

ARMADA DE CHILE

8 – 49 / 1
2006

MANUAL DE CODIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS COMPONENTES DEL BUQUE PARA SU CONFIGURACIÓN

(Aprobado por Resol. D.G.S.A. Ord. N° 6560/1965 Vrs. del 28-SEP-2006)

ORDINARIO
(PÚBLICO)

ORIGINAL

**ARMADA DE CHILE
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS**

D.G.S.A. ORDINARIO N° 6560/1965 VRS.

**APRUEBA NUEVO “MANUAL DE
CODIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS
COMPONENTES DEL BUQUE PARA LA
CONFIGURACIÓN” ORDINARIO N° 8-
49/1.**

VALPARAISO, 28 de Septiembre de 2006.

VISTO: el Manual de Sistemas Componentes del Buque, Ordinario N° 8-45/9 de 1977, según Resolución C.J.A. Ord. N° 6560/3 del 31 de octubre de 1978; lo propuesto por el Servicio de Información y Administración de Mantenimiento de la Armada, y teniendo presente las atribuciones que me confiere el artículo 501°, letra d) del Reglamento N° 1-41/1 de 1988,

RESUELVO :

- 1.- **APRUÉBASE** en forma definitiva, el nuevo “Manual de Codificación de los Sistemas Componentes del Buque para la Configuración”, de categoría Ordinario, con la siguiente característica permanente:

**8 - 49/ 1
2 0 0 6**

- 2.- **DISPÓNESE** la compilación de este Manual en cuatro tomos.
- 3.- La Secretaría General de la Armada (División Publicaciones), dispondrá lo pertinente para la distribución del Manual que se aprueba de acuerdo a la distribución de la presente resolución.
- 4.- **ANÓTESE y COMUNÍQUESE** a quienes corresponda para su conocimiento y cumplimiento y publíquese en el Boletín Oficial de la Armada.

Fdo.) Juan Eduardo ILLANES Laso, Vicealmirante, Director General de los Servicios de la Armada.

ORIGINAL

ÍNDICE

TOMO I

		Pág
Capítulo 01.....		01-1
Introducción.....		01-3
Objetivo.....		01-3
Aplicación.....		01-3
Responsabilidad.....		01-4
Descripción del contenido.....		01-4
Instrucciones generales de uso.....		01-5
Procedimiento de codificación.....		01-6
Capítulo 02	Grupo 00000	Generalidades y Administración
		(Datos de apoyo logístico del buque).....02-1
Capítulo 03	Grupo 10000	Estructura del Casco.....03-1
Capítulo 04	Grupo 20000	Planta Propulsora.....04-1

TOMO II

Capítulo 05	Grupo 30000	Planta Eléctrica.....05-1
Capítulo 06	Grupo 40000	Mando y Vigilancia.....06-1

TOMO III

Capítulo 07	Grupo 50000	Sistemas Auxiliares.....07-1
Capítulo 08	Grupo 60000	Habitabilidad y Equipamiento General.....08-1

TOMO IV

Capítulo 09	Grupo 70000	Armamento.....09-1
Capítulo 10	Grupo 80000	Integración/Ingeniería (Responsabilidad del constructor).....10-1
Capítulo 11	Grupo 90000	Montaje del Buque y Servicios de Apoyo.....11-1
Capítulo 12	Grupo F.....	12-1
Capítulo 13	Grupo M.....	13-1

(Reverso en Blanco)

ORIGINAL

CAPITULO 01

(Reverso en Blanco)

ORIGINAL

MANUAL DE CODIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS COMPONENTES DEL BUQUE PARA LA CONFIGURACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

La Configuración del material es una herramienta reconocida internacionalmente que permite, bajo una base y estructura normalizadas, contribuir a la administración del material de la Institución, y en este caso, de las Unidades a Flote de la Armada.

El Manual de Codificación de los Sistemas Componentes del Buque para la Configuración se basa en un sistema de clasificación de clase mundial que permite identificar, ordenar, correlacionar y codificar, con un idioma común, todos los Sistemas, Equipos y Componentes de los buques en un Árbol de Elementos Configurados (A.E.C.), permitiendo obtener la “Marca Funcional”, código del A. E. C., que se asigna a cada elemento constitutivo de una Unidad.

El Manual ha sido actualizado de acuerdo a la experiencia adquirida a la fecha y se basa en la Norma E.S.W.B.S. (EXPANDED SHIP WORK BREAKDOWN STRUCTURE) y las actualizaciones realizadas por la Armada Española, que también la utiliza, en el llamado NOMENCLATOR DEL MATERIAL 2002.

Por lo anterior, este manual contribuye a la toma de decisiones informadas, al ordenar y presentar la información de forma estandarizada en el Sistema de Gestión Logístico Institucional, particularmente la data que dice relación con la jerarquización del material, su disponibilidad, su aprovisionamiento, su mantenimiento y su documentación, durante todo el Ciclo de Vida del mismo.

El presente Manual es complementario al “Manual de Administración de la Configuración del Material de la Armada” 5 – 49/1

2. OBJETIVO

El objetivo del presente manual es entregar una norma que permita estandarizar el quiebre o desagregación codificada que se requiere realizar para configurar los sistemas de las Unidades Navales. Sin perjuicio de lo anterior, el campo de aplicación se puede ampliar a otras necesidades, no consideradas inicialmente.

3. APLICACIÓN

El presente manual de codificación es aplicable a todas las Unidades Navales y Marítimas de la Armada, como asimismo, a las que se adquieran en el futuro y a los sistemas asociados a ellas que se determine desarrollar. Este lenguaje debe ser adoptado desde la fase de concepción de las nuevas Unidades para la preparación de los Requerimientos de Alto Nivel, de las especificaciones operativas, técnicas y funcionales, de la estructura de costos y la programación de la construcción y de las pruebas en puerto y en la mar.

La configuración que resulta del proceso de codificación, permite asociar, a las Marcas

Funcionales, el equipamiento, el mantenimiento, las modificaciones y alteraciones, la actualización de la documentación técnica, el aprovisionamiento de repuestos y se constituye en la base de ordenamiento de la información para el Plan de Apoyo Logístico Integrado (P.A.L.I.), y el cálculo de la disponibilidad de las Unidades.

4. RESPONSABILIDAD DEL DOCUMENTO

La Dirección General de los Servicios de la Armada, a través del Servicio de Información y Administración de Mantenimiento de la Armada, será responsable de mantener actualizado este Manual. Las observaciones, aportes y mejoras sugeridas por los usuarios, deberán ser direccionados al S.I.A.M.A. para su posterior análisis y resolución a nivel de la mencionada Dirección General.

5. DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La estructura del manual considera los siguientes doce grupos:

00000	Generalidades y Administración.
10000	Estructura del Casco.
20000	Planta Propulsora.
30000	Planta Eléctrica.
40000	Mando y Vigilancia
50000	Sistemas Auxiliares
60000	Habitabilidad y Equipamiento General
70000	Armamento
80000	Integración / Ingeniería
90000	Montaje del Buque y Servicios de Apoyo

Apéndice "F" Cargas. Condiciones a plena carga (se usa para estimación e informes de peso).

Apéndice "M" Margen. (define el margen de responsabilidad entre el astillero constructor o contratista y la Armada).

Cada grupo (00000 al 90000, F y M) se subdivide jerárquicamente en subgrupos y éstos, a su vez, en sistemas y subsistemas, hasta llegar al elemento o equipo genérico.

Grupo: Nombre que se le asigna a un área específica de una Unidad, que abarca subfunciones afines para dar cumplimiento a propósitos determinados. Corresponde al primer nivel funcional dentro del A.E.C. Ejemplo: Grupo 50000 "Sistemas Auxiliares".

Subgrupo: Nombre que se le asigna a la descomposición del Grupo en subfunciones para dar cumplimiento al objetivo de la función de éste. Corresponde al segundo nivel funcional del A.E.C.. Ejemplo: Subgrupo 51000 "Control de Climatización".

Sistema : Nombre que se le asigna a la descomposición del Subgrupo en elementos que permiten dar cumplimiento al objetivo de la función de éste. Corresponde al tercer nivel funcional del A.E.C. Ejemplo: Sistema 51400: "Sistemas de Aire Acondicionado".

Subsistema: Nombre que se le asigna a la descomposición de los Sistemas, que al ejecutarse, permite dar cumplimiento a la función de éstos. Corresponde al cuarto nivel funcional del A.E.C. **Ejemplo:** Subsistema 51420: "Plantas de Aire Acondicionado".

Equipo (funcional): Nombre que se le asigna a desagregación de los subsistemas en sus unidades básicas. Nivel en que se menciona al equipo en forma funcional genérica y corresponde al quinto nivel funcional del A.E.C. **Ejemplo:** Equipo (funcional) 51421: "Planta de Aire Acondicionado N° 1".

Al comienzo de cada grupo se incorpora un diagrama del A. E. C., en donde se muestra la desagregación de cada grupo, facilitando la búsqueda del código correspondiente al elemento a desagregar.

6. INSTRUCCIONES GENERALES DE USO

- 6.1 El empleo del presente manual en la codificación de sistemas, equipos y componentes deberá ser efectuado por especialistas que tengan un conocimiento general de la Unidad a codificar.
- 6.2 Un equipo o componente no puede pertenecer a más de un grupo, subgrupo, sistema o subsistema, aún cuando pueda cumplir funciones en diferentes sistemas, debiendo siempre asociarse al sistema en que cumple su función primaria.
- 6.3 Para la confección de la planilla de carga, las descripciones de los ítemes configurados desde el nivel 1 al 5 están normadas, pero cuando estas descripciones superan los cuarenta caracteres (por limitaciones de ingreso de caracteres en salino), éstas deben ceñirse a lo señalado con letra cursiva en el presente manual, debiendo ingresarse exactamente lo descrito en este texto, objeto estandarizar las descripciones.

Donde L1: Es la descripción que irá en la primera línea.

L2: Es la descripción que irá en la segunda línea.

Ejemplo:

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA DESCRIPCIÓN

20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22130	Sistema de aire a las calderas	22130
22132	Cañería de alimentación de aire a caldera eje N° 2	22132

L1: Cañería de alimentación de aire a

L2: Caldera eje N° 2

7. PROCEDIMIENTO DE CODIFICACIÓN

El procedimiento de Codificación se detalla en el “Manual de Administración de la Configuración del Material de la Armada” 5 – 49/1.

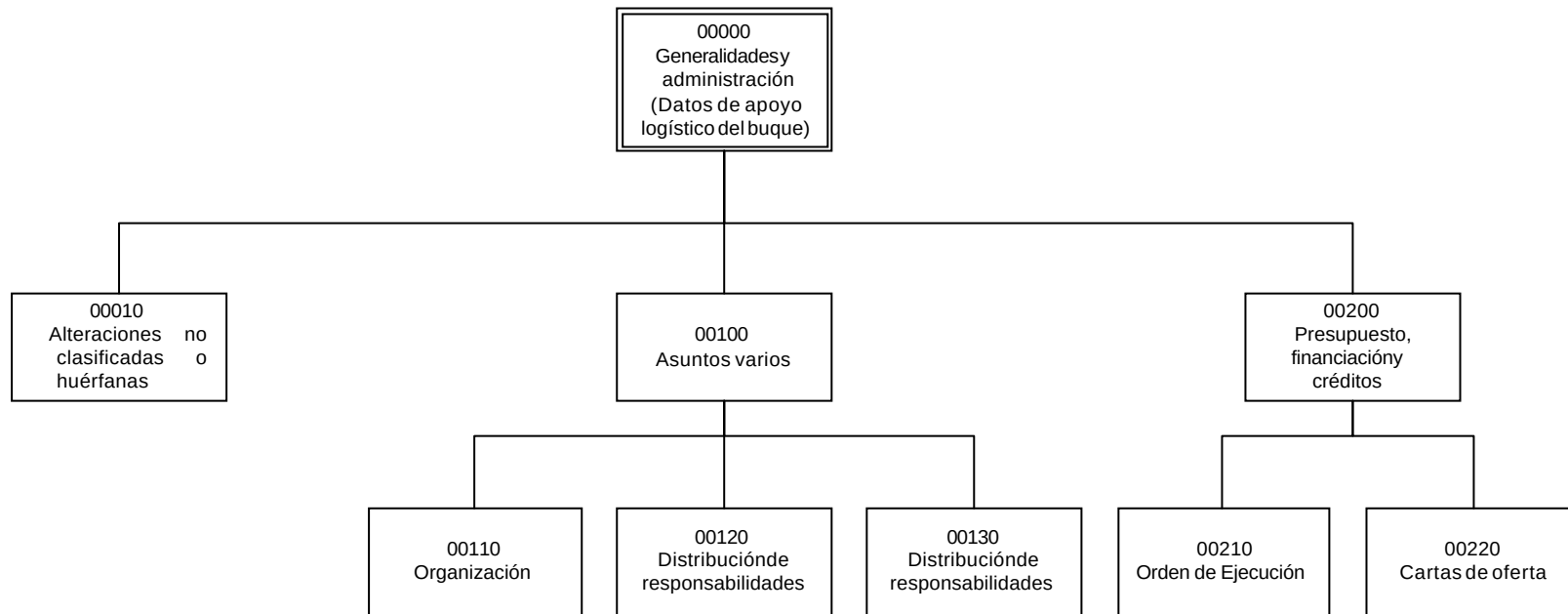
GRUPO 00000

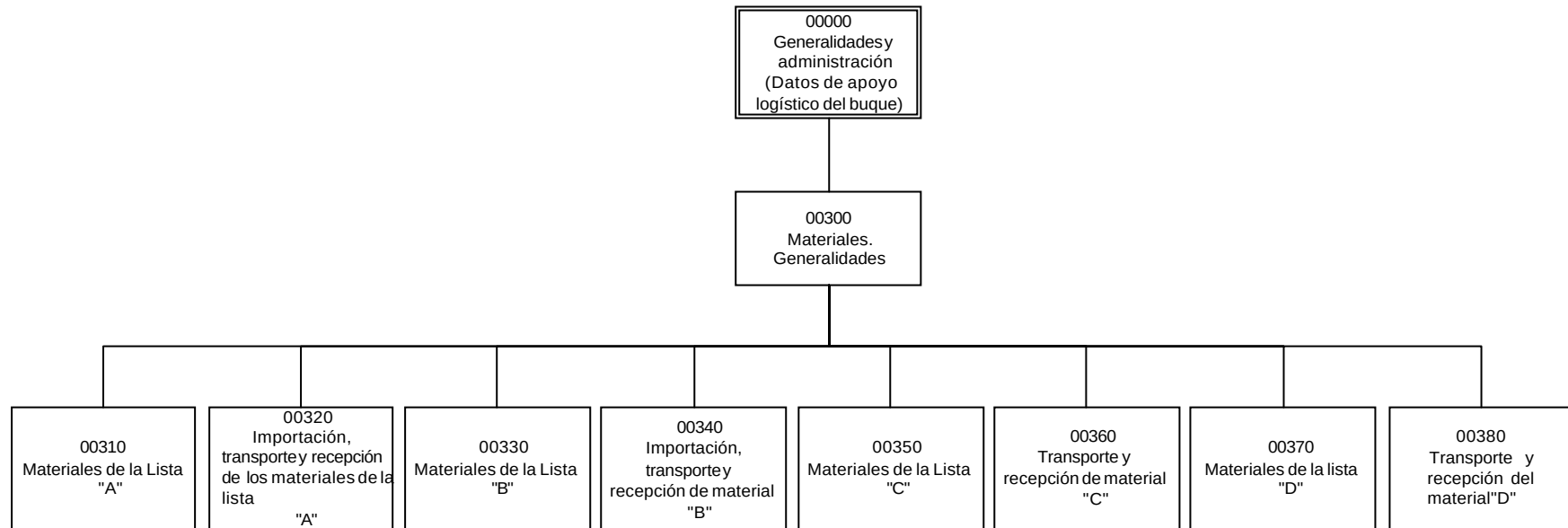
**GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)**

CAPITULO 02

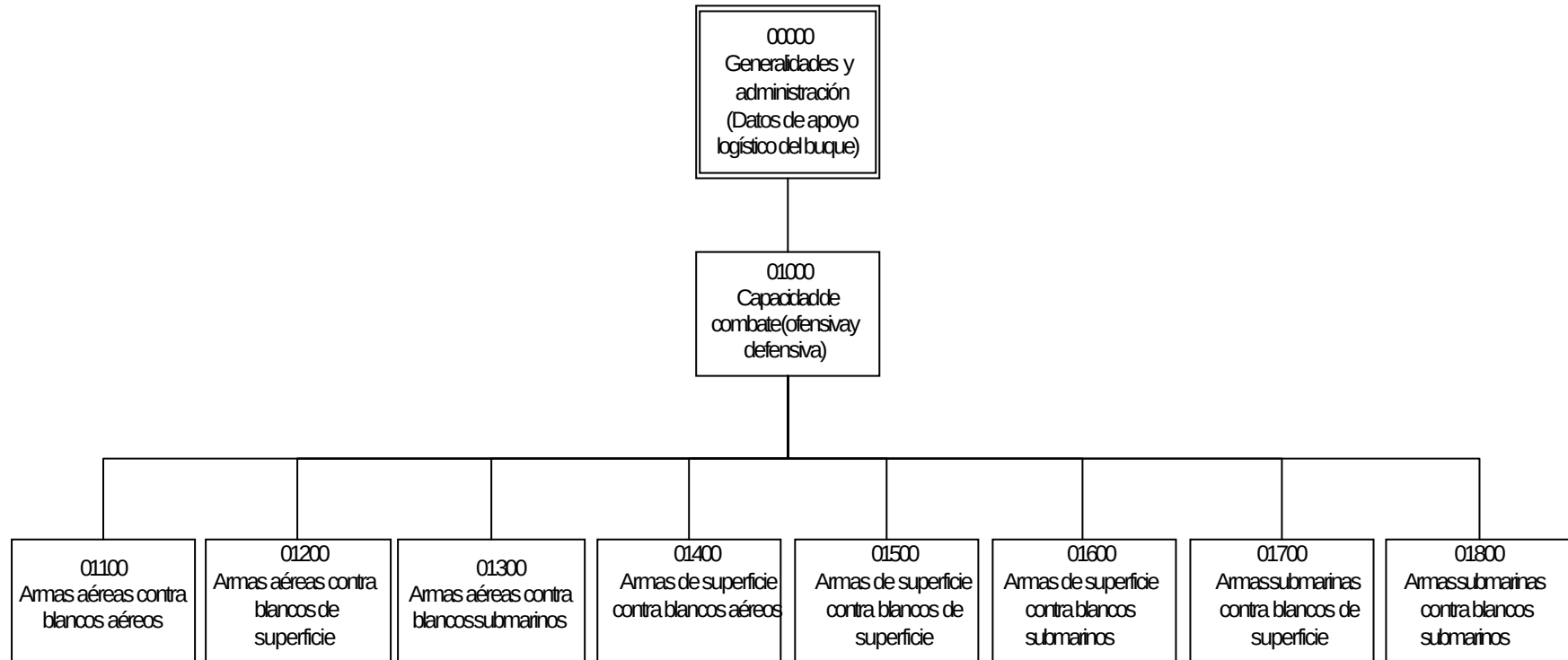
(Reverso en Blanco)

ORIGINAL

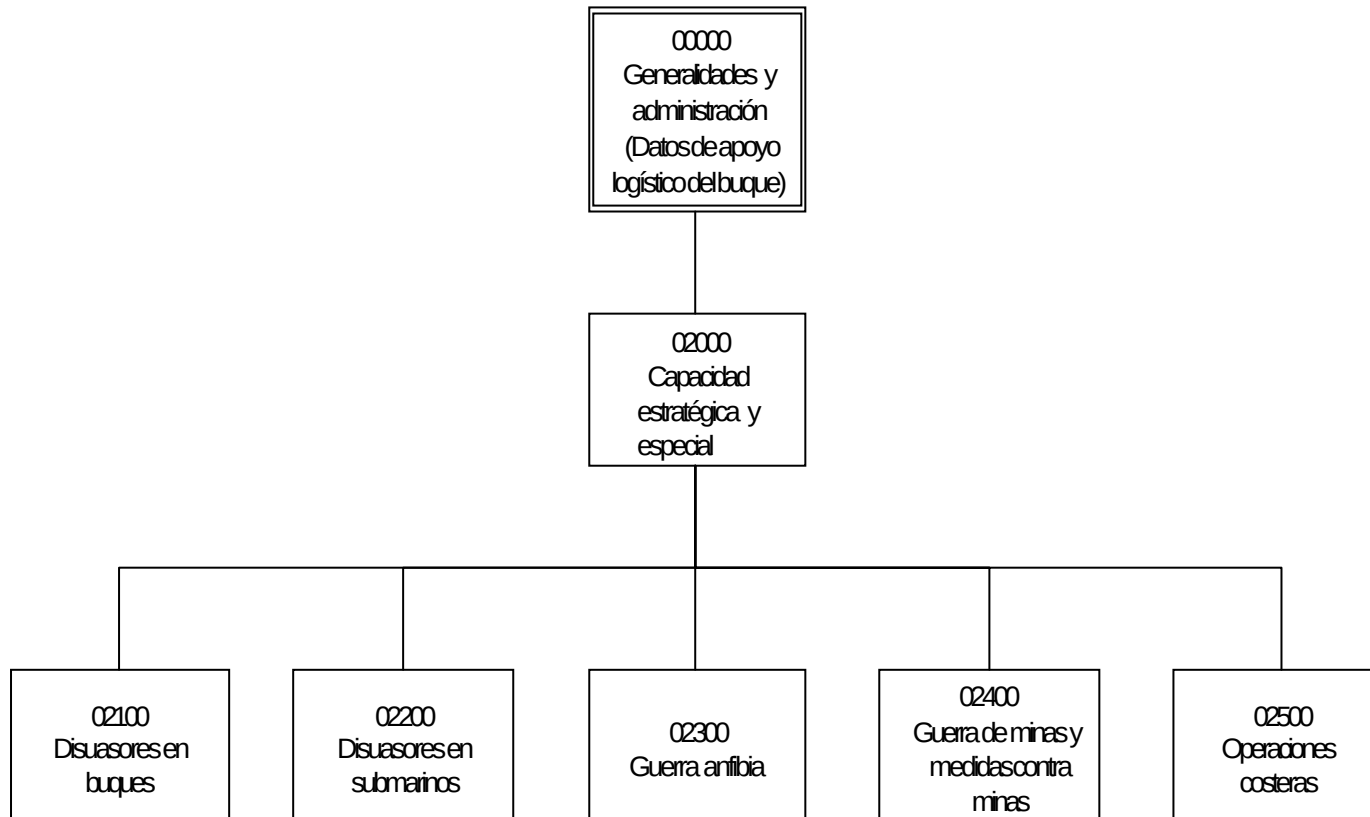
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

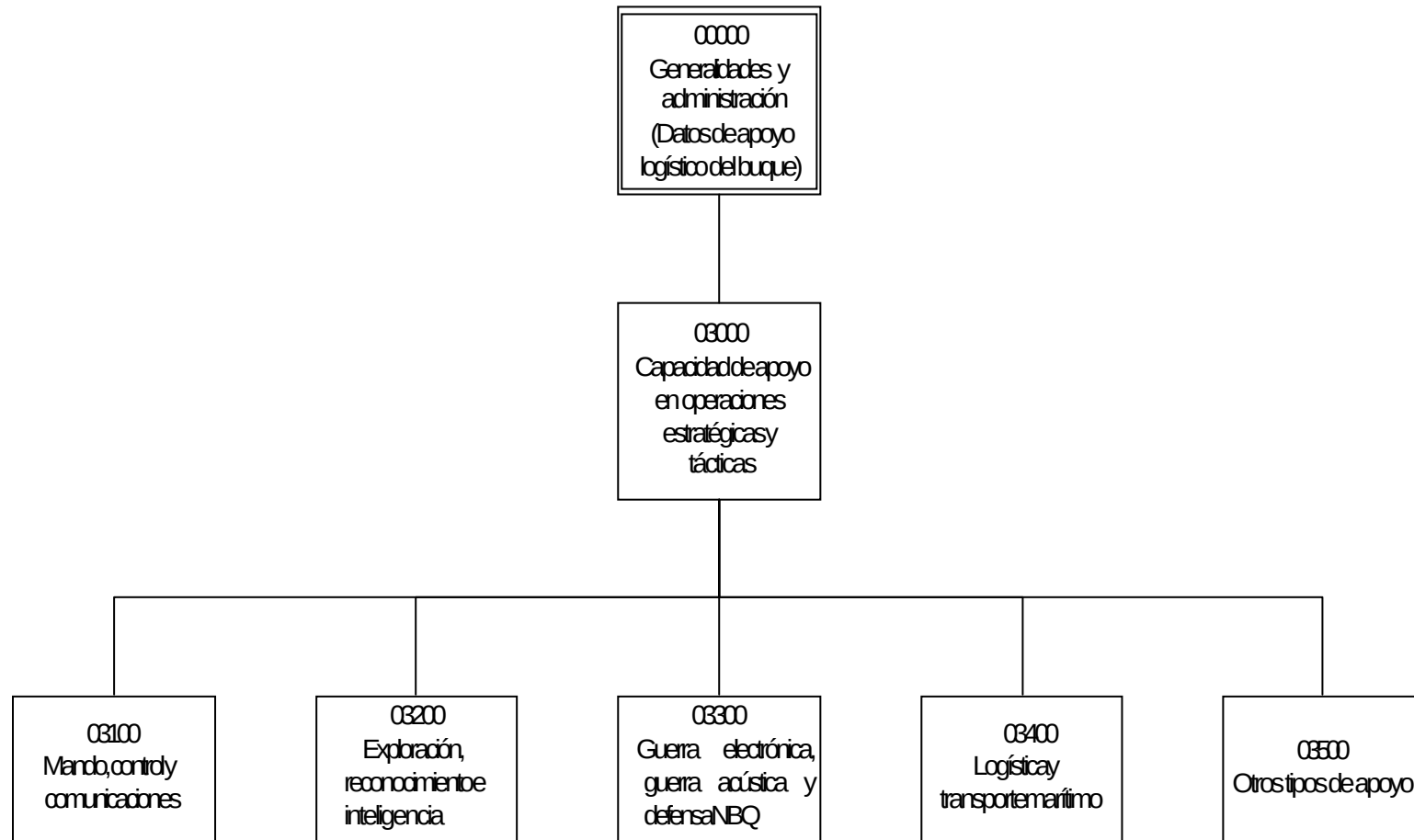
ARBOL GENERICO

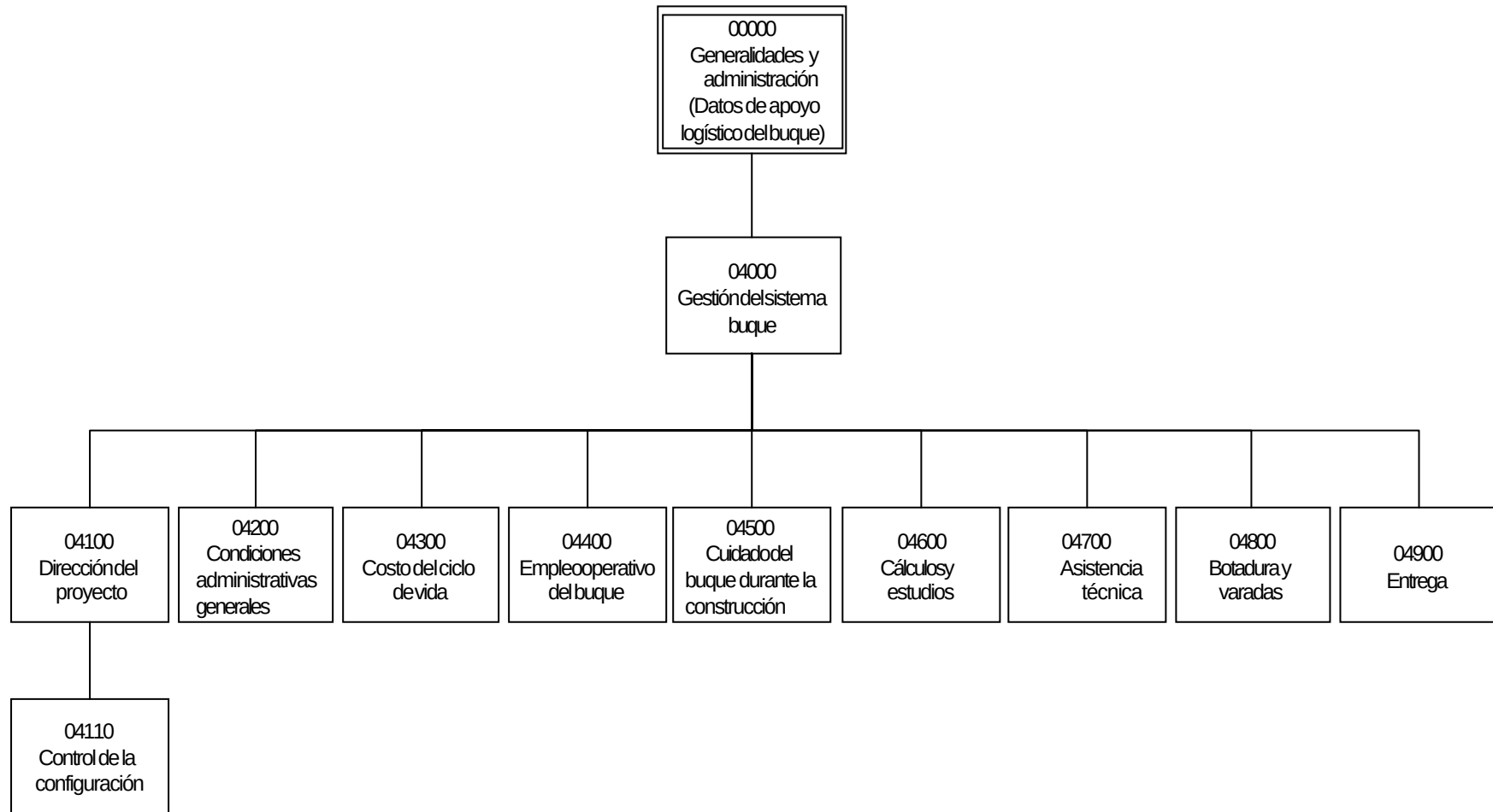


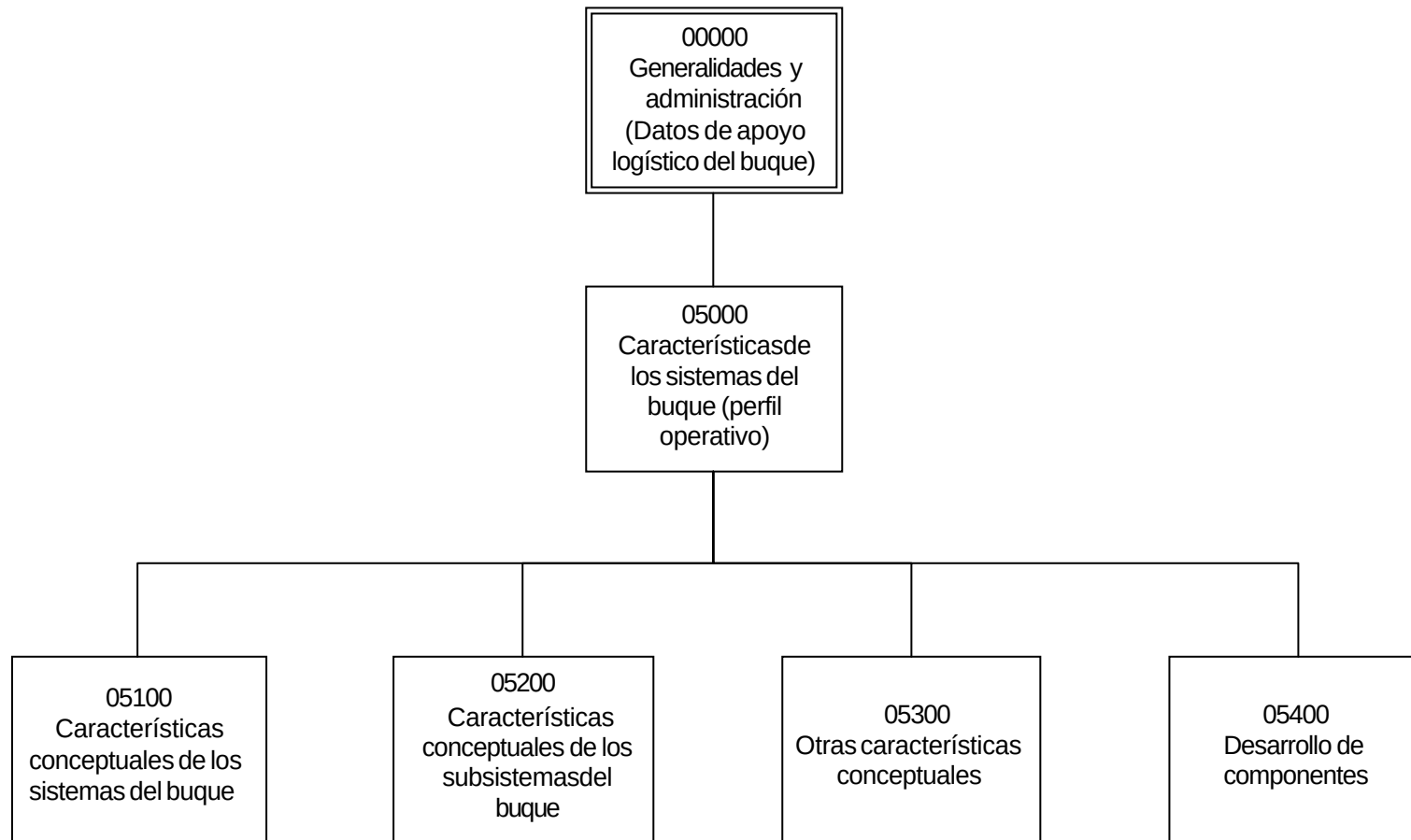
ARBOL GENERICO

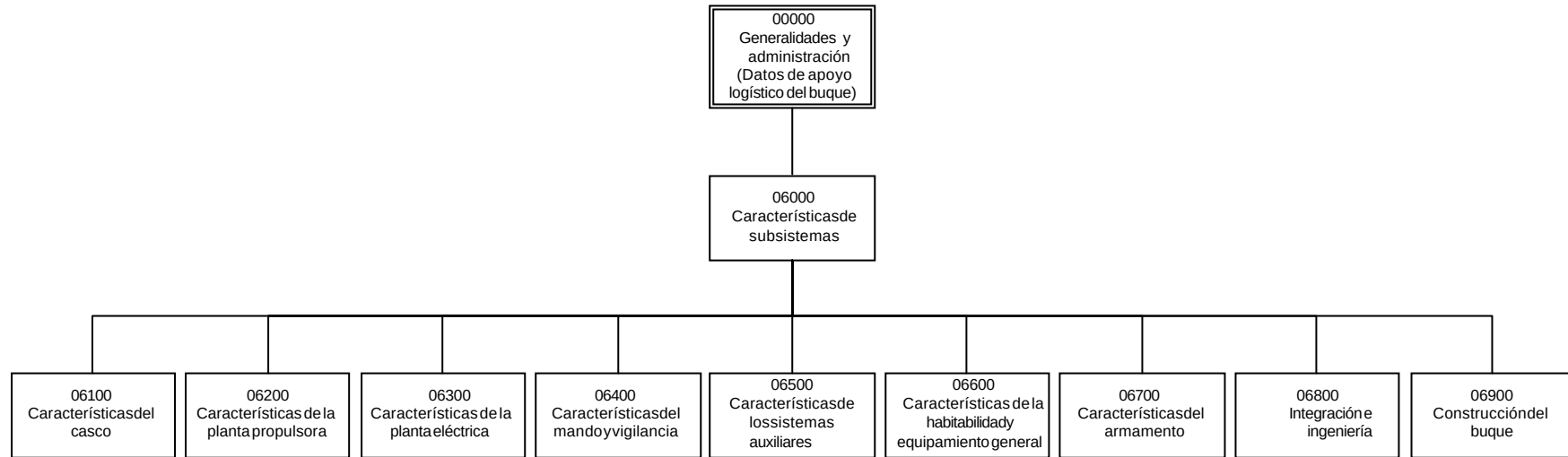


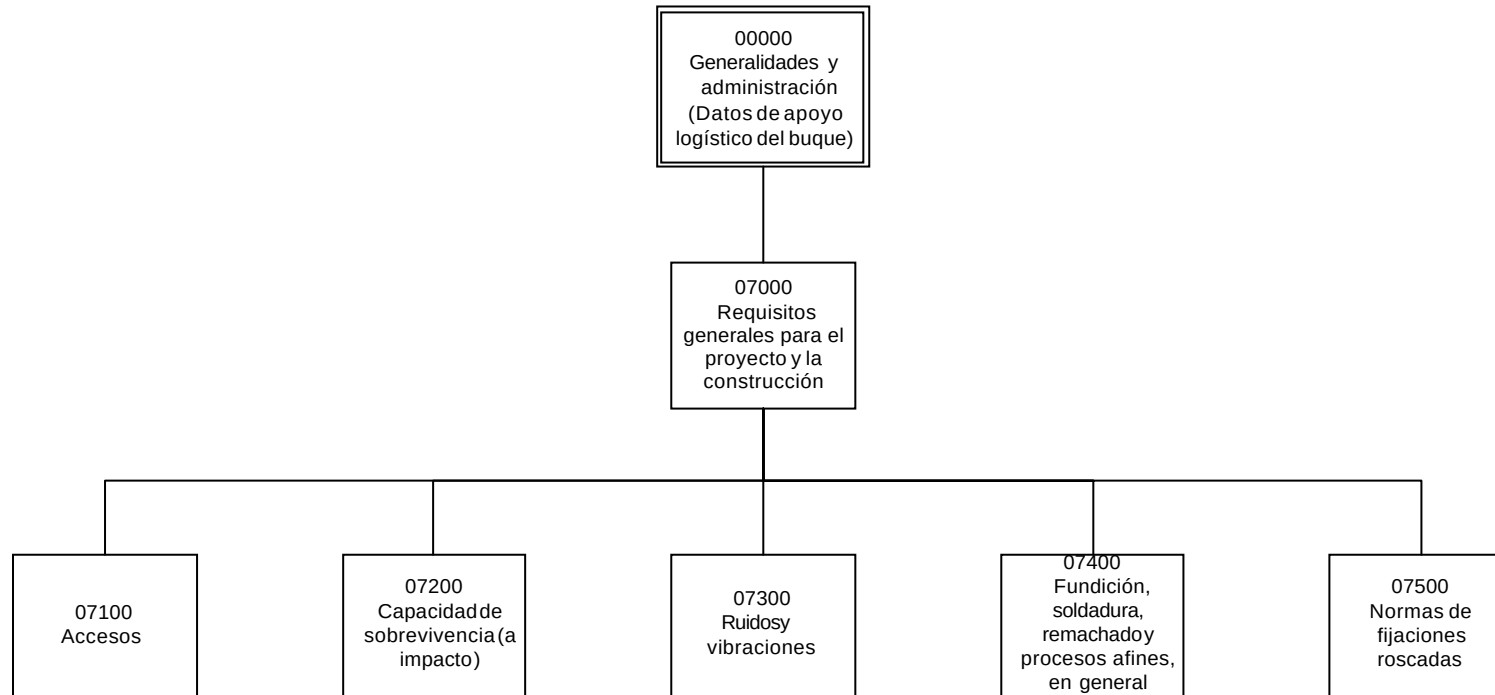
ARBOL GENERICO

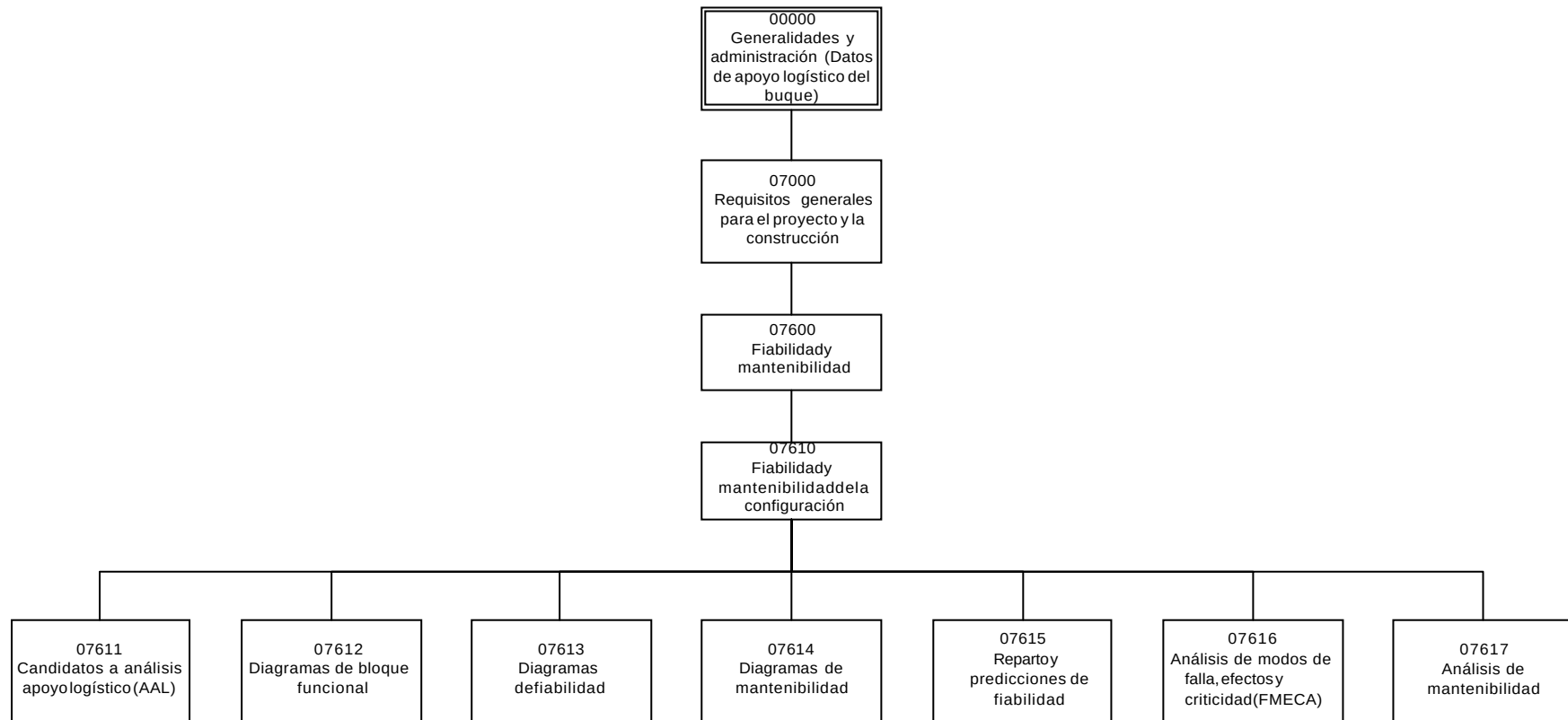


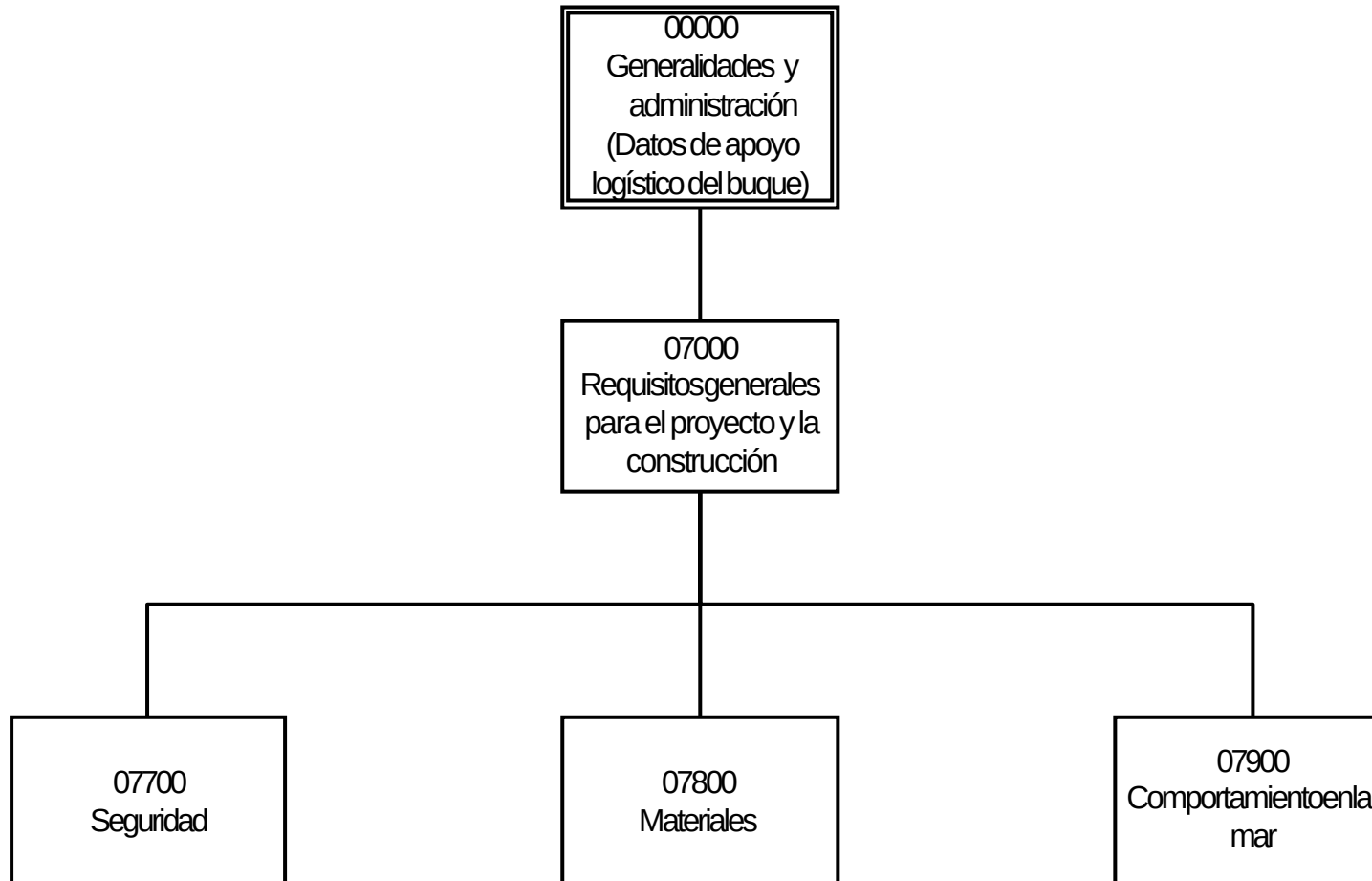
ARBOL GENERICO

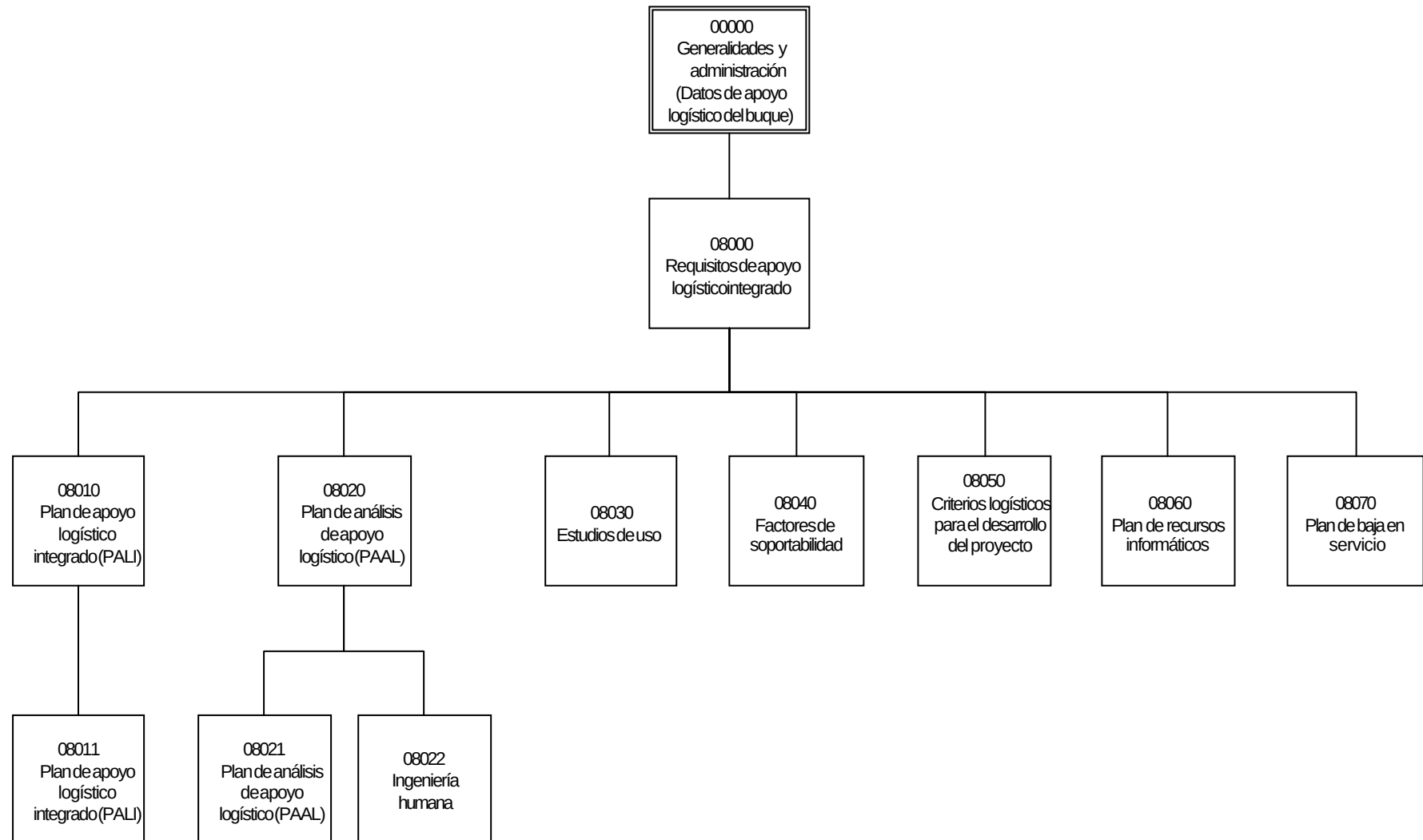
ARBOL GENERICO

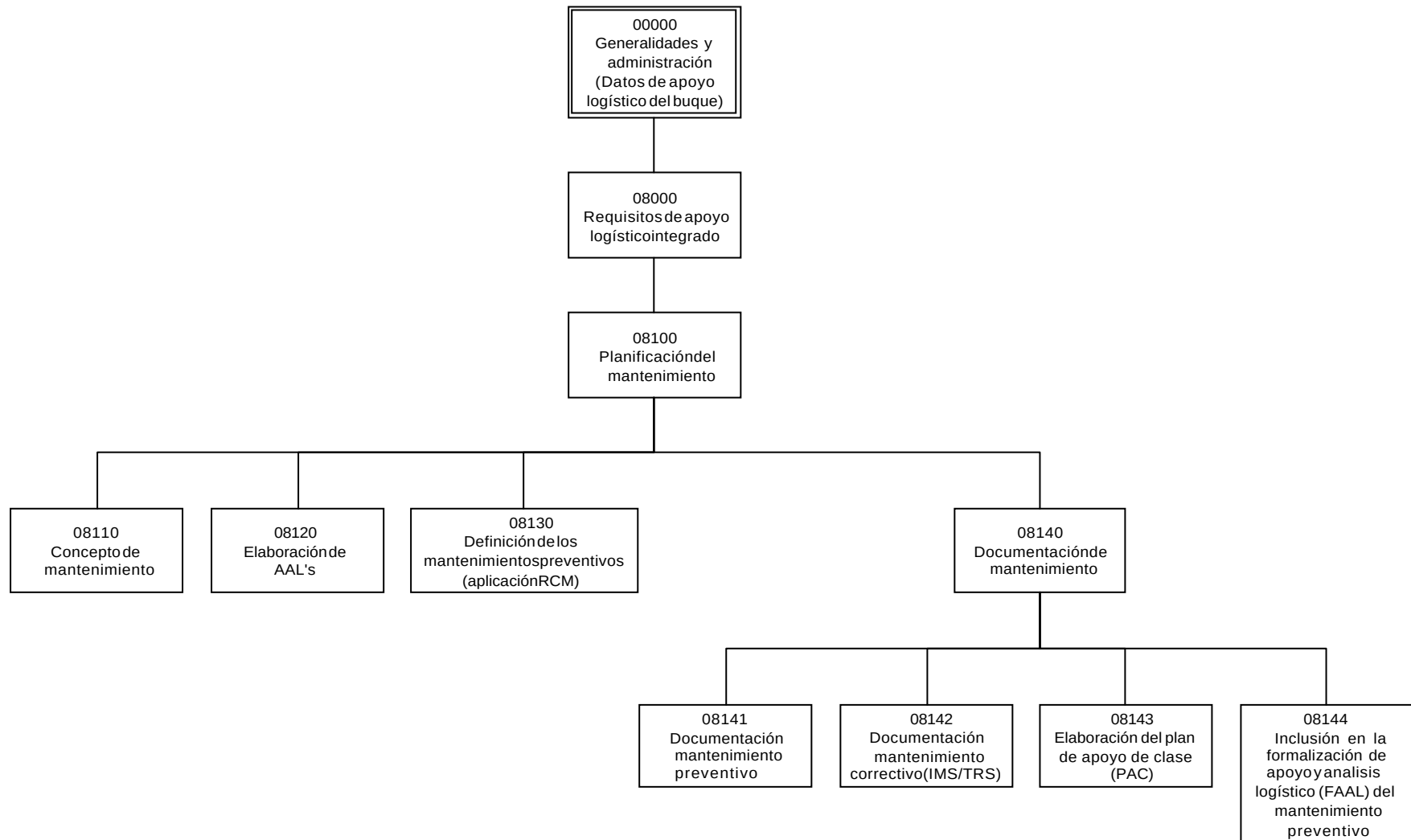
ARBOL GENERICO

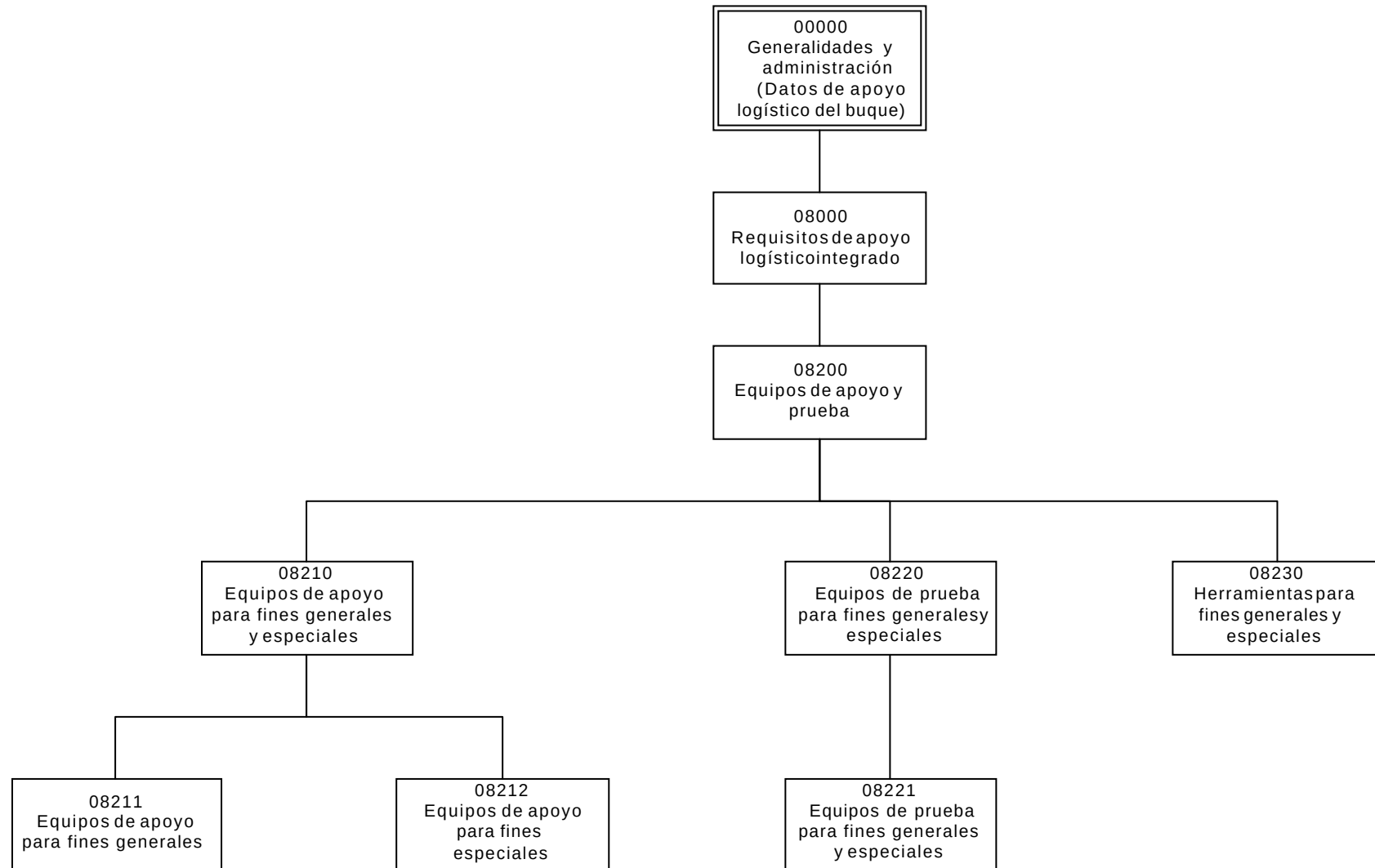
ARBOL GENERICO

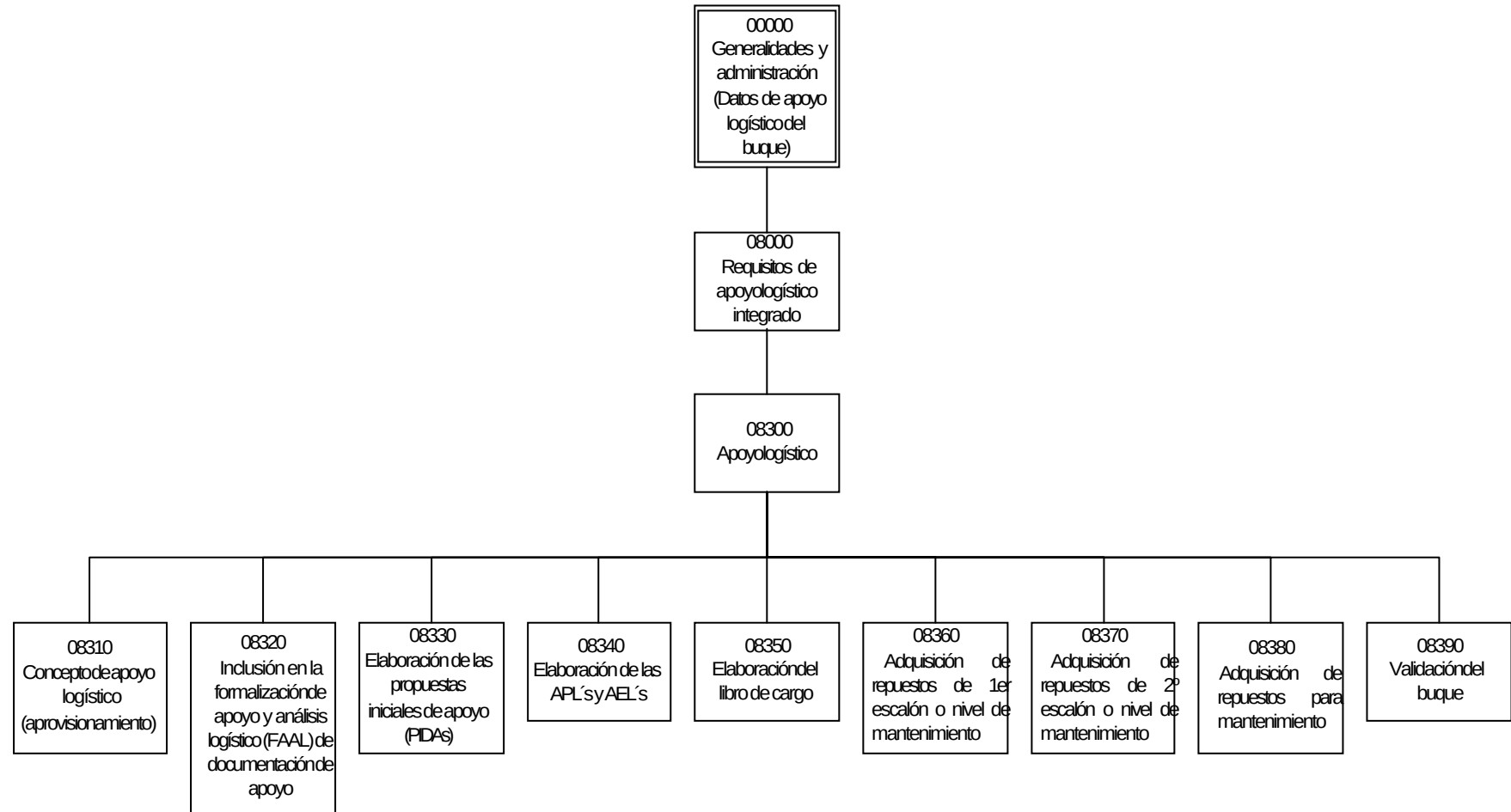
ARBOL GENERICO

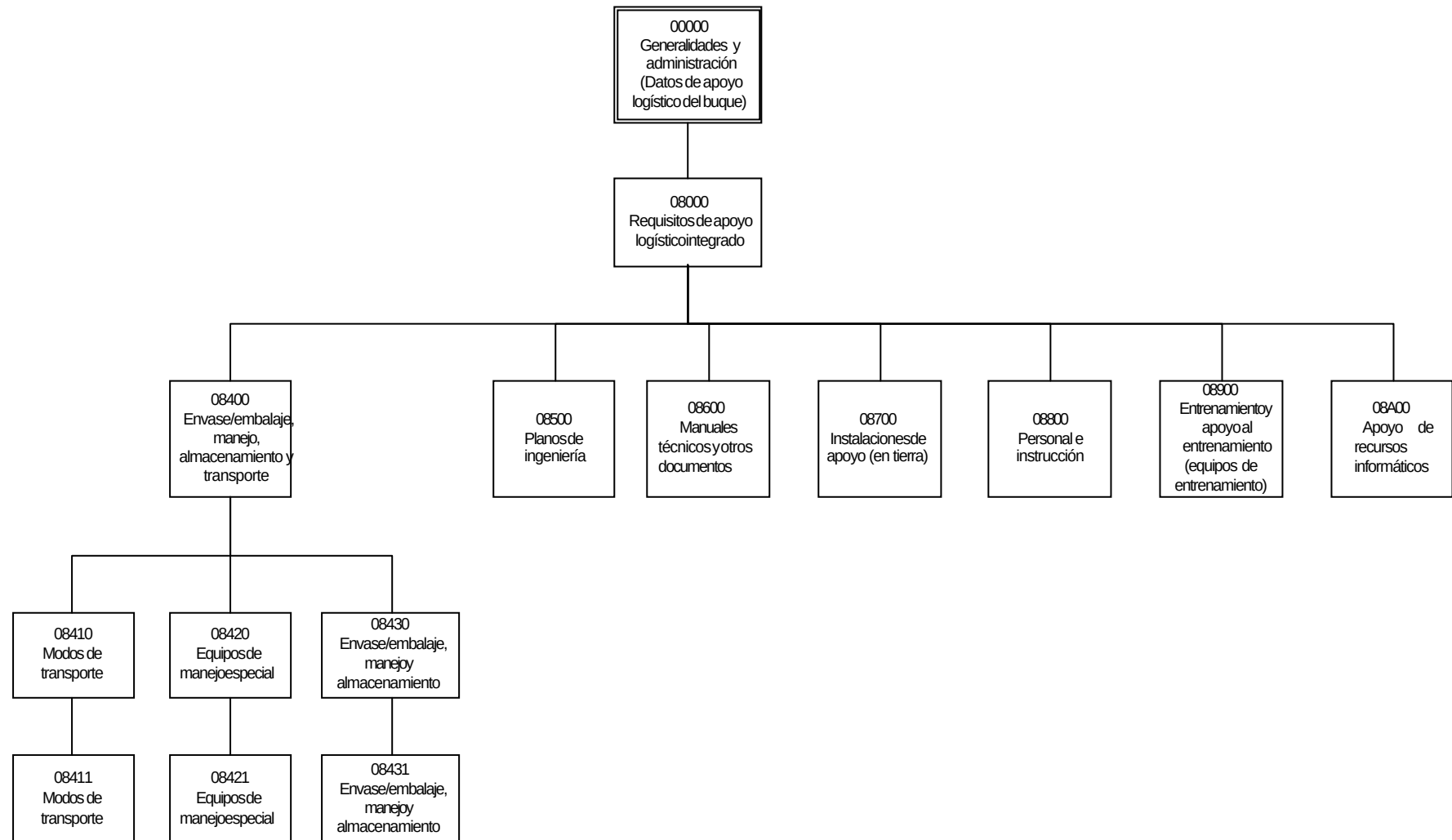
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

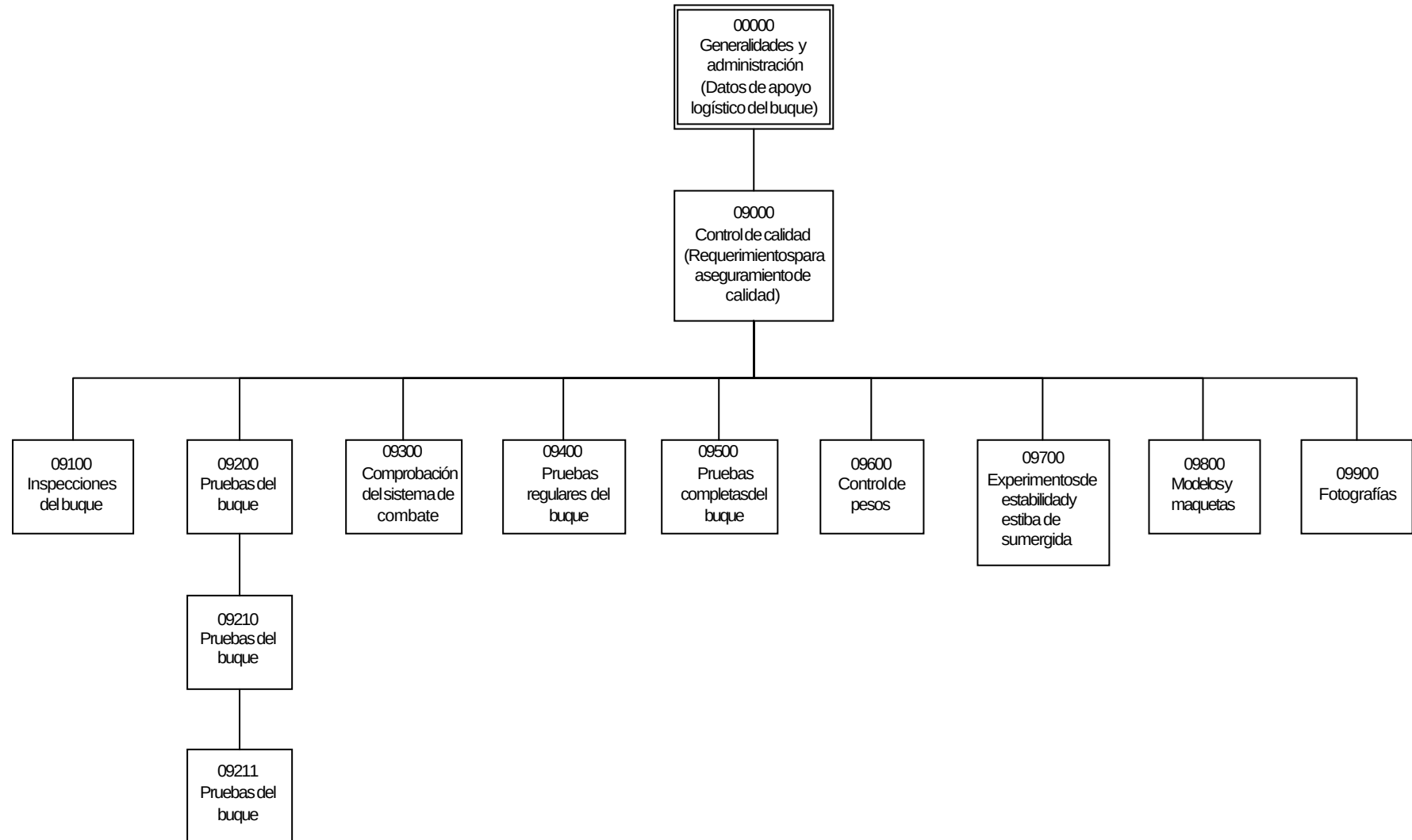
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO



GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
00010	Alteraciones no clasificadas o huérfanas	00010

*** NOTAS ***

Contiene los requisitos generales y características básicas de la Unidad o Sistema, incluye las normas generales para el planeamiento, desarrollo, diseño y construcción, así como la documentación relativa a la adquisición y mantenimiento. En este Grupo se incluirán únicamente los costos del desarrollo y preparación de los requerimientos citados, mientras que los costos, informes y servicios necesarios para la adquisición y mantenimiento de la Unidad o Sistema deben ser considerados en el Grupo correspondiente. En relación con la gestión y control de la configuración, se considera que el Grupo 000000 fija los requisitos de más alto nivel.

*** INCLUYE ***

- Requisitos generales de administración.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
00100	Asuntos varios	00100

*** INCLUYE ***

- Aspectos de organización del programa, estructura, relaciones con los diversos organismos, ubicación, etc.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
00100	Asuntos varios	00100
00110	Organización	00110

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
00100	Asuntos varios	00100
00120	Distribución de responsabilidades	00120

*** INCLUYE ***

- Estructura orgánica del programa.
- Nombramiento del jefe del programa.
- Relaciones con los diversos organismos.
- Ubicación de la oficina del programa.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
00100	Asuntos varios	00100
00130	Distribución de responsabilidades	00130

*** INCLUYE ***

- Delimitación de responsabilidades de los componentes de la oficina del programa.
- Delimitación de responsabilidades establecidas en el contrato con el constructor.
- Delimitación de responsabilidades de los subcontratistas.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN

(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
00200	Presupuesto, financiación y créditos	00200

*** INCLUYE ***

- Proceso de discusión de la orden de ejecución del buque en su conjunto, incluyendo los costos por partidas, que posteriormente se incluirán en los Grupos correspondientes a partir del 10000.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
00200	Presupuesto, financiación y créditos	00200
00210	Orden de Ejecución	00210

*** INCLUYE ***

- Gestión, negociación y discusión del presupuesto.
- Tramitación de la orden de ejecución.
- Cuadros de financiación.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
00200	Presupuesto, financiación y créditos	00200
00220	Cartas de oferta	00220

*** INCLUYE ***

- Elaboración de la lista "A".
- Petición de precio y disponibilidad (P & A).
- Gestión y tramitación de la carta oferta (COA).

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
00300	Materiales. Generalidades	00300

*** INCLUYE ***

- Relación de las listas de material con los costos por partidas, que posteriormente se incluirán en los Grupos correspondientes a partir del 10000.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
00300	Materiales. Generalidades	00300
00310	Materiales de la Lista "A"	00310

*** INCLUYE ***

- Gestión de la lista de material "A".
- Costo del material "A" (sólo efectos gestión).

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
00300	Materiales. Generalidades	00300
00320	Importación, transporte y recepción de los materiales de la lista "A" <i>L1: IMPORTACIÓN, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE</i> <i>L2: LOS MATERIALES DE LA LISTA "A"</i>	00320

*** INCLUYE ***

- Gestiones de obtención de los materiales de la lista "A".

*** NO INCLUYE ***

- Gestión de la carta oferta. (00280)

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
00300	Materiales. Generalidades	00300
00330	Materiales de la Lista "B"	00330

*** INCLUYE ***

- Gestión de la lista de material "B".
- Costo del material "B" (sólo efectos gestión).

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
00300	Materiales. Generalidades	00300
00340	Importación, transporte y recepción de material "B" <i>L1: IMPORTACIÓN, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE</i> <i>L2: MATERIAL "B"</i>	00340

*** INCLUYE ***

- Gestiones de obtención de los materiales de la lista "B".

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
00300	Materiales. Generalidades	00300
00350	Materiales de la Lista "C"	00350

*** INCLUYE ***

- Gestión de la lista de material "C".
- Costo del material "C" (sólo efectos gestión).

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
00300	Materiales. Generalidades	00300
00360	Transporte y recepción de material "C"	00360

*** INCLUYE ***

- Gestiones de obtención de los materiales de la lista "C".

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
00300	Materiales. Generalidades	00300
00370	Materiales de la lista "D"	00370

*** INCLUYE ***

- Gestión de la lista de material "D".
- Costo del material "D" (sólo efectos gestión).

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
00300	Materiales. Generalidades	00300
00380	Transporte y recepción del material "D"	00380

*** INCLUYE ***

- Gestiones de obtención de los materiales de la lista "D".

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
01000	Capacidad de combate (ofensiva y defensiva) <i>L1: CAPACIDAD DE COMBATE (OFENSIVA Y L2: DEFENSIVA)</i>	01000

*** NOTAS ***

Los Grupos siguientes incluyen las directivas y orientaciones básicas que establecen el escenario general para el desarrollo conceptual de la Unidad o Sistema. Incluyen los estudios de la misión de la Armada, realizados para establecer la estructura de la Fuerza Naval, considerando en primer lugar la misión, amenaza, período de tiempo y diversas estrategias. Estos Grupos determinan el conjunto de consideraciones que deben tenerse en cuenta para un eficaz diseño de los sistemas del buque, incluyendo la selección de subsistemas, diseño de subsistemas avanzados y las necesidades de investigación y desarrollo para complementar la capacidad operativa y las configuraciones existentes.

Los Subgrupos que contienen la expresión de capacidad de los sistemas (01000, 02000 y 03000) condicionan los requerimientos de la Unidad contenidos en el Subgrupo 05000, de la misma manera que este último condiciona las características de los sistemas del Subgrupo 06000.

*** INCLUYE ***

- Capacidad de combate.
- Estudios del EMGA.
- Requerimientos operativos generales.
- Requerimientos operativos específicos.
- Estudio de estrategia naval.
- Estudios estratégicos de largo alcance.
- PLANGENAR.
- Plan estratégico conjunto.
- Planes de formulación de conceptos.
- Objetivos de largo alcance.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
01000	Capacidad de combate (ofensiva y defensiva) <i>L1: CAPACIDAD DE COMBATE (OFENSIVA Y L2: DEFENSIVA)</i>	01000
01100	Armas aéreas contra blancos aéreos	01100

*** INCLUYE ***

- Armas aéreas contra blancos aéreos.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
01000	Capacidad de combate (ofensiva y defensiva) <i>L1: CAPACIDAD DE COMBATE (OFENSIVA Y L2: DEFENSIVA)</i>	01000
01200	Armas aéreas contra blancos de superficie <i>L1: ARMAS AÉREAS CONTRA BLANCOS DE L2: SUPERFICIE</i>	01200

*** INCLUYE ***

- Armas aéreas contra blancos de superficie.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
01000	Capacidad de combate (ofensiva y defensiva) <i>L1: CAPACIDAD DE COMBATE (OFENSIVA Y L2: DEFENSIVA)</i>	01000
01300	Armas aéreas contra blancos submarinos	01300

*** INCLUYE ***

- Armas aéreas contra blancos submarinos.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
01000	Capacidad de combate (ofensiva y defensiva) <i>L1: CAPACIDAD DE COMBATE (OFENSIVA Y L2: DEFENSIVA)</i>	01000
01400	Armas de superficie contra blancos aéreos <i>L1: ARMAS DE SUPERFICIE CONTRA BLANCOS L2: AÉREOS</i>	01400

*** INCLUYE ***

- Armas de superficie contra blancos aéreos.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
01000	Capacidad de combate (ofensiva y defensiva) <i>L1: CAPACIDAD DE COMBATE (OFENSIVA Y L2: DEFENSIVA)</i>	01000
01500	Armas de superficie contra blancos de superficie <i>L1: ARMAS DE SUPERFICIE CONTRA BLANCOS DE L2: SUPERFICIE</i>	01500

*** INCLUYE ***

- Armas de superficie contra blancos de superficie.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
01000	Capacidad de combate (ofensiva y defensiva) <i>L1: CAPACIDAD DE COMBATE (OFENSIVA Y L2: DEFENSIVA)</i>	01000
01600	Armas de superficie contra blancos submarinos <i>L1: ARMAS DE SUPERFICIE CONTRA BLANCOS L2: SUBMARINOS</i>	01600

*** INCLUYE ***

- Armas de superficie contra blancos submarinos.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
01000	Capacidad de combate (ofensiva y defensiva) <i>L1: CAPACIDAD DE COMBATE (OFENSIVA Y L2: DEFENSIVA)</i>	01000
01700	Armas submarinas contra blancos de superficie <i>L1: ARMAS SUBMARINAS CONTRA BLANCOS DE L2: SUPERFICIE</i>	01700

*** INCLUYE ***

- Armas submarinas contra blancos de superficie.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
01000	Capacidad de combate (ofensiva y defensiva) <i>L1: CAPACIDAD DE COMBATE (OFENSIVA Y L2: DEFENSIVA)</i>	01000
01800	Armas submarinas contra blancos submarinos <i>L1: ARMAS SUBMARINAS CONTRA BLANCOS L2: SUBMARINOS</i>	01800

*** INCLUYE ***

- Armas submarinas contra blancos submarinos.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
02000	Capacidad estratégica y especial	02000

*** NOTAS ***

Los Grupos siguientes incluyen las directivas y orientaciones básicas que establecen el escenario general para el desarrollo conceptual de la Unidad o Sistema. Incluyen los estudios de la misión de la Armada para establecer la estructura de la Fuerza Naval, considerando en primer lugar la misión, amenaza, período de tiempo y diversas estrategias. Estos Grupos determinan el conjunto de consideraciones que deben tenerse en cuenta para un eficaz diseño de los sistemas del buque, incluyendo la selección de subsistemas, diseño de subsistemas avanzados y las necesidades de investigación y desarrollo para complementar la capacidad operativa y las configuraciones existentes.

Los Subgrupos que contienen la expresión de capacidad de los sistemas (01000, 02000 y 03000) condicionan los requerimientos de la Unidad contenidos en el Subgrupo 05000, de la misma manera que este último condiciona las características de los sistemas del Subgrupo 06000.

*** INCLUYE ***

- Capacidades estratégicas y específicas.
- Estudios del EMGA.
- Requerimientos operativos generales.
- Requerimientos operativos específicos.
- Estudio de estrategia naval.
- Estudios estratégicos de largo alcance.
- PLANGENAR.
- Plan estratégico conjunto.
- Planes de formulación de conceptos.
- Objetivos de largo alcance.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
02000	Capacidad estratégica y especial	02000
02100	Disuasores en buques	02100

*** INCLUYE ***

- Disuasores en buques.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
02000	Capacidad estratégica y especial	02000
02200	Disuasores en submarinos	02200

*** INCLUYE ***

- Disuasores en submarinos.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administrac ión (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
02000	Capacidad estratégica y especial	02000
02300	Guerra anfibia	02300

*** INCLUYE ***

- Guerra anfibia.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
02000	Capacidad estratégica y especial	02000
02400	Guerra de minas y medidas contra minas	02400

*** INCLUYE ***

- Guerra de minas y medidas contra minas.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
02000	Capacidad estratégica y especial	02000
02500	Operaciones costeras	02500

*** INCLUYE ***

- Operaciones costeras.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
03000	Capacidad de apoyo en operaciones estratégicas y tácticas <i>L1: CAPACIDAD DE APOYO EN OPERACIONES L2: ESTRATÉGICAS Y TÁCTICAS</i>	03000

*** NOTAS ***

Los Grupos siguientes incluyen las directivas y orientaciones básicas que establecen el escenario general para el desarrollo conceptual de la Unidad o Sistema. Incluyen los estudios de la misión de la Armada para establecer la estructura de la Fuerza Naval, considerando en primer lugar la misión, amenaza, período de tiempo y diversas estrategias. Estos Grupos determinan el conjunto de consideraciones que deben tenerse en cuenta para un eficaz diseño de los sistemas del buque, incluyendo la selección de subsistemas, diseño de subsistemas avanzados y las necesidades de investigación y desarrollo para complementar la capacidad operativa y las configuraciones existentes.

Los Subgrupos que contienen la expresión de capacidad de los sistemas (01000, 02000 y 03000) condicionan los requerimientos de la Unidad contenidos en el Subgrupo 05000, de la misma manera que este último condiciona las características de los sistemas del Subgrupo 06000.

*** INCLUYE ***

- Capacidades de apoyo.
- Estudios del EMGA.
- Requerimientos operativos generales.
- Requerimientos operativos específicos.
- Estudio de estrategia naval.
- Estudios estratégicos de largo alcance.
- PLANGENAR.
- Plan estratégico conjunto.
- Planes de formulación de conceptos.
- Objetivos de largo alcance.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
03000	Capacidad de apoyo en operaciones estratégicas y tácticas <i>L1: CAPACIDAD DE APOYO EN OPERACIONES</i> <i>L2: ESTRATÉGICAS Y TÁCTICAS</i>	03000
03100	Mando, control y comunicaciones	03100

*** INCLUYE ***

- Mando, control y comunicaciones.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
03000	Capacidad de apoyo en operaciones estratégicas y tácticas <i>L1: CAPACIDAD DE APOYO EN OPERACIONES</i> <i>L2: ESTRATÉGICAS Y TÁCTICAS</i>	03000
03200	Exploración, reconocimiento e inteligencia <i>L1: EXPLORACIÓN, RECONOCIMIENTO E</i> <i>L2: INTELIGENCIA</i>	03200

*** INCLUYE ***

- Exploración, reconocimiento e inteligencia.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
03000	Capacidad de apoyo en operaciones estratégicas y tácticas <i>L1: CAPACIDAD DE APOYO EN OPERACIONES</i> <i>L2: ESTRATÉGICAS Y TÁCTICAS</i>	03000
03300	Guerra electrónica, guerra acústica y defensa NBQ <i>L1: GUERRA ELECTRÓNICA, GUERRA ACÚSTICA Y</i> <i>L2: DEFENSA NBQ</i>	03300

*** INCLUYE ***

- Guerra electrónica, guerra acústica y defensa NBQ.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
03000	Capacidad de apoyo en operaciones estratégicas y tácticas <i>L1: CAPACIDAD DE APOYO EN OPERACIONES</i> <i>L2: ESTRATÉGICAS Y TÁCTICAS</i>	03000
03400	Logística y transporte marítimo	03400

*** INCLUYE ***

- Logística y transporte marítimo.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
03000	Capacidad de apoyo en operaciones estratégicas y tácticas <i>L1: CAPACIDAD DE APOYO EN OPERACIONES L2: ESTRATÉGICAS Y TÁCTICAS</i>	03000
03500	Otros tipos de apoyo	03500

*** INCLUYE ***

- Otros tipos de apoyo.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
04000	Gestión del sistema buque	04000

*** INCLUYE ***

- Gestión del sistema buque.
- Dirección del proyecto
- Costeo del ciclo de vida.
- Funcionamiento del buque .
- Cuidado del buque durante la construcción.
- Requisitos administrativos generales.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
04000	Gestión del sistema buque	04000
04100	Dirección del proyecto	04100

*** NOTAS ***

Incluye las directrices y criterios necesarios para ejercer la dirección del proyecto.

*** INCLUYE ***

- Dirección del proyecto.
- Plan de adquisiciones del buque.
- Concepto general del buque.
- Gestión de la configuración.
- Configuración logística básica.
- Vida útil prevista.
- Gestión económico/financiera.
- Reuniones y actas.
- Gestión del apoyo logístico integrado.
- Aseguramiento de la calidad.
- Gestión del riesgo.
- Plan de desarrollo del sistema buque.
- Gestión de la información técnica.
- Gestión de pruebas y evaluaciones.
- Plan de procedimiento de avance.
- Plan de formulación de conceptos.
- Plan de definición de contrato.
- Plan de diseño de contrato.
- Análisis costo beneficio.
- Plan de modernización.
- Plan de recuperación.
- Plan de entrenamiento y personal.
- Diseño preliminar.
- Guía de plan maestro del proyecto.
- Directiva de proyecto del buque.
- Gestión de datos técnicos.
- Planes de desarrollo técnico.
- Plan de administración de desarrollo de pruebas.
- Ingeniería de valores.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
04000	Gestión del sistema buque	04000
04100	Dirección del proyecto	04100
04110	Control de la configuración	04110

*** INCLUYE ***

- Control de la configuración.
 - Identificación de la configuración.
 - Auditoría de la configuración.
 - Revisiones técnicas.
 - Estado de registro de la configuración.
 - Propuestas de cambio de diseño de ingeniería.
- Planificación de administración de la configuración.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
04000	Gestión del sistema buque	04000
04200	Condiciones administrativas generales	04200

*** INCLUYE ***

- Definiciones generales.
- Fechas de validez de especificaciones, normas y planos.
- Especificaciones comerciales.
- Planos de contrato.
- Planos guía de contrato.
- Informes.
- Datos de diseño.
- Especificaciones y estándares militares.
- Referencias primarias y secundarias.
- Orden de prioridad de normas y referencias.
- Programa histórico de especificaciones y efectividad.
- Equipos suministrados por la Armada.
- Información suministrada por la Armada.
- Servicios suministrados por la Armada.
- Requerimientos administrativos generales.
- Propuestas de cambio.
- Especificaciones generales de la recuperación.
- Estándares para accesorios comerciales.
- Especificaciones generales para buques.
- Especificaciones generales para modificaciones.
- Ordenes de adquisición.
- Planos estándares.
- Planos de estudio.
- Planos tipos.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
04000	Gestión del sistema buque	04000
04300	Costo del ciclo de vida	04300

*** INCLUYE ***

- Costos del ciclo de vida.
- Costos del estudio de previabilidad.
- Costos del estudio de viabilidad.
- Costos de la definición de proyecto.
- Costos del diseño.
- Costos de adquisición.
- Costos de apoyo y mantenimiento durante la fase de servicio.
- Costos de personal durante la fase en servicio.
- Costos de funcionamiento durante la fase en servicio.

*** NO INCLUYE ***

- Costos de alteración y modernización.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
04000	Gestión del sistema buque	04000
04400	Empleo operativo del buque	04400

*** INCLUYE ***

- Directivas.
- Publicaciones de guerra naval.
- Publicaciones informativas de guerra naval.
- Operación del buque.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
04000	Gestión del sistema buque	04000
04500	Cuidado del buque durante la construcción <i>L1: CUIDADO DEL BUQUE DURANTE LA L2: CONSTRUCCIÓN</i>	04500

*** INCLUYE ***

- Protección de partes del buque y equipos.
- Protección de cañerías contra la oxidación.
- Protección contra incendios.
- Protección contra inundaciones.
- Estiba de líquidos inflamables.
- Alarmas.
- Control de estabilidad.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
04000	Gestión del sistema buque	04000
04600	Cálculos y estudios	04600

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Esloras inundables.
- Condiciones de carga.
- Cálculo equipo de fondeo, amarre y remolque.
- Estabilidad buque intacto.
- Estabilidad después de averías.
- Compartimentación.
- Capacidades de estanques.
- Resistencia longitudinal.
- Previsión de velocidad.
- Cálculo de la autonomía.
- Capacidad de gambuzas, agua dulce y plantas destiladoras.
- Ventilación de cámaras de máquinas y de bombas.
- Estudio de seguridad.
- Comportamiento en la mar.
- Control de pesos.
- Análisis de detectabilidad IR, radar, EM y ruidos.
- Estudio de humos.
- Estudio de compatibilidad de antenas.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
04000	Gestión del sistema buque	04000
04700	Asistencia técnica	04700

*** INCLUYE ***

- Asistencia técnica.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
04000	Gestión del sistema buque	04000
04800	Botadura y varadas	04800

*** INCLUYE ***

- Botadura.
- Varadas durante la construcción.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
04000	Gestión del sistema buque	04000
04900	Entrega	04900

*** INCLUYE ***

- Entrega provisional.
- Entrega definitiva.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
05000	Características de los sistemas del buque (perfil operativo) <i>L1: CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DEL L2: BUQUE (PERFIL OPERATIVO)</i>	05000

*** NOTAS ***

Los Subgrupos siguientes contienen las directrices funcionales que definen la filosofía, criterios y decisiones de tipo físico, económico y de compatibilidad que inciden y limitan las opciones disponibles, con el fin de conseguir una fuerza naval operativa, integrada y eficaz. Deben ser llevados a cabo análisis operativos para determinar los requisitos técnicos impuestos por la misión, la amenaza y los escenarios. Asimismo, es necesario desarrollar y evaluar criterios para llevar a cabo misiones requeridas, determinando cuáles son los de mejor costo/eficacia; para cada criterio se realizarán análisis por medio de modelos con el fin de optimizar los requerimientos del buque, determinando los umbrales operativos que serán utilizados en los procesos de decisión sobre diferentes alternativas. Incluye el apoyo técnico necesario.

*** INCLUYE ***

- Características operativas del buque.
- Operatividad del buque.
- Alistamiento del buque.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
05000	Características de los sistemas del buque (perfil operativo) <i>L1: CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DEL L2: BUQUE (PERFIL OPERATIVO)</i>	05000
05100	Características conceptuales de los sistemas del buque <i>L1: CARACTERÍSTICAS CONCEPTUALES DE LOS L2: SISTEMAS DEL BUQUE</i>	05100

*** INCLUYE ***

- Desplazamiento.
- Autonomía.
- Maniobrabilidad.
- Características de ruido.
- Aprovisionamiento operativo.
- Tiempos de reacción.
- Velocidad.
- Perfil de misión.
- Capacidad de habitabilidad (dotación).

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
05000	Características de los sistemas del buque (perfil operativo) <i>L1: CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DEL</i> <i>L2: BUQUE (PERFIL OPERATIVO)</i>	05000
05200	Características conceptuales de los subsistemas del buque <i>L1: CARACTERÍSTICAS CONCEPTUALES DE LOS</i> <i>L2: SUBSISTEMAS DEL BUQUE</i>	05200

*** INCLUYE ***

- Características conceptuales de los subsistemas del buque.
- Objetivos de desarrollo avanzado.
- Proyecciones tecnológicas de la Armada.
- Alternativas técnicas propuestas.
- Requerimientos operativos específicos.
- Planillas de desarrollo de conceptos.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
05000	Características de los sistemas del buque (perfil operativo) <i>L1: CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DEL L2: BUQUE (PERFIL OPERATIVO)</i>	05000
05300	Otras características conceptuales	05300

*** NOTA ***

Incluye características conceptuales que no pertenecen al sistema buque ni a sus sistemas, pero que se estima merecen una especial atención.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
05000	Características de los sistemas del buque (perfil operativo) <i>L1: CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DEL L2: BUQUE (PERFIL OPERATIVO)</i>	05000
05400	Desarrollo de componentes	05400

*** INCLUYE ***

- Desarrollo de componentes.
- Prototipos.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
06000	Características de subsistemas	06000

*** NOTAS ***

Incluye la clasificación e índice de requerimientos de los diversos subsistemas que componen el buque, con análisis de configuraciones que llevan a definir las características de los subsistemas que cumplirán los requerimientos establecidos.

*** INCLUYE ***

- Configuración seleccionada.
- Alternativas de apoyo logístico y técnico y análisis de compensaciones.
- Selección de subsistemas críticos.
- Concepto mantenimiento particular de subsistema (si es diferente al general establecido en Sistema 08100).
- Petición de oferta.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
06000	Características de subsistemas	06000
06100	Características del casco	06100

*** INCLUYE ***

- Características del casco.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
06000	Características de subsistemas	06000
06200	Características de la planta propulsora	06200

*** INCLUYE ***

- Características de la planta propulsora.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
06000	Características de subsistemas	06000
06300	Características de la planta eléctrica	06300

*** INCLUYE ***

- Características de la planta eléctrica.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
06000	Características de subsistemas	06000
06400	Características del mando y vigilancia	06400

*** INCLUYE ***

- Características del mando y vigilancia.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
06000	Características de subsistemas	06000
06500	Características de los sistemas auxiliares <i>L1: CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS</i> <i>L2: AUXILIARES</i>	06500

*** INCLUYE ***

- Características de los sistemas auxiliares.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
06000	Características de subsistemas	06000
06600	Características de la habitabilidad y equipamiento general <i>L1: CARACTERÍSTICAS DE LA HABITABILIDAD Y</i> <i>L2: EQUIPAMIENTO GENERAL</i>	06600

*** INCLUYE ***

- Características de la habitabilidad y equipamiento general.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
06000	Características de subsistemas	06000
06700	Características del armamento	06700

*** INCLUYE ***

- Características del armamento.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
06000	Características de subsistemas	06000
06800	Integración e ingeniería	06800

*** INCLUYE ***

- Líneas generales y criterios sobre integración.
- Líneas generales y criterios sobre ingeniería.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
06000	Características de subsistemas	06000
06900	Construcción del buque	06900

*** INCLUYE ***

- Líneas generales y criterios sobre el montaje y construcción.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
07000	Requisitos generales para el proyecto y la construcción <i>L1: REQUISITOS GENERALES PARA EL PROYECTO Y L2: LA CONSTRUCCIÓN</i>	07000

*** NOTAS ***

Servirá de guía general a las normas de proyecto, materiales, mano de obra, instalación e inspección que el contratista aplique en el proyecto. Requisitos incluidos en otras secciones del proyecto, normas de obligado cumplimiento en la Armada, regulaciones de material vigentes, etc., que sean más restrictivas que las que incluye este Subgrupo, tendrán prioridad sobre las que aquí se incluyan, a no ser que la Armada especifique lo contrario.

*** INCLUYE ***

- Certificados del canal y mediciones.
- Protección balística.
- Protección química y biológica.
- Limitaciones en la configuración.
- Requisitos generales de construcción.
- Mano de obra.
- Limitaciones de construcción.
- Requisitos generales de diseño.
- Limitaciones de diseño.
- Condiciones ambientales de diseño.
- Normalización e intercambiabilidad.
- Requisitos para los materiales, equipos y maquinaria.
- Requerimientos generales de instalación.
- Campo magnético ambiental.
- Límites de estabilidad.
- Márgenes de masas.
- Protección contra radiaciones nucleares (circuitos térmicos y electrónicos).
- Principales características de estanqueidad.
- Certificados.
- Parámetros de diseño del buque.
- Requerimientos de las barreras cortafuegos.
- Espacios vitales.
- Límites de estanqueidad al agua.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
07000	Requisitos generales para el proyecto y la construcción <i>L1: REQUISITOS GENERALES PARA EL PROYECTO Y</i> <i>L2: LA CONSTRUCCIÓN</i>	07000
07100	Accesos	07100

*** INCLUYE ***

- Accesos.
- Accesos a maquinaria y equipos.
- Requerimientos de acceso a compartimentos del buque.
- Limitaciones estructurales y de estanqueidad de los accesos.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
07000	Requisitos generales para el proyecto y la construcción <i>L1: REQUISITOS GENERALES PARA EL PROYECTO Y L2: LA CONSTRUCCIÓN</i>	07000
07200	Capacidad de sobrevivencia (a impacto)	07200

*** INCLUYE ***

- Efectos de explosiones.
- Diseño de impacto.
- Designación de los grados de impacto.
- Pruebas de impacto.
- Impactos.
- Requerimientos de impacto.
- Requerimientos de pruebas de impacto.
- Incidencia del grado de impacto en el diseño.
- Requerimientos de protección EMP especificaciones y estándares.
- Requerimientos de defensa CBR.
- Requerimiento del sistema colectivo de protección.

*** NO INCLUYE ***

- Conducción de las pruebas de choque.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
07000	Requisitos generales para el proyecto y la construcción <i>L1: REQUISITOS GENERALES PARA EL PROYECTO Y L2: LA CONSTRUCCIÓN</i>	07000
07300	Ruidos y vibraciones	07300

*** INCLUYE ***

- Categorías de ruido ambiental.
- Ruido transmitido por el agua.
- Niveles de ruido ambiental en compartimentos.
- Material aislante.
- Vibraciones mecánicas.
- Pruebas de ruidos y vibraciones.
- Generalidades sobre ruidos.
- Ruido radiado por la plataforma y propio del sonar.
- Montajes antivibratorios.
- Ruido radiado.
- Ruido propio.
- Niveles de interferencia en conversación.
- Generalidades sobre vibraciones.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
07000	Requisitos generales para el proyecto y la construcción <i>L1: REQUISITOS GENERALES PARA EL PROYECTO Y</i> <i>L2: LA CONSTRUCCIÓN</i>	07000
07400	Fundición, soldadura, remachado y procesos afines, en general <i>L1: FUNDICIÓN, SOLDADURA, REMACHADO Y</i> <i>L2: PROCESOS AFINES, EN GENERAL</i>	07400

*** INCLUYE ***

- Soldaduras especiales.
- Forja.
- Fabricación.
- Fundición.
- Pruebas no-destructivas tales como:
 - Pruebas magnéticas.
 - Pruebas de partículas.
 - Pruebas por ultrasonidos.
- Calificación de procedimientos.
- Calificación de procesos.
- Radiografía.
- Remachado.
- Calificación de soldadores.
- Soldadura.

*** NO INCLUYE ***

- Fijaciones roscadas. (07500)

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
07000	Requisitos generales para el proyecto y la construcción <i>L1: REQUISITOS GENERALES PARA EL PROYECTO Y</i> <i>L2: LA CONSTRUCCIÓN</i>	07000
07500	Normas de fijaciones roscadas	07500

*** INCLUYE ***

- Tornillos.
- Tuercas.
- Espárragos.
- Pernos.
- Piezas roscadas.

*** NO INCLUYE ***

- Fijaciones mecánicas no roscadas. (07400)
- Remaches. (07400)

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
07000	Requisitos generales para el proyecto y la construcción <i>L1: REQUISITOS GENERALES PARA EL PROYECTO Y</i> <i>L2: LA CONSTRUCCIÓN</i>	07000
07600	Fiabilidad y mantenibilidad	07600

*** INCLUYE ***

- Análisis de efectos.
- Evaluación y análisis de fallas.
- Modos de falla.
- Informes de fallas.
- Criterios de diseño de mantenibilidad.
- Grado de esencialidad de los sistemas.
- Criterios de diseño de fiabilidad.
- Estudios de alternativas de fiabilidad y mantenibilidad.
- Niveles de fiabilidad.
- Análisis de conocimientos.
- Perfil de misión del buque.
- Análisis de fiabilidad.

*** NO INCLUYE ***

- Análisis de seguridad. (07700)

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
07000	Requisitos generales para el proyecto y la construcción <i>L1: REQUISITOS GENERALES PARA EL PROYECTO Y</i> <i>L2: LA CONSTRUCCIÓN</i>	07000
07600	Fiabilidad y mantenibilidad	07600
07610	Fiabilidad y mantenibilidad de la configuración <i>L1: FIABILIDAD Y MANTENIBILIDAD DE LA</i> <i>L2: (AAL)</i>	07610
07611	Candidatos a análisis apoyo logístico (AAL) <i>L1: CANDIDATOS A ANÁLISIS APOYO LOGÍSTICO</i> <i>L2: (AAL)</i>	07611

*** INCLUYE ***

- Valores de fiabilidad, mantenibilidad y operatividad asignados por la Armada.
- Reparto de los valores de FMO sucesivamente a los distintos niveles.
- Identificación de candidatos a análisis de apoyo logístico, profundidad del análisis y criterios correspondientes.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
07000	Requisitos generales para el proyecto y la construcción <i>L1: REQUISITOS GENERALES PARA EL PROYECTO Y</i> <i>L2: LA CONSTRUCCIÓN</i>	07000
07600	Fiabilidad y mantenibilidad	07600
07610	Fiabilidad y mantenibilidad de la configuración <i>L1: FIABILIDAD Y MANTENIBILIDAD DE LA</i> <i>L2: CONFIGURACION</i>	07610
07612	Diagramas de bloque funcional	07612

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
07000	Requisitos generales para el proyecto y la construcción <i>L1: REQUISITOS GENERALES PARA EL PROYECTO Y</i> <i>L2: LA CONSTRUCCIÓN</i>	07000
07600	Fiabilidad y mantenibilidad	07600
07610	Fiabilidad y mantenibilidad de la configuración <i>L1: FIABILIDAD Y MANTENIBILIDAD DE LA</i> <i>L2: CONFIGURACION</i>	07610
07613	Diagramas de fiabilidad	07613

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
07000	Requisitos generales para el proyecto y la construcción <i>L1: REQUISITOS GENERALES PARA EL PROYECTO Y</i> <i>L2: LA CONSTRUCCIÓN</i>	07000
07600	Fiabilidad y mantenibilidad	07600
07610	Fiabilidad y mantenibilidad de la configuración <i>L1: FIABILIDAD Y MANTENIBILIDAD DE LA</i> <i>L2: CONFIGURACION</i>	07610
07614	Diagramas de mantenibilidad	07614

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
07000	Requisitos generales para el proyecto y la construcción <i>L1: REQUISITOS GENERALES PARA EL PROYECTO Y</i> <i>L2: LA CONSTRUCCIÓN</i>	07000
07600	Fiabilidad y mantenibilidad	07600
07610	Fiabilidad y mantenibilidad de la configuración <i>L1: FIABILIDAD Y MANTENIBILIDAD DE LA</i> <i>L2: CONFIGURACION</i>	07610
07615	Reparto y predicciones de fiabilidad	07615

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
07000	Requisitos generales para el proyecto y la construcción <i>L1: REQUISITOS GENERALES PARA EL PROYECTO Y</i> <i>L2: LA CONSTRUCCIÓN</i>	07000
07600	Fiabilidad y mantenibilidad	07600
07610	Fiabilidad y mantenibilidad de la configuración <i>L1: FIABILIDAD Y MANTENIBILIDAD DE LA</i> <i>L2: CONFIGURACION</i>	07610
07616	Análisis de modos de falla, efectos y criticidad (FMECA) <i>L1: ANÁLISIS DE MODOS DE FALLA, EFECTOS Y</i> <i>L2: CRITICIDAD (FMECA)</i>	07616

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
07000	Requisitos generales para el proyecto y la construcción <i>L1: REQUISITOS GENERALES PARA EL PROYECTO Y</i> <i>L2: LA CONSTRUCCIÓN</i>	07000
07600	Fiabilidad y mantenibilidad	07600
07610	Fiabilidad y mantenibilidad de la configuración <i>L1: FIABILIDAD Y MANTENIBILIDAD DE LA</i> <i>L2: CONFIGURACION</i>	07610
07617	Análisis de mantenibilidad	07617

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
07000	Requisitos generales para el proyecto y la construcción <i>L1: REQUISITOS GENERALES PARA EL PROYECTO Y L2: LA CONSTRUCCIÓN</i>	07000
07700	Seguridad	07700

*** INCLUYE ***

- Análisis de seguridad.
- Ejercicios de seguridad.
- Equipos de seguridad.
- Manual de seguridad.
- Organización para la seguridad.
- Normas de seguridad.
- Programa de seguridad en submarinos:
 - Criterios generales.
 - Procedimientos generales.
 - Certificación de seguridad.
 - Revisión del diseño de seguridad.
- Sistemas de aviso y alarma.
- Dispositivos de aviso.

*** NO INCLUYE ***

- Entrenamiento de seguridad. (08800)
- Preparación de los planos de límites de seguridad en submarinos. (08500)
- Certificación de las pruebas de mar de seguridad en submarinos. (08600)
- Certificación de los manuales de límites de seguridad en submarinos. (08600)

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
07000	Requisitos generales para el proyecto y la construcción <i>L1: REQUISITOS GENERALES PARA EL PROYECTO Y</i> <i>L2: LA CONSTRUCCIÓN</i>	07000
07800	Materiales	07800

*** INCLUYE ***

- Apariencia.
- Aplicaciones.
- Fragilidad.
- Composición.
- Limitaciones de metales distintos.
- Resistencia ambiental.
- Grados.
- Dureza.
- Propiedades magnéticas.
- Materiales.
- Prohibiciones.
- Resistencia.
- Límites de temperatura.
- Tipos.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
07000	Requisitos generales para el proyecto y la construcción <i>L1: REQUISITOS GENERALES PARA EL PROYECTO Y L2: LA CONSTRUCCIÓN</i>	07000
07900	Comportamiento en la mar	07900

*** INCLUYE ***

- Control de averías.
- Comportamiento en la mar.
- Estabilidad.
- Estanqueidad.

*** NO INCLUYE ***

- Maniobrabilidad. (05100)
- Condiciones ambientales. (07000)
- Libro de control de averías. (08600)

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000

*** INCLUYE ***

- Plan de apoyo logístico integrado.
- Elementos de apoyo logístico integrado.
- Análisis de apoyo logístico.
- Organización.
- Programación, presupuesto y fondos.
- Programa de alternativas.

*** NO INCLUYE ***

- Dirección del apoyo logístico integrado. (04100)

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08010	Plan de apoyo logístico integrado (PALI)	08010
08011	Plan de apoyo logístico integrado (PALI)	08011

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08020	Plan de análisis de apoyo logístico (PAAL) <i>L1: PLAN DE ANÁLISIS DE APOYO LOGÍSTICO</i> <i>L2: (PAAL)</i>	08020
08021	Análisis de apoyo logístico	08021

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08020	Plan de análisis de apoyo logístico (PAAL) <i>L1: PLAN DE ANÁLISIS DE APOYO LOGÍSTICO</i> <i>L2: (PAAL)</i>	08020
08022	Ingeniería humana	08022

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08030	Estudios de uso	08030

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08040	Factores de soportabilidad	08040

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08050	Criterios logísticos para el desarrollo del proyecto <i>L1: CRITERIOS LOGÍSTICOS PARA EL DESARROLLO</i> <i>L2: DEL PROYECTO</i>	08050

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08060	Plan de recursos informáticos	08060

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08070	Plan de baja en servicio	08070

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08100	Planificación del mantenimiento	08100

*** INCLUYE ***

- Concepto de mantenimiento.
- Escalones de mantenimiento.
- Capacidades de mantenimiento.
- Criterios de reparaciones.
- Criterios de inmovilizaciones.
- Análisis de asignación de escalones de mantenimiento.
- Documentación de mantenimiento:
 - Mantenimiento preventivo.
 - Mantenimiento correctivo.
 - Plan de apoyo de clase (PAC).
- Historiales del material.
- Sistema de gestión y control del mantenimiento correctivo.
- Sistema de mantenimiento planificado.
- Estándares de mantenimiento.

*** NO INCLUYE ***

- Programa de fiabilidad y mantenibilidad. (07600)

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08100	Planificación del mantenimiento	08100
08110	Concepto de mantenimiento	08110

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08100	Planificación del mantenimiento	08100
08120	Elaboración de AAL's	08120

*** INCLUYE ***

- Realización de todas las tareas fijadas en el plan de análisis de apoyo logístico (PAAL) y que tendrán salidas también para otros Grupos.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08100	Planificación del mantenimiento	08100
08130	Definición de los mantenimientos preventivos (Aplicación RCM) <i>L1: DEFINICIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS</i> <i>L2: PREVENTIVOS (APLICACION RCM)</i>	08130

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08100	Planificación del mantenimiento	08100
08140	Documentación de mantenimiento	08140
08141	Documentación mantenimiento preventivo	08141

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08100	Planificación del mantenimiento	08100
08140	Documentación de mantenimiento	08140
08142	Documentación mantenimiento correctivo (IMS/TRS) <i>L1: DOCUMENTACION MANTENIMIENTO CORRECTIVO</i> <i>L2: (IMS/TRS)</i>	08142

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08100	Planificación del mantenimiento	08100
08140	Documentación de mantenimiento	08140
08143	Elaboración del plan de apoyo de clase (PAC) <i>L1: ELABORACIÓN DEL PLAN DE APOYO DE CLASE</i> <i>L2: (PAC)</i>	08143

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08100	Planificación del mantenimiento	08100
08140	Documentación de mantenimiento	08140
08144	Inclusión en la formalización de apoyo y análisis logístico (FAAL) del mantenimiento preventivo <i>L1: INCLUSIÓN EN FORMALIZACIÓN DE APOYO Y</i> <i>L2: ANALISIS LOGÍSTICO (FAAL) DEL MANT. PREV</i>	08144

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08200	Equipos de apoyo y prueba	08200

*** INCLUYE ***

- Aparatos de medida.
- Equipos de apoyo.
- Equipos especiales de apoyo.
- Equipos de calibración.
- Herramientas de uso general y especial.
- Equipos de prueba general y especial.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08200	Equipos de apoyo y prueba	08200
08210	Equipos de apoyo para fines generales y especiales <i>L1: EQUIPOS DE APOYO PARA FINES GENERALES Y</i> <i>L2: ESPECIALES</i>	08210
08211	Equipos de apoyo para fines generales	08211

*** INCLUYE ***

- Relación de aparatos de medida y equipos de apoyo agrupados por sistemas y equipos y separados para los distintos escalones de mantenimiento.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de prueba.
- Herramientas.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08200	Equipos de apoyo y prueba	08200
08210	Equipos de apoyo para fines generales y especiales <i>L1: EQUIPOS DE APOYO PARA FINES GENERALES Y</i> <i>L2: ESPECIALES</i>	08210
08212	Equipos de apoyo para fines especiales	08212

*** INCLUYE ***

- Relación de aparatos de medida y equipos de apoyo agrupados por sistemas y equipos y separados para los distintos escalones de mantenimiento.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de prueba.
- Herramientas.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08200	Equipos de apoyo y prueba	08200
08220	Equipos de prueba para fines generales y especiales <i>L1: EQUIPOS DE PRUEBA PARA FINES GENERALES Y</i> <i>L2: ESPECIALES</i>	08220
08221	Equipos de prueba para fines generales y especiales <i>L1: EQUIPOS DE PRUEBA PARA FINES GENERALES Y</i> <i>L2: ESPECIALES</i>	08221

*** INCLUYE ***

- Todos los equipos que son usados para dar servicio y reparación de componentes en talleres de base.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos de calibrar.
- Probador de sincro fijo
- Probador de sincro portátil.
- Probador de equipos electrónicos de propósitos generales (GPETE).

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de taller.
- Equipos de soporte en tierra.
- Herramientas.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08200	Equipos de apoyo y prueba	08200
08230	Herramientas para fines generales y especiales <i>L1: HERRAMIENTAS PARA FINES GENERALES Y</i> <i>L2: ESPECIALES</i>	08230

*** INCLUYE ***

- Herramientas generales y especiales en talleres para mantenimiento de los equipos que se encuentran a bordo de los buques.
- Manejo y mantenimiento en los talleres de apoyo.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de prueba.
- Equipos de soporte en tierra.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08300	Apoyo logístico	08300

*** INCLUYE ***

- Concepto de aprovisionamiento.
- Escalones de aprovisionamiento.
- Pertrechos de carácter particular.
- Pertrechos de carácter general.
- Repuestos.
- Apoyo logístico.
- Libro de cargo.
- Libro de racionamiento.
- Recepción, almacenamiento y entrega de material.
- Grasas y lubricantes.
- Consumos.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08300	Apoyo logístico	08300
08310	Concepto de apoyo logístico (aprovisionamiento) <i>L1: CONCEPTO DE APOYO LOGÍSTICO</i> <i>L2: (APROVISIONAMIENTO)</i>	08310

*** INCLUYE ***

- Establecimiento de niveles.
- Período de autonomía logística.
- Período de acopio operativo.
- Fiabilidad del libro de cargo.
- Fiabilidad del inventario.
- Escalones de aprovisionamiento.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08300	Apoyo logístico	08300
08320	Inclusión en la formalización de apoyo y análisis logístico (FAAL) de documentación de apoyo <i>L1: INCLUSIÓN EN FORMALIZACIÓN DE APOYO Y AN</i> <i>L2: ÁLISIS LOGÍST (FAAL) DE DOCUMEN. APOYO</i>	08320

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08300	Apoyo Logístico	08300
08330	Elaboración de las propuestas iniciales de apoyo (PIDAs) <i>L1: ELABORACIÓN DE LAS PROPUESTAS INICIALES</i> <i>L2: DE APOYO (PIDAS)</i>	08330

*** INCLUYE ***

- Elaboración de las PIDAs a partir de la documentación de apoyo de los vendedores.
- Codificación de las piezas de acuerdo con la normativa establecida y por la particular de la ARMADA.
- Reuniones periódicas de aprovisionamiento para determinación de los repuestos necesarios.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08300	Apoyo Logístico	08300
08340	Elaboración de las APL's y AEL's	08340

*** INCLUYE ***

- Elaboración de las Allowace Parts List's a partir de las PIDAS.
- Elaboración de las Allowace Equipage List's de carácter particular.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08300	Apoyo logístico	08300
08350	Elaboración del libro de cargo	08350

*** INCLUYE ***

- Elaboración del libro de cargo de "carga".
- Elaboración del libro de cargo por servicios y destinos.
- Elaboración de la incidencia en el inventario de la Armada.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08300	Apoyo logístico	08300
08360	Adquisición de repuestos de 1er escalón o nivel de mantenimiento <i>L1: ADQUISICIÓN DE REPUESTOS DE 1ER ESCALÓN</i> <i>L2: O NIVEL DE MANTENIMIENTO</i>	08360

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08300	Apoyo logístico	08300
08370	Adquisición de repuestos de 2º escalón o nivel de mantenimiento <i>L1: ADQUISICIÓN DE REPUESTOS DE 2º ESCALÓN</i> <i>L2: O NIVEL DE MANTENIMIENTO</i>	08370

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08300	Apoyo logístico	08300
08380	Adquisición de repuestos para mantenimiento <i>L1: ADQUISICIÓN DE REPUESTOS PARA</i> <i>L2: MANTENIMIENTO</i>	08380

*** INCLUYE ***

- Adquisición de repuestos para las acciones de mantenimiento programadas para los dos primeros años de servicio.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08300	Apoyo logístico	08300
08390	Validación del buque	08390

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08400	Envase/embalaje, manejo, almacenamiento y transporte <i>L1: ENVASE/EMBALAJE, MANEJO, ALMACENAMIENTO L2: Y TRANSPORTE</i>	08400

*** INCLUYE ***

- Definición general.
- Análisis de transportabilidad y documentación.
- Gráfico de circulación de mercancías.
- Envase.
- Embalaje.
- Etiquetado.
- Manejo.
- Almacenamiento:
 - Por el contratista.
 - A bordo.
- Transporte.
- Manejo y almacenamiento de municiones y explosivos.

*** NO INCLUYE ***

- Manejo abordó (elementos 06500 - 06700)
- Estiba abordó (elementos 06600 - 06700)

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08400	Envase/embalaje, manejo, almacenamiento y transporte <i>L1: ENVASE/EMBALAJE, MANEJO, ALMACENAMIENTO L2: Y TRANSPORTE</i>	08400
08410	Modos de transporte	08410
08411	Modos de transporte	08411

*** INCLUYE ***

- Medios de transportes usados en el apoyo en tierra.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Camiones.
- Autobuses.
- Carros de mudanzas.

*** NO INCLUYE ***

- Vehículos usados para el manejo.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08400	Envase/embalaje, manejo, almacenamiento y transporte <i>L1: ENVASE/EMBALAJE, MANEJO, ALMACENAMIENTO</i> <i>L2: Y TRANSPORTE</i>	08400
08420	Equipos de manejo especial	08420
08421	Equipos de manejo especial	08421

*** INCLUYE ***

- Vehículos usados solo para manejo especial de equipos en instalaciones de tierra.

*** NO INCLUYE ***

- Horquillas
- Grúas.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08400	Envase/embalaje, manejo, almacenamiento y transporte <i>L1: ENVASE/EMBALAJE, MANEJO, ALMACENAMIENTO</i> <i>L2: Y TRANSPORTE</i>	08400
08430	Envase/embalaje, manejo y almacenamiento	08430
08431	Envase/embalaje, manejo y almacenamiento	08431

*** INCLUYE ***

- Envase/embalaje, manejo, almacenamiento de equipos y materiales en instalaciones de tierra.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08500	Planos de ingeniería	08500

*** INCLUYE ***

- Planos, generalidades.
- Planos de contrato.
- Planos guía de contrato.
- Planos de construcción del buque.
- Planos principales.
- Planos de uso a bordo.
- Planos de equipos.
- Planos definitivos.
- Folleto de planos generales.
- Curvas de capacidad de estanques.
- Planos de registro seleccionado.
- Cuaderno de tablas de sondas de estanques.
- Hojas de certificación.
- Plano de varada.
- Planos en microfilms.
- Índice de planos del buque.
- Planos de rutas de seguridad en submarinos.
- Diagramas de esfuerzos.
- Planos de interconexiones.

*** NO INCLUYE ***

- Manuales técnicos y datos similares. (08600)

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08600	Manuales técnicos y otros documentos	08600

*** INCLUYE ***

- Criterios generales sobre la información técnica y su soporte.
- Manual de la planta de vapor.
- Manuales técnicos de sistemas y equipos.
- Índice de publicaciones técnicas.
- Manual de los límites de seguridad en los submarinos.
- Criterios y procedimientos de aprobación.
- Manual del buque.
- Requisitos para la edición y distribución.
- Libro de información general del buque.
- Libro de control de averías.
- Manuales que entregará la Armada.
- Historial de ruido de diseño del buque.
- Folletos para tubos lanzatorpedos (submarinos).
- Manual de válvulas de la planta de vapor.
- Manual de la planta propulsora.
- Manual de estiba y maniobra de los sistemas de armas.
- Manual del manejo de mercancías y aprovisionamiento en la mar.
- Manual de certificaciones de pruebas de mar de seguridad en submarinos.
- Manual de procedimientos de alineación del sistema de armas.
- Guía de operación de la propulsión.
- Libretas-guía de ayuda al entrenamiento.
- Manual del sistema de vuelo: hangar, aterrizaje y despegue.
- Libro de estación operacional.
- Publicaciones.
- Manual de información del buque.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08700	Instalaciones de apoyo (en tierra)	08700

*** INCLUYE ***

- Instalaciones industriales y especiales.
- Instalaciones de instrucción y entrenamiento.
- Polvorines.
- Talleres de armas.
- Centros de Abastecimientos.
- Campos de tiro.
- Astilleros.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08800	Personal e instrucción	08800

*** INCLUYE ***

- Cursos.
- Factores humanos.
- Requisitos de dotación: empleo, categoría, especialidad y especial preparación técnica.
- Requisitos de personal de apoyo: empleo, categoría, especialidad y especial preparación técnica.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08900	Entrenamiento y apoyo al entrenamiento(equipos de entrenamiento) <i>L1: ENTRENAMIENTO Y APOYO AL ENTRENAMIENTO</i> <i>L2: (EQUIPOS DE ENTRENAMIENTO)</i>	08900

*** INCLUYE ***

- Dispositivos de entrenamiento/ instructor.
- Ayudas instrumentales
- Libros de texto.
- Ayudas visuales.
- Entrenamientos
- Cursos
- Curriculum
- Ayudas a la instrucción.
- Plan de entrenamiento naval.
- Entrenamiento de fabrica.
- Ayuda al entrenamiento y simuladores.
- Apoyo al entrenamiento.
- Sistema de entrenamiento.
- Perfil del rendimiento personal.
- Modelos y maquetas para instrucción.(distinta del 09800)

*** NO INCLUYE ***

- Modelos y maquetas de ayuda en la construcción. (09800)
- Libretas guía de ayuda al entrenamiento. (08600)

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
08000	Requisitos de apoyo logístico integrado	08000
08A00	Apoyo de recursos informáticos	08A00

*** INCLUYE ***

- Plan de desarrollo de software
- Documento de diseño del programa computacional.
- Plan de administración del ciclo de vida de recursos computacionales.
- Especificaciones de diseños de programas computacionales.
- Especificaciones de rendimiento de programas computacionales
- Manual de referencia para usuarios.
- Evaluación de los estándares de táctica digital (tadstands)
- Plan de prueba del programa computacional
- Procedimiento de prueba del programa computacional

*** NO INCLUYE ***

- Datos técnicos. (08600)

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
09000	Control de calidad (Requerimientos para aseguramiento de calidad) <i>L1: CONTROL DE CALIDAD (REQUERIMIENTOS PARA L2: ASEGURAMIENTO DE CALIDAD)</i>	09000

*** INCLUYE ***

- Programa de aseguramiento de calidad.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
09000	Control de calidad	09000
09100	Inspecciones del buque	09100

*** INCLUYE ***

- Calificaciones de calibración.
- Auditorías de configuración.
- Inspección del casco.
- Sistema de inspección.
- Inspecciones del buque.
- Identificación del material.
- Inspecciones visuales.

*** NO INCLUYE ***

- Inspección radiográfica. (07400)

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
09000	Control de calidad	09000
09200	Pruebas del buque	09200
09210	Pruebas del buque	09210
09211	Pruebas del buque	09211

*** INCLUYE ***

- Pruebas de circularidad, suavidad y perfilado.
- Pruebas de compartimentos.
- Pruebas de finalización.
- Evaluación y prueba de operatividad inicial.
- Pruebas de sistemas y equipos.
- Índice de pruebas.
- Interdependencia entre pruebas.
- Plan de pruebas.
- Calendario de pruebas.
- Procedimiento de pruebas.
- Pruebas de estanqueidad.
- Pruebas en general.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas del sistema de combate. (09300)
- Pruebas del buque. (09400)

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
09000	Control de calidad	09000
09300	Comprobación del sistema de combate	09300

*** INCLUYE ***

- Comprobación del sistema de combate.
- Pruebas del sistema de mando y control.
- Pruebas operativas del sistema de combate.
- Pruebas de aceptación del sistema de armas.
- Pruebas de aceptación del sistema de armas submarinas.
- Comprobación de alineamiento.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
09000	Control de calidad	09000
09400	Pruebas regulares del buque	09400

*** INCLUYE ***

- Pruebas del constructor.
- Pruebas de recepción provisional.
- Pruebas finales.
- Pruebas de rendimiento.
- Pruebas de estandarización.
- Pruebas tácticas.
- Pruebas.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
09000	Control de calidad	09000
09500	Pruebas completas del buque	09500

*** INCLUYE ***

- Pruebas de los servicios y sistemas individuales de todo el buque.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
09000	Control de calidad	09000
09600	Control de pesos	09600

*** NOTAS ***

Ver el Subgrupo 07000 para los límites de pesos y estabilidad y los requisitos de márgenes de pesos.

*** INCLUYE ***

- Estimación aceptada de pesos.
- Informe de aceptación del buque.
- Ingeniería de pesos.
- Estimación de pesos en el diseño de contrato.
- Informe de modificación de contrato
- Informe de equipos que suministra la Armada.
- Márgenes de construcción y de futuro crecimiento.
- Control de márgenes.
- Estimación de pesos en el diseño del contratista.
- Control de pesos.
- Informes periódicos.
- Informes de pesos.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
09000	Control de calidad	09000
09700	Experimentos de estabilidad y estiba de sumergida <i>L1. EXPERIMENTOS DE ESTABILIDAD Y ESTIBA DE</i> <i>L2: SUMERGIDA</i>	09700

*** INCLUYE ***

- Cálculos.
- Experiencia de estabilidad.
- Pesos de la experiencia de estabilidad.
- Procedimientos.
- Informes.
- estiba de sumergida.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
09000	Control de calidad	09000
09800	Modelos y maquetas	09800

*** INCLUYE ***

- Modelos de sala de planos.
- Maquetas.
- Modelos.
- Maquetas para la construcción del buque.
- Modelos completos del buque.

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
09000	Control de calidad	09000
09900	Fotografías	09900

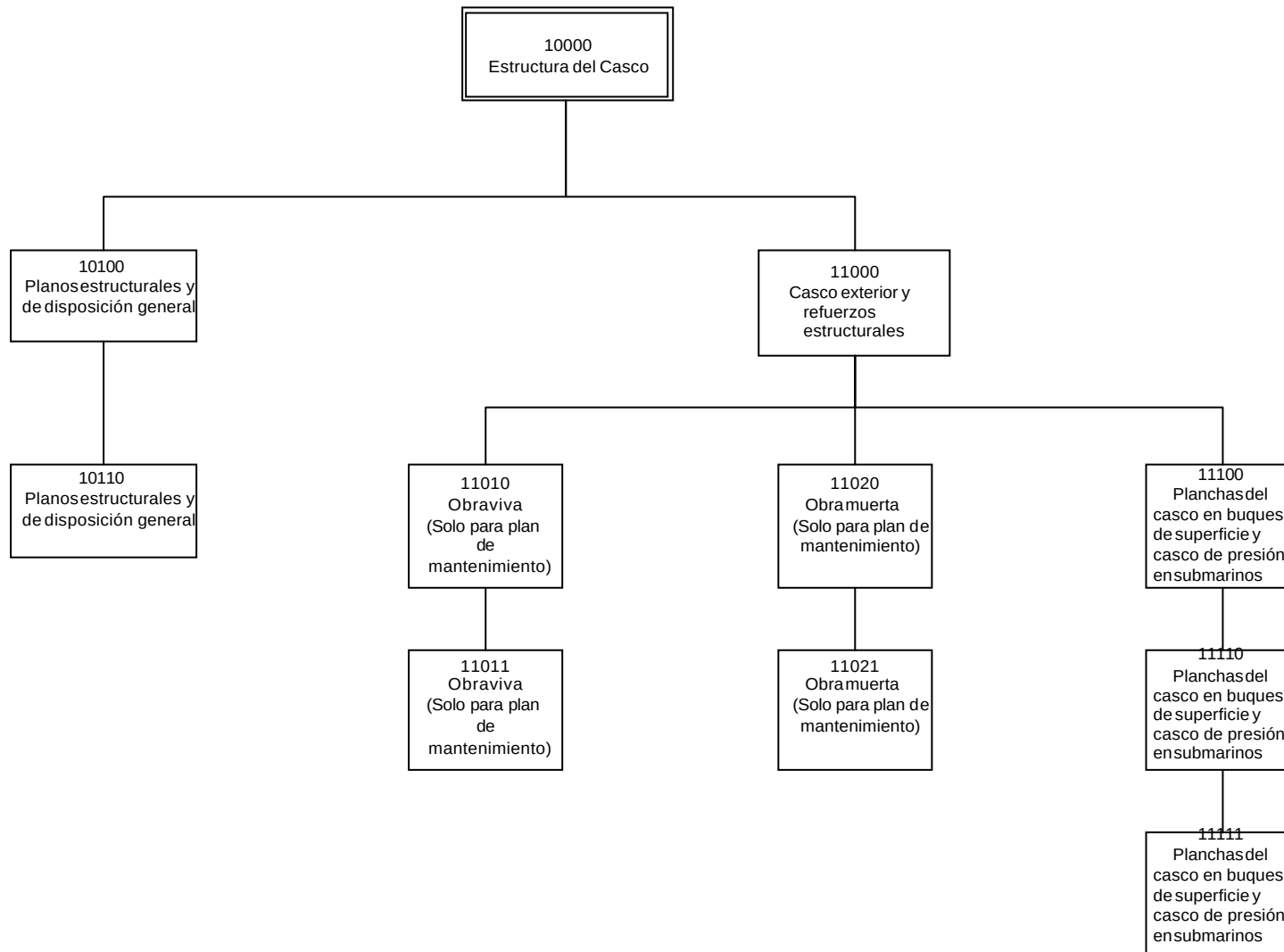
*** INCLUYE ***

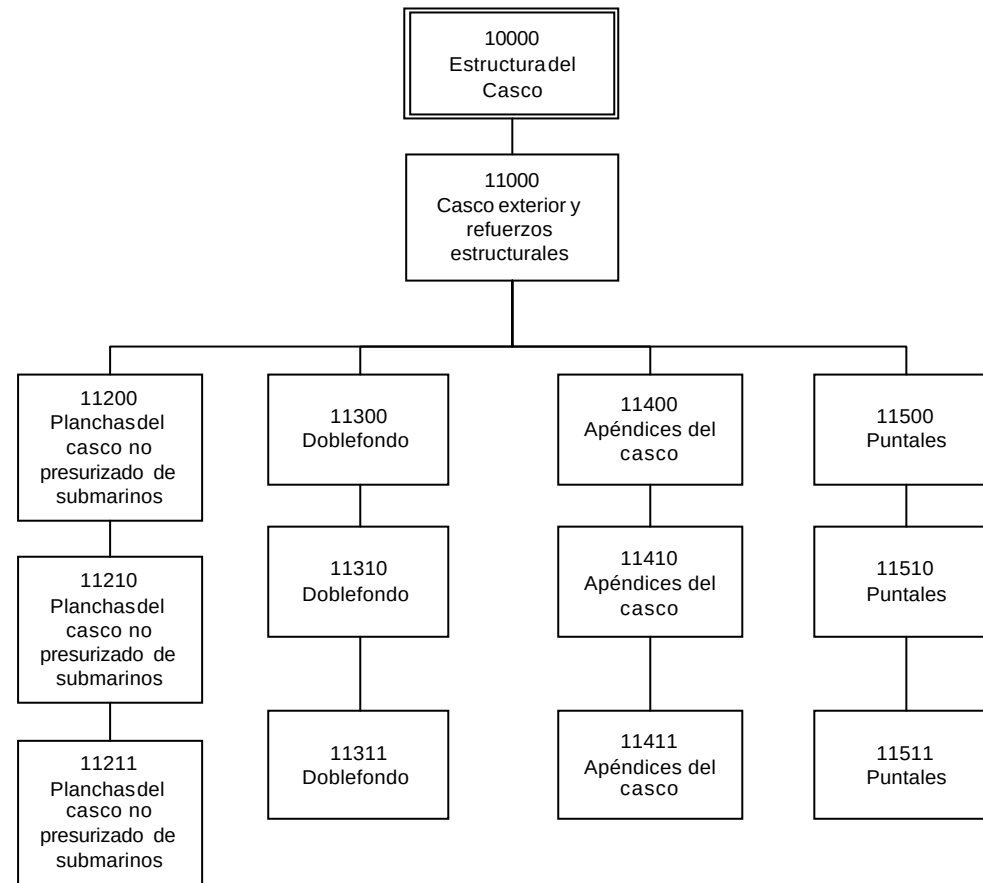
- Fotografías de la disposición de antenas.
- Fotografías de la entrega.
- Fotografías de las pruebas operativas.
- Fotografías de identificación.
- Fotografías de detalle una vez finalizada la construcción.
- Fotografías de la experiencia de estabilidad.
- Fotografías de la botadura.
- Fotografías del estado de adelanto de la construcción.
- Fotografías de las pruebas.
- Seguridad fotográfica.
- Fotografías de la puesta de quilla.

GRUPO 10000
ESTRUCTURA DEL CASCO
CAPITULO 03

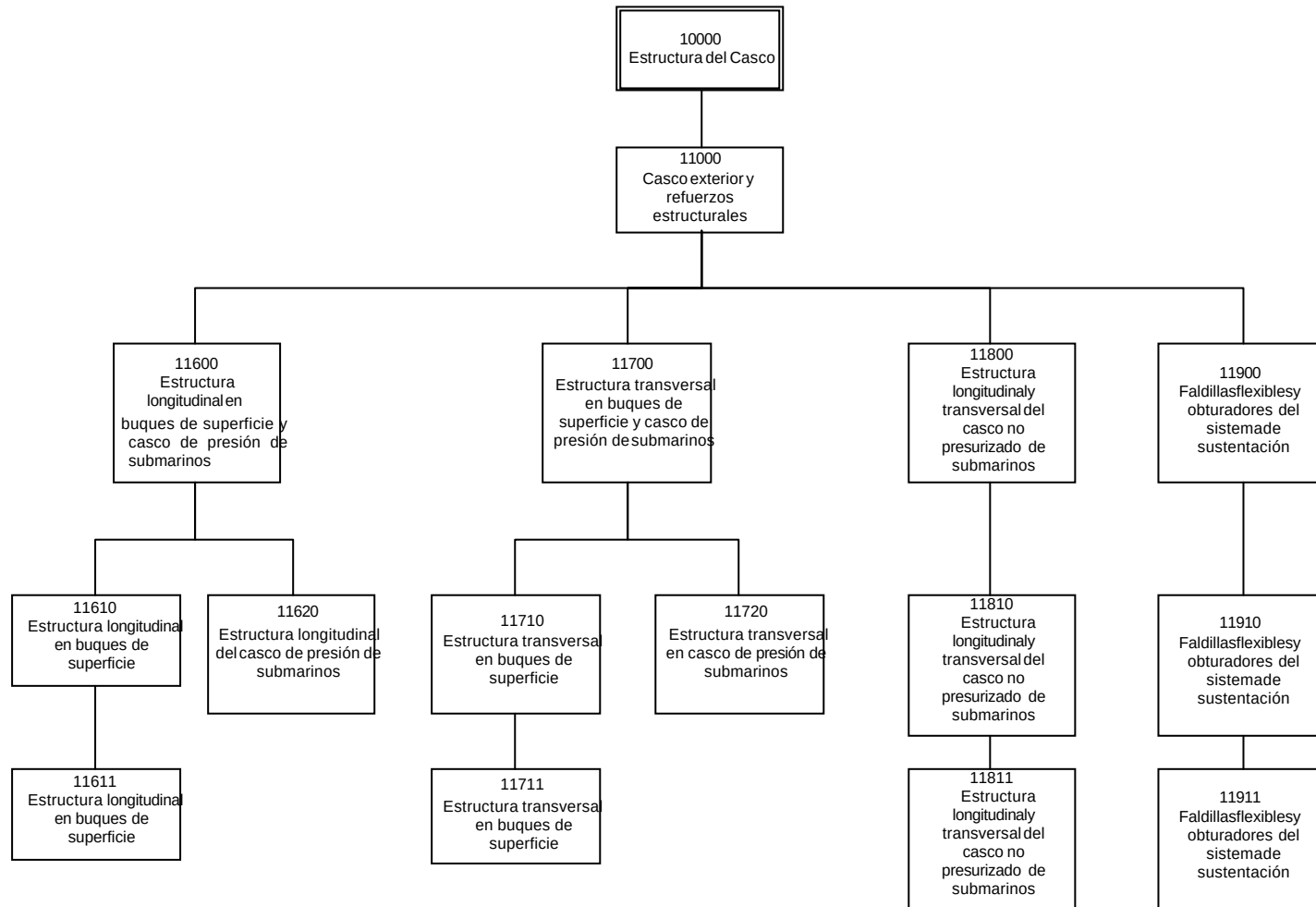
(Reverso en Blanco)

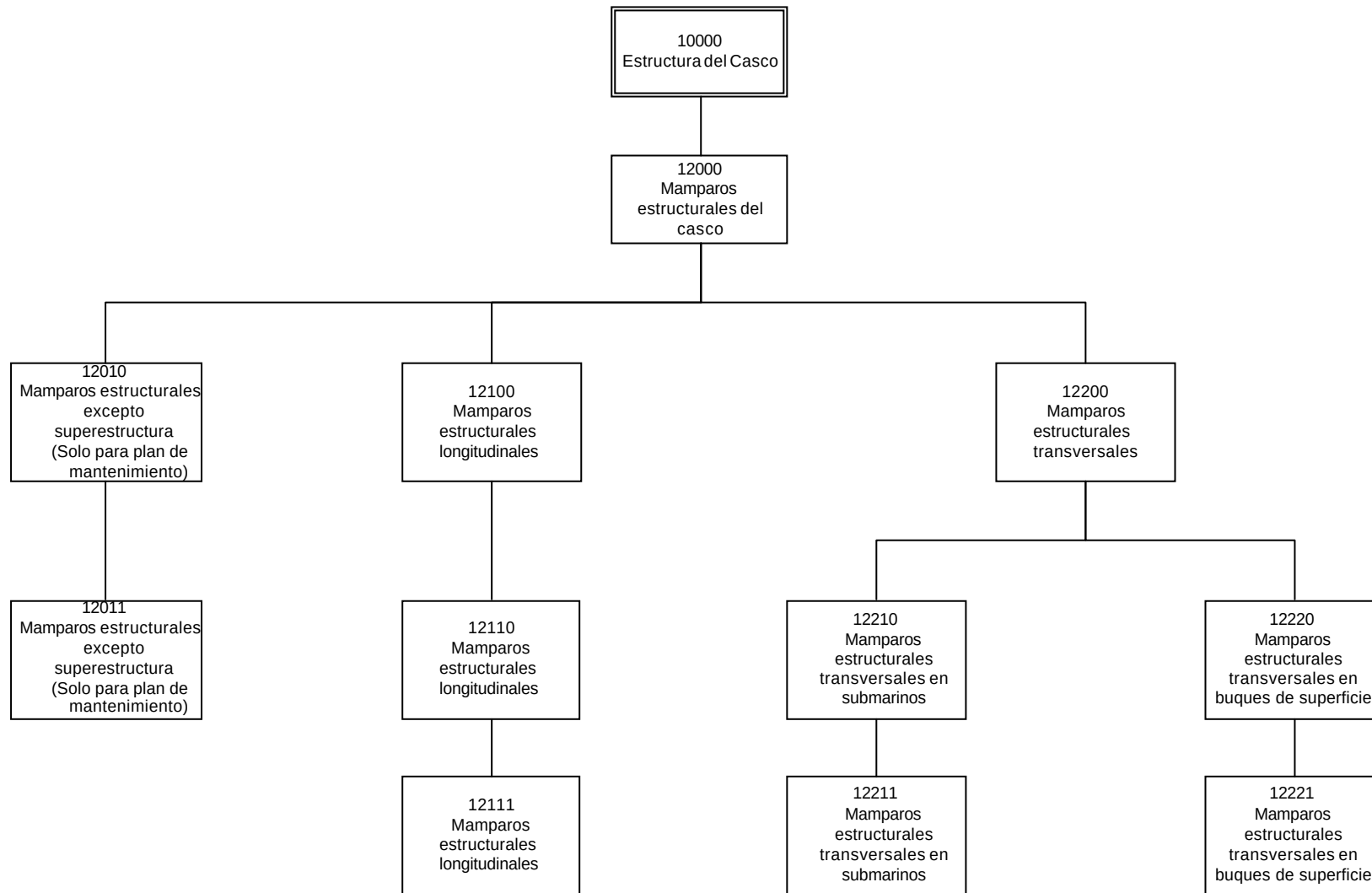
ORIGINAL

ARBOL GENERICO

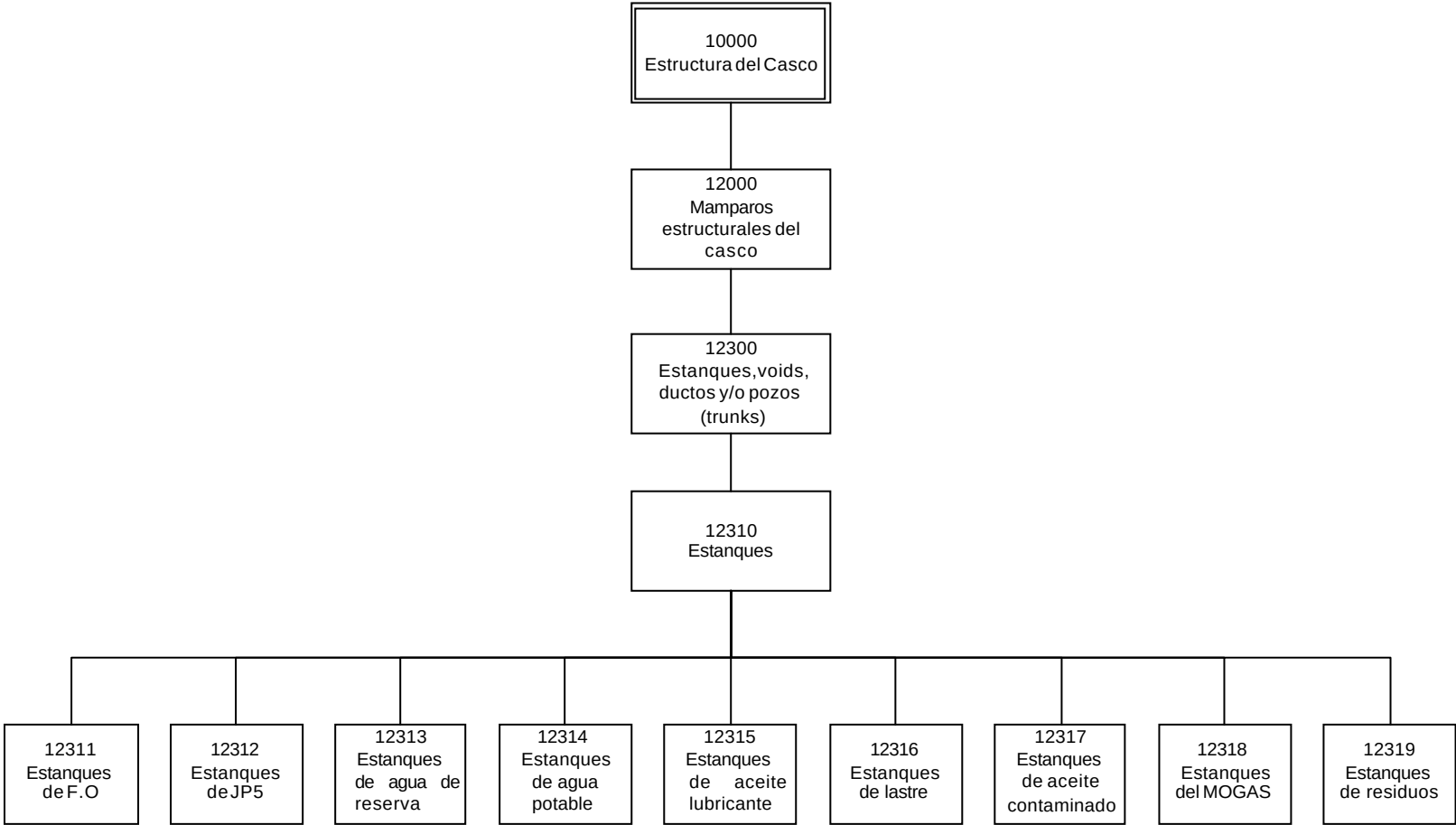
ARBOL GENERICO

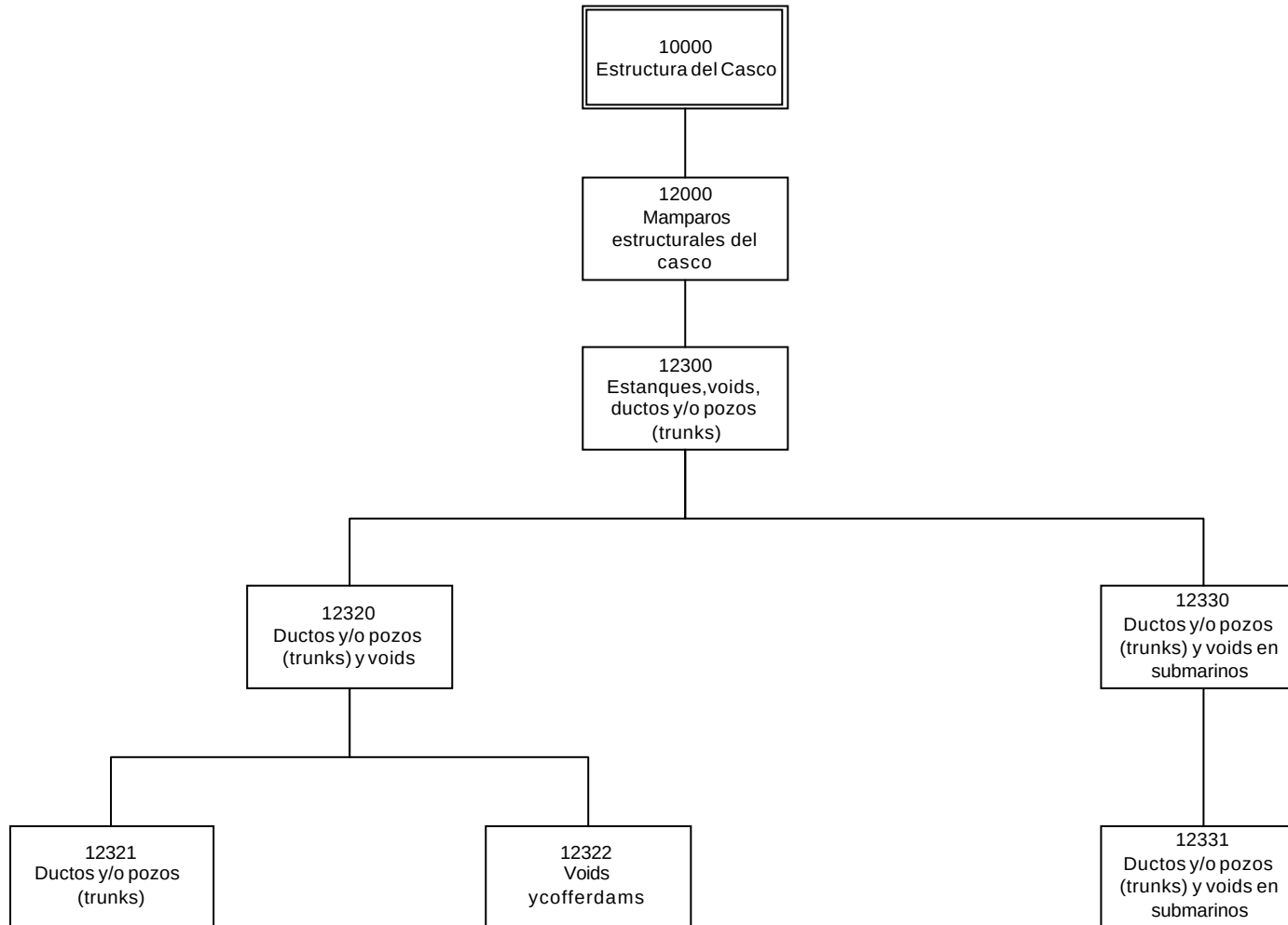
ARBOL GENERICO

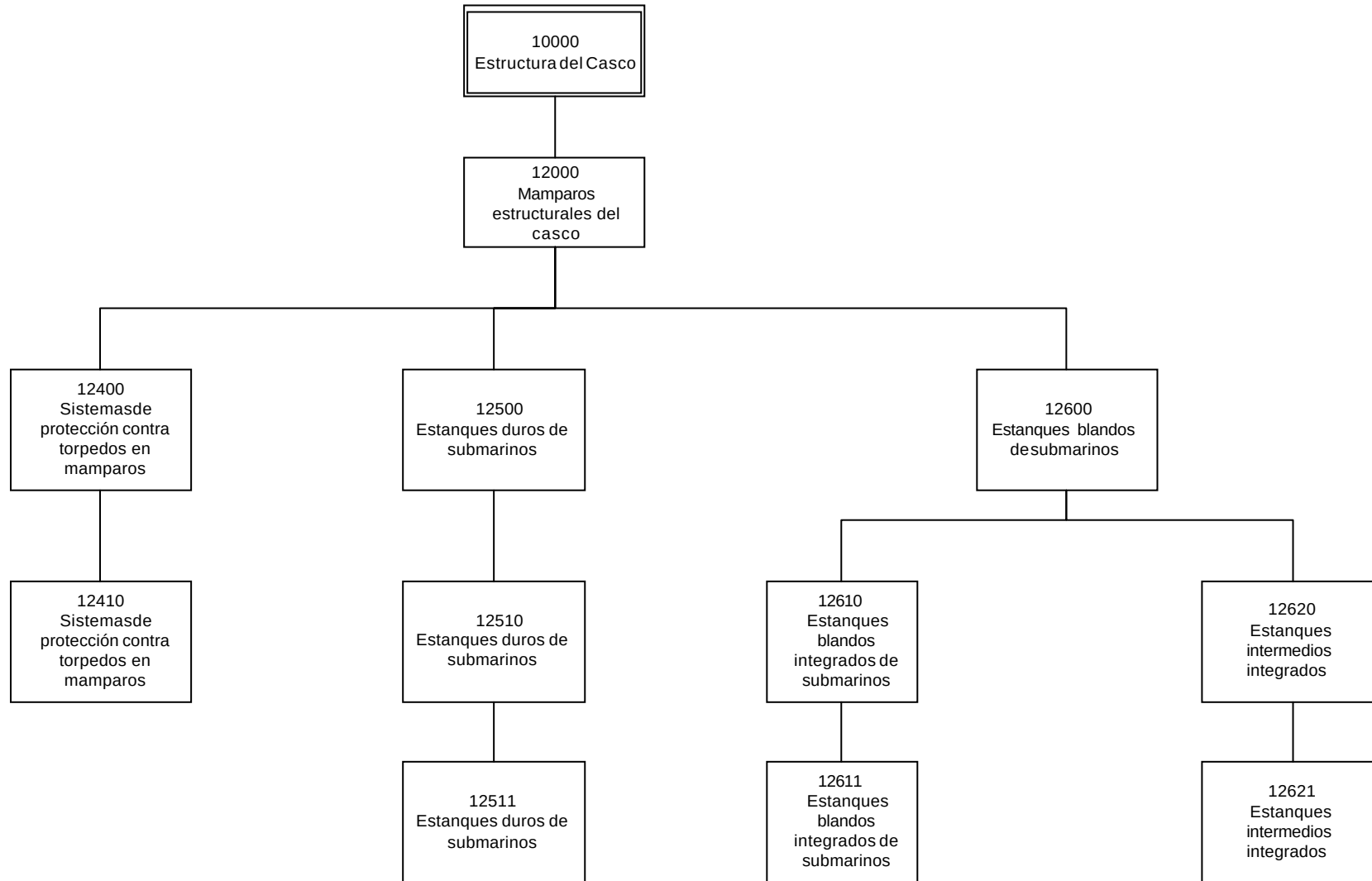


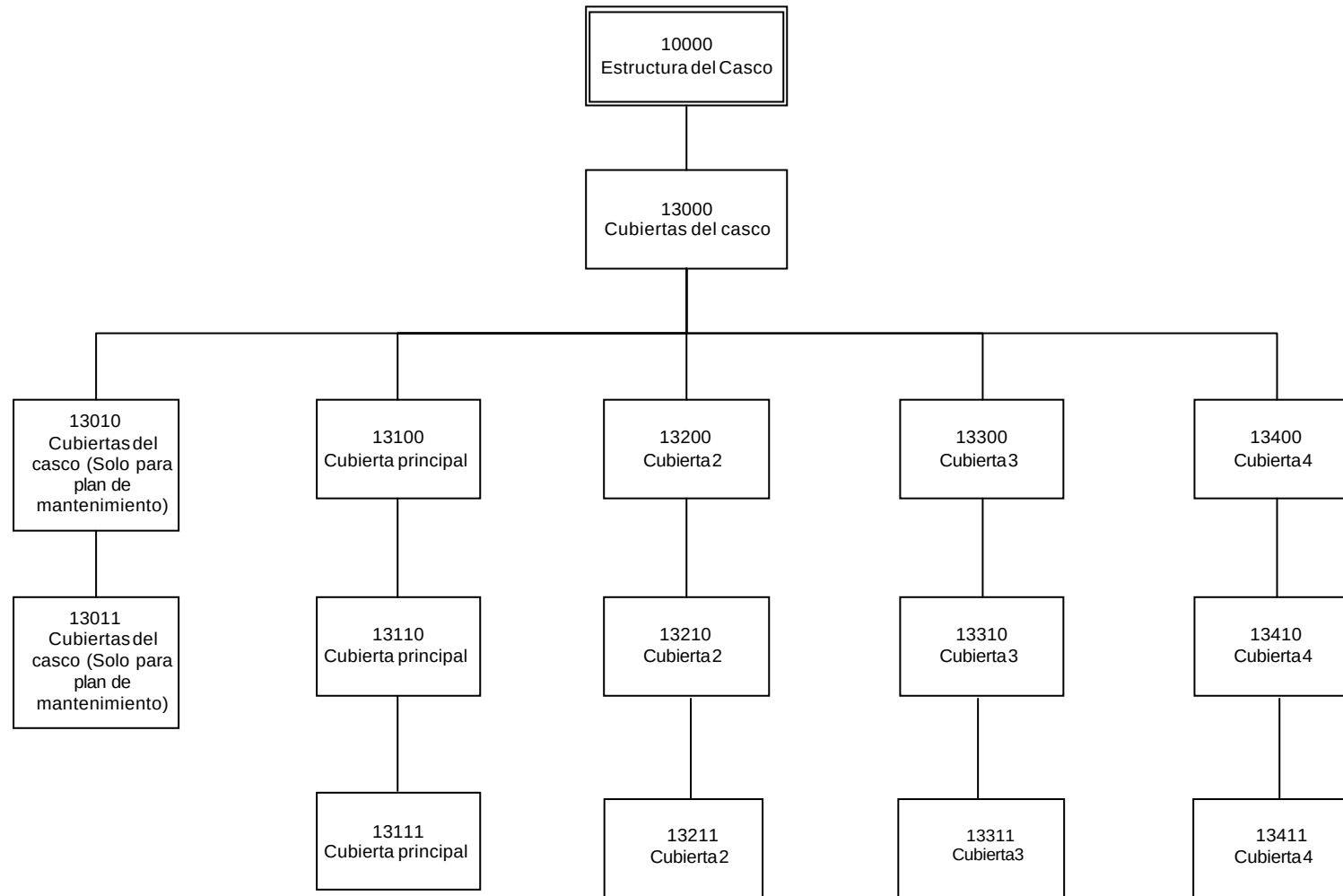
ARBOL GENERICO

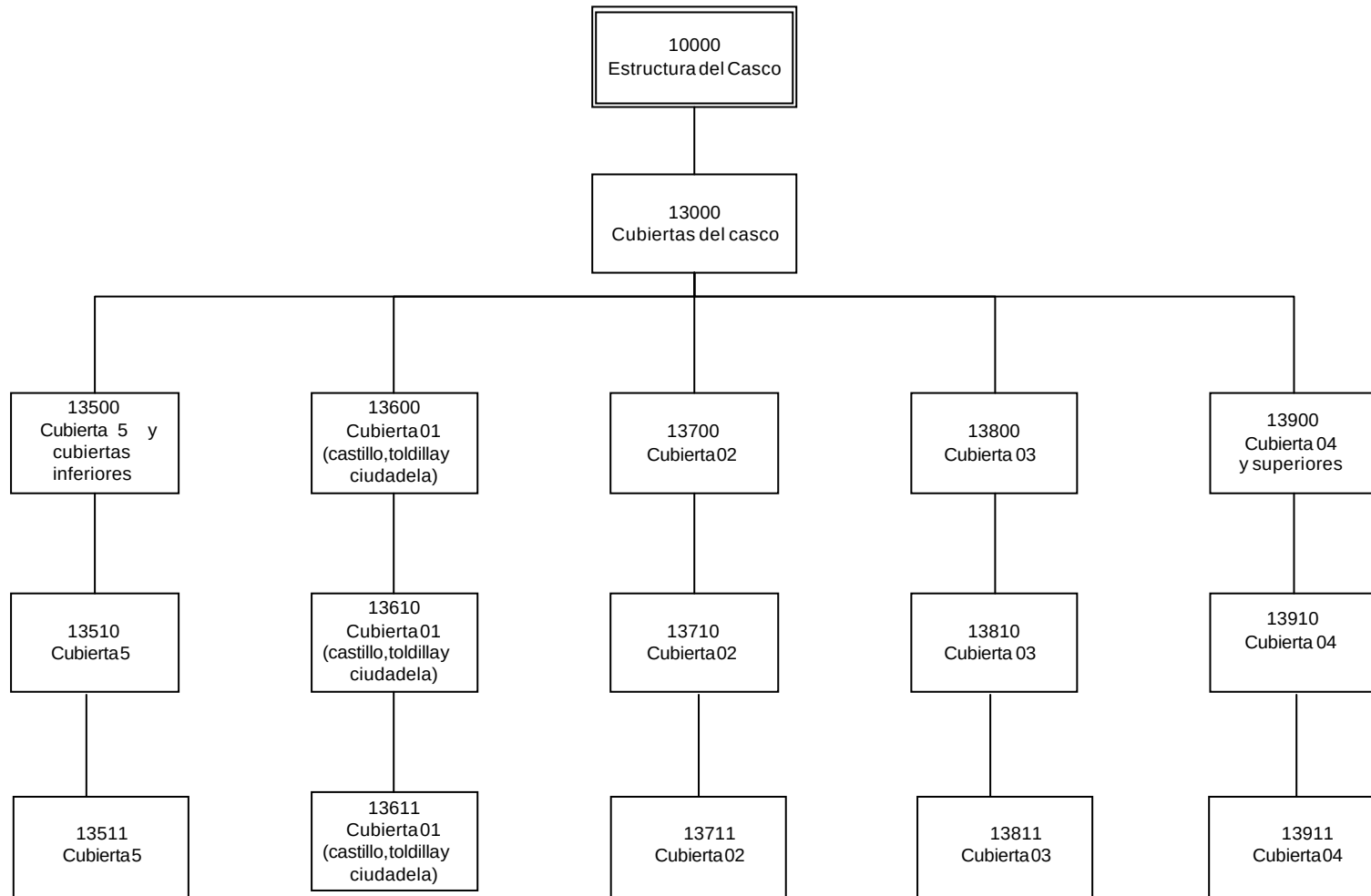
ARBOL GENERICO

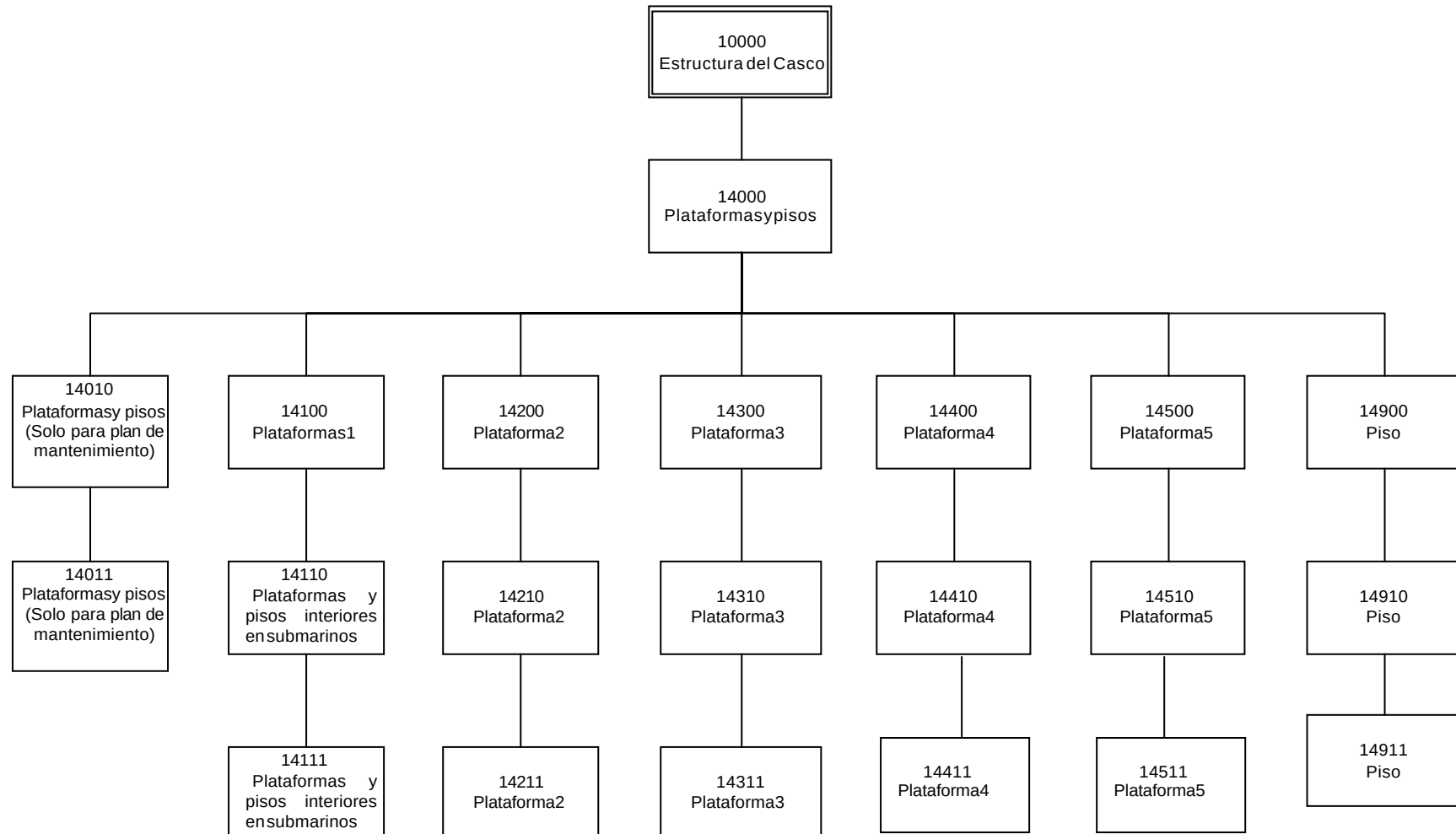


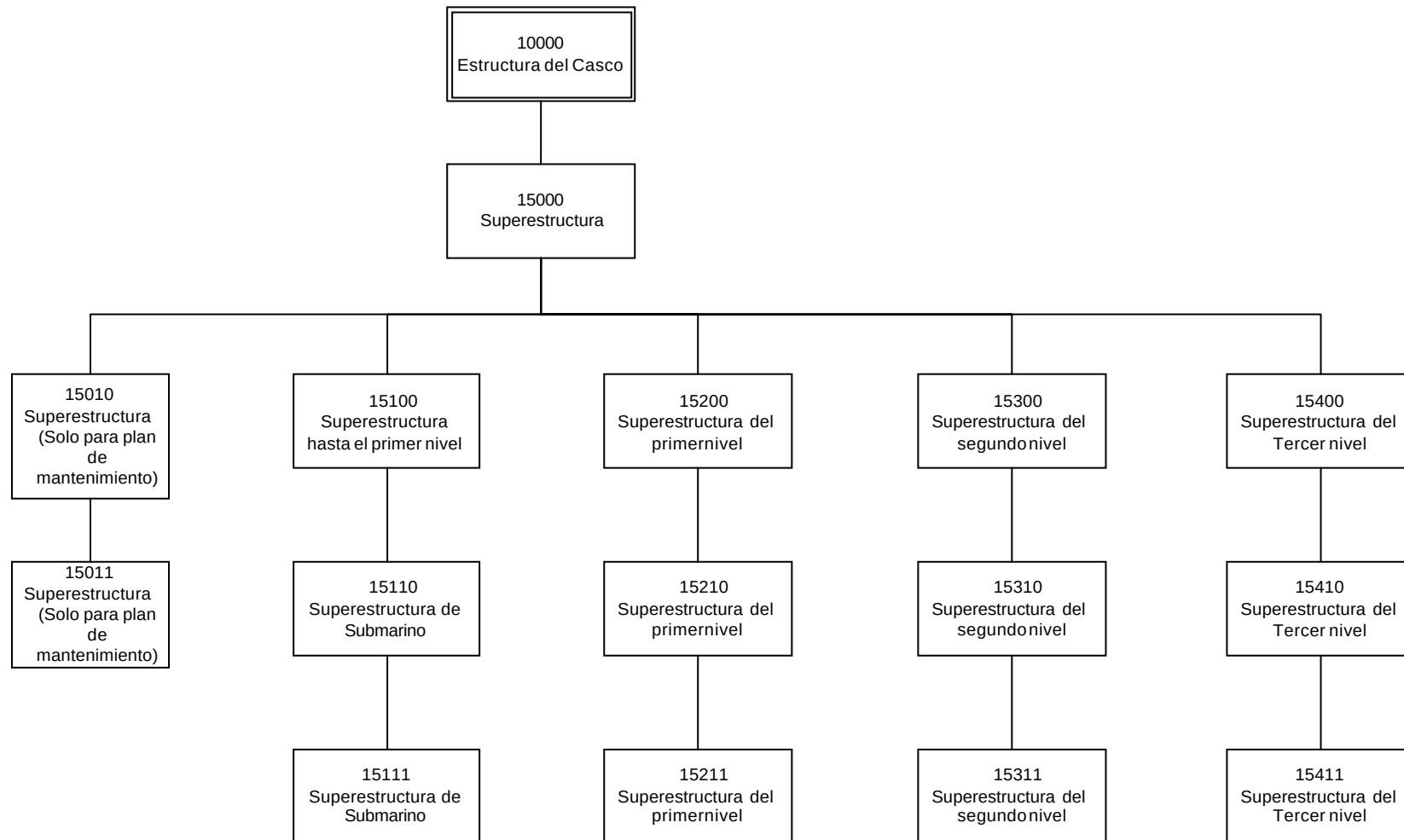
ARBOL GENERICO

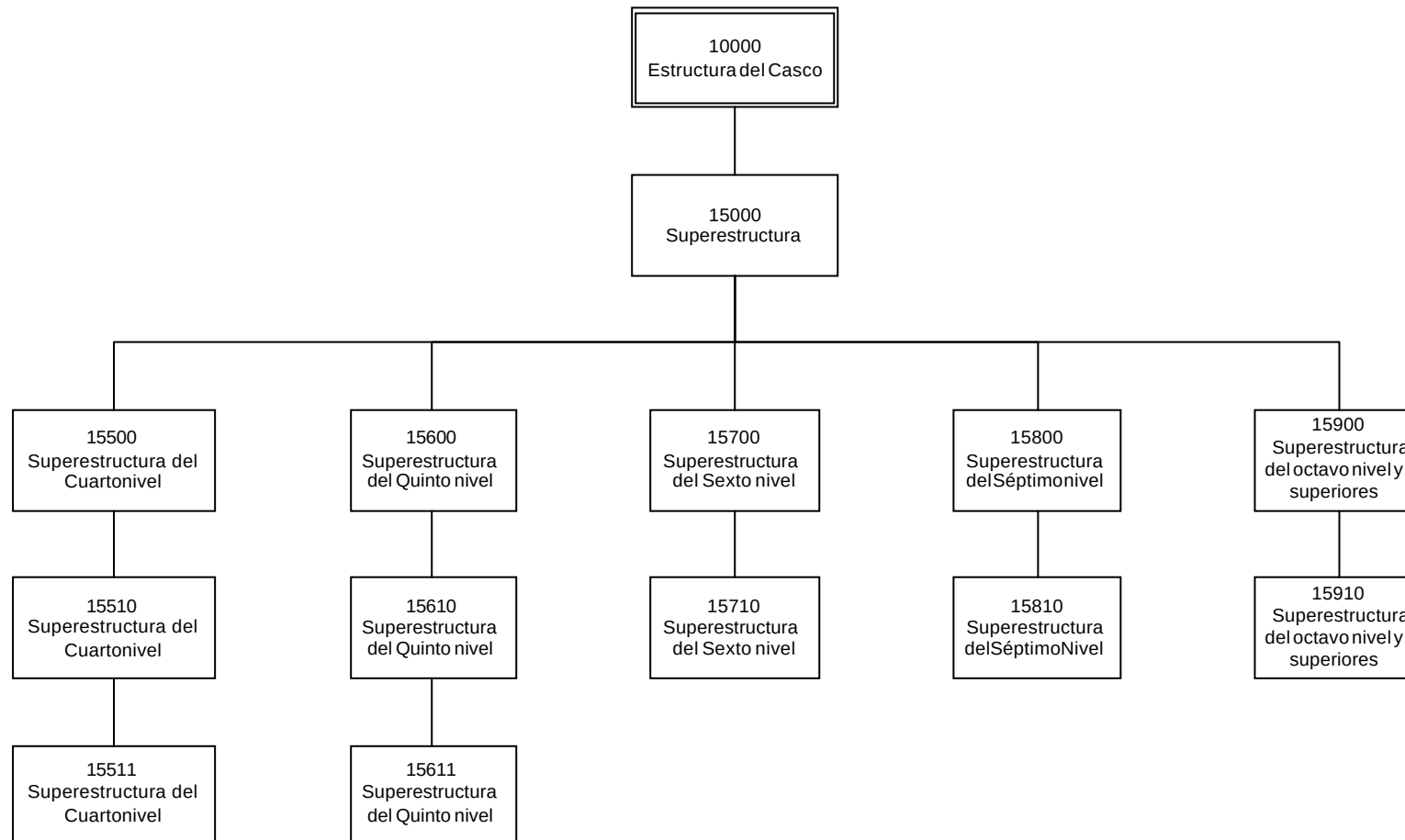
ARBOL GENERICO

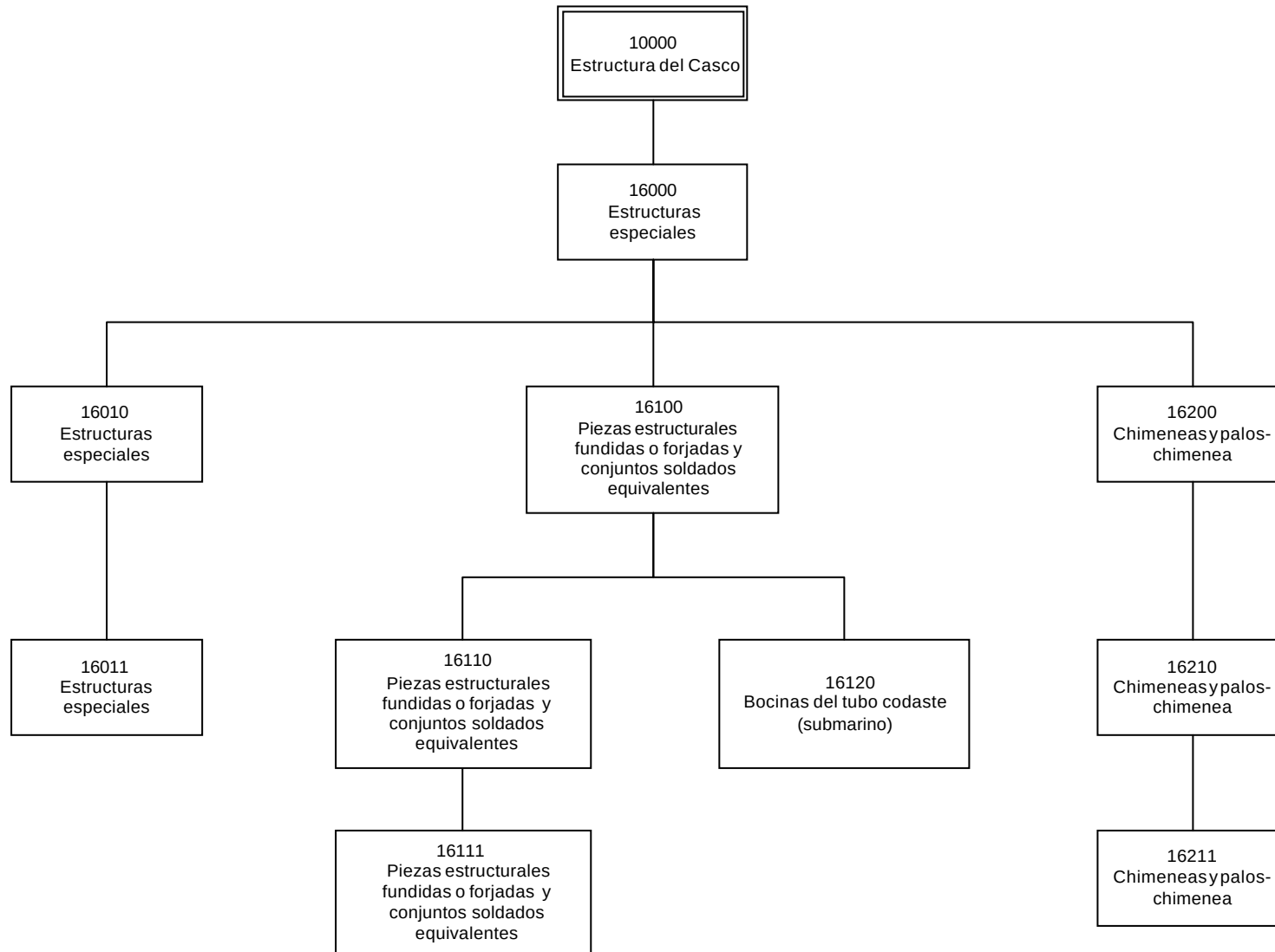
ARBOL GENERICO

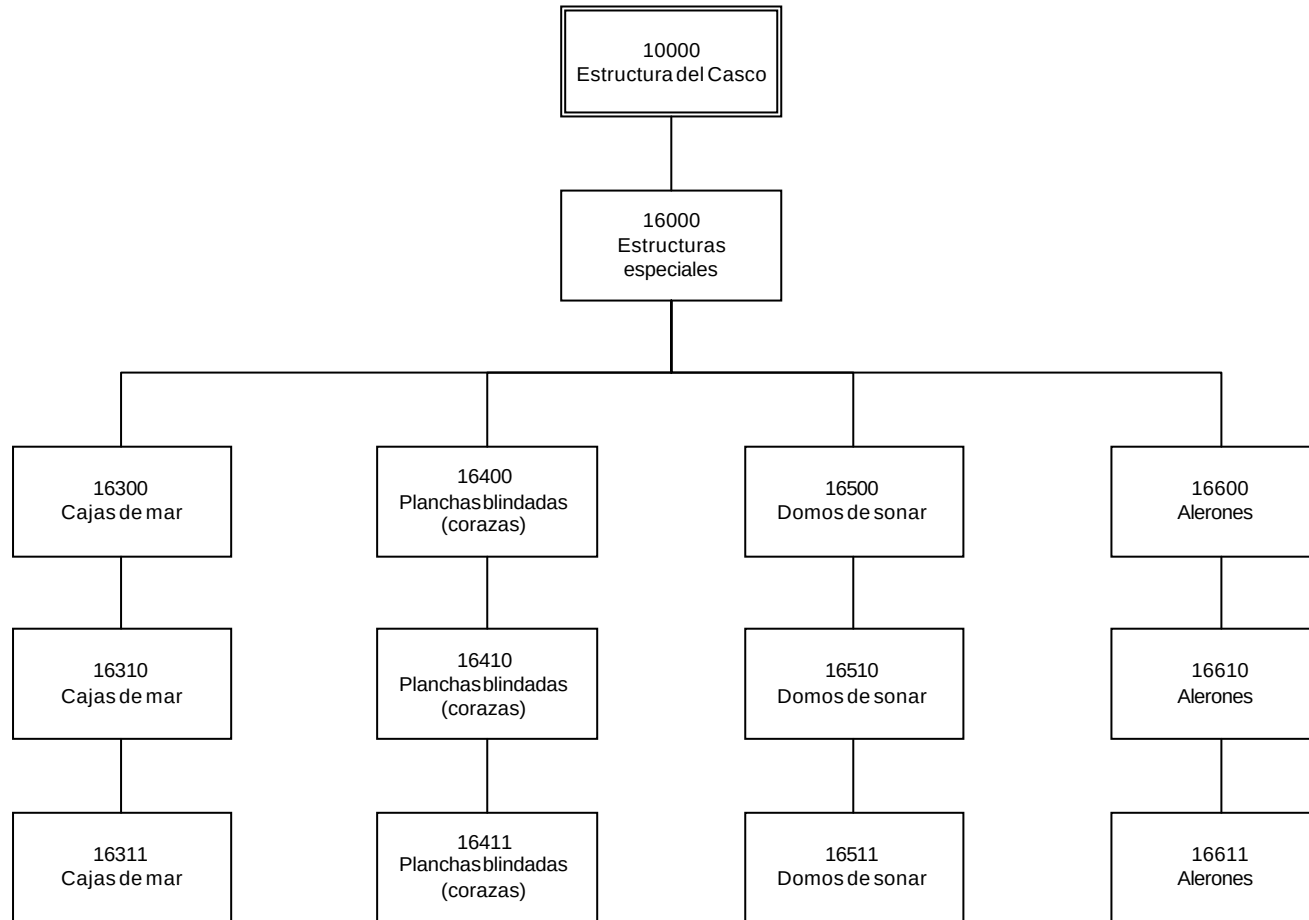
ARBOL GENERICO

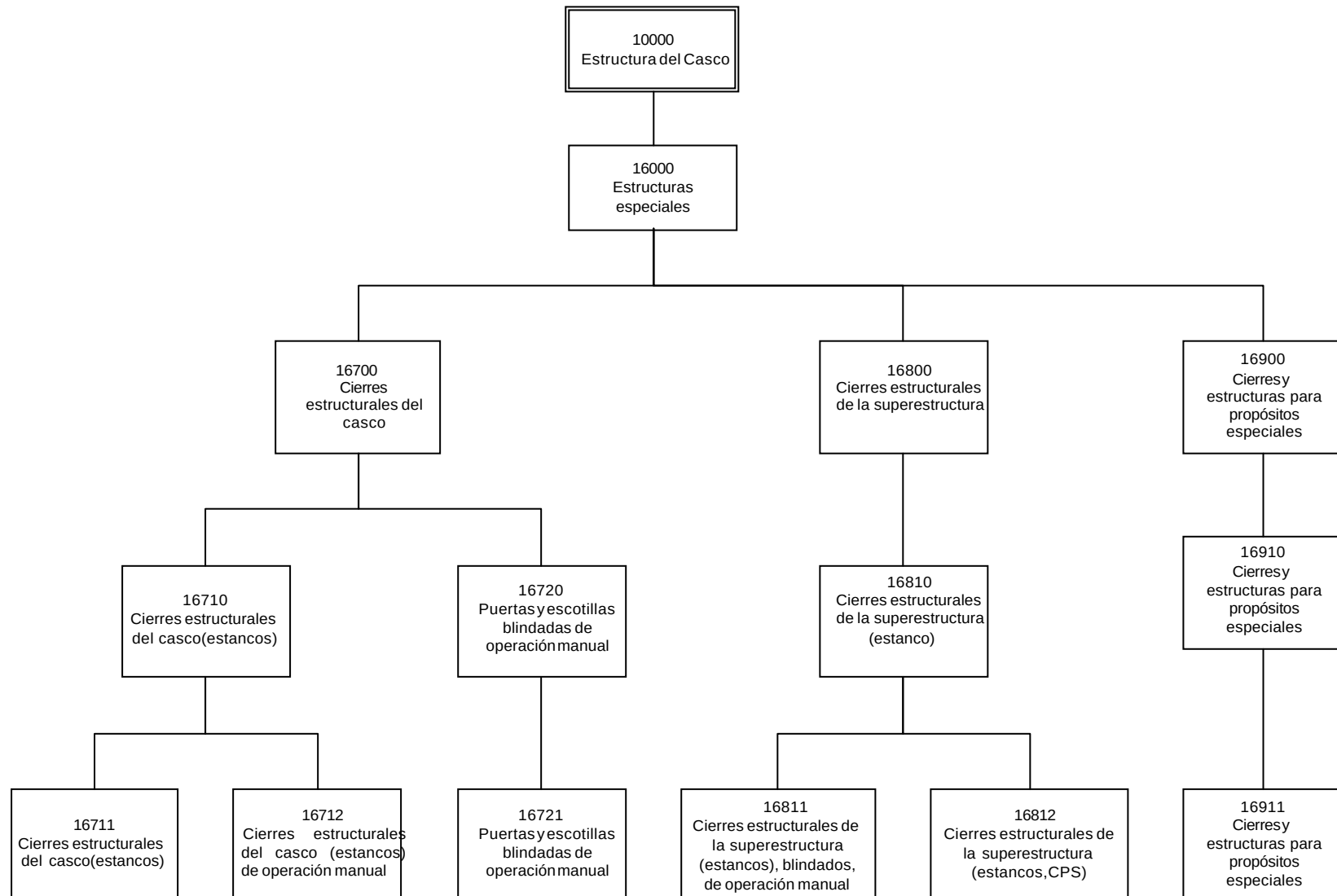
ARBOL GENERICO

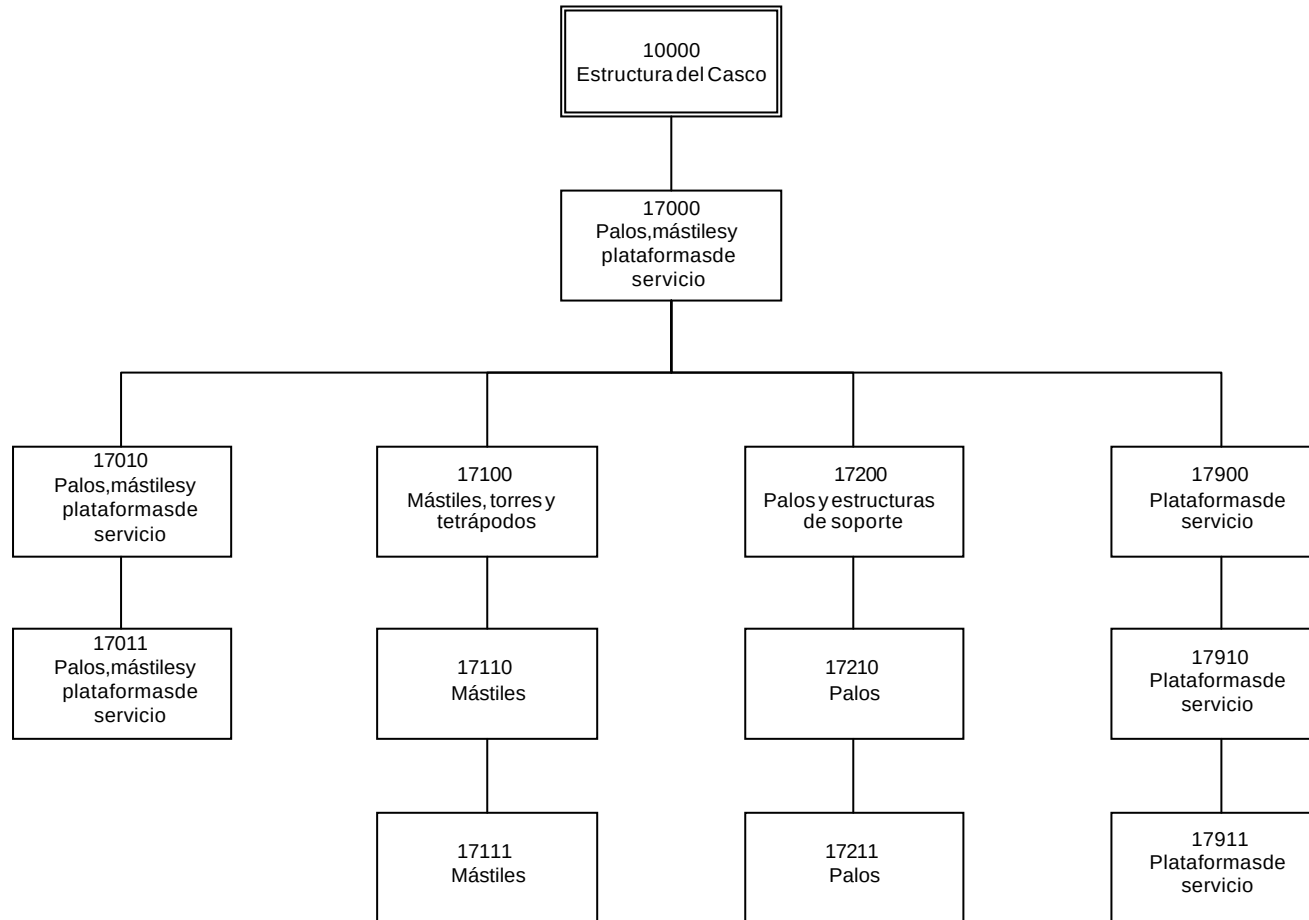
ARBOL GENERICO

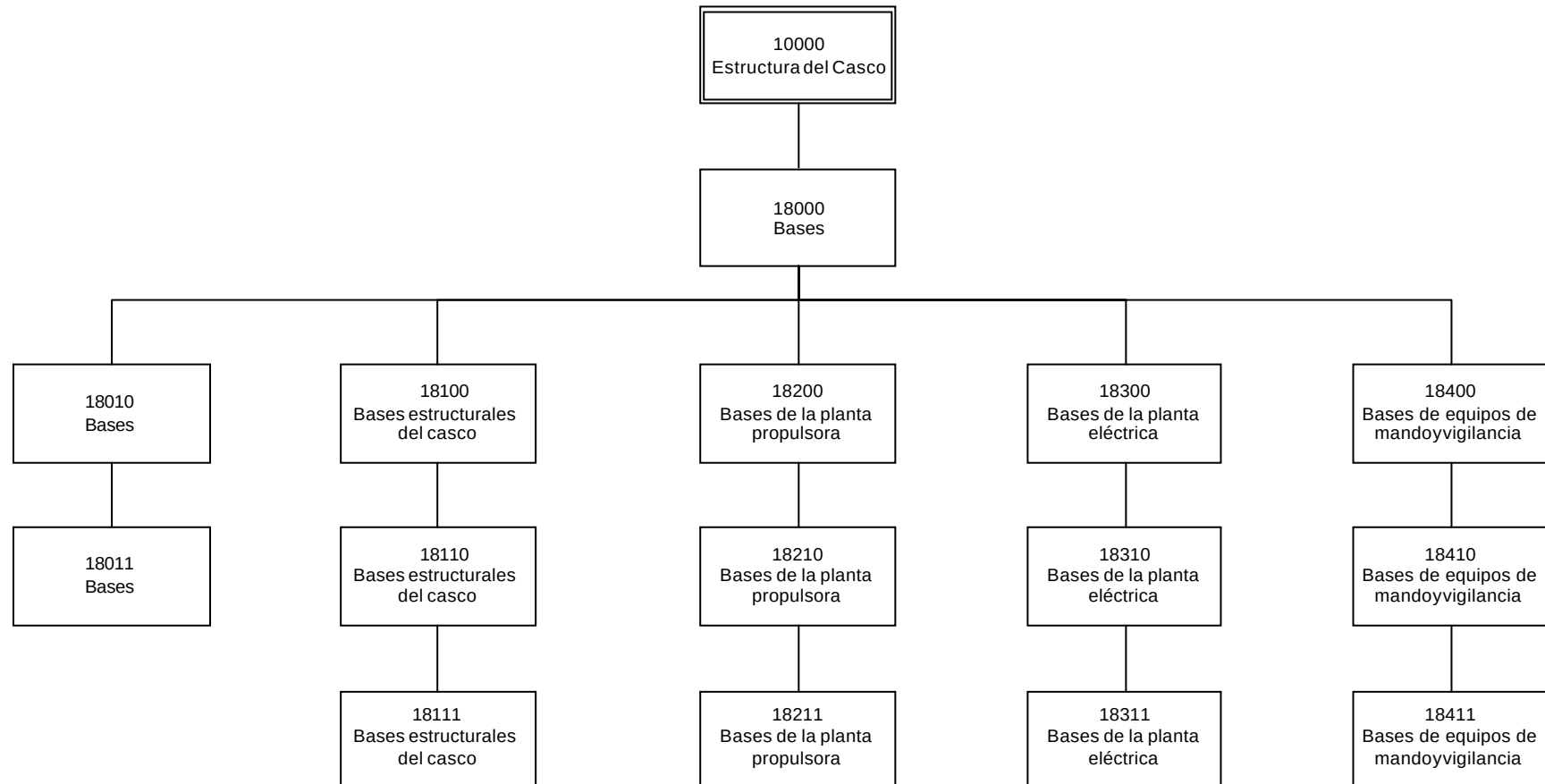
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

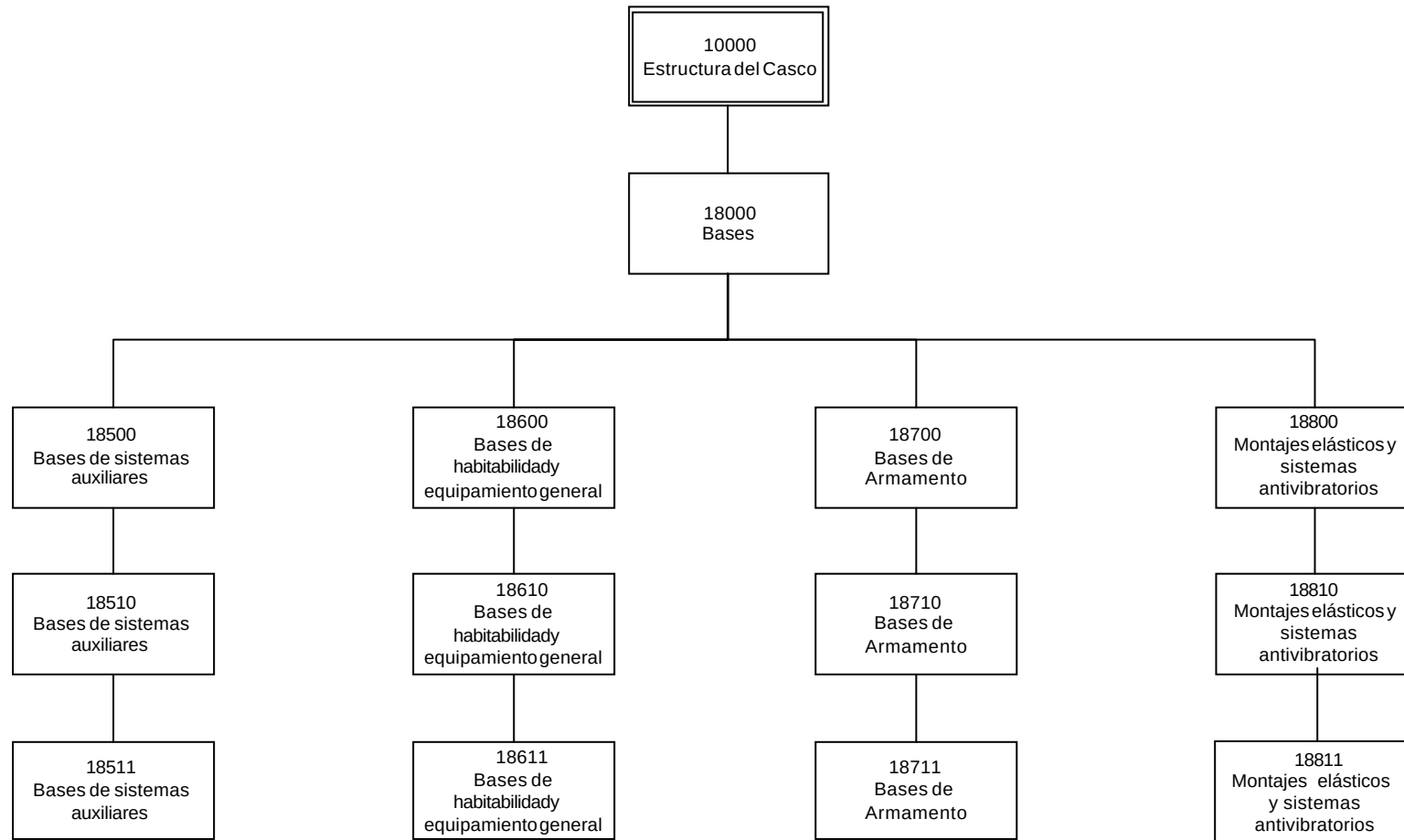
ARBOL GENERICO

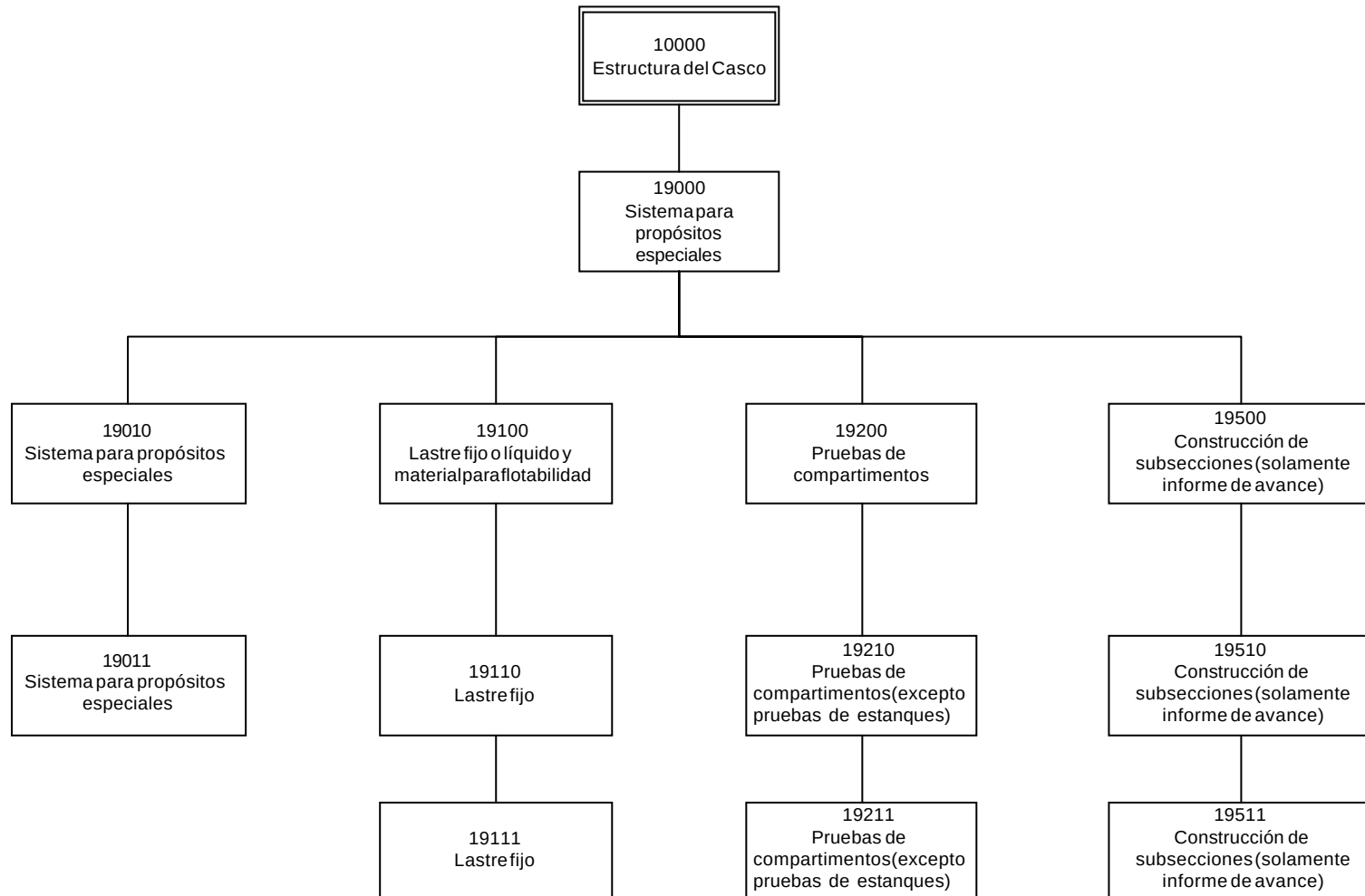
ARBOL GENERICO

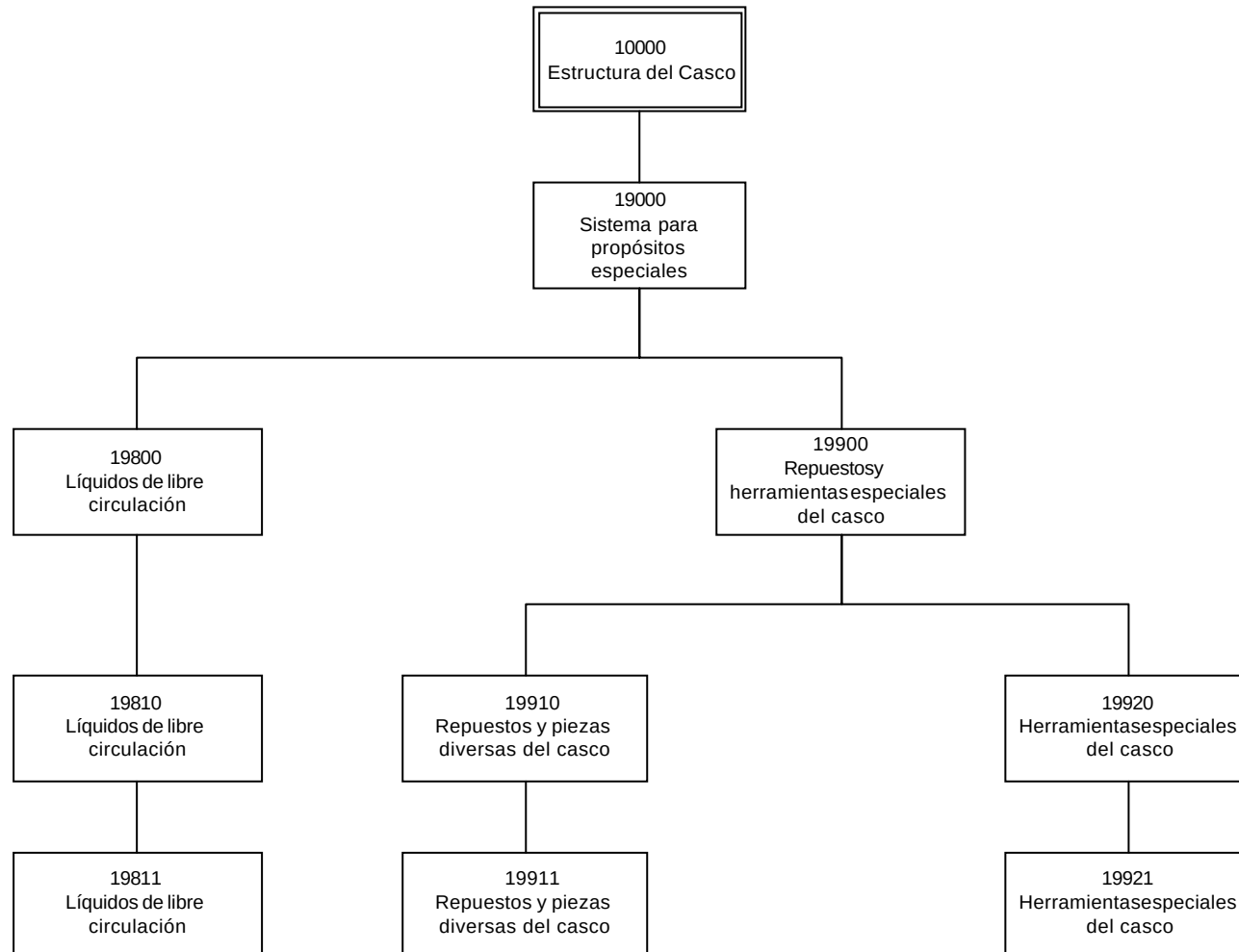
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO



ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000

*** NOTAS ***

Los Sistemas 10100 a 10900 sólo pueden utilizarse para especificaciones e información general. Todo lo relativo a componentes específicos debe incluirse a partir del Sub Grupo 11000.

*** INCLUYE ***

- Superestructura.
- Lastre fijo.
- Bases.
- Estructura del casco.
- Cargas de proyecto.
- Disposición estructural y detalles.
- Aberturas del casco (cs).
- Cierres estructurales.
- Subdivisiones estructurales.
- Estructura para la jarcia y arboladura.
- Estructura en general.
- Soldadura y elementos de sujeción (cs).
- Tolerancias.
- Materiales.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
10010	Aberturas provisionales del casco	10010

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86360

*** NOTAS ***

1 por Buque.

No es parte de la configuración logística del buque ni debe utilizarse para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

*** INCLUYE ***

- Accesos no permanentes de uso múltiple realizados en mamparos o casco exterior, de configuración y situación conveniente para las necesidades de transporte de material y equipos, incluyendo aberturas para acceso a compartimentos para montaje y desmontaje de material y equipos, Incluyendo aberturas temporales para servicio de agua, vapor y aire, así como alumbrado y ventilación. Comprende también la elaboración, instalación y desmontaje de tapas, chamizos, plataformas y pasamanos de seguridad (de tubo/cable/ cabo).

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Tapas para los accesos temporales.
- Pasamanos temporales de seguridad (tubo/cable/cabo).
- Plataformas temporales.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Accesos para ejecución de modificaciones.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
10010	Aberturas provisionales del casco	10010
10011	Aberturas provisionales del casco	10011

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86361

*** INCLUYE ***

- Accesos no permanentes de uso múltiple realizados en mamparos o casco exterior, de configuración y situación conveniente para las necesidades de transporte de material y equipos, incluyendo aberturas para acceso a compartimentos para montaje y desmontaje de material y equipos, Incluyendo aberturas temporales para servicio de agua, vapor y aire, así como alumbrado y ventilación. Comprende también la elaboración, instalación y desmontaje de tapas, chamizos, plataformas y pasamanos de seguridad (de tubo/cable/ cabo).

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Tapas para los accesos temporales.
- Pasamanos temporales de seguridad (tubo/cable/cabo).
- Plataformas temporales.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Accesos para ejecución de modificaciones.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
10100	Planos estructurales y de disposición general <i>L1: PLANOS ESTRUCTURALES Y DE DISPOSICIÓN</i> <i>L2: GENERAL</i>	10100
10110	Planos estructurales y de disposición general <i>L1: PLANOS ESTRUCTURALES Y DE DISPOSICIÓN</i> <i>L2: GENERAL</i>	10110

*** INCLUYE ***

- Planos generales de estructura.

*** NO INCLUYE ***

- Planos de estructuras específicas (cs).

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000

*** NOTAS ***

En los submarinos el casco de presión y su estructura soporte se definen como sigue:

- Casco de presión: Todo el envolvente de la estructura proyectada para resistir la profundidad de colapso.
- Estructura soporte: Cuadernas y restantes elementos estructurales proyectados para resistir la profundidad de colapso.

La estructura y el planchaje del casco exterior no sometido a presión se definen como: aquellos elementos estructurales no sometidos a la presión de inmersión, excepto estanques exteriores, cubiertas exteriores, superestructura, aletas dorsales fijas, aletas estabilizadoras y aislamientos acústicos que están incluidos en otros Grupos.

En el caso de los vehículos de colchón de aire e hidrodeslizadores, los cierres laterales rígidos, los faldones y cierres flexibles deben ser incluidos en este Grupo.

*** INCLUYE ***

- Casco exterior en general.
- Refuerzos estructurales del casco en general.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11010	Obra viva (Solo para plan de mantenimiento) <i>L1: OBRA VIVA(SOLO PARA PLAN DE MANTENIMIEN L2: TO)</i>	11010
11011	Obra viva (Solo para plan de mantenimiento) <i>L1: OBRA VIVA(SOLO PARA PLAN DE MANTENIMIEN L2: TO)</i>	11011

*** NOTAS ***

1 por Buque.

Incluye los Sistemas 11100, 11300 y 11400.

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

*** INCLUYE ***

- Estructura de la obra viva desde la línea de flotación (Bb y Eb) hasta la de crujía del buque y desde la roda hasta el codaste. Comprende la inspección, pruebas no destructivas, reparación, desmontaje, elaboración e instalación. Incluye reparaciones en el planchaje del casco y apéndices; inspección y comprobación con magnaflux y los informes de las deficiencias encontradas. Las reparaciones incluyen desmontaje, elaboración e instalación, si es necesario. También incluye la limpieza del casco a flote.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Elementos estructurales interiores fijos a las planchas del casco, tales como: • Varengas. • Cuadernas. • Intercostales. • Quilla. • Longitudinales. • Palmejares.	• Talones de codaste. • Guardacabos. • Puntales. • Quillas de balance. • Guarda aguas fijo. • Planchas del casco exterior.

*** NO INCLUYE ***

- Obra muerta. (11020)
- Doble fondo. (11300)
- Tomas de mar. (16300)
- Domo del sonar. (16500)
- Ejes de propulsión. (24300)
- Timón. (56200)
- Carenado y pintado de la obra viva. (63100)
- Protección catódica. (63310) (63320)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11020	Obra muerta (Solo para plan de mantenimiento)	11020
	L1: OBRA MUERTA(SOLO PARA PLAN DE ☐	
	☐ L2: MANTENIMIENTO) ☐	
11021	Obra muerta (Solo para plan de mantenimiento)	11021
	L1: OBRA MUERTA(SOLO PARA PLAN DE ☐	
	☐ L2: MANTENIMIENTO) ☐	

*** NOTAS ***

1 por Buque.

Incluye los Sistemas 11500, 11600 y 11700.

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

*** INCLUYE ***

- Planchaje exterior y refuerzos estructurales por encima de la línea de flotación, y estructura interior menos cubiertas, mamparos y obra viva. Bases que son parte integral de elementos de refuerzo estructural del casco. Comprende la inspección y reparación estructural, desmontaje, elaboración e instalación. Incluye la inspección y reparación de planchas del casco y soportes estructurales y sus bases, cuadernas y longitudinales del casco, que sirven de superficies de apoyo a equipos tales como calderas y engranajes de reducción en buques sin doble fondo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cuadernas.
- Puntales estructurales.
- Planchaje del casco.

*** NO INCLUYE ***

- Obra viva. (11010)
- Mamparos estructurales y cubiertas, excepto superestructuras y cubierta de vuelo. (12000)
- Estanques, voids, ductos y/o pozos. (12300)
- Chimeneas y palos – chimenea. (16200)
- Pruebas de compartimentos (excluidas las de estanques). (19200)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11100	Planchas del casco en buques de superficie y casco de presión en submarinos	11100
	L1: PLANCHAS DEL CASCO EN BUQUES DE SUPERFI	
	L2: CIE Y CASCO DE PRESIÓN EN SUBMARINOS	

*** INCLUYE ***

- Planchas de registro.
- Fondo y costado hasta la cubierta resistente o la de vuelo.
- Bordas que son continuación del casco.
- Cubrejuntas.
- Brazolas.
- Torreta (submarinos).
- Molduras.
- Planchas de relleno.
- Quilla horizontal.
- Refuerzos.
- Planchas de cierre del casco.
- Inserciones.
- Casquetes ovoides o esféricos integrantes del casco de presión.
- Cinchas de metal o madera.
- Planchas dobles, insertadas, de rozamiento y de recubrimiento.
- Aros de refuerzo de descargas a la mar.
- Penetraciones en el casco presión.
- Defensas de planchas del casco presión.
- Forro protector de madera fijo al casco.
- Pletinas para remachado y soporte.
- Planchas del casco.
- Esfera del sónar (sólo en submarinos).
- Defensas de cañerías.
- Lastre.
- Casco de presión de submarinos.
- Espejo.

*** NO INCLUYE ***

- Apéndices del casco. (11400)
- Blindajes. (16400)
- Piezas estructurales soldadas o fundidas. (16100)
- Superestructura. (15000)
- Cierres estructurales del casco. (16700)
- Alerones. (16600)
- Domo del sonar (estructural). (16500)
- Domo del sonar (no estructural). (46000)
- Planchas del casco no presurizado de submarinos. (11200)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11100	Planchas del casco en buques de superficie y casco de presión en submarinos <i>L1: PLANCHAS DEL CASCO EN BUQUES DE SUPERFI</i> <i>L2: CIE Y CASCO DE PRESIÓN EN SUBMARINOS</i>	11100
11110	Planchas del casco en buques de superficie y casco de presión en submarinos <i>L1: PLANCHAS DEL CASCO EN BUQUES DE SUPERFI</i> <i>L2: CIE Y CASCO DE PRESIÓN EN SUBMARINOS</i>	11110
11111	Planchas del casco en buques de superficie y casco de presión en submarinos <i>L1: PLANCHAS DEL CASCO EN BUQUES DE SUPERFI</i> <i>L2: CIE Y CASCO DE PRESIÓN EN SUBMARINOS</i>	11111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Envoltura del casco de presión, penetraciones e inserciones diseñadas para la profundidad de colapso, planchas de la esfera del sonar, penetraciones e inserciones en el casco presión, mamparos terminales de cierre, torreta (cuando sea aplicable), tubos de misiles (porción que sobresale del casco de presión).

*** NO INCLUYE ***

- Estructura transversal del casco resistente de submarinos. (11710)
- Mamparos estructurales del casco. (12010)
- Estanques, voids, ductos y/o pozos. (12330)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11200	Planchas del casco no presurizado de submarinos <i>L1: PLANCHAS DEL CASCO NO PRESURIZADO DE</i> <i>L2: SUBMARINOS</i>	11200

*** NOTAS ***

Elementos similares a los indicados en el Sistema 11100, pero aplicados al casco no presurizado de los submarinos.

*** INCLUYE ***

- Casco no presurizado de submarinos.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11200	Planchas del casco no presurizado de submarinos <i>L1: PLANCHAS DEL CASCO NO PRESURIZADO DE</i> <i>L2: SUBMARINOS</i>	11200
11210	Planchas del casco no presurizado de submarinos <i>L1: PLANCHAS DEL CASCO NO PRESURIZADO DE</i> <i>L2: SUBMARINOS</i>	11210
11211	Planchas del casco no presurizado de submarinos <i>L1: PLANCHAS DEL CASCO NO PRESURIZADO DE</i> <i>L2: SUBMARINOS</i>	11211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todas las planchas y estructura no sometidas a la presión de inmersión, excluyendo la superestructura, estanques estructurales y domo del sonar de proa.

*** NO INCLUYE ***

- Estructura dentro de los estanques de lastre. (11800)
- Superestructura. (15010)
- Domo de sonar de proa de submarinos. (16510)
- Zincs de protección catódica. (63310)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11300	Doble fondo	11300
11310	Doble fondo	11310
11311	Doble fondo	11311

*** INCLUYE ***

- Escuadras.
- Baos.
- Abrazaderas y grapas al casco.
- Pozos estructurales.
- Flejes unidos o soldados.
- Planchas dobles.
- Cuadernas del doble fondo no incluido en el Sistema 11600.
- Inserciones.
- Refuerzos intercostales.
- Planchas de margen.
- Planchas del doble fondo.
- Trancanil.
- Estanques inferiores.
- Tapas de estanques sobre varengas o baos, que sirven como pisos estancos.

*** NO INCLUYE ***

- Estructura principal. (11600) (11700)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11400	Apéndices del casco	11400
11410	Apéndices del casco	11410
11411	Apéndices del casco	11411

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Apéndices del casco.
- Quillas de balance.
- Abrazaderas.
- Defensas.
- Suples.
- Pletinas soldadas.
- Cuadernas.
- Planchas.
- Guarda aguas de ejes.
- Talones de codaste.
- Cinta de soldadura.

*** NO INCLUYE ***

- Superficies de control. (56000)
- Arbotantes. (16100)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11500	Puntales	11500
11510	Puntales	11510
11511	Puntales	11511

*** INCLUYE ***

- Escuadras de refuerzo.
- Planchas ensambladas.
- Planchas de fondo.
- Soportes.
- Cañería.
- Perfiles.
- Puntales.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11600	Estructura longitudinal en buques de superficie y casco de presión de submarinos	11600
	L1: ESTRUCTURA LONGITUDINAL EN BUQUES DE SUP	
	L2: ERFICIE Y CASCO DE PRESIÓN DE SUBMARINOS	

*** INCLUYE ***

- Planchas curvas.
- Longitudinales de fondo y costados.
- Buzardas.
- Quilla vertical central.
- Calzos.
- Cuadernas altas.
- Escuadra de varada.
- Quilla de varada.
- Varengas.
- Cuaderna longitudinal.
- Inserciones.
- Intercostales.
- Flejes de quilla.
- Pletinas soldadas.
- Placa de relleno.
- Cuadernas invertidas.
- Placa superior de la quilla.
- Refuerzos secundarios.
- Cuadernas.
- Sobrequillas laterales.
- Bancadas.
- Flejes.
- Ángulos de trancanil.
- Trancaniles.
- Refuerzos en T.
- Estructura de carga.
- Cintas de soldadura.

*** NO INCLUYE ***

- Refuerzos de cofferdams. (12000)
- Refuerzos de cubierta (con la cubierta).
- Angulares de la regala (con la cubierta).
- Refuerzos del doble fondo. (11300)
- Domo del sonar (estructural). (16500)
- Domo del sonar (no estructural). (46000)
- Estructura del trancanil (con la cubierta).

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11600	Estructura longitudinal en buques de superficie y casco de presión de submarinos	11600
	<i>L1: ESTRUCTURA LONGITUDINAL EN BUQUES DE SUP</i>	
	<i>L2: ERFICIE Y CASCO DE PRESIÓN DE SUBMARINOS</i>	
11610	Estructura longitudinal en buques de superficie	11610
	<i>L1: ESTRUCTURA LONGITUDINAL EN BUQUES DE SUP</i>	
	<i>L2: ERFICIE</i>	
11611	Estructura longitudinal en buques de superficie	11611
	<i>L1: ESTRUCTURA LONGITUDINAL EN BUQUES DE SUP</i>	
	<i>L2: ERFICIE</i>	

*** INCLUYE ***

- Planchas curvas.
- Longitudinales de fondo y costados.
- Buzardas.
- Quilla vertical central.
- Calzos.
- Cuadernas altas.
- Escuadra de varada.
- Quilla de varada.
- Varengas.
- Cuadernaje longitudinal.
- Inserciones.
- Intercostales.
- Flejes de quilla.
- Placa de relleno.
- Cuadernas invertidas.
- Placa superior de quilla.
- Refuerzos secundarios.
- Cuadernas.
- Sobrequillas laterales.
- Bancadas.
- Flejes.
- Ángulos de trancaniles.
- Trancaniles.
- Refuerzos en T.
- Estructura de carga.
- Cinta de soldadura.

*** NO INCLUYE ***

- Refuerzos de cofferdams. (12000)
- Refuerzos de cubierta (con la cubierta).
- Angulares de la regala (con la cubierta).
- Refuerzos del doble fondo. (11300)
- Domo del sónar (estructural). (16500)
- Domo del sónar (no estructural). (46000)
- Estructura del trancanil (con la cubierta).

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11600	Estructura longitudinal en buques de superficie y casco de presión de submarinos	11600
	<i>L1: ESTRUCTURA LONGITUDINAL EN BUQUES DE SUP</i>	
	<i>L2: ERFICIE Y CASCO DE PRESIÓN DE SUBMARINOS</i>	
11620	Estructura longitudinal del casco de presión de submarinos	11620
	<i>L1: ESTRUCTURA LONGITUDINAL DEL CASCO DE</i>	
	<i>L2: PRESIÓN DE SUBMARINOS</i>	

*** INCLUYE ***

- Planchas curvas.
- Longitudinales de fondo y costados.
- Buzardas.
- Quilla vertical central.
- Calzos.
- Cuadernas altas.
- Escuadra de varada.
- Quilla de varada.
- Varengas.
- Cuadernaje longitudinal.
- Inserciones.
- Intercostales.
- Flejes de quilla.
- Placa de relleno.
- Cuadernas invertidas.
- Placa superior de la quilla.
- Refuerzos secundarios.
- Cuadernas laterales.
- Sobrequillas laterales.
- Bancadas.
- Flejes.
- Ángulos de trancanil.
- Trancaniles.
- Refuerzos en T.
- Estructura de carga.
- Cintas de soldadura.

*** NO INCLUYE ***

- Refuerzos de cofferdams. (12000)
- Refuerzos de cubierta (con la cubierta).
- Angulares de la regala (con la cubierta).
- Refuerzos del doble fondo. (11300)
- Domo del sónar (estructural). (16500)
- Domo del sónar (no estructural). (46000)
- Estructura del trancanil (con la cubierta).

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11700	Estructura transversal en buques de superficie y casco de presión de submarinos	11700
	L1: ESTRUCTURA TRANSVERSAL EN BUQUES DE SUP	
	L2: ERFICIE Y CASCO DE PRESIÓN DE SUBMARINOS	

*** NOTAS ***

Incluye elementos similares al Sistema 1160, pero referidos a la estructura transversal

*** INCLUYE ***

- Aros o marcos de mamparos de cierre.
- Anillos del casco de presión (submarinos).
- Refuerzos en T.
- Estructura del espejo.
- Bulárcamas. Incluye la parte superior de la cuaderna si ésta y el bao son homogéneos.
- Planchas curvas.
- Longitudinales de fondo y costados.
- Buzardas.
- Quilla vertical central.
- Calzos.
- Cuadernas altas.
- Escuadras de varada.
- Quilla de varada.
- Varengas.
- Estructura longitudinal.
- Estructura de carga.
- Cinta de soldadura.
- Pletinas soldadas.
- Flejes de quilla.
- Placa de relleno.
- Inserciones.
- Intercostales.
- Estructura transversal.
- Placa superior de la quilla.
- Refuerzos secundarios.
- Cuadernas.
- Sobrequillas laterales.
- Bancadas.
- Flejes.
- Ángulos de trancanil.
- Trancaniles.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11700	Estructura transversal en buques de superficie y casco de presión de submarinos <i>L1: ESTRUCTURA TRANSVERSAL EN BUQUES DE SUP</i> <i>L2: ERFICIE Y CASCO DE PRESIÓN DE SUBMARINOS</i>	11700
11710	Estructura transversal en buques de superficie <i>L1: ESTRUCTURA TRANSVERSAL EN BUQUES DE SUP</i> <i>L2: ERFICIE</i>	11710
11711	Estructura transversal en buques de superficie <i>L1: ESTRUCTURA TRANSVERSAL EN BUQUES DE SUP</i> <i>L2: ERFICIE</i>	11711

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** NO INCLUYE ***

- Mamparos longitudinales o transversales y sus refuerzos. (12010)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11700	Estructura transversal en buques de superficie y casco de presión de submarinos <i>L1: ESTRUCTURA TRANSVERSAL EN BUQUES DE SUP</i> <i>L2: ERFICIE Y CASCO DE PRESIÓN DE SUBMARINOS</i>	11700
11720	Estructura transversal en casco de presión de submarinos <i>L1: ESTRUCTURA TRANSVERSAL EN CASCO DE</i> <i>L2: PRESIÓN DE SUBMARINOS</i>	11720

*** INCLUYE ***

- Todas las cuadernas exteriores del submarino y las cuadernas interiores y anillos de transición que soportan las planchas del casco de presión, incluyendo accesorios y soldaduras.

*** NO INCLUYE ***

- Mamparos longitudinales o transversales y sus refuerzos (12000).

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11800	Estructura longitudinal y transversal del casco no presurizado de submarinos	11800
	<i>L1: ESTRUCTURA LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL</i>	
	<i>L2: DEL CASCO NO PRESURIZADO DE SUBMARINOS</i>	

*** NOTA ***

Contiene elementos similares a los Sistemas 11600 y 11700, solamente para estructuras longitudinales y transversales del casco no presurizado de submarinos.

*** INCLUYE ***

- Estructura longitudinal y transversal del casco no presurizado de submarinos.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11800	Estructura longitudinal y transversal del casco no presurizado de submarinos <i>L1: ESTRUCTURA LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL</i> <i>L2: DEL CASCO NO PRESURIZADO DE SUBMARINOS</i>	11800
11810	Estructura longitudinal y transversal del casco no presurizado de submarinos <i>L1: ESTRUCTURA LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL</i> <i>L2: DEL CASCO NO PRESURIZADO DE SUBMARINOS</i>	11810
11811	Estructura longitudinal y transversal del casco no presurizado de submarinos <i>L1: ESTRUCTURA LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL</i> <i>L2: DEL CASCO NO PRESURIZADO DE SUBMARINOS</i>	11811

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructura longitudinal y transversal que soportan las planchas del casco no presurizado y las piezas fundidas o forjadas que forman parte de las cuadernas transversales.

*** NO INCLUYE ***

- Planchas soldadas al casco de presión y al casco no presurizado al mismo tiempo y que sirven como cuadernas del casco de presión. (11700)
- Mamparos longitudinales y transversales y sus refuerzos. (12000)
- Plataformas y cubiertas en la estructura no estanca. (14000)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11900	Faldillas flexibles y obturadores del sistema de sustentación <i>L1: FALDILLAS FLEXIBLES Y OBTURADORES DEL</i> <i>L2: SISTEMA DE SUSTENTACIÓN</i>	11900
11910	Faldillas flexibles y obturadores del sistema de sustentación <i>L1: FALDILLAS FLEXIBLES Y OBTURADORES DEL</i> <i>L2: SISTEMA DE SUSTENTACIÓN</i>	11910
11911	Faldillas flexibles y obturadores del sistema de sustentación <i>L1: FALDILLAS FLEXIBLES Y OBTURADORES DEL</i> <i>L2: SISTEMA DE SUSTENTACIÓN</i>	11911

*** INCLUYE ***

- Faldillas flexibles y obturadores del sistema de sustentación.
- Equipo retráctil del sistema de sustentación.
- Obturadores flexibles.
- Obturadores longitudinales.
- Obturadores semiflexibles.
- Obturadores de estabilidad.
- Obturadores transversales.
- Faldillas flexibles.
- Válvulas de la bolsa de aire.

*** NO INCLUYE ***

- Palas de amerizaje, fijas y móviles. (16100)
- Máquinas del sistema de suspensión. (23000)
- Ventiladores del sistema de suspensión. (24800)
- Costados rígidos del sistema de suspensión. (11100) (11200) (11300) (11400) (11500) (11600) (11700)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000

*** NOTAS ***

Todos los mamparos interiores (estancos o no estancos) que sirven como soporte del casco o del casco de presión en submarinos.

*** INCLUYE ***

- Mamparos, disposición estructural general.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12010	Mamparos estructurales, excepto superestructura (Solo para plan de mantenimiento) <i>L1: MAMPAROS ESTRUCTURALES/ EXCEPTO SUPEREST</i> <i>L2: RUSTURA(SOLO PARA PLAN DE MANTENIMIENTO)</i>	12010
12011	Mamparos estructurales, excepto superestructura (Solo para plan de mantenimiento) <i>L1: MAMPAROS ESTRUCTURALES/ EXCEPTO SUPEREST</i> <i>L2: RUSTURA(SOLO PARA PLAN DE MANTENIMIENTO)</i>	12011

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** NOTAS ***

Incluye los Sistemas 12100 y 12200.

Este Sub Sistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

*** INCLUYE ***

- Mamparos estructurales por debajo de la superestructura.
- Incluye la inspección, investigación, y reparación de los mamparos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Refuerzos de los mamparos.
- Planchas.

*** NO INCLUYE ***

- Obra muerta. (11020)
- Estanques, voids, ductos y/o pozos. (12310)
- Cubiertas. (13010)
- Superestructura. (15010)
- Plataformas de servicio. (15010) (16210) (17010)
- Mamparos no estructurales. (62110)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12100	Mamparos estructurales longitudinales	12100
12110	Mamparos estructurales longitudinales	12110
12111	Mamparos estructurales longitudinales	12111

*** INCLUYE ***

- Brazolas y cuernas en arco.
- Escuadras usadas en formar o fijar un mamparo.
- Costados de estanques interiores (si están formados por mamparos).
- Mamparos estructurales longitudinales.
- Mamparos centrales.
- Cofferdams.
- Mamparos de compartimentaje.
- Pletinas de rozamiento, fundiciones y medias cañas en los mamparos del pañol de cadenas.
- Refuerzos de los angulares de contorno.
- Parte superior y laterales de los túneles de los ejes.
- Planchas amortiguadoras y venturi para sistemas de estanques antibalance.
- Planchas de cubierta y márgenes.
- Refuerzos.
- Plancha estructural.
- Túneles de cañerías (completos).
- Colectores.
- Alineadores.
- Inserciones.

*** NO INCLUYE ***

- Cierres estructurales del casco. (16700)
- Mamparos no estructurales. (62100)
- Mamparos de torpedos. (12400)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12200	Mamparos estructurales transversales	12200

*** NOTA ***

Contiene elementos similares a los incluidos en el Sistema 12100.

*** INCLUYE ***

- Mamparos curvados de portaaviones.
- Mamparos estructurales transversales.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12200	Mamparos estructurales transversales	12200
12210	Mamparos estructurales transversales en submarinos <i>L1: MAMPAROS ESTRUCTURALES TRANSVERSALES EN</i> <i>L2: SUBMARINOS</i>	12210
12211	Mamparos estructurales transversales en submarinos <i>L1: MAMPAROS ESTRUCTURALES TRANSVERSALES EN</i> <i>L2: SUBMARINOS</i>	12211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Todos los mamparos estructurales en el interior del casco de presión, incluyendo las puertas estancas con sus correspondientes trincas y dispositivos de cierre.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Refuerzos de los mamparos.

*** NO INCLUYE ***

- Planchas soldadas al mismo tiempo al casco de presión y al casco exterior. (11710)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12200	Mamparos estructurales transversales	12200
12220	Mamparos estructurales transversales en buques de superficie <i>L1: MAMPAROS ESTRUCTURALES TRANSVERSALES EN L2: BUQUES DE SUPERFICIE</i>	12220
12221	Mamparos estructurales transversales en buques de superficie <i>L1: MAMPAROS ESTRUCTURALES TRANSVERSALES EN L2: BUQUES DE SUPERFICIE</i>	12221

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Todos los mamparos estructurales en el interior del casco, incluyendo las puertas estancas con sus correspondientes trincas y dispositivos de cierre.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Refuerzos de los mamparos.

*** NO INCLUYE ***

- Planchas soldadas al mismo tiempo al casco de presión y al casco exterior. (11700)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12300	Estanques, voids, ductos y/o pozos (trunks) <i>L1: ESTANQUES/ VOIDS/ DUCTOS Y/O POZOS</i> <i>L2: (TRUNKS)</i>	12300

*** NOTAS ***

Un estanque interior o un trunk tiene un mínimo de una superficie homogénea con otra estructura principal. Cuando una parte de un estanque o de un trunk es homogéneo con otra estructura principal (p.ej., mamparo o cubierta), incluye en este Sistema solamente la parte independiente del elemento en cuestión.

*** INCLUYE ***

Ductos y/o pozos (trunks) de paso de/a:

- Munición.
- Mercancía.
- Montacargas.
- Contrapesos.
- Ascensores.
- Escapes.
- Compartimentos de ventilación.
- Control de incendio.
- Instalaciones nucleares.
- Periscopios.
- Personal.
- Domo del sonar.
- Pozo de mástil retráctil.
- Pequeños espacios estructurales.
- Eyector de basura.
- Sistemas de escape.
- Ventilación.
- Cableado.

Estanques interiores.

Trunks interiores.

*** NO INCLUYE ***

- Trunks en la superestructura. (15000)
- Sistemas de escape. (25900)
- Estanques interiores en submarinos. (12500) (12600) (12700)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11010	Obra viva (Solo para plan de mantenimiento) <i>L1: OBRA VIVA(SOLO PARA PLAN DE MANTENIMIENT L2: TO)</i>	11010
11011	Obra viva (Solo para plan de mantenimiento) <i>L1: OBRA VIVA(SOLO PARA PLAN DE MANTENIMIENT L2: TO)</i>	11011

*** NOTAS ***

1 por Buque.

Incluye los Sistemas 11100, 11300 y 11400.

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

*** INCLUYE ***

- Estructura de la obra viva desde la línea de flotación (Bb y Eb) hasta la de crujía del buque y desde la roda hasta el codaste. Comprende la inspección, pruebas no destructivas, reparación, desmontaje, elaboración e instalación. Incluye reparaciones en el planchaje del casco y apéndices; inspección y comprobación con magnaflux y los informes de las deficiencias encontradas. Las reparaciones incluyen desmontaje, elaboración e instalación, si es necesario. También incluye la limpieza del casco a flote.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Elementos estructurales interiores fijos a las planchas del casco, tales como: • Varengas. • Cuadernas. • Intercostales. • Quilla. • Longitudinales. • Palmejares.	• Talones de codaste. • Guardacabos. • Puntales. • Quillas de balance. • Guarda aguas fijo. • Planchas del casco exterior.

*** NO INCLUYE ***

- Obra muerta. (11020)
- Doble fondo. (11300)
- Tomas de mar. (16300)
- Domo del sonar. (16500)
- Ejes de propulsión. (24300)
- Timón. (56200)
- Carenado y pintado de la obra viva. (63100)
- Protección catódica. (63310) (63320)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12300	Estanques, voids, ductos y/o pozos (trunks) <i>L1: ESTANQUES/VOIDS/DUCTOS Y/O POZOS</i> <i>L2: (TRUNKS)</i>	12300
12310	Estanques	12310
12312	Estanques de JP-5	12312

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Todas las superficies interiores y exteriores de los estanques y todas las estructuras de soporte enganchadas a ellos y los accesorios y pasos desde la parte superior del estanque hasta el primer flange, incluyendo éste. Comprende la inspección, limpieza y conservación.
- Incluye la extracción de líquido, cloración de los estanques de agua potable, desgasificación, pruebas, renovación de frisos y reparación o reemplazo de elementos dañados.
- Incluye también todas las superficies de los estanques y soportes estructurales y todos los pasos desde el estanque hasta el primer flange, para relleno, trasvasije, vaciado, calefacción y aireación.
- Accesorios de nivel local y remoto y monitores de temperatura y registros de accesos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Tubos de sonda.
- Terminales de cañerías en el interior de los estanques.
- Escalas verticales en los estanques.
- Rebalse y desahogos de estanques.

*** NO INCLUYE ***

- Aberturas provisionales en el casco. (10010)
- Doble fondo. (11300)
- Obra muerta. (11020)
- Cierres estructurales del casco estanco. (16710)
- Sistemas indicadores nivel de estanques. (43720)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12300	Estanques, voids, ductos y/o pozos (trunks) <i>L1: ESTANQUES/VOIDS/DUCTOS Y/O POZOS</i> <i>L2: (TRUNKS)</i>	12300
12310	Estanques	12310
12313	Estanques de agua de reserva	12313

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Todas las superficies interiores y exteriores de los estanques y todas las estructuras de soporte enganchadas a ellos y los accesorios y pasos desde la parte superior del estanque hasta el primer flange, incluyendo éste. Comprende la inspección, limpieza y conservación.
- Incluye la extracción de líquido, cloración de los estanques de agua potable, desgasificación, pruebas, renovación de frisos y reparación o reemplazo de elementos dañados.
- Incluye también todas las superficies de los estanques y soportes estructurales y todos los pasos desde el estanque hasta el primer flange, para relleno, trasvasije, vaciado, calefacción y aireación.
- Accesorios de nivel local y remoto y monitores de temperatura y registros de accesos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Tubos de sonda.
- Terminales de cañerías en el interior de los estanques.
- Escalas verticales en los estanques.
- Rebalse y desahogos de estanques.

*** NO INCLUYE ***

- Aberturas provisionales en el casco. (10010)
- Doble fondo. (11300)
- Obra muerta. (11020)
- Cierres estructurales del casco estanco. (16710)
- Sistemas indicadores nivel de estanques. (43720)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12300	Estanques, voids, ductos y/o pozos (trunks) <i>L1: ESTANQUES/VOIDS/DUCTOS Y/O POZOS</i> <i>L2: (TRUNKS)</i>	12300
12310	Estanques	12310
12314	Estanques de agua potable	12314

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Todas las superficies interiores y exteriores de los estanques y todas las estructuras de soporte enganchadas a ellos y los accesorios y pasos desde la parte superior del estanque hasta el primer flange, incluyendo éste. Comprende la inspección, limpieza y conservación.
- Incluye la extracción de líquido, cloración de los estanques de agua potable, desgasificación, pruebas, renovación de frisos y reparación o reemplazo de elementos dañados.
- Incluye también todas las superficies de los estanques y soportes estructurales y todos los pasos desde el estanque hasta el primer flange, para relleno, trasvasije, vaciado, calefacción y aireación.
- Accesorios de nivel local y remoto y monitores de temperatura y registros de accesos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Tubos de sonda.
- Terminales de cañerías en el interior de los estanques.
- Escalas verticales en los estanques.
- Rebalse y desahogos de estanques.

*** NO INCLUYE ***

- Aberturas provisionales en el casco. (10010)
- Doble fondo. (11300)
- Obra muerta. (11020)
- Cierres estructurales del casco estanco. (16710)
- Sistemas indicadores nivel de estanques. (43720)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12300	Estanques, voids, ductos y/o pozos (trunks) <i>L1: ESTANQUES/VOIDS/DUCTOS Y/O POZOS</i> <i>L2: (TRUNKS)</i>	12300
12310	Estanques	12310
12315	Estanques de aceite lubricante	12315

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Todas las superficies interiores y exteriores de los estanques y todas las estructuras de soporte enganchadas a ellos y los accesorios y pasos desde la parte superior del estanque hasta el primer flange, incluyendo éste. Comprende la inspección, limpieza y conservación.
- Incluye la extracción de líquido, cloración de los estanques de agua potable, desgasificación, pruebas, renovación de frisos y reparación o reemplazo de elementos dañados.
- Incluye también todas las superficies de los estanques y soportes estructurales y todos los pasos desde el estanque hasta el primer flange, para relleno, trasvasije, vaciado, calefacción y aireación.
- Accesorios de nivel local y remoto y monitores de temperatura y registros de accesos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Tubos de sonda.
- Terminales de cañerías en el interior de los estanques.
- Escalas verticales en los estanques.
- Rebalse y desahogos de estanques.

*** NO INCLUYE ***

- Aberturas provisionales en el casco. (10010)
- Doble fondo. (11300)
- Obra muerta. (11020)
- Cierres estructurales del casco estanco. (16710)
- Sistemas indicadores nivel de estanques. (43720)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12300	Estanques, voids, ductos y/o pozos (trunks) <i>L1: ESTANQUES/VOIDS/DUCTOS Y/O POZOS</i> <i>L2: (TRUNKS)</i>	12300
12310	Estanques	12310
12316	Estanques de lastre	12316

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Todas las superficies interiores y exteriores de los estanques y todas las estructuras de soporte enganchadas a ellos y los accesorios y pasos desde la parte superior del estanque hasta el primer flange, incluyendo éste. Comprende la inspección, limpieza y conservación.
- Incluye la extracción de líquido, cloración de los estanques de agua potable, desgasificación, pruebas, renovación de frisos y reparación o reemplazo de elementos dañados.
- Incluye también todas las superficies de los estanques y soportes estructurales y todos los pasos desde el estanque hasta el primer flange, para relleno, trasvasije, vaciado, calefacción y aireación.
- Accesorios de nivel local y remoto y monitores de temperatura y registros de accesos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Tubos de sonda.
- Terminales de cañerías en el interior de los estanques.
- Escalas verticales en los estanques.
- Rebalse y desahogos de estanques.

*** NO INCLUYE ***

- Aberturas provisionales en el casco. (10010)
- Doble fondo. (11300)
- Obra muerta. (11020)
- Cierres estructurales del casco estanco. (16710)
- Sistemas indicadores nivel de estanques. (43720)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12300	Estanques, voids, ductos y/o pozos (trunks) <i>L1: ESTANQUES/VOIDS/DUCTOS Y/O POZOS</i> <i>L2: (TRUNKS)</i>	12300
12310	Estanques	12310
12317	Estanques de aceite contaminado	12317

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Todas las superficies interiores y exteriores de los estanques y todas las estructuras de soporte enganchadas a ellos y los accesorios y pasos desde la parte superior del estanque hasta el primer flange, incluyendo éste. Comprende la inspección, limpieza y conservación.
- Incluye la extracción de líquido, cloración de los estanques de agua potable, desgasificación, pruebas, renovación de frisos y reparación o reemplazo de elementos dañados.
- Incluye también todas las superficies de los estanques y soportes estructurales y todos los pasos desde el estanque hasta el primer flange, para relleno, trasvasije, vaciado, calefacción y aireación.
- Accesorios de nivel local y remoto y monitores de temperatura y registros de accesos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Tubos de sonda.
- Terminales de cañerías en el interior de los estanques.
- Escalas verticales en los estanques.
- Rebalse y desahogos de estanques.

*** NO INCLUYE ***

- Aberturas provisionales en el casco. (10010)
- Doble fondo. (11300)
- Obra muerta. (11020)
- Cierres estructurales del casco estanco. (16710)
- Sistemas indicadores nivel de estanques. (43720)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12300	Estanques, voids, ductos y/o pozos (trunks) <i>L1: ESTANQUES/VOIDS/DUCTOS Y/O POZOS</i> <i>L2: (TRUNKS)</i>	12300
12310	Estanques	12310
12318	Estanques del MOGAS	12318

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Todas las superficies interiores y exteriores de los estanques y todas las estructuras de soporte enganchadas a ellos y los accesorios y pasos desde la parte superior del estanque hasta el primer flange, incluyendo éste. Comprende la inspección, limpieza y conservación.
- Incluye la extracción de líquido, cloración de los estanques de agua potable, desgasificación, pruebas, renovación de frisos y reparación o reemplazo de elementos dañados.
- Incluye también todas las superficies de los estanques y soportes estructurales y todos los pasos desde el estanque hasta el primer flange, para relleno, trasvasije, vaciado, calefacción y aireación.
- Accesorios de nivel local y remoto y monitores de temperatura y registros de accesos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Tubos de sonda.
- Terminales de cañerías en el interior de los estanques.
- Escalas verticales en los estanques.
- Rebalse y desahogos de estanques.

*** NO INCLUYE ***

- Aberturas provisionales en el casco. (10010)
- Doble fondo. (11300)
- Obra muerta. (11020)
- Cierres estructurales del casco estanco. (16710)
- Sistemas indicadores nivel de estanques. (43720)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12300	Estanques, voids, ductos y/o pozos (trunks) <i>L1: ESTANQUES/VOIDS/DUCTOS Y/O POZOS</i> <i>L2: (TRUNKS)</i>	12300
12310	Estanques	12310
12319	Estanques de residuos	12319

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Todas las superficies interiores y exteriores de los estanques y todas las estructuras de soporte enganchadas a ellos y los accesorios y pasos desde la parte superior del estanque hasta el primer flange, incluyendo éste. Comprende la inspección, limpieza y conservación.
- Incluye la extracción de líquido, cloración de los estanques de agua potable, desgasificación, pruebas, renovación de frisos y reparación o reemplazo de elementos dañados.
- Incluye también todas las superficies de los estanques y soportes estructurales y todos los pasos desde el estanque hasta el primer flange, para relleno, trasvasije, vaciado, calefacción y aireación.
- Accesorios de nivel local y remoto y monitores de temperatura y registros de accesos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Tubos de sonda.
- Terminales de cañerías en el interior de los estanques.
- Escalas verticales en los estanques.
- Rebalse y desahogos de estanques.

*** NO INCLUYE ***

- Aberturas provisionales en el casco. (10010)
- Doble fondo. (11300)
- Obra muerta. (11020)
- Cierres estructurales del casco estanco. (16710)
- Sistemas indicadores nivel de estanques. (43720)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12300	Estanques, voids, ductos y/o pozos (trunks) <i>L1: ESTANQUES/VOIDS/DUCTOS Y/O POZOS</i> <i>L2: (TRUNKS)</i>	12300
12320	Ductos y/o pozos (trunks) y voids	12320
12321	Ductos y/o pozos (trunks)	12321

*** INCLUYE ***

- Todas las planchas, pasos y suplementos que forman la estructura angular de los trunks, voids o cofferdams con el menor ángulo de otra estructura principal.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Tubos de sonda.
- Desahogos.
- Escalas verticales instaladas.

*** NO INCLUYE ***

- Planchas de doble fondo. (11300)
- Trunks en la superestructura. (15000)
- Cierres estructurales del casco (estancos). (16710)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12300	Estanques, voids, ductos y/o pozos (trunks) <i>L1: ESTANQUES/VOIDS/DUCTOS Y/O POZOS</i> <i>L2: (TRUNKS)</i>	12300
12320	Ductos y/o pozos (trunks) y voids	12320
12322	Voids y cofferdams	12322

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12300	Estanques, voids, ductos y/o pozos (trunks) <i>L1: ESTANQUES/VOIDS/DUCTOS Y/O POZOS</i> <i>L2: (TRUNKS)</i>	12300
12330	Ductos y/o pozos (trunks) y voids en submarinos <i>L1: DUCTOS Y/O POZOS (TRUNKS) Y VOIDS EN</i> <i>L2: SUBMARINOS</i>	12330
12331	Ductos y/o pozos (trunks) y voids en submarinos <i>L1: DUCTOS Y/O POZOS (TRUNKS) Y VOIDS EN</i> <i>L2: SUBMARINOS</i>	12331

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los aros, marcos, penetraciones y añadidos que forman frontera (límite) estructural de los trunks o espacios que dan acceso al casco de presión, con al menos una limitación con otro comienzo de otra estructura.
- Incluye trunks logísticos/escape, trunks de acceso al puente, trunks de escotillas, trunks de carga y descarga (manejo) de armas, trunks de carga de cápsulas, etc.

*** NO INCLUYE ***

- Casco de presión. (11110)
- Estanques duros. (12510)
- Estanques blandos. (12610)
- Cierres estructurales del casco. (16710)
- Baterías de propulsión principal. (22310)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12400	Sistemas de protección contra torpedos en mamparos <i>L1: SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA TORPEDOS</i> <i>L2: EN MAMPAROS</i>	12400
12410	Sistemas de protección contra torpedos en mamparos <i>L1: SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA TORPEDOS</i> <i>L2: EN MAMPAROS</i>	12410

*** INCLUYE ***

- Mamparos de protección contra torpedos.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12500	Estanques duros de submarinos	12500

*** NOTAS ***

Todos los componentes de estanques sometidos a la presión del mar, contruidos íntegramente dentro del casco de presión. Las cañerías conectadas a los estanques duros serán probadas con el estanque hasta e incluyendo la primera válvula de incomunicación.

*** INCLUYE ***

- Extremos de estanques.
- Pisos de estanques.
- Estructura de estanques.
- Refuerzos de estanques.
- Costados de estanques.
- Techos de estanques.
- Estanques duros.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería conectada al estanque (cs).
- Estructura del casco de presión. (11600) (11700)
- Planchas del casco de presión. (11100)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12500	Estanques duros de submarinos	12500
12510	Estanques duros de submarinos	12510
12511	Estanques duros de submarinos	12511

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todas las planchas y cuadernas que forman los límites de los estanques diseñados para resistir la profundidad de colapso; pasos, inserciones, brazolas y tapas de registros.

*** NO INCLUYE ***

- Partes del casco de presión de los estanques duros. (11010)
- Cañerías y válvulas de soplado. (59400)
- Rebalses y desahogos. (72600)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12600	Estanques blandos de submarinos	12600

*** NOTAS ***

Estructura de estanques con al menos una de sus partes formada por estructura principal (p.ej., casco resistente o mamparo estructural), pero no sometidos a la presión del mar. Las cañerías conectadas a estos estanques deberán ser probadas con el estanque hasta la primera válvula de incomunicación inclusive.

*** INCLUYE ***

- Extremos de estanques.
- Deflectores.
- Estructura de los estanques.
- Manómetros.
- Indicadores de nivel.
- Costados de los estanques.
- Techos de los estanques.
- Grifos de purga (trycock).
- Manifold de grifos de purga.
- Estanques blandos.
- Estanques intermedios.

*** NO INCLUYE ***

- Estructura del casco de presión usada como parte del estanque. (12300)
- Estanques no integrados en el casco (cs).
- Planchas del casco de presión. (11100)
- Estructura del casco de presión. (11600) (11700)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12600	Estanques blandos de submarinos	12600
12610	Estanques blandos integrados de submarinos <i>L1: ESTANQUES BLANDOS INTEGRADOS DE</i> <i>L2: SUBMARINOS</i>	12610
12611	Estanques blandos integrados de submarinos <i>L1: ESTANQUES BLANDOS INTEGRADOS DE</i> <i>L2: SUBMARINOS</i>	12611

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todas las planchas, estructura, pasos, inserciones, registros y brazolas que forman los límites estructurales de los estanques integrados.
- Todos los estanques deben tener al menos una parte que sea estructura principal (ej. casco de presión o mamparo estructural), pero sin estar diseñado para soportar presiones superiores a 124 PSI.
- Cañería: Incluye los grifos de purga y los manifolds de grifos de purga cuando están instalados.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques de lastre. (12310)
- Estanques duros. (12510)
- Estanques intermedios. (12620)
- Estanques hidráulicos de reserva. (55610)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
12000	Mamparos estructurales del casco	12000
12600	Estanques blandos de submarinos	12600
12620	Estanques intermedios integrados	12620
12621	Estanques intermedios integrados	12621

*** NOTA***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todas las planchas, estructura, pasos, inserciones, registros y brazolas que forman los límites estructurales de los estanques integrados. Todos los estanques deben tener al menos una parte que sea estructura principal (ej. casco de presión o mamparo estructural), diseñados para soportar presiones desde 124 PSI hasta la presión de la profundidad de pruebas.
- Cañería: Incluye los grifos de purga y los manifolds de grifos de purga cuando están instalados.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques duros. (12510)
- Estanques blandos. (12610)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
13000	Cubiertas del casco	13000

*** NOTAS ***

Comprende las cubiertas situadas dentro del casco hasta la cubierta resistente o la de vuelo. En cada Sistema de este Sub Grupo se incluyen los elementos que a continuación se relacionan, así como otros similares a ellos.

*** INCLUYE ***

- Escuadras.
- Soportes y grapas al casco.
- Inserciones.
- Alojamientos y tapas de catapultas.
- Cubiertas (cs).
- Cubiertas del casco.
- Planchas dobles.
- Escotillas a nivel con la cubierta.
- Vagras.
- Ángulos de trancanil.
- Caminos de rodadura sobre las escotillas de carga.
- Alineadores.
- Cuadernaje longitudinales.
- Angulares marginales.
- Perfiles angulares.
- Tablazón de cubierta.
- Planchas de cubierta.
- Flejes.
- Baos.
- Trancanil.
- Rompeolas.

*** NO INCLUYE ***

- Blindajes. (164000)
- Cubiertas de la superestructura. (15000)
- Plataformas y cubiertas en el casco. (14000)
- Cubiertas falsas y enjaretados. (62200)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
13000	Cubiertas del casco	13000
13010	Cubiertas del casco (Solo para plan de mantenimiento) <i>L1: CUBIERTAS DEL CASCO (SOLO PARA PLAN DE L2: MANTENIMIENTO)</i>	13010
13011	Cubiertas del casco (Solo para plan de mantenimiento) <i>L1: CUBIERTAS DEL CASCO (SOLO PARA PLAN DE L2: MANTENIMIENTO)</i>	13011

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** NOTAS ***

Incluye los Sistemas 13100 al 13500.

Este Sub Sistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

*** INCLUYE ***

- Cubiertas, pisos, plataformas, cubiertas de helicópteros y estructuras.
- Comprende la inspección y reparación de cubiertas, cubiertas de helicópteros, planchas de cubierta y sus estructuras de soporte.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Baos.
- Accesorios de cubierta.
- Longitudinales.

*** NO INCLUYE ***

- Mamparos estructurales. (12010)
- Plataformas y cubierta del casco. (14010)
- Superestructura. (15010)
- Pintado exterior. (63120)
- Recubrimiento de cubiertas. (63410)
- Recubrimiento antideslizante, cubiertas de vuelo y hangar. (63420)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
13000	Cubiertas del casco	13000
13100	Cubierta principal	13100
13110	Cubierta principal	13110
13111	Cubierta principal	13111

*** INCLUYE ***

- Cubierta principal.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del Casco	10000
13000	Cubiertas del casco	13000
13200	Cubierta 2	13200
13210	Cubierta 2	13210
13211	Cubierta 2	13211

*** INCLUYE ***

- Cubierta 2.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
13000	Cubiertas del casco	13000
13300	Cubierta 3	13300
13310	Cubierta 3	13310
13311	Cubierta 3	13311

*** INCLUYE ***

- Cubierta 3.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
13000	Cubiertas del casco	13000
13400	Cubierta 4	13400
13410	Cubierta 4	13410
13411	Cubierta 4	13411

*** INCLUYE ***

- Cubierta 4.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
13000	Cubiertas del casco	13000
13500	Cubierta 5 y cubiertas inferiores	13500
13510	Cubierta 5	13510
13511	Cubierta 5	13511

*** INCLUYE ***

- Cubierta 5.
- Cubiertas inferiores a la cubierta 5.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
13000	Cubiertas del casco	13000
13600	Cubierta 01 (castillo, toldilla y ciudadela) <i>L1: CUBIERTA 01(CASTILLO/TOLDILLA/CIUDELA)</i>	13600
13610	Cubierta 01 (castillo, toldilla y ciudadela) <i>L1: CUBIERTA 01(CASTILLO/TOLDILLA/CIUDELA)</i>	13610
13611	Cubierta 01 (castillo, toldilla y ciudadela) <i>L1: CUBIERTA 01(CASTILLO/TOLDILLA/CIUDELA)</i>	13611

*** INCLUYE ***

- Cubierta 01 (castillo, toldilla y ciudadela).

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
13000	Cubiertas del casco	13000
13700	Cubierta 02	13700
13710	Cubierta 02	13710
13711	Cubierta 02	13711

*** INCLUYE ***

- Cubierta 02.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
13000	Cubiertas del casco	13000
13800	Cubierta 03	13800
13810	Cubierta 03	13810
13811	Cubierta 03	13811

*** INCLUYE ***

- Cubierta 03.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
13000	Cubiertas del casco	13000
13900	Cubierta 04 y superiores	13900
13910	Cubierta 04	13910

*** INCLUYE ***

- Cubierta 04.
- Cubierta superiores a la 04.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
14000	Plataformas y pisos	14000

*** NOTAS ***

Comprende las plataformas y pisos en el casco. Los elementos incluidos en el Sub Grupo 1300 son también aplicables a este.

*** INCLUYE ***

- Pisos (cs).
- Plataformas (cs).

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
14000	Plataformas y pisos	14000
14010	Plataformas y pisos (Solo para plan de mantenimiento) <i>L1: PLATAFORMAS Y PISOS (SOLO PARA PLAN DE L2: MANTENIMIENTO)</i>	14010
14011	Plataformas y pisos (Solo para plan de mantenimiento) <i>L1: PLATAFORMAS Y PISOS (SOLO PARA PLAN DE L2: MANTENIMIENTO)</i>	14011

*** NOTAS ***

1 por Buque.

Incluye los Sistemas 14100 a 14900.

Este Sub Sistema no es la parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

*** INCLUYE ***

- Plataformas y pisos en el casco.

*** NO INCLUYE ***

- Cubiertas. (13010)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
14000	Plataformas y pisos	14000
14100	Plataforma 1	14100

*** NOTA ***

Para submarinos todas las plataformas internas y pisos están incluidas en este sub sistema.

*** INCLUYE ***

- Plataforma 1.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
14000	Plataformas y pisos	14000
14100	Plataforma 1	14100
14110	Plataformas y pisos interiores en submarinos <i>L1: PLATAFORMAS Y PISOS INTERIORES EN L2: SUBMARINOS</i>	14110
14111	Plataformas y pisos interiores en submarinos <i>L1: PLATAFORMAS Y PISOS INTERIORES EN L2: SUBMARINOS</i>	14111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Todas las cubiertas de submarinos, plataformas, pisos y enjaretados internos al casco de presión.
- Incluye los apoyos asociados a la estructura y soportes.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
14000	Plataformas y pisos	14000
14200	Plataforma 2	14200
14210	Plataforma 2	14210
14211	Plataforma 2	14211

*** INCLUYE ***

- Plataforma 2.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
14000	Plataformas y pisos	14000
14300	Plataforma 3	14300
14310	Plataforma 3	14310
14311	Plataforma 3	14311

*** INCLUYE ***

- Plataforma 3.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
14000	Plataformas y pisos	14000
14400	Plataforma 4	14400
14410	Plataforma 4	14410
14411	Plataforma 4	14411

- Plataforma 4.

*** INCLUYE ***

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
14000	Plataformas y pisos	14000
14500	Plataforma 5	14500
14510	Plataforma 5	14510
14511	Plataforma 5	14511

*** INCLUYE ***

- Plataforma 5.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
14000	Plataformas y pisos	14000
14900	Pisos	14900
14910	Pisos	14910
14911	Pisos	14911

*** INCLUYE ***

- Pisos.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
15000	Superestructura	15000

*** NOTAS ***

En submarinos comprende toda la estructura hidrodinámica compuestas por cuadernas y planchajes, situada sobre el casco de presión o casco no presurizado, que estén abiertas al mar. Incluye la estructura hidrodinámica del puente y mástiles estructurales, cubiertas de paso, cubierta principal y pasillos de seguridad.

*** INCLUYE ***

- Escotillas (completas).
- Pasarelas.
- Hangares de helicópteros.
- Amurada (completa).
- Puente (incluyendo parabrisas y quitavientos).
- Superestructura.
- Niveles de la superestructura (cs).
- Falsas cubiertas.
 - Componentes de mamparos y cubiertas relacionadas en los Sub Grupos 11000, 12000, 13000 y 14000.
- Techos o cubiertas de techo.
- Estructura de la isla en portaaviones.
- Pasillos de seguridad (submarinos).
- Puntales estructurales.
- Superestructura hidrodinámica de submarinos.
- Trunks en la superestructura.
- Cubiertas de paso (submarinos).
- Pasillos.
- Plataformas de winches.

*** NO INCLUYE ***

- Cierre. (16800)
- Claraboyas, tragaluces fijos y ventanas. (62500)
- Escalas. (62300)
- Accesorios diversos de cubierta (cs).
- Mamparos no estructurales. (62100)
- Candeleros, pasamanos y cabos salvavidas. (61200)
- Apéndices del casco (submarinos). (11400)
- Espacios de libre circulación a proa y a popa (submarinos). (11200)
- Entrantes de libre circulación en el casco exterior (submarinos). (11200)
- Domos de sonar salientes (submarinos) (cs).
- Domos de sonar. (16500)
- Trunks que se originan más abajo. (12300)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
100000	Estructura del casco	10000
15000	Superestructura	15000
15010	Superestructura (Solo para plan de mantenimiento) <i>L1: SUPERESTRUCTURA (SOLO PARA PLAN DE L2: MANTENIMIENTO)</i>	15010
15011	Superestructura (Solo para plan de mantenimiento) <i>L1: SUPERESTRUCTURA (SOLO PARA PLAN DE L2: MANTENIMIENTO)</i>	15011

*** NOTA ***

1 por Buque.

(1) Incluye los Sistemas 15100 a 15900.

(2) Este Sub Sistema no es la parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

*** INCLUYE ***

- Todos los mamparos de la superestructura, cubiertas, juntas de expansión, puntales estructurales, enjaretados del puente, amuradas, cartabones y consolas de apoyo, brazolas y trancaniles.
- Comprende la inspección, investigación, reemplazo de planchas o soportes estructurales y reparación de la estructura.

*** NO INCLUYE ***

- Mamparos estructurales y cubierta excepto de la superestructura. (12010)
- Cubiertas del casco. (13010)
- Cubiertas falsas y enjaretados. (66210)
- Escala real. (62320)
- Pintado, exterior e interior. (63110) (63120)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
15000	Superestructura	15000
15100	Superestructura hasta el primer nivel	15100

*** INCLUYE ***

- Superestructura hasta el primer nivel.
- En submarinos, todas las cubiertas exteriores y superestructuras.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
15000	Cubiertas de la superestructura	15000
15100	Superestructura hasta el primer nivel	15100
15101	Superestructura hasta el primer nivel	15101

A SER SUPRIMIDO USAR EL 15100

*** INCLUYE ***

- Superestructura hasta el primer nivel.
- En submarinos, todas las cubiertas exteriores y superestructuras.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
15000	Superestructura	15000
15100	Superestructura hasta el primer nivel	15100
15110	Superestructura de submarinos	15110
15111	Superestructura de submarinos	15111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Toda la superestructura hidrodinámica de libre circulación y cubiertas por encima del casco de presión y del casco no presurizado, incluyendo todas las planchas, cuadernas y abrazaderas, pasillos de seguridad, maquinaria de la puerta del silbato y todas las puertas y tapas.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
15000	Superestructura	15000
15200	Superestructura del primer nivel	15200
15210	Superestructura del primer nivel	15210
15211	Superestructura del primer nivel	15211

*** INCLUYE ***

- Superestructura del primer nivel.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
15000	Superestructura	15000
15300	Superestructura del segundo nivel	15300
15310	Superestructura del segundo nivel	15310
15311	Superestructura del segundo nivel	15311

*** INCLUYE ***

- Superestructura del segundo nivel.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
15000	Superestructura	15000
15400	Superestructura del tercer nivel	15400
15410	Superestructura del tercer nivel	15410
15411	Superestructura del tercer nivel	15411

*** INCLUYE ***

- Superestructura del tercer nivel.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
15000	Superestructura	15000
15500	Superestructura del cuarto nivel	15500
15510	Superestructura del cuarto nivel	15510
15511	Superestructura del cuarto nivel	15511

*** INCLUYE ***

- Superestructura del cuarto nivel.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
15000	Superestructura	15000
15600	Superestructura del quinto nivel	15600
15610	Superestructura del quinto nivel	15610
15611	Superestructura del quinto nivel	15611

*** INCLUYE ***

- Superestructura del quinto nivel.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
15000	Superestructura	15000
15700	Superestructura del sexto nivel	15700
15710	Superestructura del sexto nivel	15710

*** INCLUYE ***

- Superestructura del sexto nivel.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
15000	Superestructura	15000
15800	Superestructura del séptimo nivel	15800
15810	Superestructura del séptimo nivel	15810

*** INCLUYE ***

- Superestructura del séptimo nivel.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
15000	Superestructura	15000
15900	Superestructura del octavo nivel y superiores <i>L1: SUPERESTRUCTURA DEL OCTAVO NIVEL Y</i> <i>L2: SUPERIORES</i>	15900
15910	Superestructura del octavo nivel y superiores <i>L1: SUPERESTRUCTURA DEL OCTAVO NIVEL Y</i> <i>L2: SUPERIORES</i>	15910

*** INCLUYE ***

- Superestructura del octavo nivel.
- Superestructura por encima del octavo nivel.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000

*** INCLUYE ***

- Escobén.
- Nicho para estiba de anclas.
- Bocinas.
- Pasador del arraigado de la cadena.
- Arraigado de la cadena.
- Apoyos.
- Piezas fundidas estructurales.
- Gateras y refuerzos.
- Talón de codaste fundido.
- Piezas forjadas estructurales.
- Perforaciones.
- Espejo de popa.
- Espacio del forro interior.
- Perfil de la roda.
- Maquinaria.
- Limera del timón.
- Arbotantes.
- Codaste.
- Bridas de paso y ciegas.
- Palas de amerizaje del sistema de sustentación (fijas y móviles).
- Roda.
- Piezas fundidas de la bovedilla.
- Tubo codaste o del eje:
 - Cuerpo.
 - Caperuza.
 - Nervios exteriores e interiores.
 - Tapines.
 - Tirantes superiores e inferiores.
 - Curvas de unión superiores e inferiores
- Piezas estructurales, forjadas y conjuntos equivalentes usados en el montaje e instalación de:
 - Caperuzas.
 - Timón.
 - Ejes.
 - Roda.
 - Codaste.
- Piezas soldadas.
- Piezas soldadas estructurales.

*** NO INCLUYE ***

- Scoop de condensadores. (16300)
- Descargas al mar. (16300)
- Defensas de la hélice. (61100)
- Timón. (56200)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16010	Estructuras especiales	16010
16011	Estructuras especiales	16011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16100	Piezas estructurales fundidas o forjadas y conjuntos soldados equivalentes <i>L1: PIEZAS ESTRUCTURALES FUNDIDAS O FORJADAS</i> <i>L2: Y CONJUNTOS SOLDADOS EQUIVALENTES</i>	16100
16110	Piezas estructurales fundidas o forjadas y conjuntos soldados equivalentes <i>L1: PIEZAS ESTRUCTURALES FUNDIDAS O FORJADAS</i> <i>L2: Y CONJUNTOS SOLDADOS EQUIVALENTES</i>	16110
16111	Piezas estructurales fundidas o forjadas y conjuntos soldados equivalentes <i>L1: PIEZAS ESTRUCTURALES FUNDIDAS O FORJADAS</i> <i>L2: Y CONJUNTOS SOLDADOS EQUIVALENTES</i>	16111

*** INCLUYE ***

- Escobén.
- Nicho para estiba de anclas.
- Bocinas.
- Pasador del arraigado de la cadena.
- Arraigado de la cadena.
- Apoyos.
- Piezas fundidas estructurales.
- Gateras y refuerzos.
- Talón de codaste fundido.
- Piezas forjadas estructurales.
- Perforaciones.
- Espejo de popa.
- Espacio del forro interior.
- Perfil de la roda.
- Maquinaria.
- Limera del timón.
- Arbotantes.
- Codaste.
- Bridas de paso y ciegas.
- Palas de amerizaje del sistema de sustentación (fijas y móviles).
- Roda.
- Piezas fundidas de la bovedilla.
- Tubo codaste o del eje:
 - Cuerpo.
 - Caperuza.
 - Nervios exteriores e interiores.
 - Tapines.
 - Tirantes superiores e inferiores.
 - Curvas de unión superiores e inferiores
- Piezas estructurales, forjadas y conjuntos equivalentes usados en el montaje e instalación de:
 - Caperuzas.
 - Timón.
 - Ejes.
 - Roda.
 - Codaste.
- Piezas soldadas.
- Piezas soldadas estructurales.

*** NO INCLUYE ***

- Scoop de condensadores. (16300)
- Descargas al mar. (16300)
- Defensas de la hélice. (61100)
- Timón. (56200)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	160000
16100	Piezas estructurales fundidas o forjadas y conjuntos soldados equivalentes	16100
	<i>L1: PIEZAS ESTRUCTURALES FUNDIDAS O FORJADAS</i>	
	<i>L2: Y CONJUNTOS SOLDADOS EQUIVALENTES</i>	
16120	Bocinas del tubo codaste (submarino)	16120

*** INCLUYE ***

- Bocina (proa y popa) del tubo de codaste de submarinos, incluyendo soldadura.

*** NO INCLUYE ***

- Ejes de propulsión. (24310)
- Descansos del eje de propulsión. (24410)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16200	Chimeneas y palos-chimenea	16200

*** INCLUYE ***

- Tapas.
- Piezas forjadas.
- Junturas.
- Enjaretados.
- Vientos.
- Escalas.
- Forro exterior de la chimenea.
- Estructura.
- Pasamanos y rodapiés.
- Perfiles.
- Tapas del palo-chimenea.
- Forro exterior del palo-chimenea.
- Soportes.
- Planchas.

*** NO INCLUYE ***

- Aislamiento (cs). (20000)
- Otros conductos de humos (cs).
- Conductos de humo de la planta propulsora. (25900)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16200	Chimeneas y palos-chimenea	16200
16210	Chimeneas y palos-chimenea	16210
16211	Chimeneas y palos-chimenea	16211

*** INCLUYE ***

- Chimeneas: Estructura de la carcasa exterior, incluyendo enjaretados, peldaños, asas de agarre, accesorios de apoyo.
- Palos-chimeneas: Estructura de la carcasa exterior, incluyendo refuerzos internos, mamparos, plataformas, accesorios de apoyo de bases.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje y elaboración de la estructura de chimeneas y palos - chimenea.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Tapas de acceso.
- Apoyos de la chimenea interior.
- Rejillas.
- Plataformas de servicio.
- Bases de la chimenea.

*** NO INCLUYE ***

- Obra muerta. (11020)
- Plataformas de servicio. (12010) (15010) (17010)
- Masteleros. (17210)
- Conductos de humo y deflectores. (25910)
- Equipos de radio y electrónicos. (40000)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16300	Cajas de mar	16300

*** INCLUYE ***

- Piezas fundidas o soldadas.
- Filtros.
- Inserciones.
- Forros.
- Scoop de condensadores y descarga al mar.
- Cajas de mar.
- Conexiones de descarga de vapor.
- Conexiones de aire.
- Protectores.

*** NO INCLUYE ***

- Líquidos en libre circulación contenidos en las cajas de mar. (19800)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16300	Cajas de mar	16300
16310	Cajas de mar	16310
16311	Cajas de mar	16311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Cajas de mar desde el exterior de la conexión con la estructura del casco hasta la primera válvula y junta, sin incluir éstas. Comprende la inspección, reparación y pruebas de las cajas de mar.
- Incluye estructura del casco, flange de unión con la primera válvula de caja de mar y filtros. Comprende inspección, desmontaje, elaboración, reparación e instalación de anillos de desgaste, perfiles de separación, filtros y pruebas hidrostáticas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Perfiles de separación.
- Conexiones de descarga de vapor (hasta el primer flange).
- Filtros.
- Anillos de desgaste.

*** NO INCLUYE ***

- Obra viva. (11010)
- Válvulas de mar. (52010)
- Carena y pintado de la obra viva. (63130)
- Ánodos de sacrificio de la protección catódica. (63300)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16400	Planchas blindadas (corazas)	16400
16410	Planchas blindadas (corazas)	16410
16411	Planchas blindadas (corazas)	16411

*** INCLUYE ***

- Blindaje reticular.
- Soportes y conexiones de barbetas.
- Cuñas de cubierta de barbetas.
- Torre de mando y conductos de control de tiro.
- Planchas de blindaje.
- Planchas laterales de blindaje.
- Planchas de protección contra metralla.
- Cuñas cónicas de acero.

*** NO INCLUYE ***

- Estructuras de acero de alta tensión no proyectadas como balísticas (cs).

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16500	Domos de sonar	16500

*** INCLUYE ***

- Esloras de cajón.
- Mamparos.
- Accesorios.
- Varengas.
- Estructura.
- Planchaje bajo la unión del domo al casco.
- Domos de sonar.
- Refuerzos.

*** NO INCLUYE ***

- Domos no estructurales. (46000)
- Esferas resistentes a la presión, para submarinos. (11100) (11700)
- Sonar multimodo. (46300)
- Aperturas temporales del casco. (86361)
- Carenado y pintado de la obra viva en buques de superficie. (63131)
- Agua en el domo. (19800)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16500	Domos de sonar	16500
16510	Domo de sonar	16510
16511	Domo de sonar	16511

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Domos estructurales y montados en el casco (presurizados o no).
- Todas las cañerías para el domo desde la válvula de raíz en el sistema primario.
- Comprende la inspección, prueba de aire, limpieza, renovación de zinc, desmontaje, reparación e instalación del domo del sonar.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Manómetros.
- Ventanas de goma.
- Amortiguamiento de ruido.
- Válvulas.
- Sistema de control de agua.
- Zinc.
- Sistema de control del aire.
- Esclusas de aire.
- Placas deflectoras.
- Estructura.
- Pletinas hidrodinámicas.
- Flanges.
- Junturas.

*** NO INCLUYE ***

- Accesos provisionales del casco. (10000)
- Sistemas sonar multimodo, buques de superficie. (46300)
- Carena y pintado de la obra viva. (63130)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16600	Alerones	16600
16610	Alerones	16610

*** NOTA ***

Incluye toda estructura saliente por fuera del casco principal.

*** INCLUYE ***

- Cartabones.
- Pasillos de la cubierta de vuelo.
- Plataformas de cañones y lanzadores de misiles.
- Plataformas de reaprovisionamiento en la mar (logos).
- Soportes laterales de la cubierta de vuelo.
- Estructura.
- Plataformas de maniobra de fondeo.
- Planchas.
- Alerones para soporte de palas de hidroalas.
- Soporte de unidades basculantes o retráctiles.
- Puntales.
- Refuerzos.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16700	Cierres estructurales del casco	16700

*** INCLUYE ***

- Tapas de claraboyas.
- Dispositivos de cierre.
- Cierres del casco.
- Trincas.
- Puertas blindadas.
- Puertas no blindadas.
- Accesorios.
- Marcos o refuerzos.
- Escotillas.
- Aros de cierre.
- Tapa de registros.
- Mecanismos de cierre.
- Escotillones.
- Cuñas.

*** NO INCLUYE ***

- Puerta de la caja de mar de la bomba de descarga. (75100).
- Puerta de metal expandido. (62400)
- Puertas de madera. (62400)
- Escotillas o puertas de tubos de misiles. (72100)
- Puertas de tubos lanzatorpedos. (75100)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16700	Cierres estructurales del casco	16700
16710	Cierres estructurales del casco (estancos) <i>L1: CIERRES ESTRUCTURALES DEL CASCO</i> <i>L2: (ESTANCO)</i>	16710
16711	Cierres estructurales del casco (estancos) <i>L1: CIERRES ESTRUCTURALES DEL CASCO</i> <i>L2: (ESTANCO)</i>	16711

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Puertas, escotillas, escotillones y tapas de registros.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación y reinstalación de cualquier estructura o parte mecánica de los elementos citados.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Dispositivos de cierre.	• Tuercas.
• Brazolas.	• Mecanismos de cierre.
• Trincas (perros).	• Largueros de cierre.
• Marcos.	• Espárragos.
• Junturas.	• Arandelas.
• Cerrojos.	• Cuñas.
• Anillos de trinca.	

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Trunks y espacios cerrados. (12320)
- Cierres estructurales de la superestructura (estancos). (16810)
- Puertas y escotilla mecánicas. (58410)
- Puertas mecánicas. (58420)
- Cierres no estructurales. (62410)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16700	Cierres estructurales del casco	16700
16710	Cierres estructurales del casco (estancos) <i>L1: CIERRES ESTRUCTURALES DEL CASCO</i> <i>L2: (ESTANCO)</i>	16710
16712	Cierres estructurales del casco (estancos) de operación manual <i>L1: CIERRES ESTRUCTURALES DEL CASCO</i> <i>L2: (ESTANCOS) DE OPERACIÓN MANUAL</i>	16712

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16700	Cierres estructurales del casco	16700
16720	Puertas y escotillas blindadas de operación manual <i>L1: PUERTAS Y ESCOTILLAS BLINDADAS DE</i> <i>L2: OPERACIÓN MANUAL</i>	16720
16721	Puertas y escotillas blindadas de operación manual <i>L1: PUERTAS Y ESCOTILLAS BLINDADAS DE</i> <i>L2: OPERACIÓN MANUAL</i>	16721

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16800	Cierres estructurales de la superestructura	16800
	<i>L1: CIERRES ESTRUCTURALES DE LA</i>	
	<i>L2: SUPERESTRUCTURA</i>	

*** NOTA ***

Incluye elementos similares a los contemplados en el Sistema 16700, pero referidos a los cierres estructurales de la superestructura.

*** INCLUYE ***

- Cierres de la superestructura.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16800	Cierres estructurales de la superestructura <i>L1: CIERRES ESTRUCTURALES DE LA</i> <i>L2: SUPERESTRUCTURA</i>	16800
16810	Cierres estructurales de la superestructura (estancos) <i>L1: CIERRES ESTRUCTURALES DE LA</i> <i>L2: SUPERESTRUCTURA (ESTANCOS)</i>	16810
16811	Cierres estructurales de la superestructura (estancos), blindados, de operación manual <i>L1: CIERRES ESTRUCTURALES SUPERESTRUCTURA</i> <i>L2: (ESTANCOS)/BLINDADOS/OPERACIÓN MANUAL</i>	16811

*** NOTA***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Puertas, escotillas, escotillones y tapas de registros.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación y reinstalación de cualquier parte estructural o mecánica de los elementos citados.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Dispositivos de cierre.	• Tuercas.
• Brazolas.	• Mecanismos de cierre.
• Trincas (perros).	• Largueros de cierre.
• Marcos.	• Espárragos.
• Junturas.	• Arandelas.
• Cerrojos.	• Cuñas.
• Anillos de trinca.	

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Trunks y espacios cerrados. (12320)
- Cierres no estructurales. (62410)
- Cierres estructurales del casco (estancos). (16710)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16800	Cierres estructurales de la superestructura <i>L1: CIERRES ESTRUCTURALES DE LA</i> <i>L2: SUPERESTRUCTURA</i>	16800
16810	Cierres estructurales de la superestructura (estancos) <i>L1: CIERRES ESTRUCTURALES DE LA</i> <i>L2: SUPERESTRUCTURA (ESTANCOS)</i>	16810
16812	Cierres estructurales de la superestructura (estancos, CPS) <i>L1: CIERRES ESTRUCTURALES DE LA</i> <i>L2: SUPERESTRUCTURA (ESTANCOS, CPS)</i>	16812

*** NOTA***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Puertas, escotillas, escotillones y tapas de registros.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación y reinstalación de cualquier parte estructural o mecánica de los elementos citados.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Dispositivos de cierre.	• Tuercas.
• Brazolas.	• Mecanismos de cierre.
• Trincas (perros).	• Largueros de cierre.
• Marcos.	• Espárragos.
• Junturas.	• Arandelas.
• Cerrojos.	• Cuñas.
• Anillos de trinca.	

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Trunks y espacios cerrados. (12320)
- Cierres no estructurales. (62410)
- Cierres estructurales del casco (estancos). (16710)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
16000	Estructuras especiales	16000
16900	Cierres y estructuras para propósitos especiales <i>L1: CIERRES Y ESTRUCTURAS PARA PROPÓSITOS</i> <i>L2: ESPECIALES</i>	16900
16910	Cierres y estructuras para propósitos especiales <i>L1: CIERRES Y ESTRUCTURAS PARA PROPÓSITOS</i> <i>L2: ESPECIALES</i>	16910
16911	Cierres y estructuras para propósitos especiales <i>L1: CIERRES Y ESTRUCTURAS PARA PROPÓSITOS</i> <i>L2: ESPECIALES</i>	16911

*** INCLUYE ***

- Tapas de escotillas y puertas del ascensor de bombas.
- Puertas de proa.
- Tapas y baos de escotillas de carga.
- Cierres y estructuras especiales.
- Cierres de ascensores laterales.
- Puertas cortafuegos.
- Puertas.
- Puertas de división de hangares.
- Tapas de escotillas de hangar.
- Puertas de hangar, enrollables o de corredera.
- Cortinas metálicas, enrollables y de corredera.
- Forros.
- Inserciones.
- Puertas antillamas de misiles.
- Rampas.
- Accesorios de seguridad.
- Pistas.
- Plataformas giratorias.
- Barreras de agua.
- Tapas de escotillas de municionamiento.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas mecánicos. (57000) (58000)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
17000	Palos, mástiles y plataformas de servicio	17000
	<i>L1: PALOS/MÁSTILES Y PLATAFORMAS DE SERVICIO</i>	

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
17000	Palos, mástiles y plataformas de servicio L1: PALOS/MÁSTILES Y PLATAFORMAS DE SERVICIO	17000
17010	Palos, mástiles y plataformas de servicio L1: PALOS/MÁSTILES Y PLATAFORMAS DE SERVICIO	17010
17011	Palos, mástiles y plataformas de servicio L1: PALOS/MÁSTILES Y PLATAFORMAS DE SERVICIO	17011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
17000	Palos, mástiles y plataformas de servicio	17000
17100	Mástiles, torres y tetrápodos	17100

*** NOTA ***

Contiene las estructuras utilizadas para instalar antenas y ayudas a la navegación.

*** INCLUYE ***

- Accesorios.
- Escalas o peldaños.
- Mástiles.
- Tubos.
- Planchas.
- Perfiles.
- Tetrápodos.
- Torres.
- Cuñas.
- Penoles.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
17000	Palos, mástiles y plataformas de servicio	17000
17100	Mástiles, torres y tetrápodos	17100
17110	Mástiles	17110
17111	Mástiles	17111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructura de mástiles que soporta plataformas y bases de antenas.
- Andamios en los mástiles cuando son necesarios para llevar a cabo reparaciones estructurales.
- Comprende la inspección, pruebas, reparación y reemplazo de mástiles y equipos asociados.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Almohadillas.
- Obenques.
- Estayes.
- Accesorios estructurales.
- Penoles.

*** NO INCLUYE ***

- Plataformas de servicio. (12010) (15010) (16210)
- Mástiles. (17210)
- Ayudas eléctricas a la navegación. (42210)
- Anemómetros. (43730)
- Cabrestantes de aprovisionamiento en la mar. (57110)
- Dispositivos de tensión constante para aprovisionamiento en la mar. (57120)
- Bloques de transferencia, pastecas y cáncamos deslizantes de aprovisionamiento en la mar. (57130)
- Pescantes y maniobra de aprovisionamiento en la mar. (57140)
- Estaciones de control de aprovisionamiento en la mar. (57150)
- Escalas, excepto la escala real. (62310)
- Andamiaje para trabajos generales. (99110)
- Antenas/guías de onda (con el sistema de reparación).
- Bases de equipos (con el sistema de reparación).

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
17000	Palos, mástiles y plataformas de servicio	17000
17200	Palos y estructuras de soporte	17200

*** NOTA ***

- Comprende la estructura de los mástiles y la estructura de soporte tanto fija como desmontable.

*** INCLUYE ***

- Accesorios permanentes.
- Mástiles.
- Escalas y peldaños.
- Tubos.
- Planchas.
- Perfiles.
- Cuñas.

*** NO INCLUYE ***

- Chimeneas y palos -chimenea. (16200)
- Mástil, torres y tetrápodos. (17100)
- Snorkel. (34200)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
17000	Palos, mástiles y plataformas de servicio	17000
17200	Palos y estructuras de soporte	17200
17210	Palos	17210
17211	Palos	17211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Palos (fijos y retráctiles).
- Andamiaje para trabajos estructurales en los mástiles.
- Comprende la inspección, pruebas, reparación y reemplazo de palos y equipos asociados

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Almohadillas.
- Obenques.
- Estayes.
- Accesorios estructurales.
- Penoles.

*** NO INCLUYE ***

- Plataformas de servicio. (12010) (15010) (16210)
- Ayudas eléctricas a la navegación. (42210)
- Anemómetros. (43730)
- Cabrestantes de aprovisionamiento en la mar. (57110)
- Dispositivos de tensión constante para aprovisionamiento en la mar. (57120)
- Bloques de transferencia, pastecas y cáncamos deslizantes de aprovisionamiento en la mar. (57130)
- Pescantes y maniobra de aprovisionamiento en la mar. (57140)
- Estaciones de control de aprovisionamiento en la mar. (57150)
- Escalas, excepto la escala real. (62310)
- Andamiaje para trabajos generales. (99110)
- Antenas/guías de onda. (con el sistema de reparación).
- Basadas de equipos. (con el sistema de reparación).

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
17000	Palos, mástiles y plataformas de servicio	17000
17900	Plataformas de servicio	17900
17910	Plataformas de servicio	17910
17911	Plataformas de servicio	17911

*** NOTA ***

Comprende todas las plataformas de servicio situadas en las estructuras incluidas en el Subgrupo 17000.

*** INCLUYE ***

- Cartabones.
- Rodapiés.
- Enjaretados.
- Pasamanos.
- Cañerías.
- Planchas.
- Plataformas de servicio.
- Perfiles.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
18000	Bases	18000

*** NOTAS ***

Durante toda su disponibilidad, excepto la construcción y la modernización para efectos de control de trabajo del astillero, las bases pueden ser incluidas como parte del Grupo que indica el sistema o equipo con el que está relacionado. Por ejemplo, un trabajo de reparación de la base de una bomba principal de alimentación puede ser incluido en el Sistema 25500. Este Subgrupo contiene todas las bases del buque. Las bases de componentes de subsistemas deben incluirse en los Sistemas que se indican más adelante.

*** INCLUYE ***

- Cartabones.
- Calzos.
- Collarín.
- Chapas del ala.
- Bases en general.
- Chavetas.
- Suples, laines.
- Pedestales.
- Planchas.
- Refuerzos.
- Perfiles.
- Refuerzos transversales y longitudinales.

*** NO INCLUYE ***

- Plataformas de servicio de antenas. (17900)
- Armarios o estibas estructurales (cs).
- Abrazaderas o estanterías metálicas. (60000)
- Equipo de instalación suministrado por los vendedores (cs).
- Soportes antichoque o antivibratorios integrados con los componentes (cs).
- Estantes para equipos de navegación. (42000)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
18000	Bases	18000
18010	Bases	18010
18011	Bases	18011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
18000	Bases	18000
18100	Bases estructurales del casco	18100
18110	Bases estructurales del casco	18110
18111	Bases estructurales del casco	18111

*** NOTA ***

Estas Bases se incluyen en las estructuras que apoyan.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
18000	Bases	18000
18200	Bases de la planta propulsora	18200
18210	Bases de la planta propulsora	18210
18211	Bases de la planta propulsora	18211

*** INCLUYE ***

- Bases para todos los componentes de la planta propulsora, tales como:
- Calderas.
- Bombas de condensado.
- Sistemas de servicio de refrigeración del reactor.
- Eyectores.
- Acoplamientos y embragues de la línea de ejes.
- Bombas de alimentación y transferencia.
- Ventiladores de tiro forzado.
- Bombas de servicio de combustible.
- Estanques instalados.
- Máquinas.
- Motores eléctricos.
- Descansos de apoyo y empuje de la línea de ejes.
- Bombas de servicio de aceite de lubricación.
- Ejes.
- Generadores principales.
- Instrumentación y controles de la planta nuclear.
- Generadores nucleares de vapor.
- Protección radiactiva (primaria y secundaria).
- Condensadores.
- Sistemas auxiliares de la planta nuclear.
- Reactores.
- Engranajes reductores.
- Baterías.
- Soportes de la estructura de protección.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
18000	Bases	18000
18300	Bases de la planta eléctrica	18300
18310	Bases de la planta eléctrica	18310
18311	Bases de la planta eléctrica	18311

*** INCLUYE ***

Bases para todos los componentes de la planta eléctrica, tales como:

- Tableros de distribución.
- Distribución de poder.
- Generadores.
- Sistema de conversión de poder.
- Sistemas de generación de poder.

*** NO INCLUYE ***

- Cables, pasamamparos o abrazaderas (cs).
- Soportes de accesorios suministrados por los proveedores. (33200)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
18000	Bases	18000
18400	Bases de equipos de mando y vigilancia	18400
18410	Bases de equipos de mando y vigilancia	18410
18411	Bases de equipos de mando y vigilancia	18411

*** INCLUYE ***

Bases para todos los componentes de mando y vigilancia, como:

- Antenas.
- Componentes de sistemas de contramedidas.
- Equipos periféricos y de proceso de datos.
- Ayudas a la navegación eléctrica y electrónica.
- Componentes electrónicos.
- Componentes de sistemas de control de fuego.
- Girocompás.
- Componentes de sistemas de navegación inercial.
- Componentes de sistemas de guerra de minas.
- Periscopios de navegación.
- Transductores.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
18000	Bases	18000
18500	Bases de sistemas auxiliares	18500
18510	Bases de sistemas auxiliares	18510
18511	Bases de sistemas auxiliares	18511

*** INCLUYE ***

Bases para todos los componentes de sistemas auxiliares, tales como:

- Equipos de control ambiental.
- Sistemas de maniobra de material.
- Sistemas de maniobra mecánicos.
- Sistemas de cañería.
- Sistemas de control del buque.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
18000	Bases	18000
18600	Bases de habitabilidad y equipamiento general <i>L1: BASES DE HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO</i> <i>L2: GENERAL</i>	18600
18610	Bases de habitabilidad y equipamiento general <i>L1: BASES DE HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO</i> <i>L2: GENERAL</i>	18610
18611	Bases de habitabilidad y equipamiento general <i>L1: BASES DE HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO</i> <i>L2: GENERAL</i>	18611

*** INCLUYE ***

Bases para todos los componentes de habitabilidad y equipos, como:

- Mobiliario.
- Equipos de abastecimiento.
- Enjaretados y pisos.
- Equipos de cocina.
- Accesorios del casco.
- Equipos de la enfermería.
- Accesorios de amarre y remolque.
- Instalaciones sanitarias.
- Equipos de oficina y cantina.
- Equipo de pañoles y compartimentos de almacenamiento.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del Casco	10000
18000	Bases	18000
18700	Bases de armamento	18700
18710	Bases de armamento	18710
18711	Bases de armamento	18711

*** INCLUYE ***

Bases para todos los componentes de armas, tales como:

- Equipos de maniobra de armamento.
- Dispositivos de lanzamiento de cargas de profundidad.
- Montajes de artillería.
- Dispositivos de lanzamiento de minas.
- Lanzadores de cohetes y misiles.
- Tubos lanzatorpedos.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
18000	Bases	18000
18800	Montajes elásticos y sistemas antivibratorios <i>L1: MONTAJES ELÁSTICOS Y SISTEMAS</i> <i>L2: ANTIVIBRATORIOS</i>	18800
18810	Montajes elásticos y sistemas antivibratorios <i>L1: MONTAJES ELÁSTICOS Y SISTEMAS</i> <i>L2: ANTIVIBRATORIOS</i>	18810
18811	Montajes elásticos y sistemas antivibratorios <i>L1: MONTAJES ELÁSTICOS Y SISTEMAS</i> <i>L2: ANTIVIBRATORIOS</i>	18811

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
19000	Sistema para propósitos especiales	19000

*** INCLUYE ***

- Sistema para propósitos especiales de la estructura del casco, en general.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
19000	Sistema para propósitos especiales	19000
19010	Sistema para propósitos especiales	19010
19011	Sistema para propósitos especiales	19011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
19000	Sistema para propósitos especiales	19000
19100	Lastre fijo o líquido y material para flotabilidad <i>L1: LASTRE FIJO O LÍQUIDO Y MATERIAL PARA</i> <i>L2: FLOTABILIDAD</i>	19100

*** INCLUYE ***

- Lastre identificado como fijo o variable en los planos guía.
- Lastre amarrado por flejes o metido en cajas metálicas.
- Lastre estibado en lugares inaccesibles.
- Lastre en general.
- Lastre líquido encerrado.
- Material de relleno para espacios cerrados.
- Material para flotabilidad.

*** NO INCLUYE ***

- Material de relleno para timones de profundidad. (56600)
- Material de relleno para timones. (56200)
- Material de relleno para apéndices del casco. (11400)
- Fluidos clasificados como cargas (cs).

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
19000	Sistema para propósitos especiales	19000
19100	Lastre fijo o líquido y material para flotabilidad <i>L1: LASTRE FIJO O LÍQUIDO Y MATERIAL PARA L2: FLOTABILIDAD</i>	19100
19110	Lastre fijo	19110
19111	Lastre fijo	19111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Lastre sólido calculado de los datos obtenidos de la experiencia de estabilidad y peso y cambio de momento.
- Comprende la instalación, desmontaje de lastre sólido y lastre líquido en estiba cerrada.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios de achique y lastrado. (52910)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
19000	Sistema para propósitos especiales	19000
19200	Pruebas de compartim entos	19200

*** NOTA ***

Comprende las pruebas de aire, agua o aceite y las inspecciones de compartimentos estructurales y estanques y sus adjuntos, así como su grado de estanqueidad. A este sistema no se le asignarán en ningún caso datos de pesos.

*** INCLUYE ***

- Pruebas de compartimentos.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
19000	Sistema para propósitos especiales	19000
19200	Pruebas de compartimentos	19200
19210	Pruebas de compartimentos (excepto pruebas de estanques) <i>L1: PRUEBAS DE COMPARTIMENTOS (EXCEPTO L2: PRUEBAS DE ESTANQUES)</i>	19210
19211	Pruebas de compartimentos (excepto pruebas de estanques) <i>L1: PRUEBAS DE COMPARTIMENTOS (EXCEPTO L2: PRUEBAS DE ESTANQUES)</i>	19211

***NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Pruebas de aire de compartimentos estancos.
- Pruebas de aire y agua de compartimentos estancos que han sufrido reparaciones.
- Comprende la reparación de pequeñas discrepancias encontradas durante las pruebas.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Trunks y espacios cerrados. (12320)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
19000	Sistema para propósitos especiales	19000
19500	Construcción de subsecciones (solamente informe de avance) <i>L1: CONSTRUCCIÓN DE SUBSECCIONES (SOLAMENTE L2: INFORME DE AVANCE)</i>	19500
19510	Construcción de subsecciones (solamente informe de avance) <i>L1: CONSTRUCCIÓN DE SUBSECCIONES (SOLAMENTE L2: INFORME DE AVANCE)</i>	19510
19511	Construcción de subsecciones (solamente informe de avance) <i>L1: CONSTRUCCIÓN DE SUBSECCIONES (SOLAMENTE L2: INFORME DE AVANCE)</i>	19511

*** INCLUYE ***

- Alineación en grada de las subsecciones del casco y sistemas prefabricados contenidos en ellos, tales como cañería, cables y canalización.
- Informe de avance de apernado y remachado.
- Informe de avance de soldadura.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
19000	Sistema para propósitos especiales	19000
19800	Líquidos de libre circulación	19800
19810	Líquidos de libre circulación	19810
19811	Líquidos de libre circulación	19811

*** NOTA ***

Este Sistema es únicamente a efectos de control de pesos.

*** INCLUYE ***

- Líquidos en el scoop del condensador.
- Líquidos en las descargas al costado.
- Líquidos en la limera.
- Líquidos en las tomas de mar.
- Líquidos en los nichos del eje.
- Líquidos en los tubos del eje.
- Líquidos de libre circulación.

*** NO INCLUYE ***

- Líquidos en los sistemas de propulsión por chorro de agua. (29800)
- Lastre líquido en estibas cerradas. (19100)
- Agua en el domo del sonar. (49800)
- Agua residual o sello de agua en estanques de lastre principales y de combustible en submarinos (carga).

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
19000	Sistema para propósitos especiales	19000
19900	Repuestos y herramientas especiales del casco <i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES DEL</i> <i>L2: CASCO</i>	19900

*** NOTA ***

Este Sistema comprende todos los repuestos, herramientas especiales y accesorios de manejo que se llevan a bordo para el servicio y reparación de los componentes comprendidos en el Grupo 10000.

*** INCLUYE ***

- Repuestos del casco.
- Herramientas del casco.

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
19000	Sistema para propósitos especiales	19000
19900	Repuestos y herramientas especiales del casco <i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES DEL</i> <i>L2: CASCO</i>	19900
19910	Repuestos y piezas diversas del casco	19910
19911	Repuestos y piezas diversas del casco	19911

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Repuestos y accesorios llevados a bordo para el servicio y la reparación del casco y sus componentes.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Accesorios del casco.
- Piezas diversas del casco
- Repuestos del casco.

*** NO INCLUYE ***

- Herramientas especiales del casco. (19920)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
19000	Sistema para propósitos especiales	19000
19900	Repuestos y herramientas especiales del casco <i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES DEL</i> <i>L2: CASCO</i>	19900
19920	Herramientas especiales del casco	19920
19921	Herramientas especiales del casco	19921

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Herramientas especiales y accesorios de manejo usados para el servicio y reparación del casco y sus componentes.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Accesorios de manejo de componentes del casco.
- Herramientas del casco.

*** NO INCLUYE ***

- Repuestos y piezas diversas del casco. (19910)

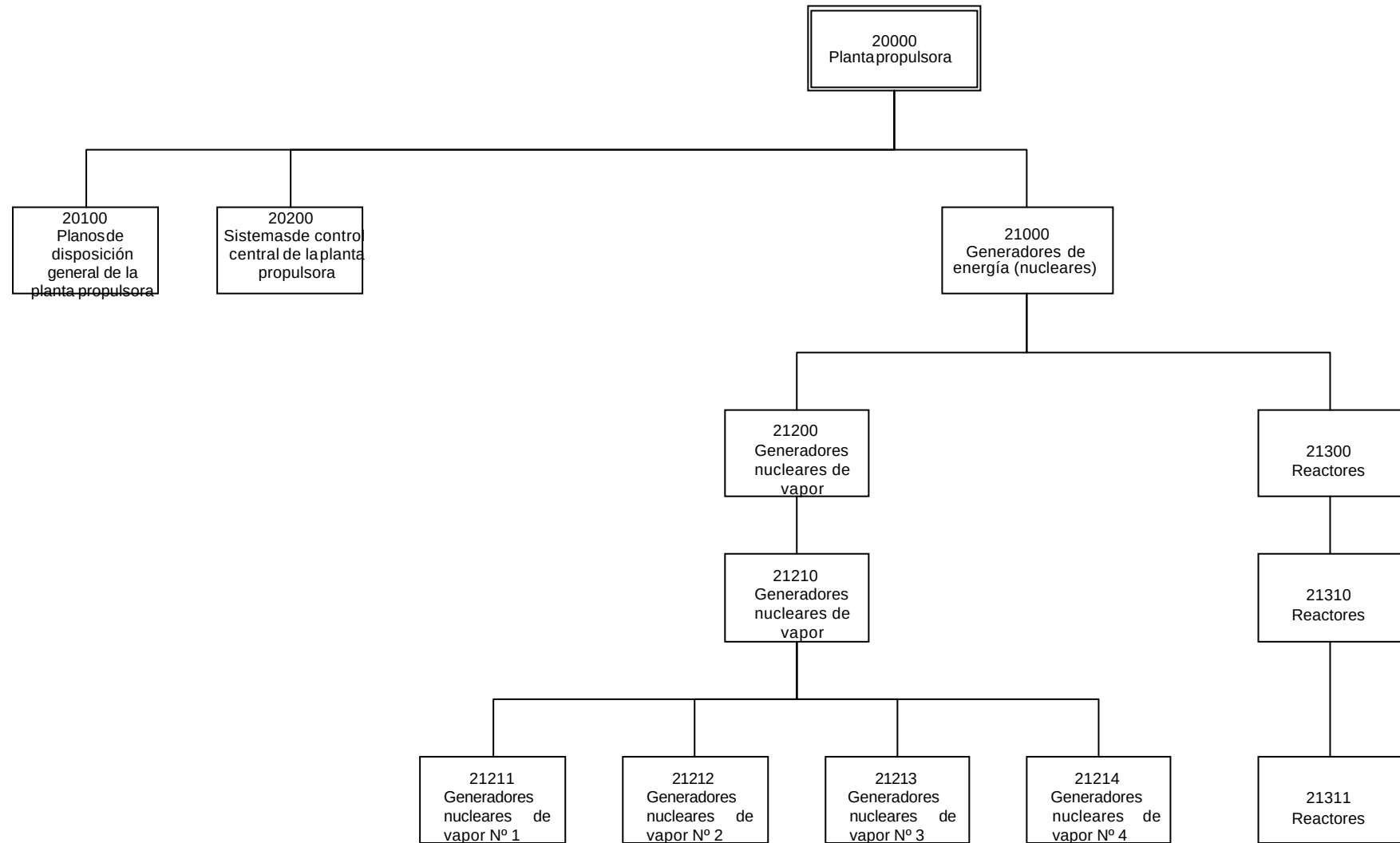
GRUPO 20000

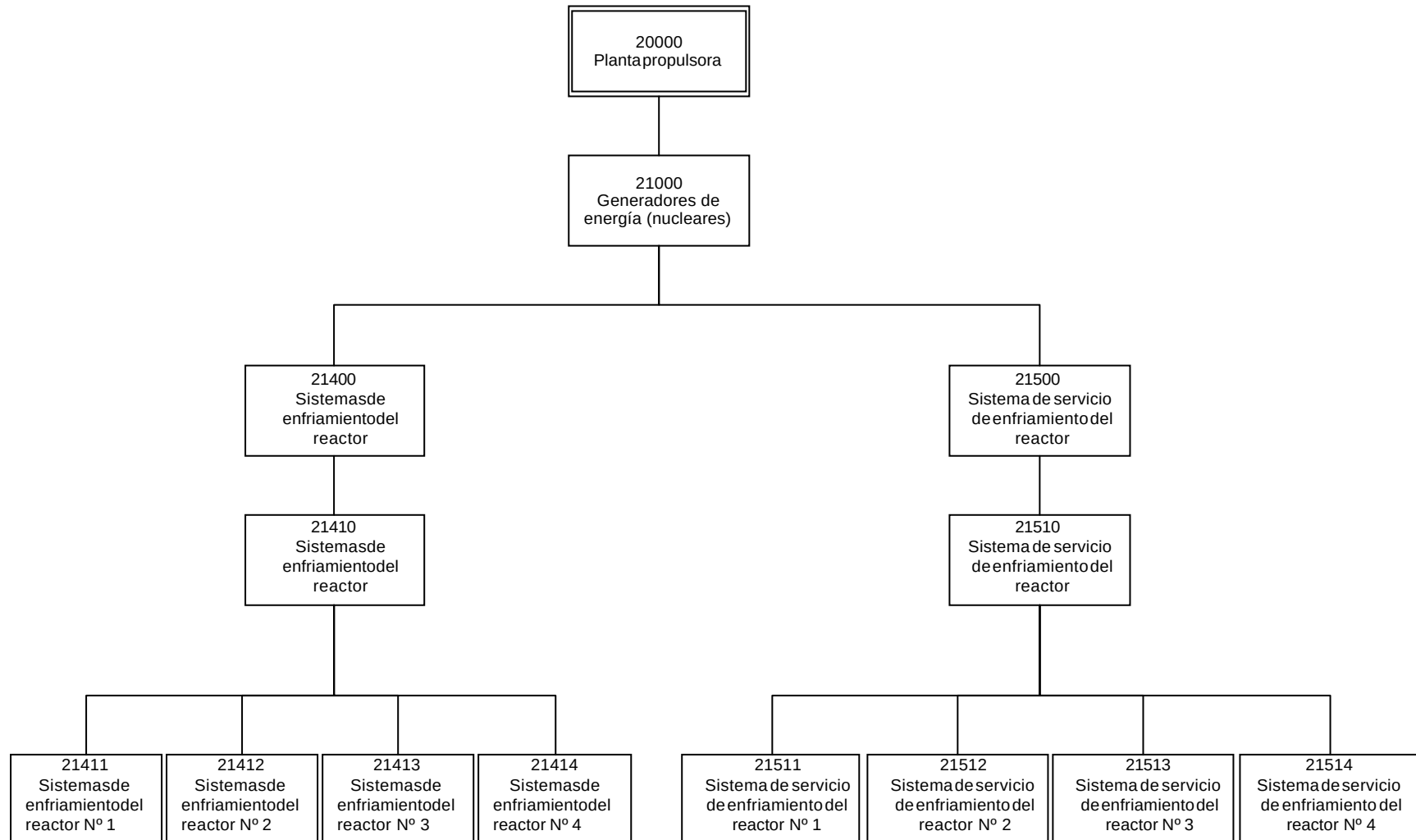
PLANTA PROPULSORA

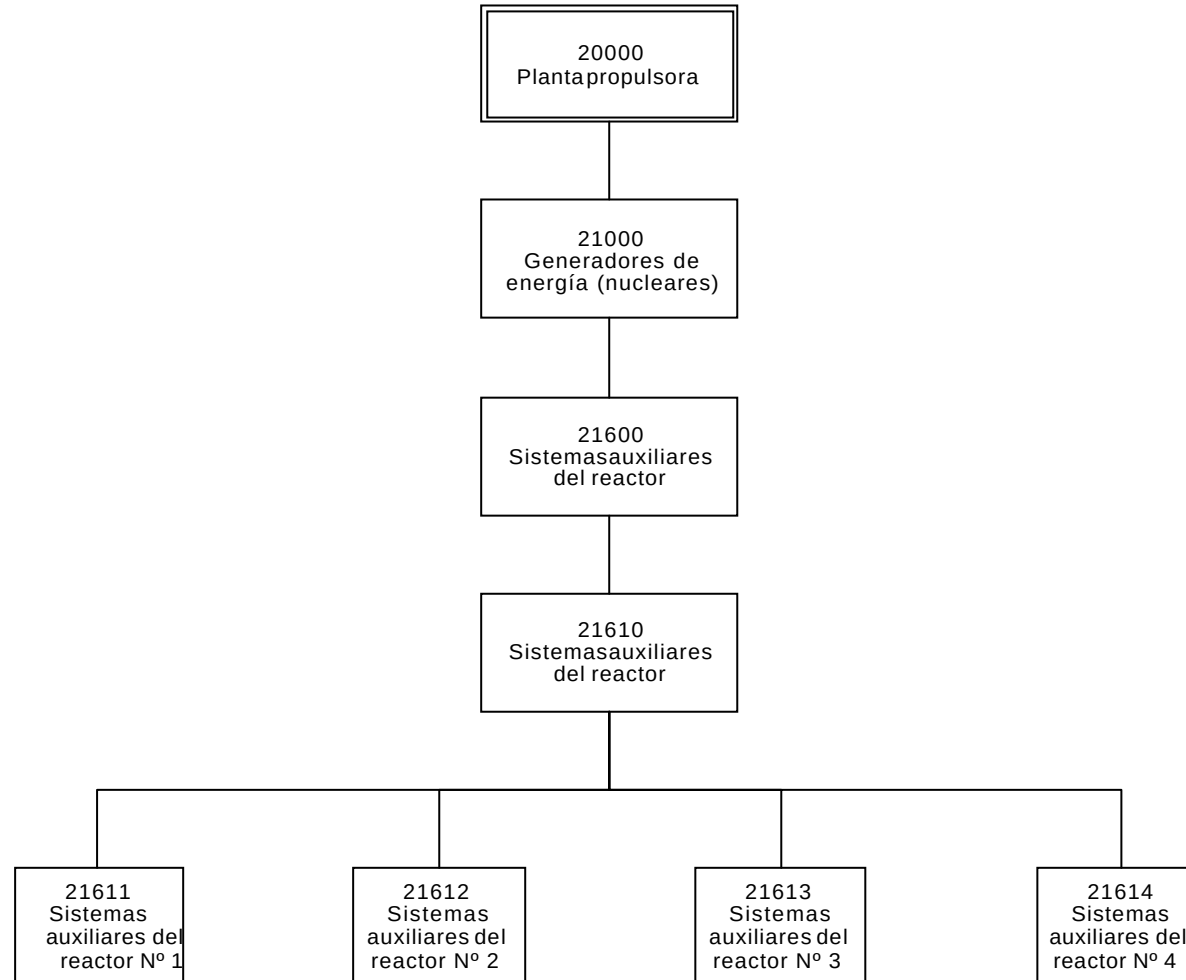
CAPITULO 04

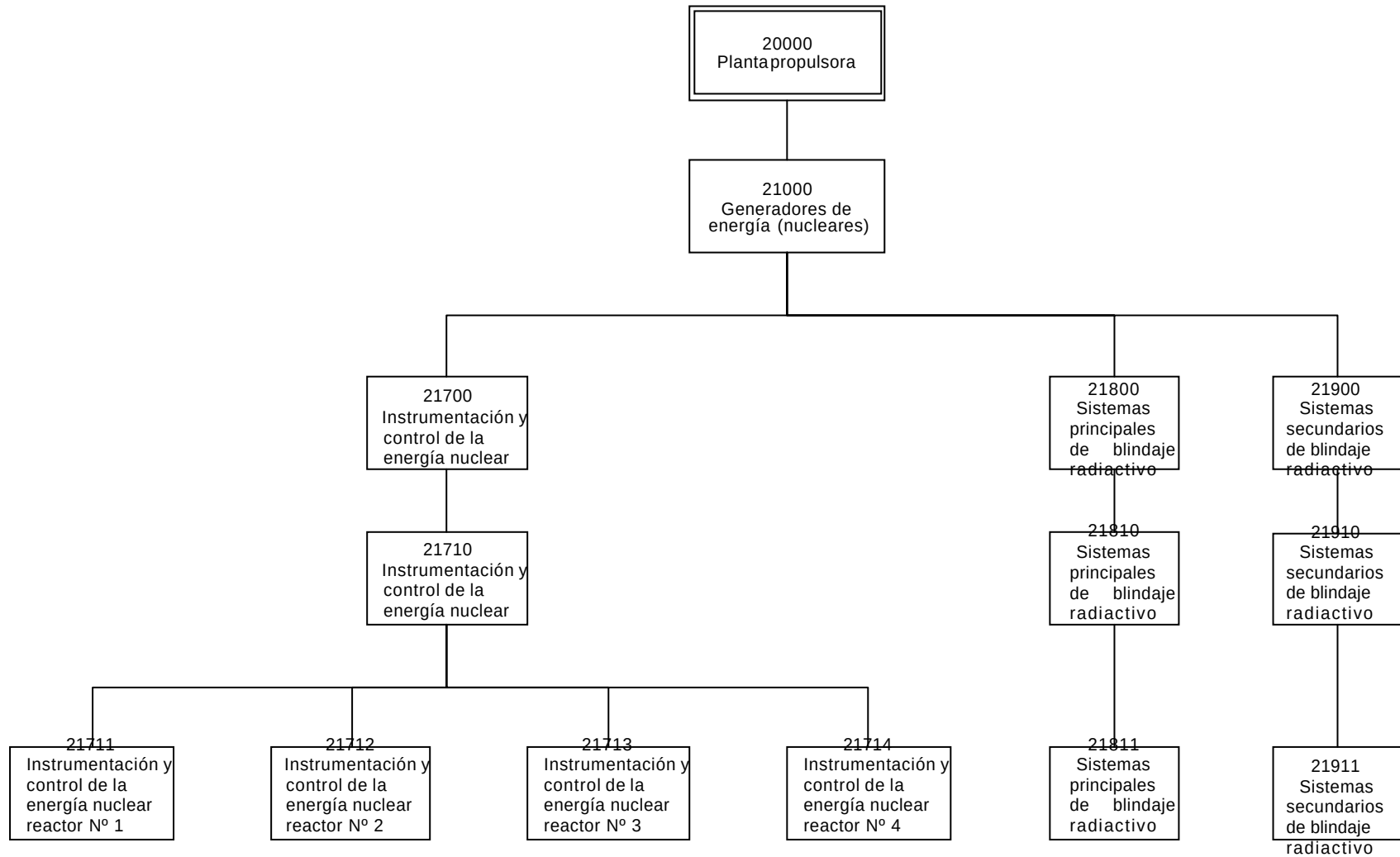
(Reverso en Blanco)

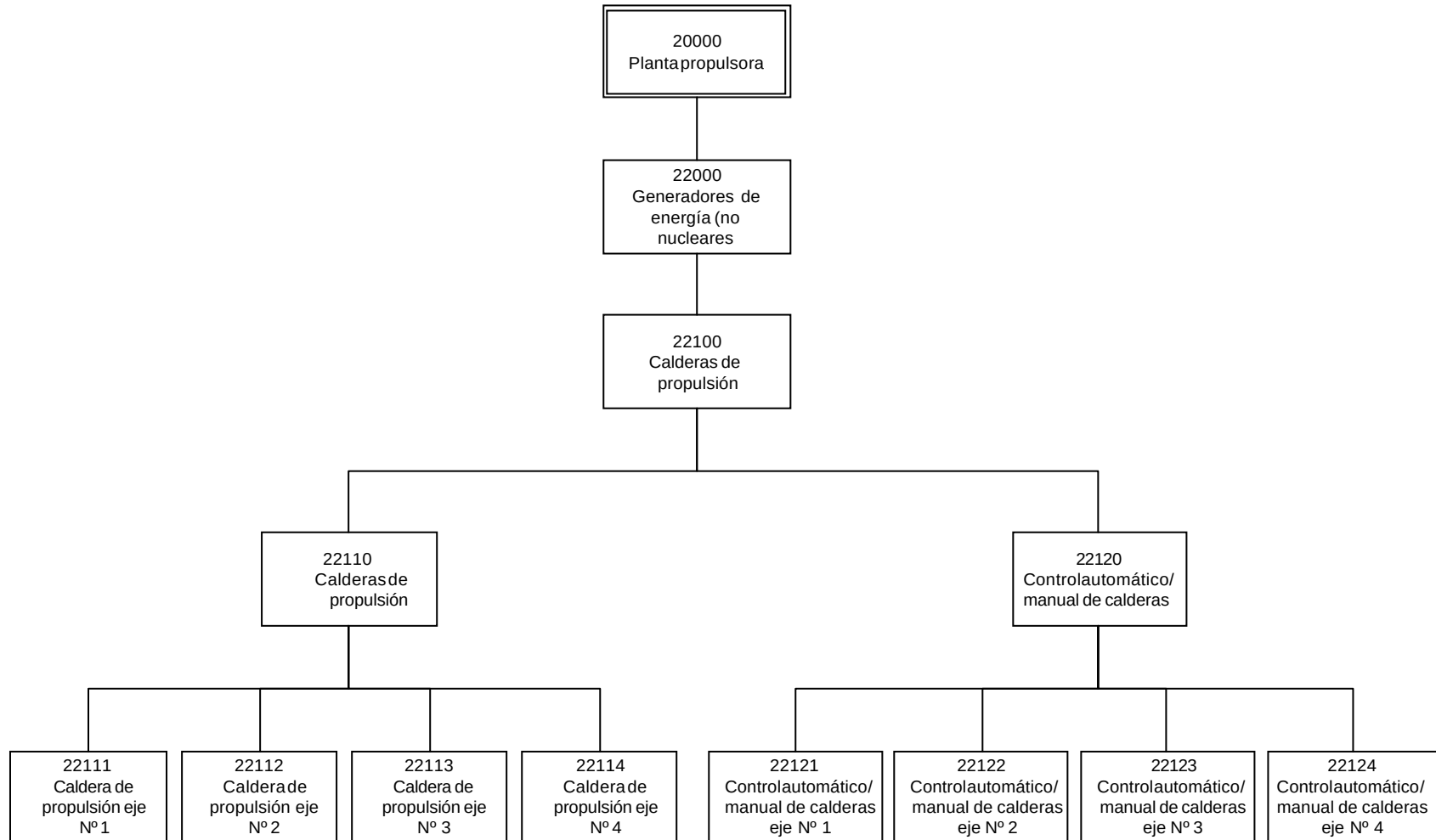
ORIGINAL

ARBOL GENERICO

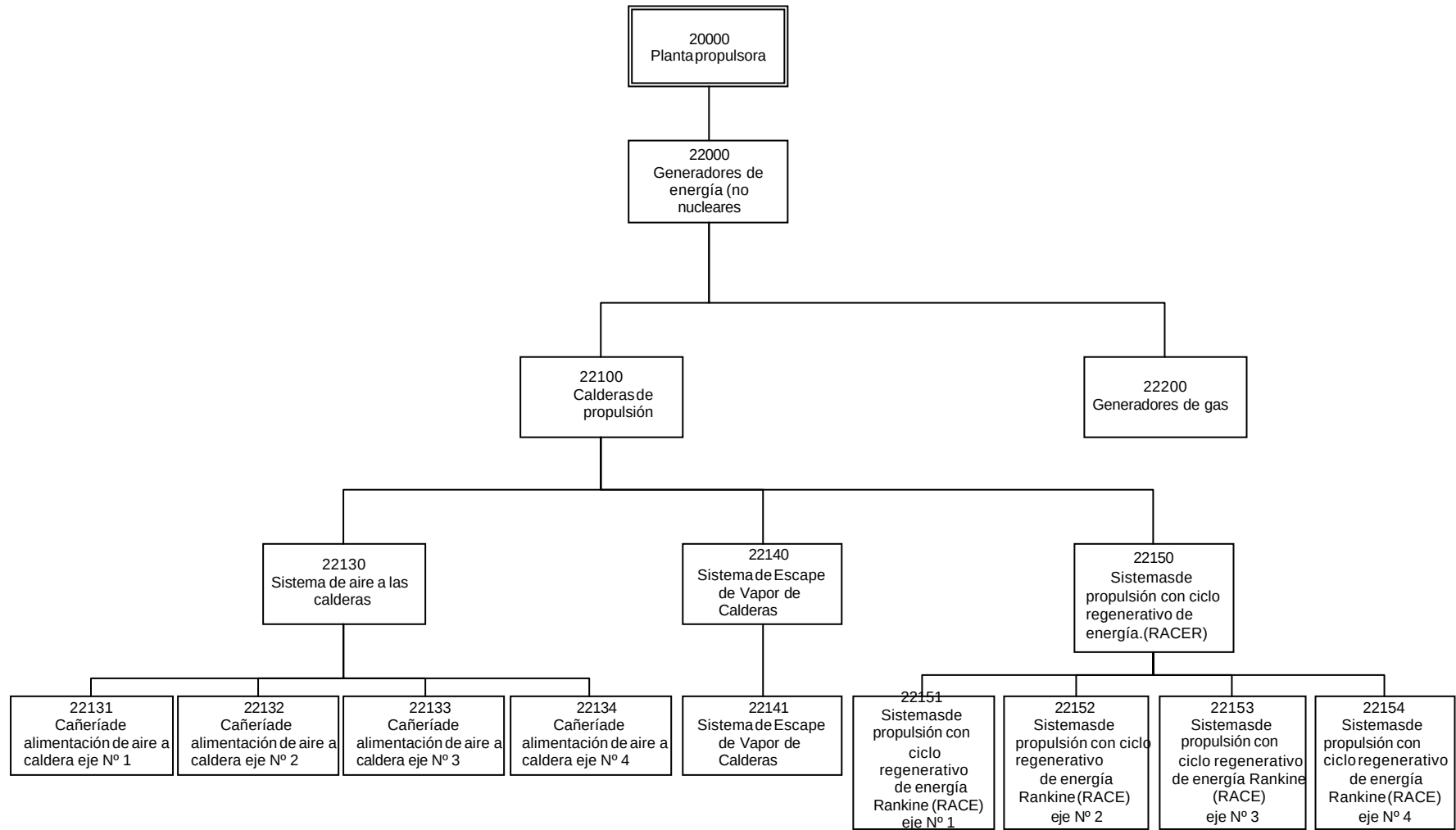
ARBOL GENERICO

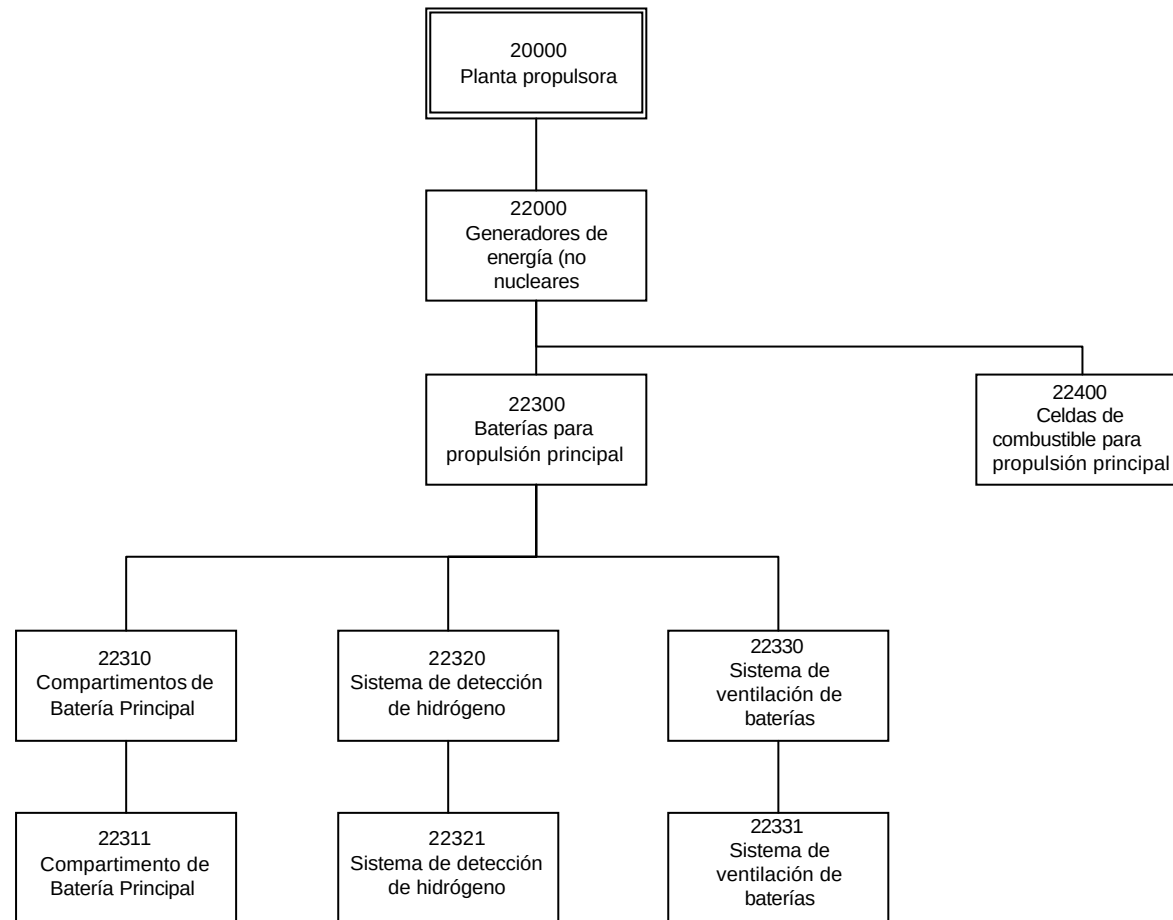
ARBOL GENERICO

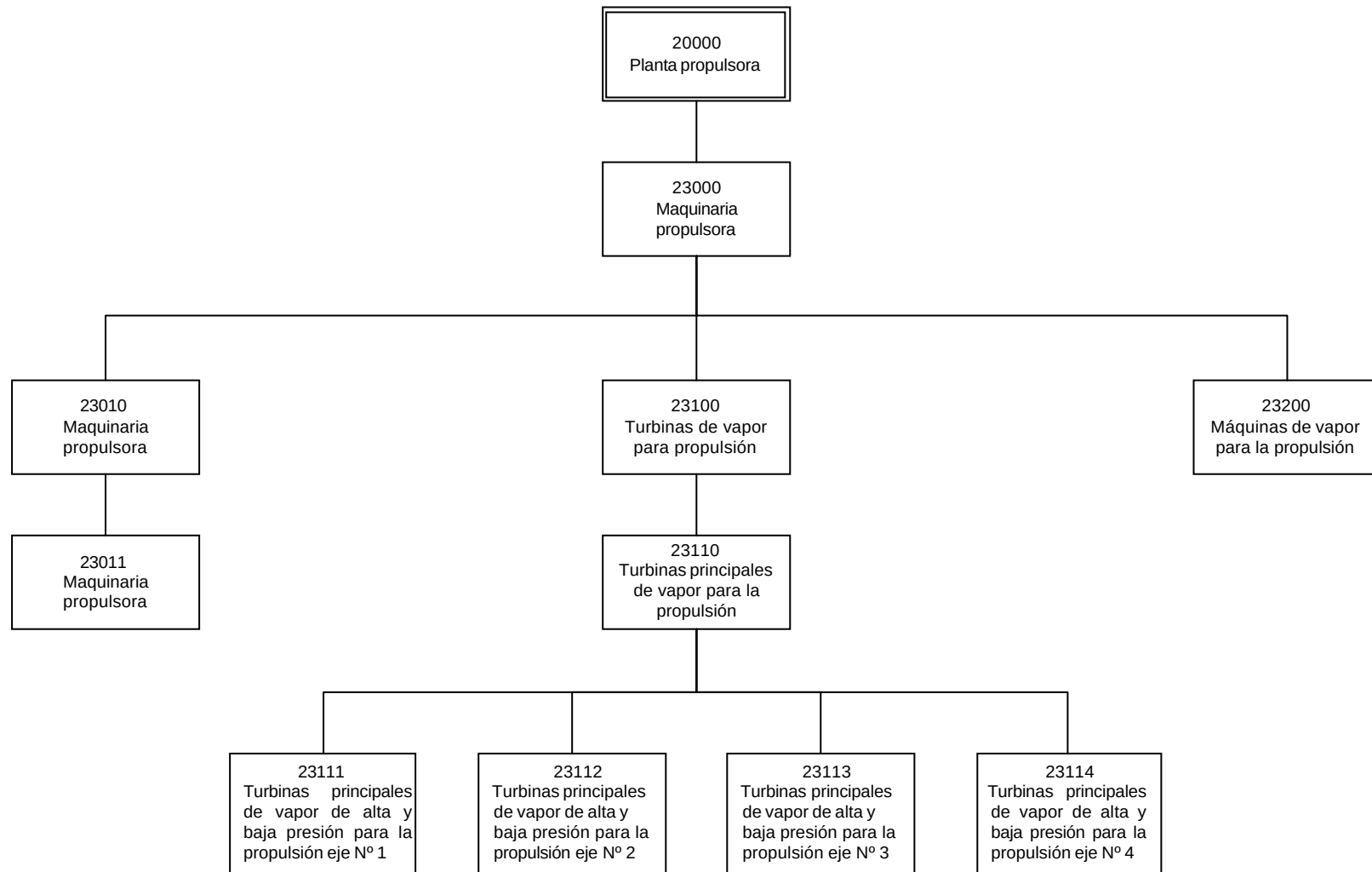
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

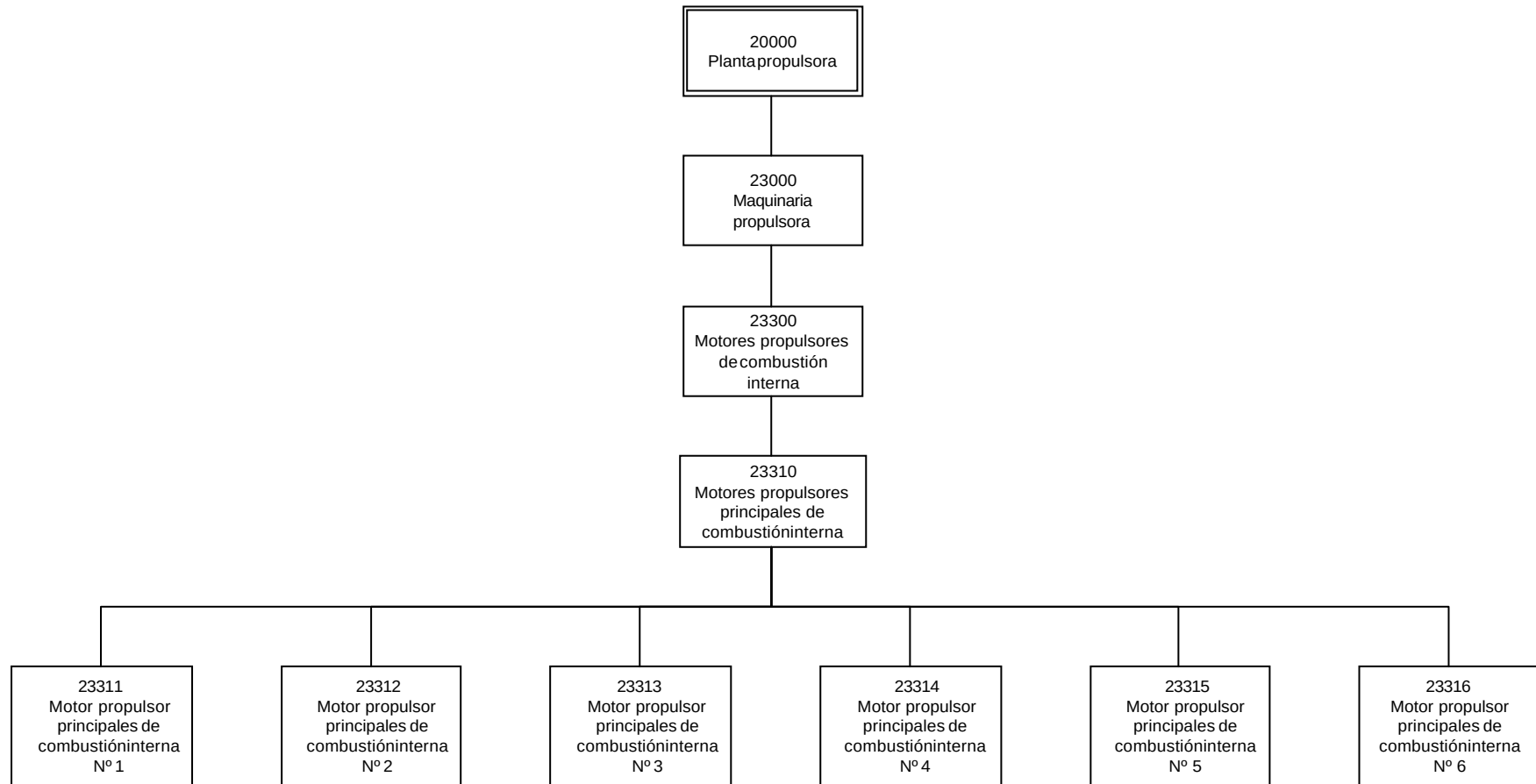
ARBOL GENERICO

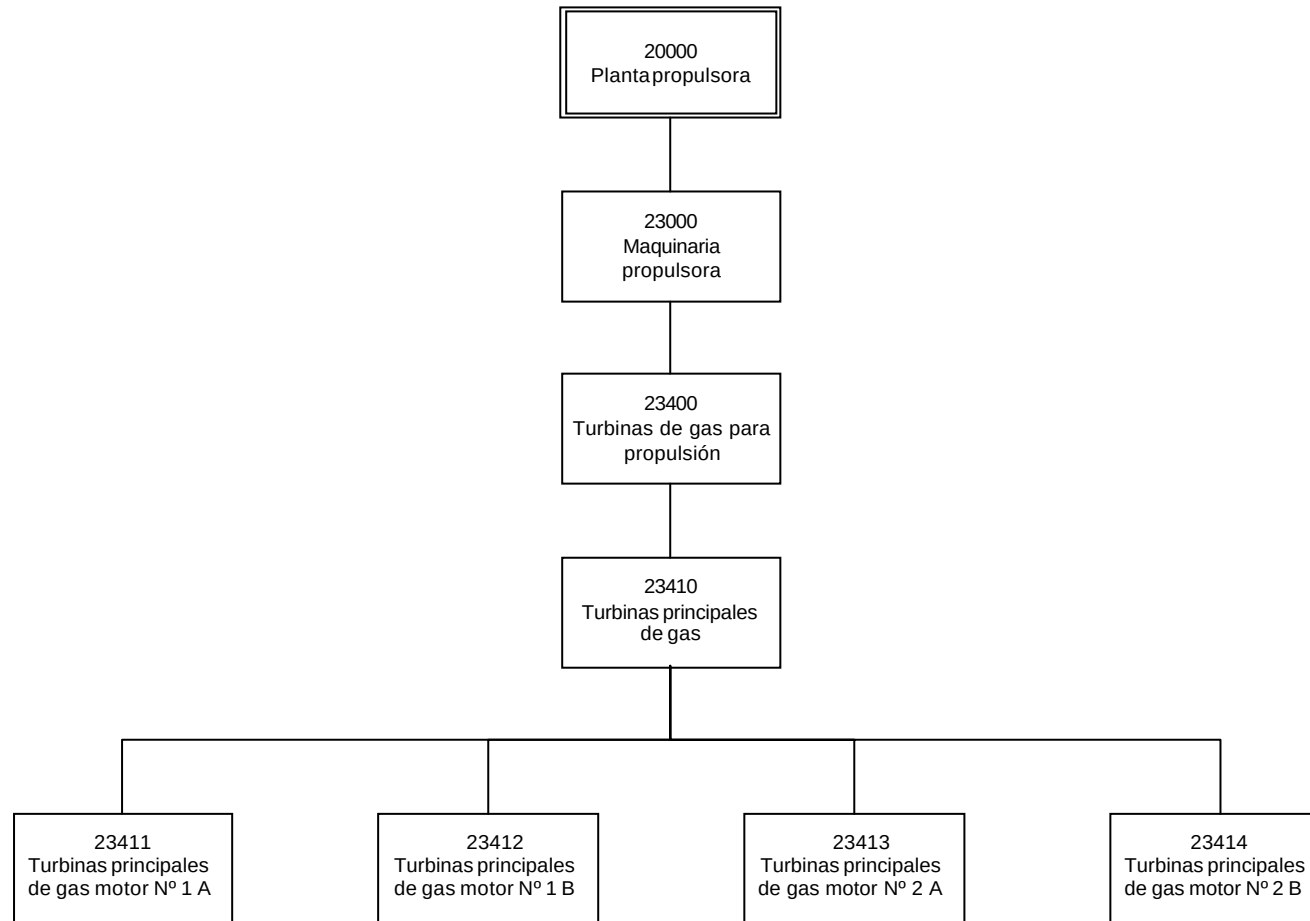


ARBOL GENERICO

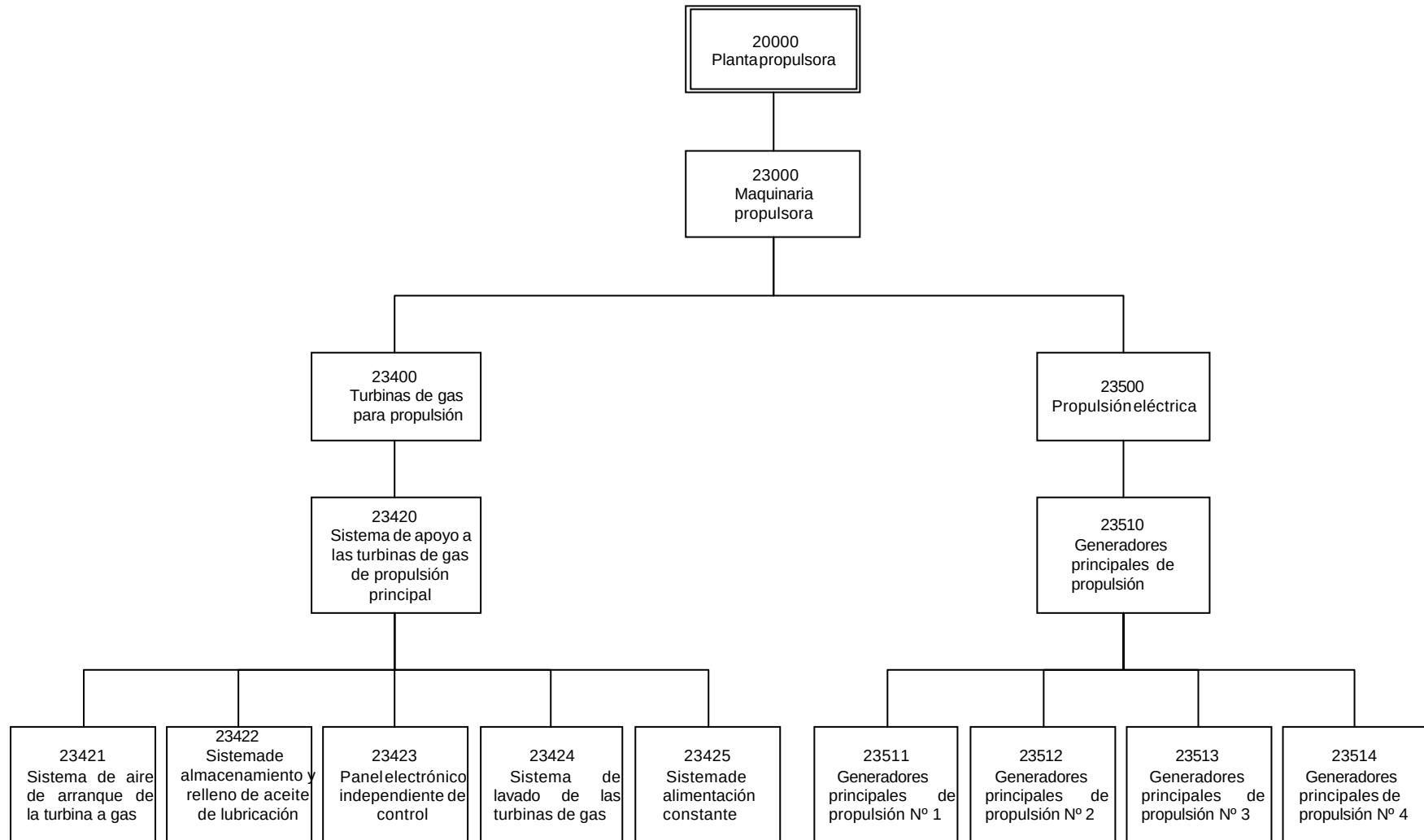
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

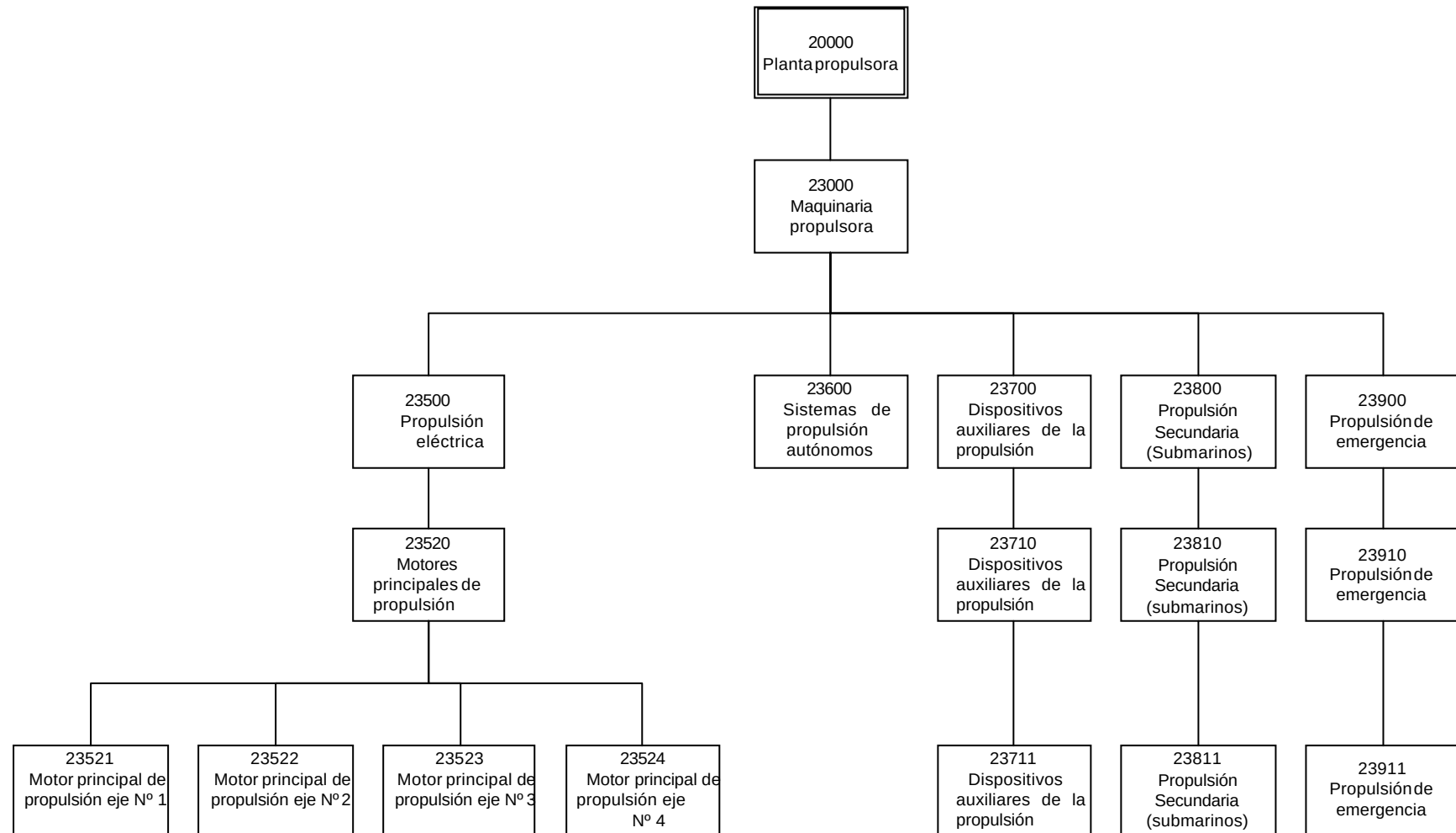


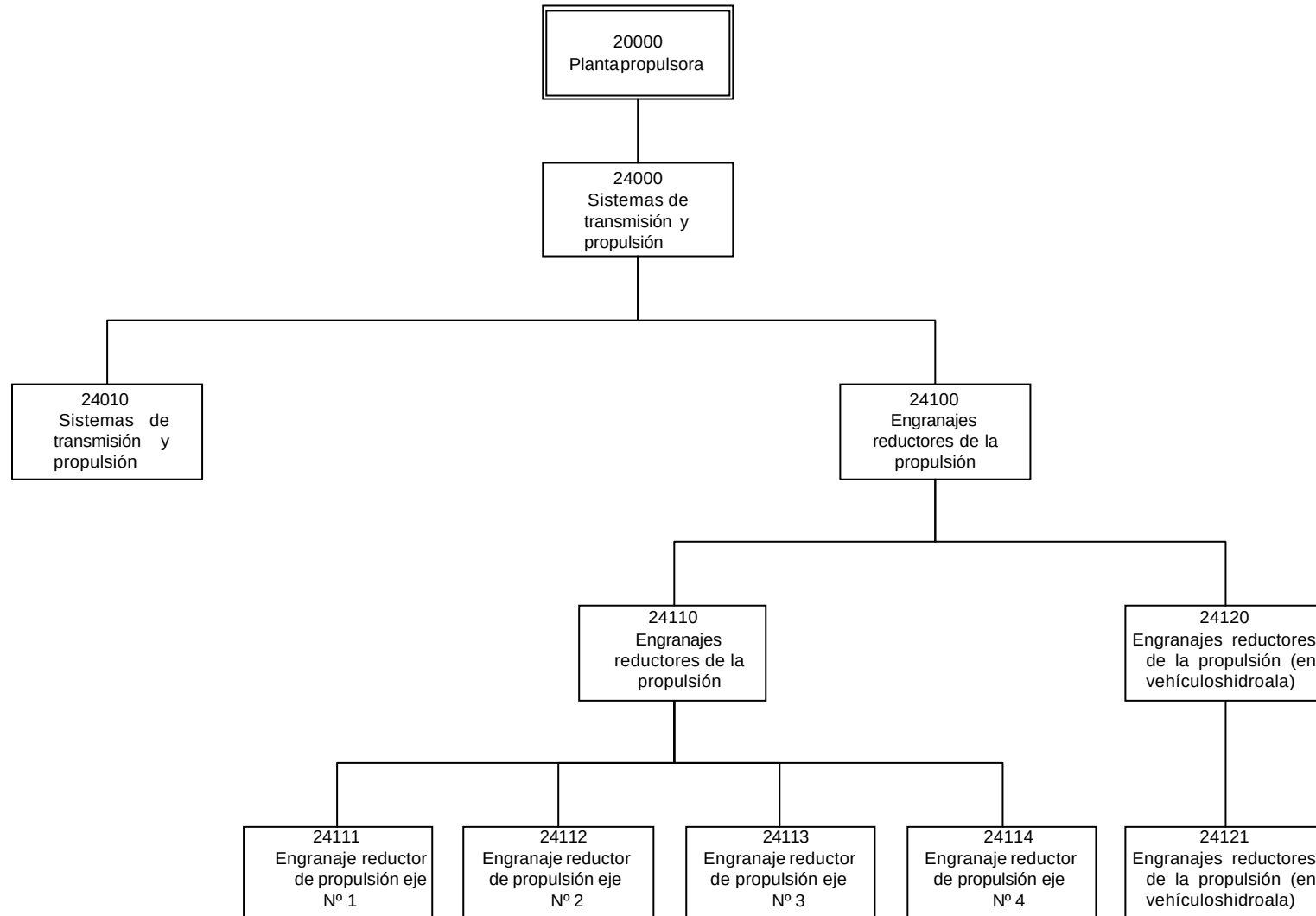
ARBOL GENERICO

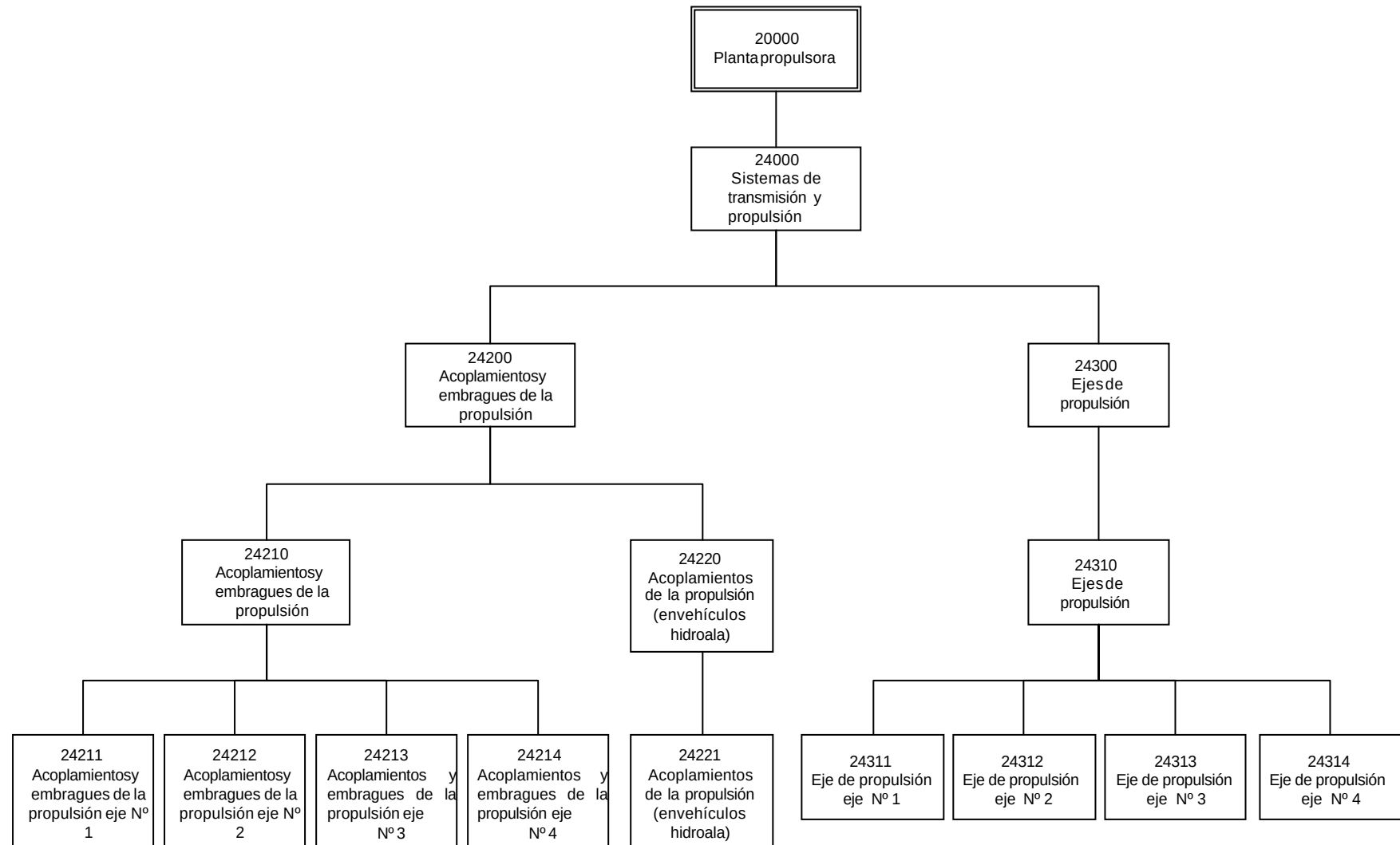
ARBOL GENERICO



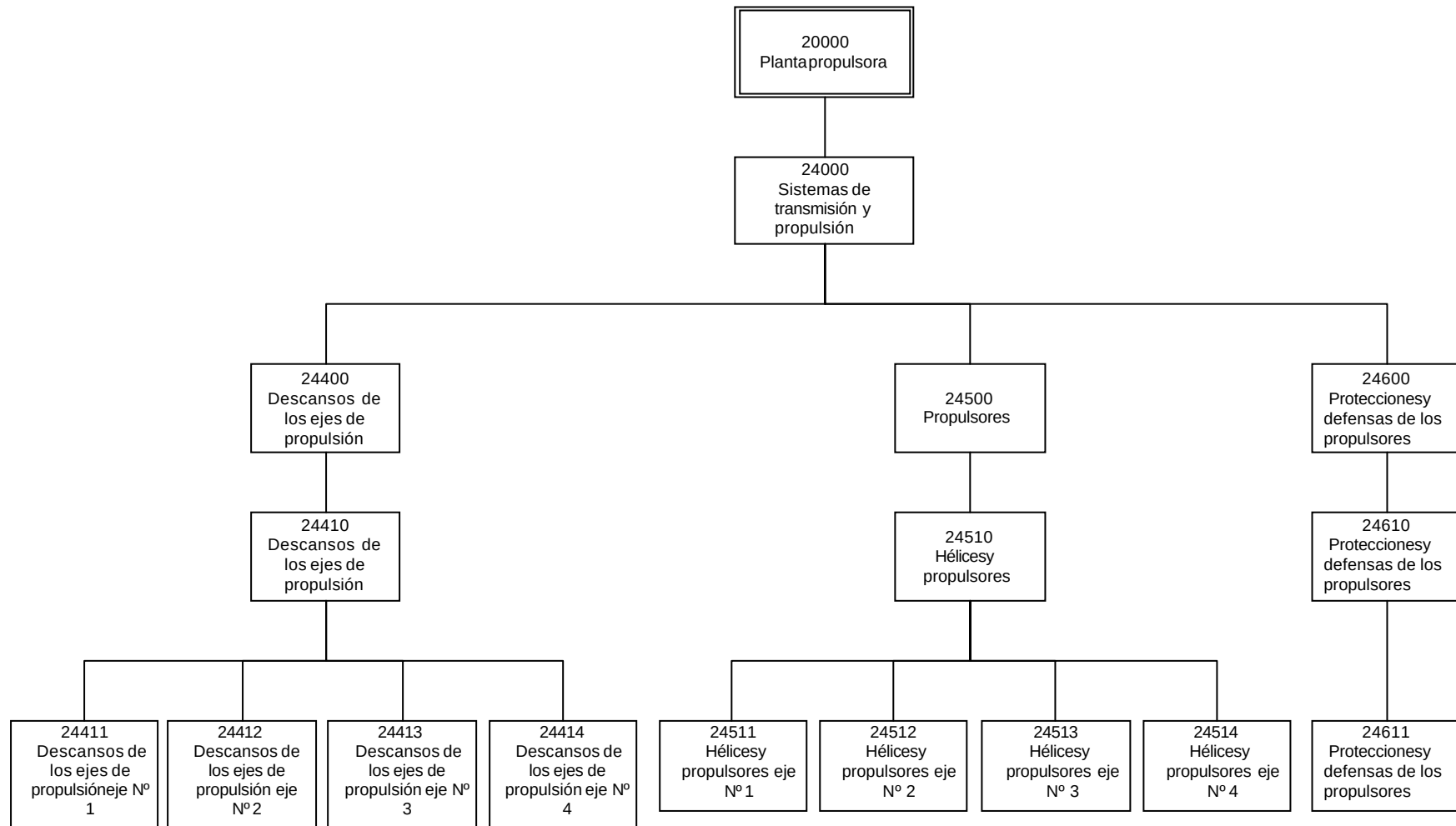
ARBOL GENERICO

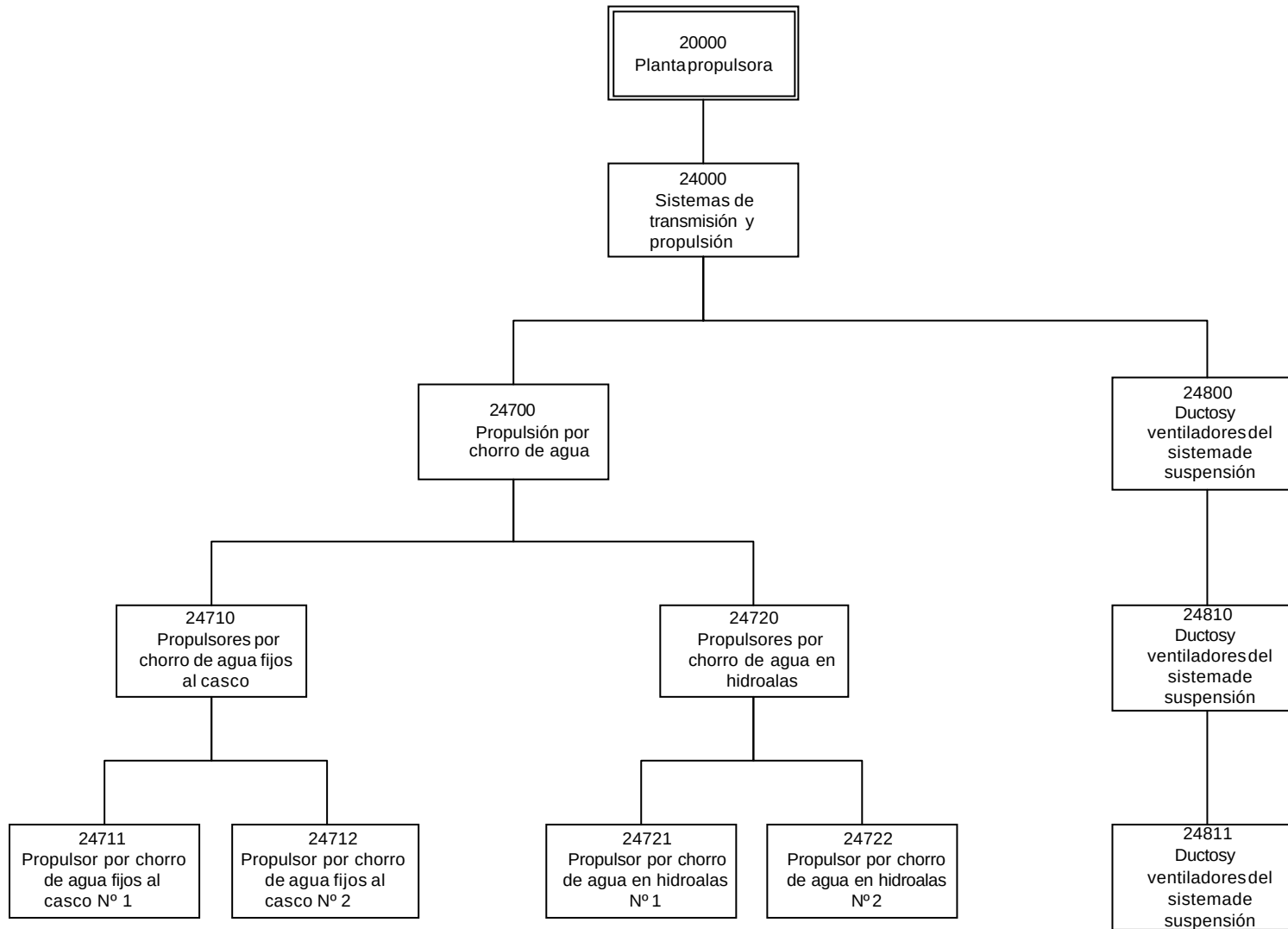


ARBOL GENERICO

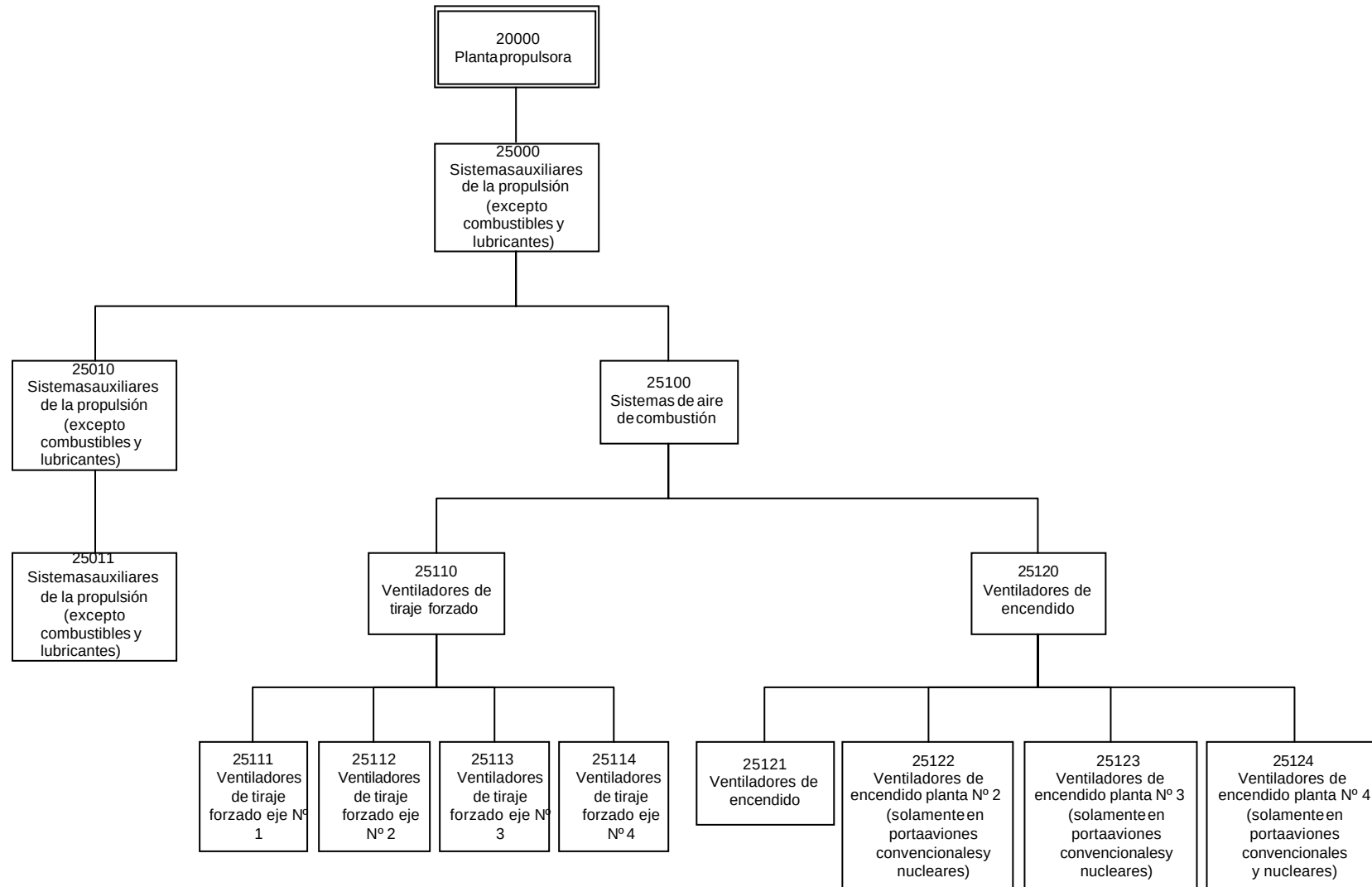
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

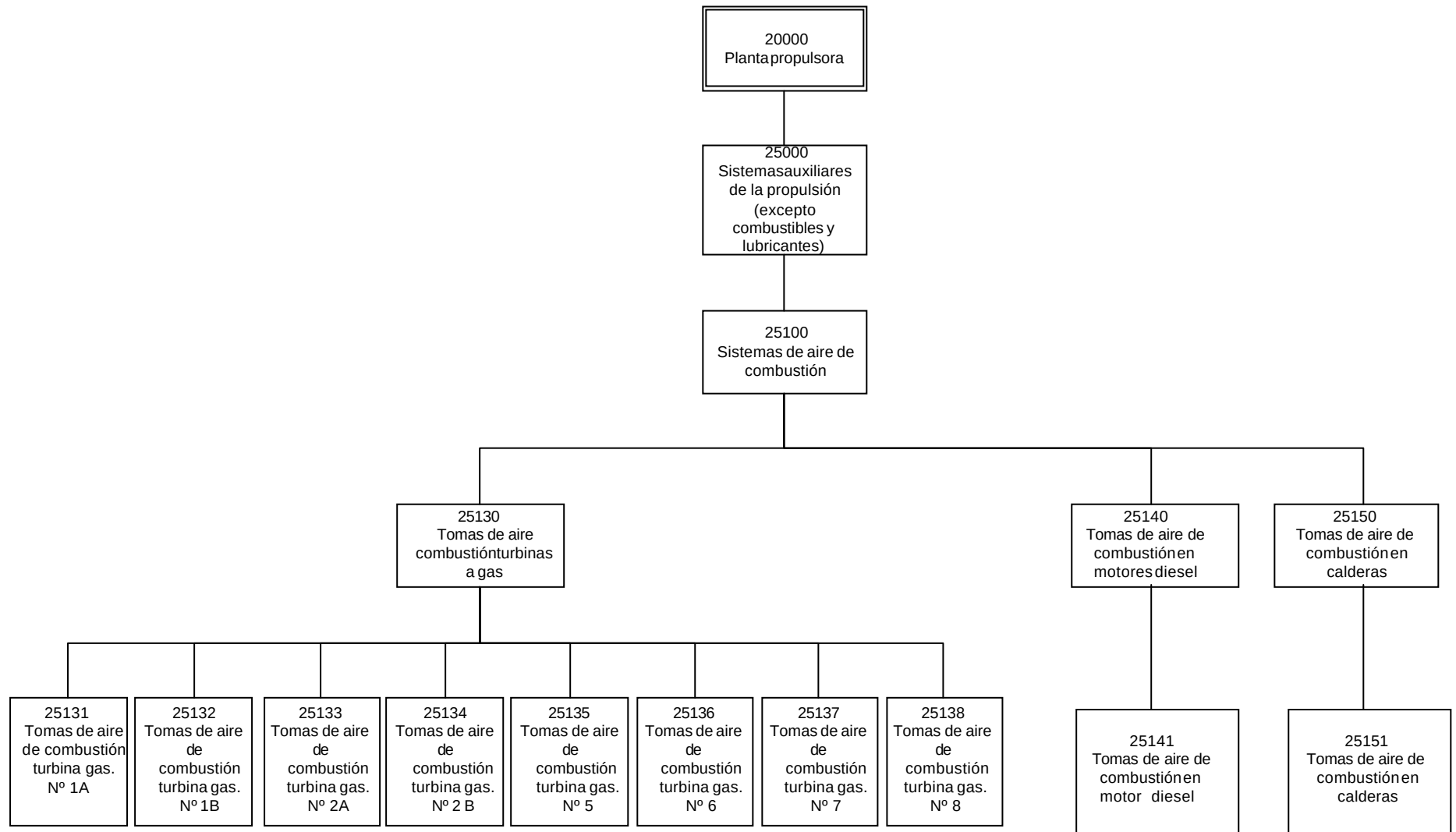


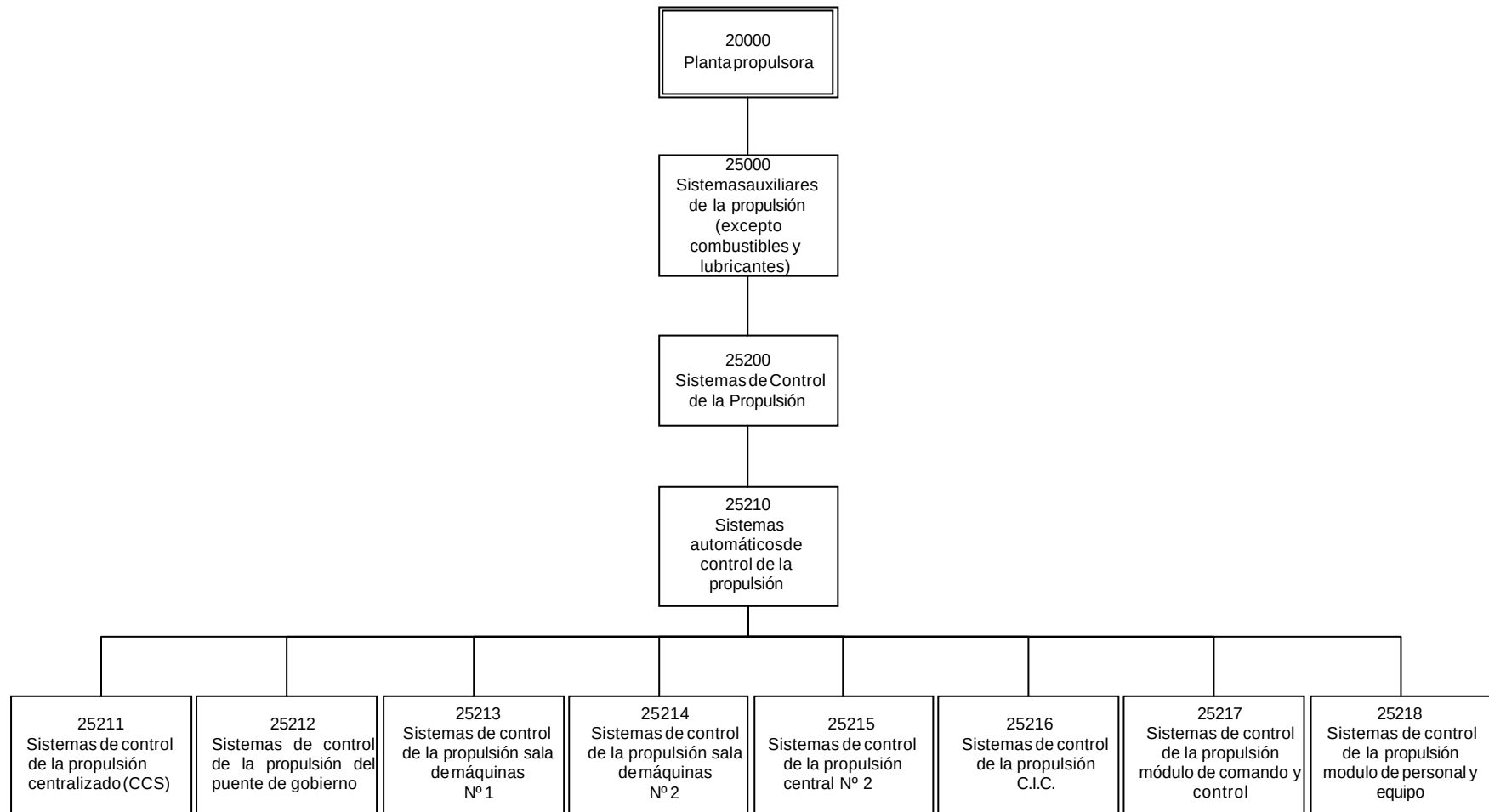
ARBOL GENERICO

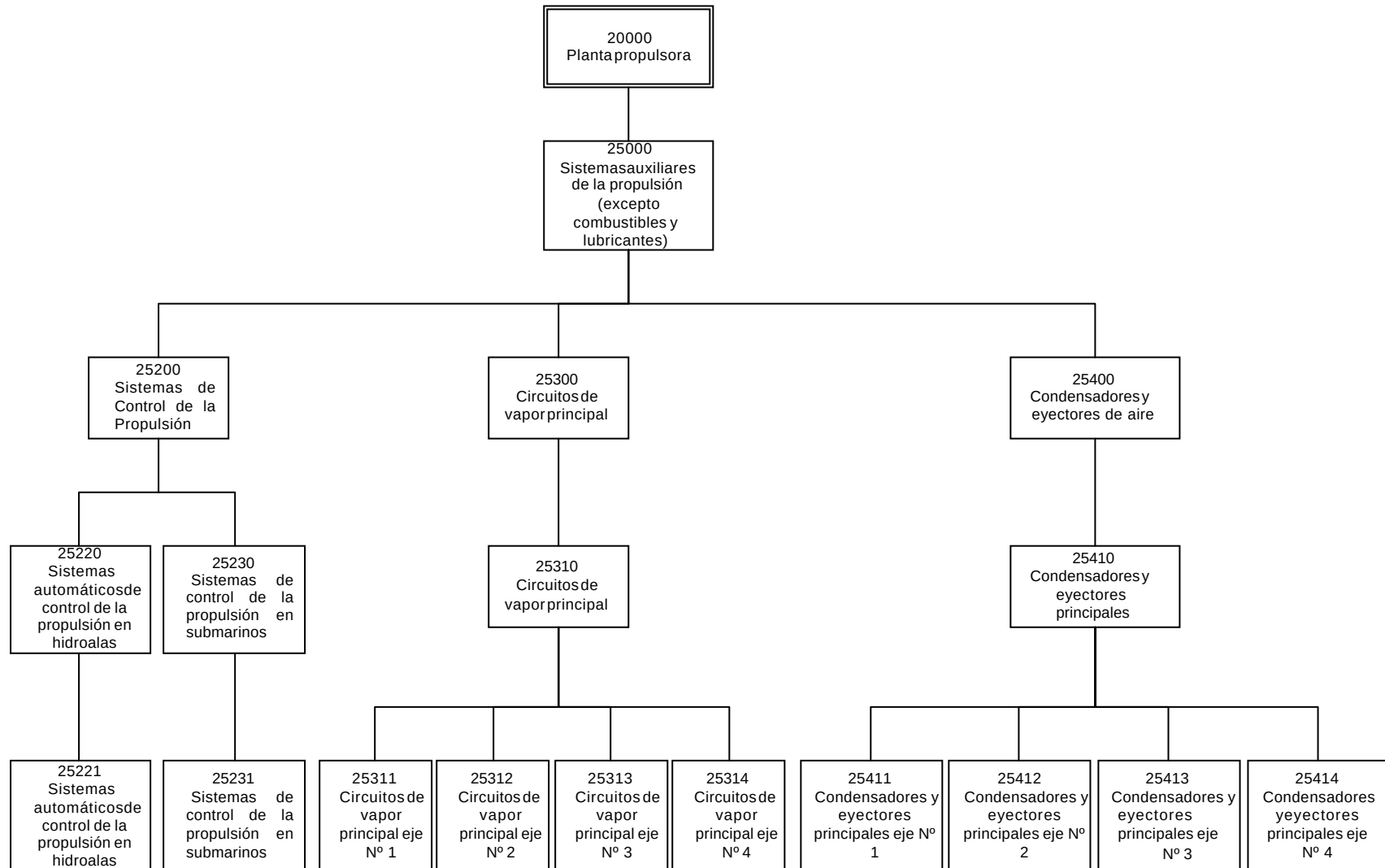
ARBOL GENERICO

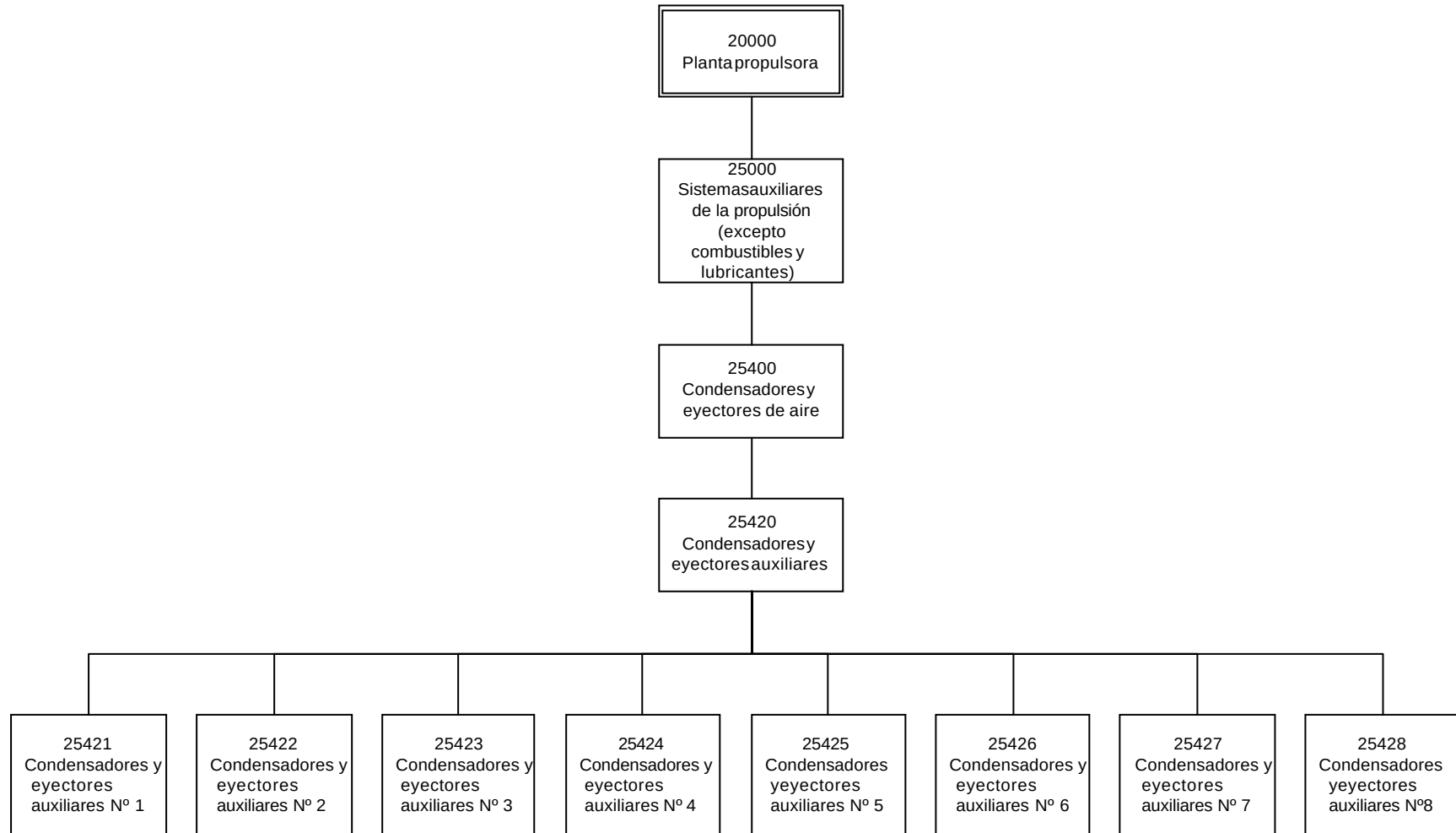


ARBOL GENERICO

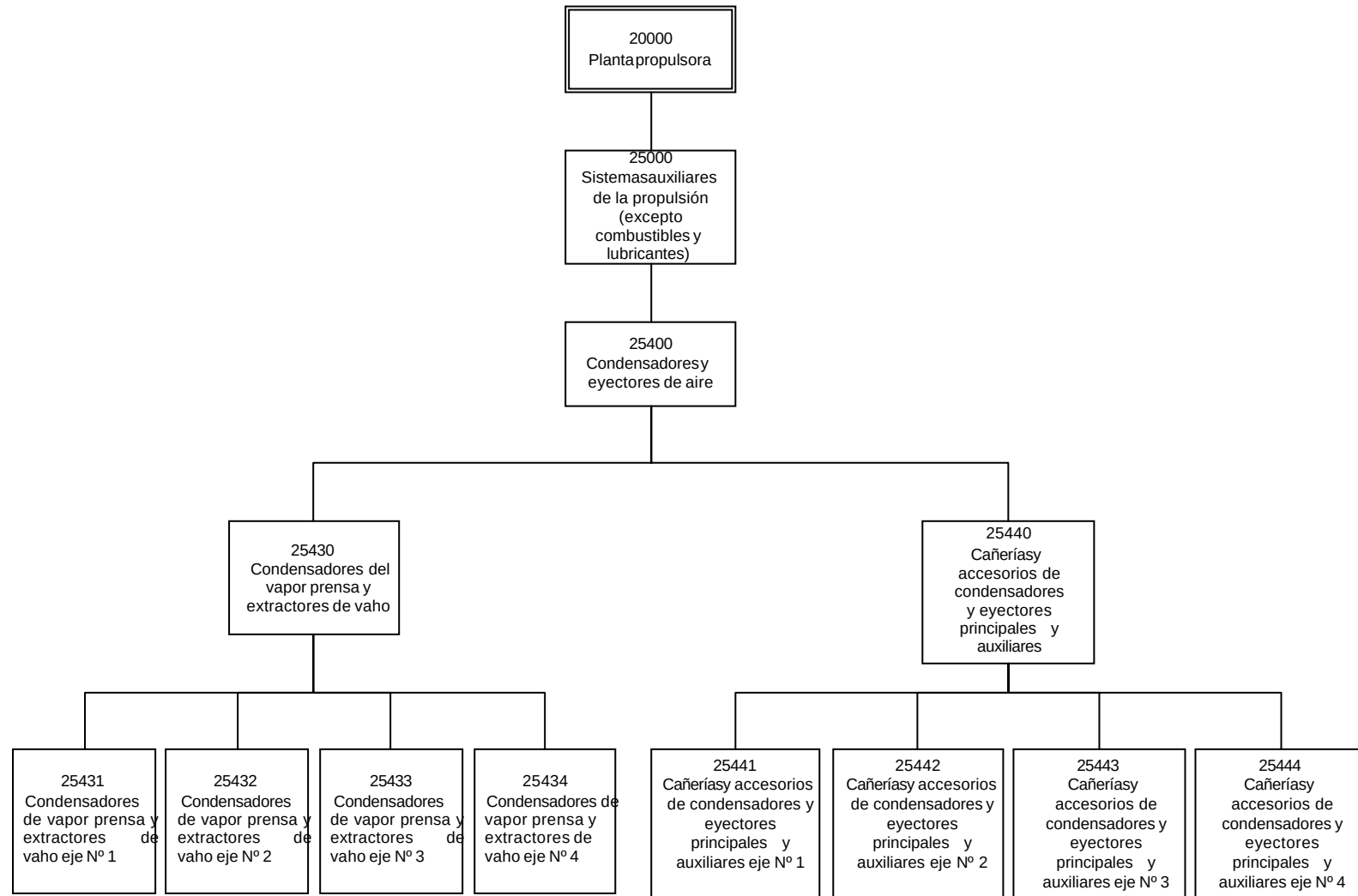


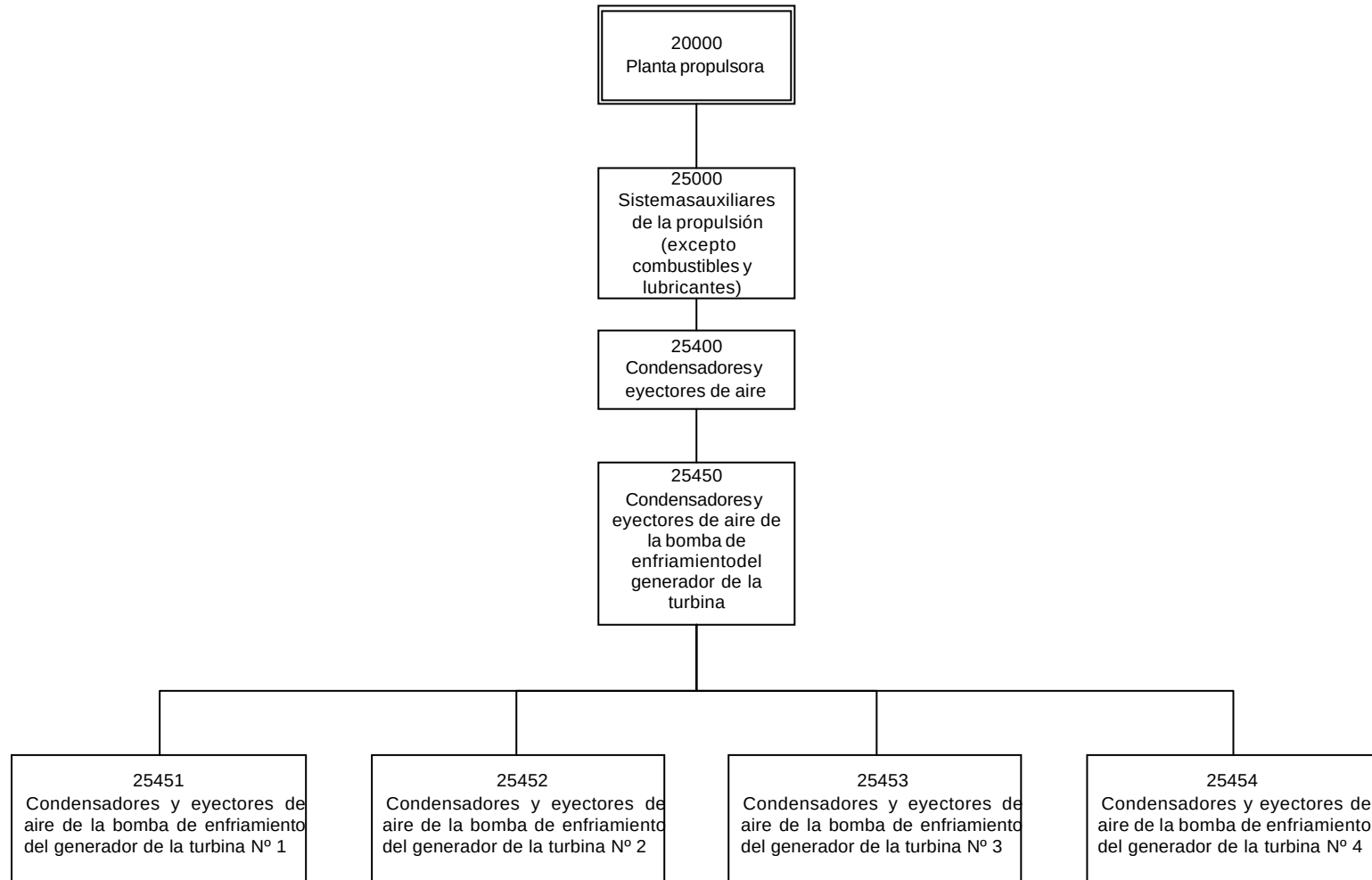
ARBOL GENERICO

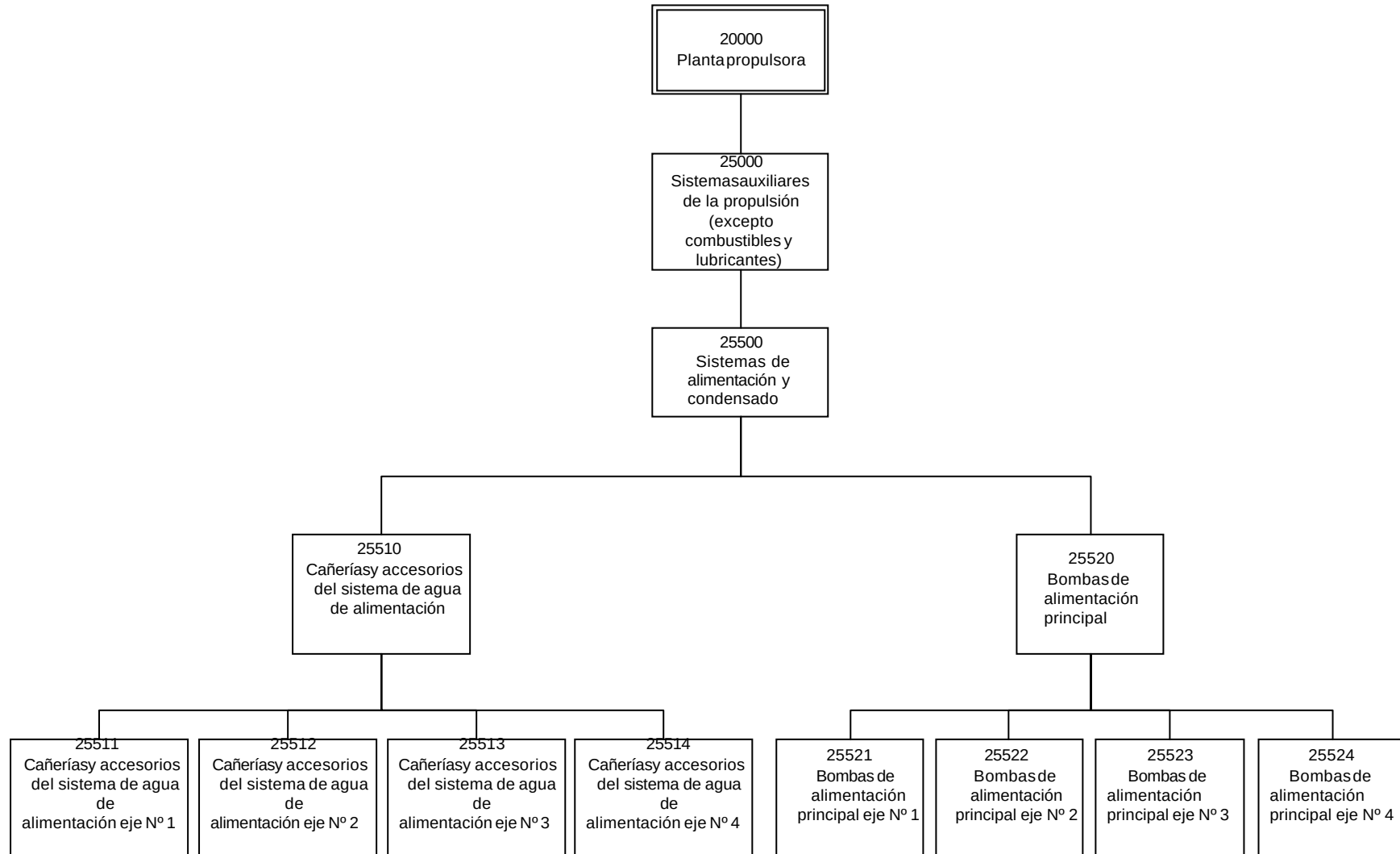
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

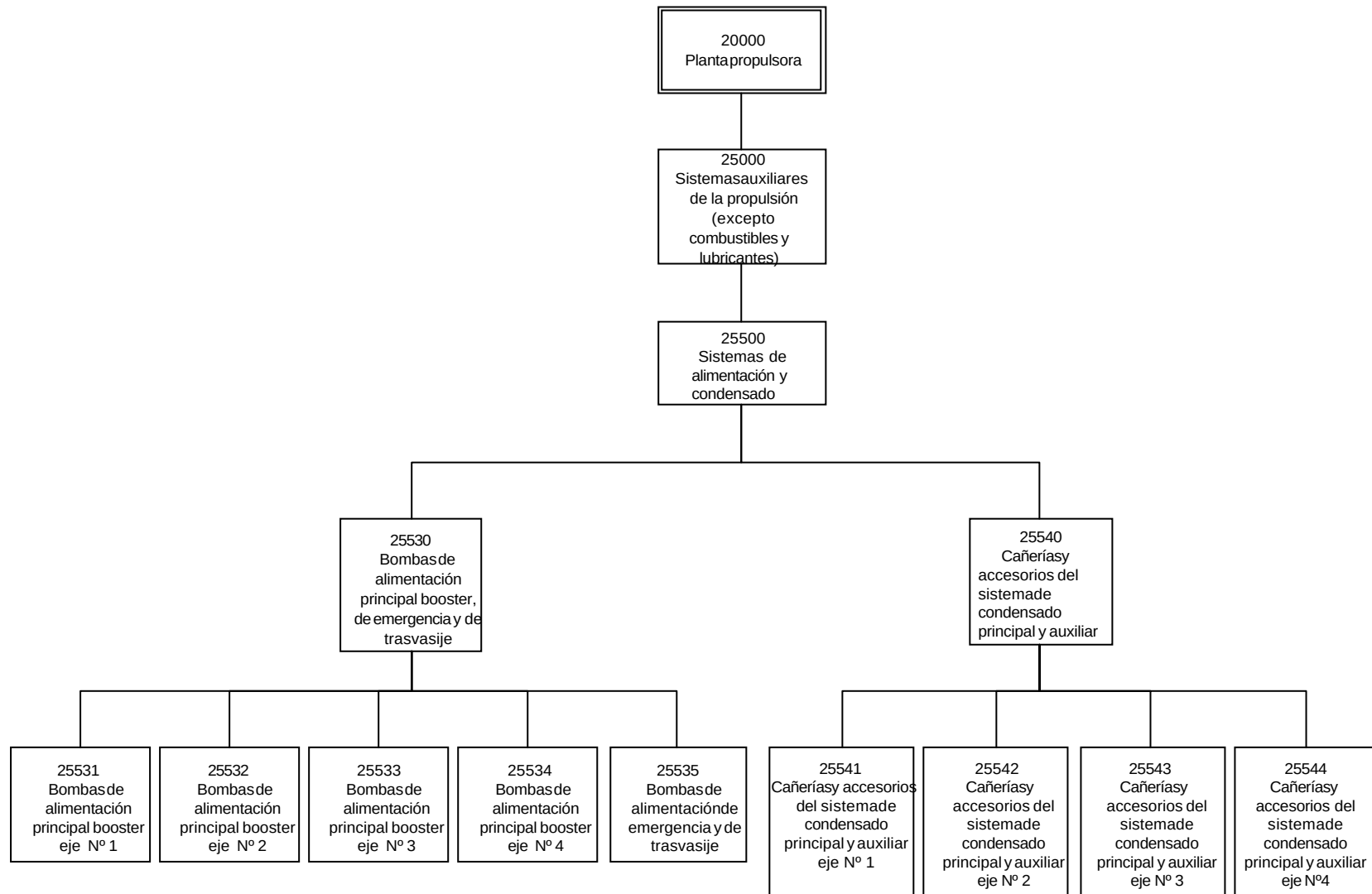
ARBOL GNERICO

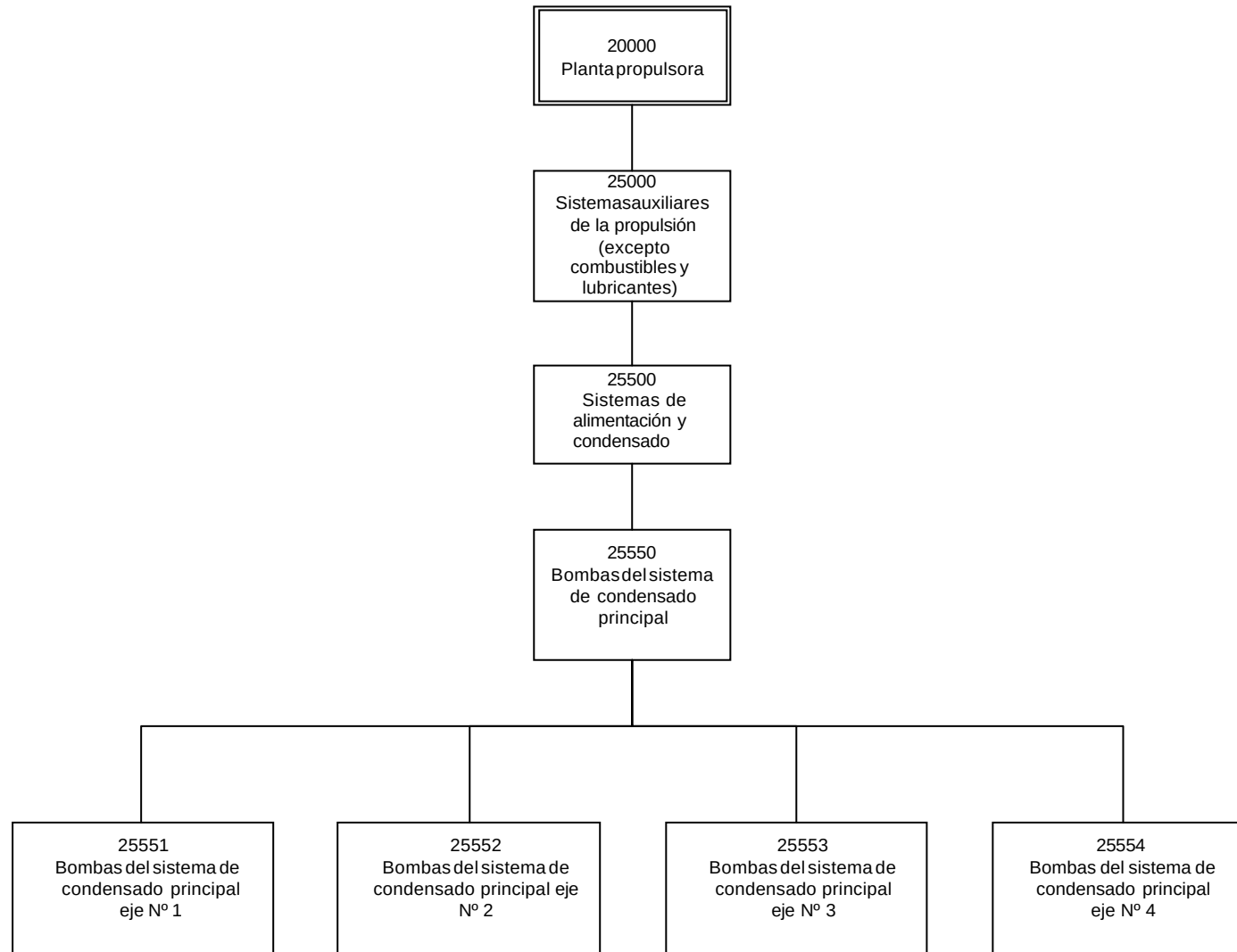


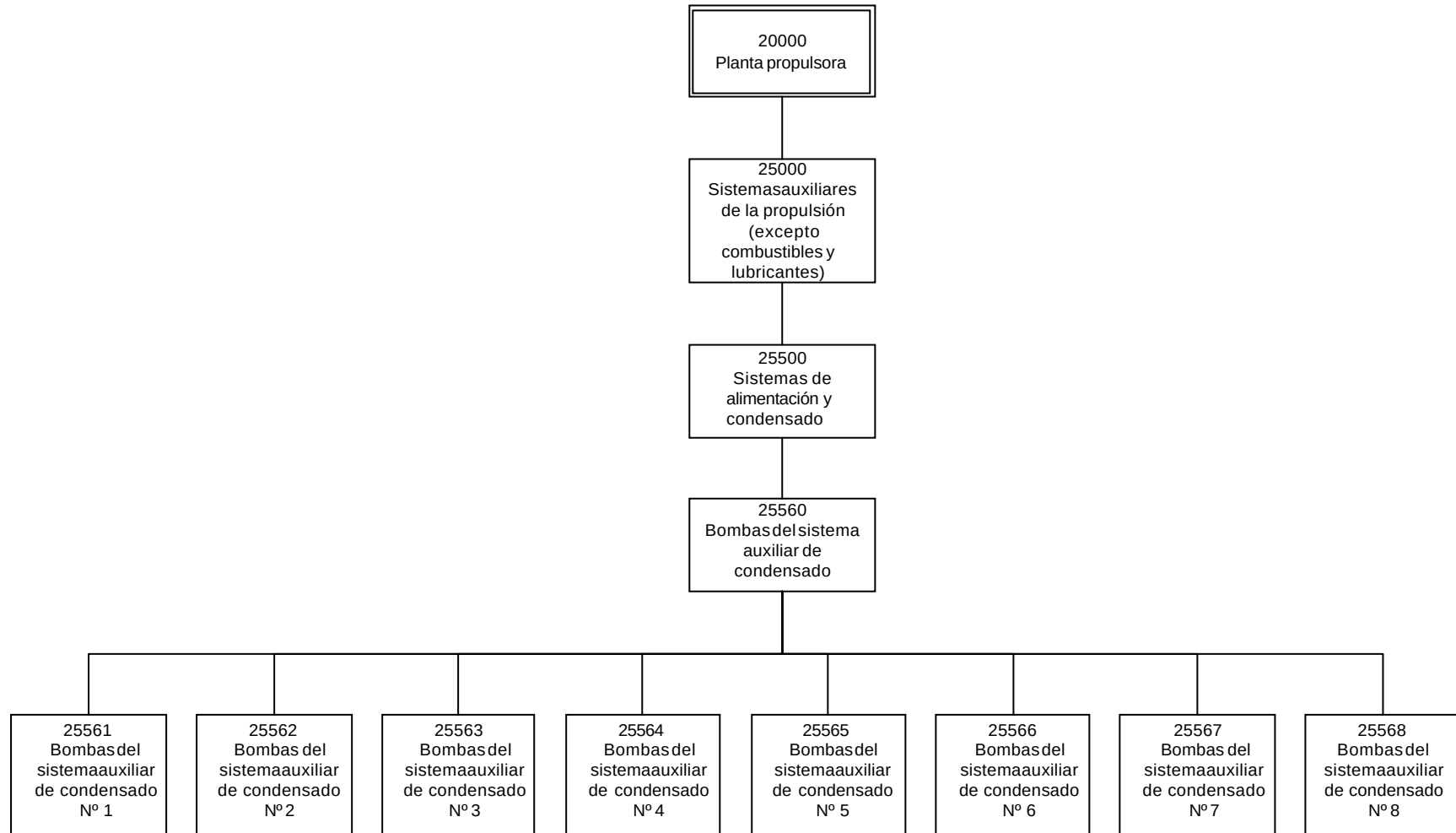
ARBOL GENERICO

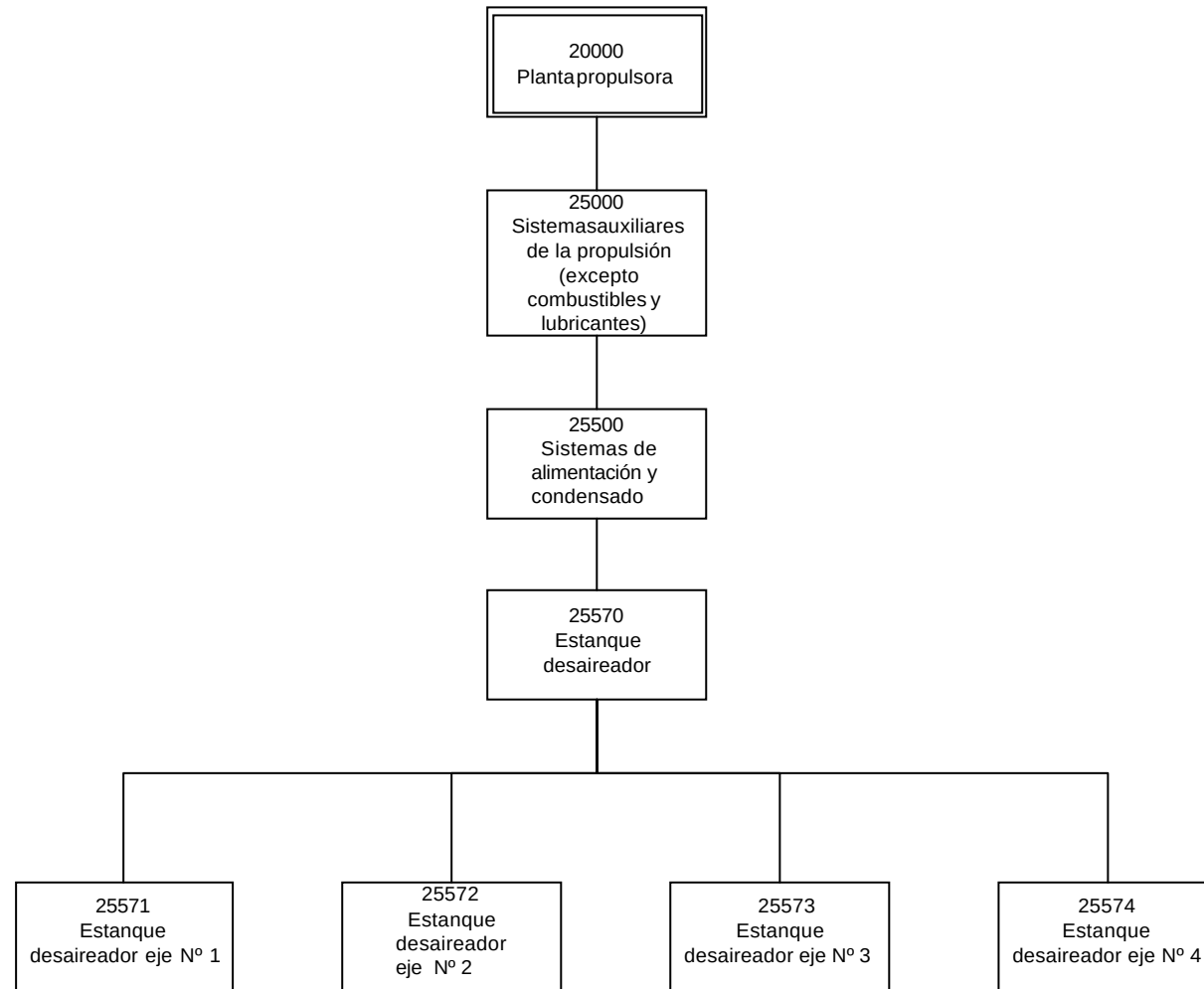
ARBOL GENERICO

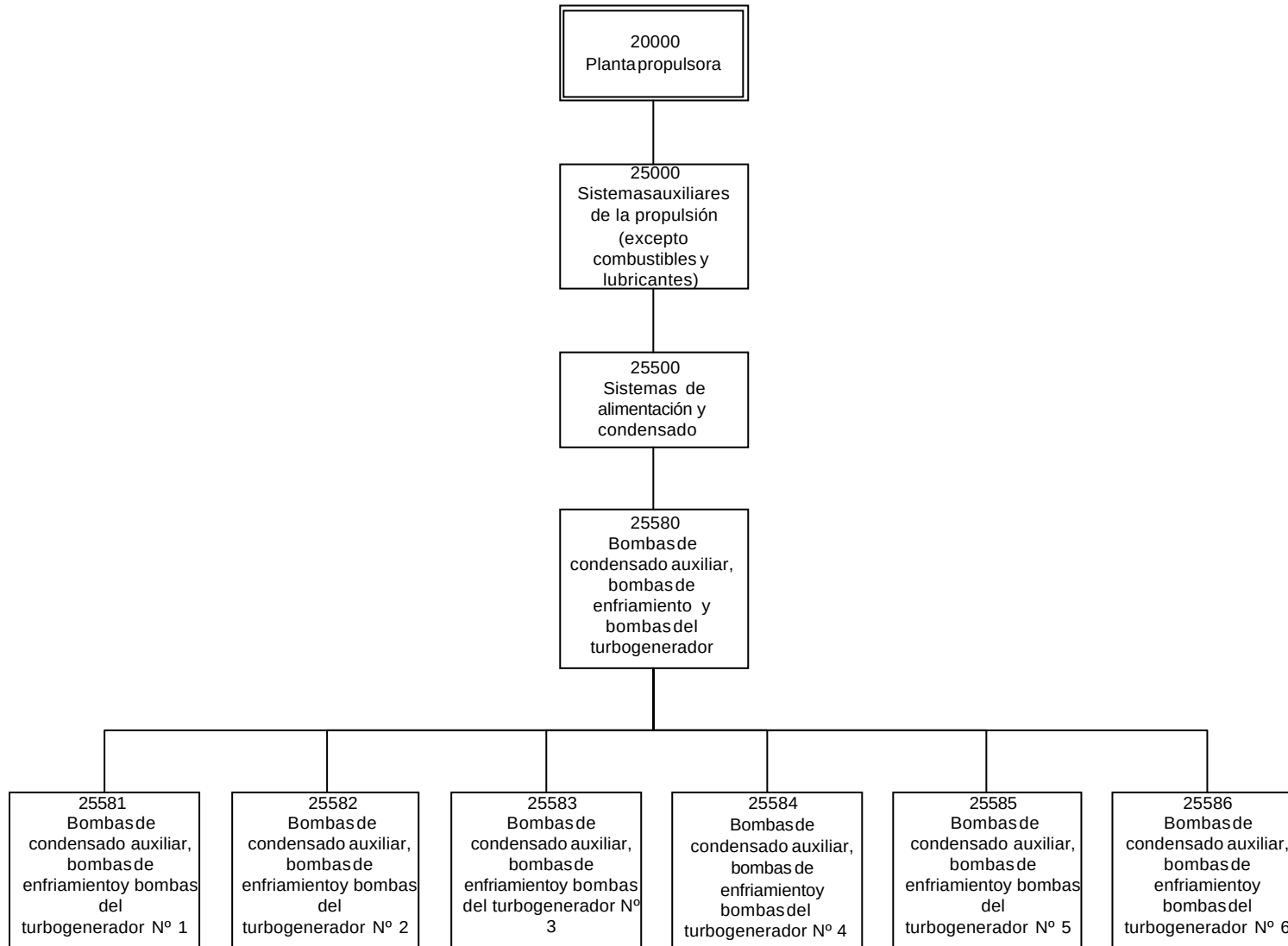
ARBOL GENERICO



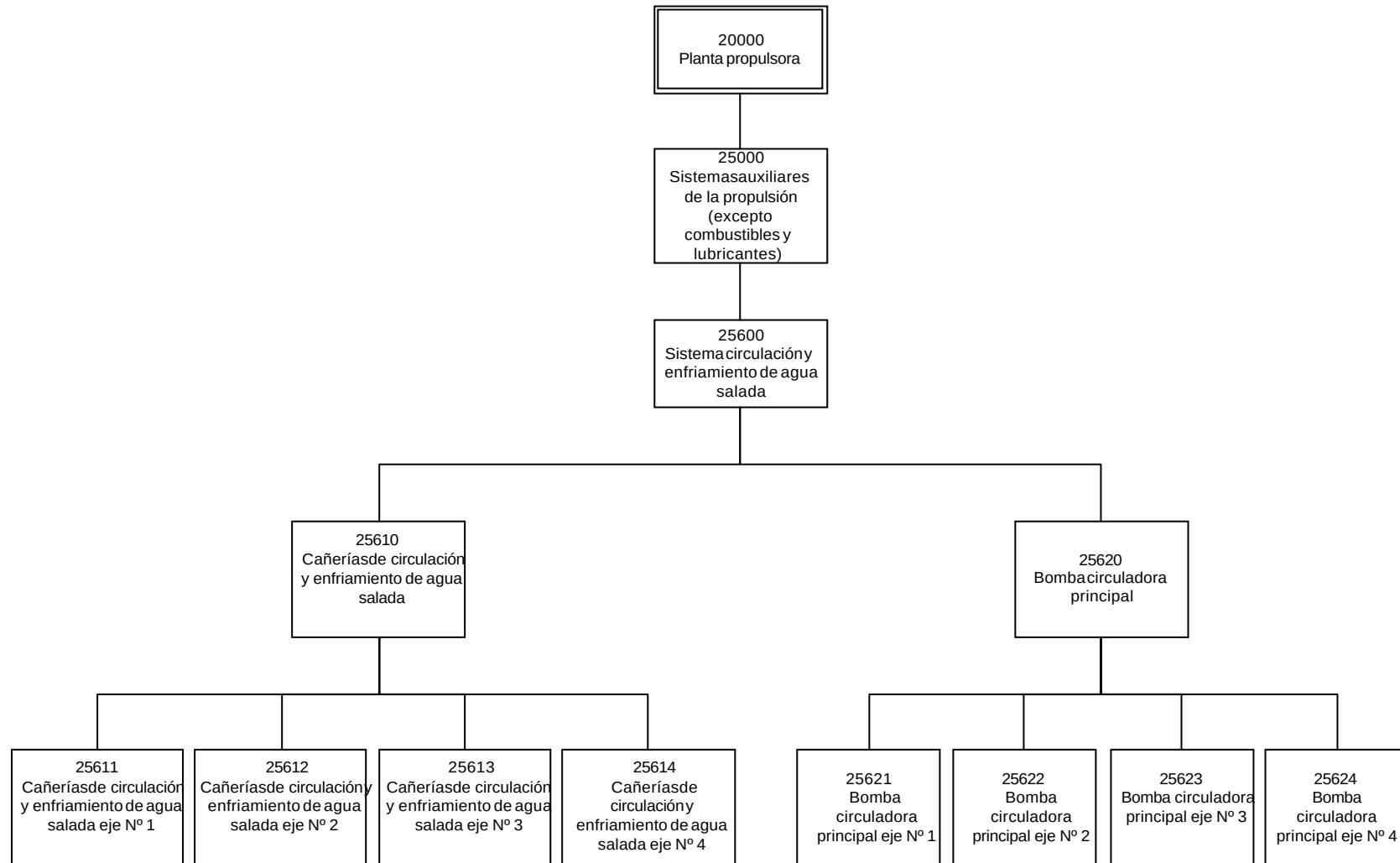
ARBOL GENERICO

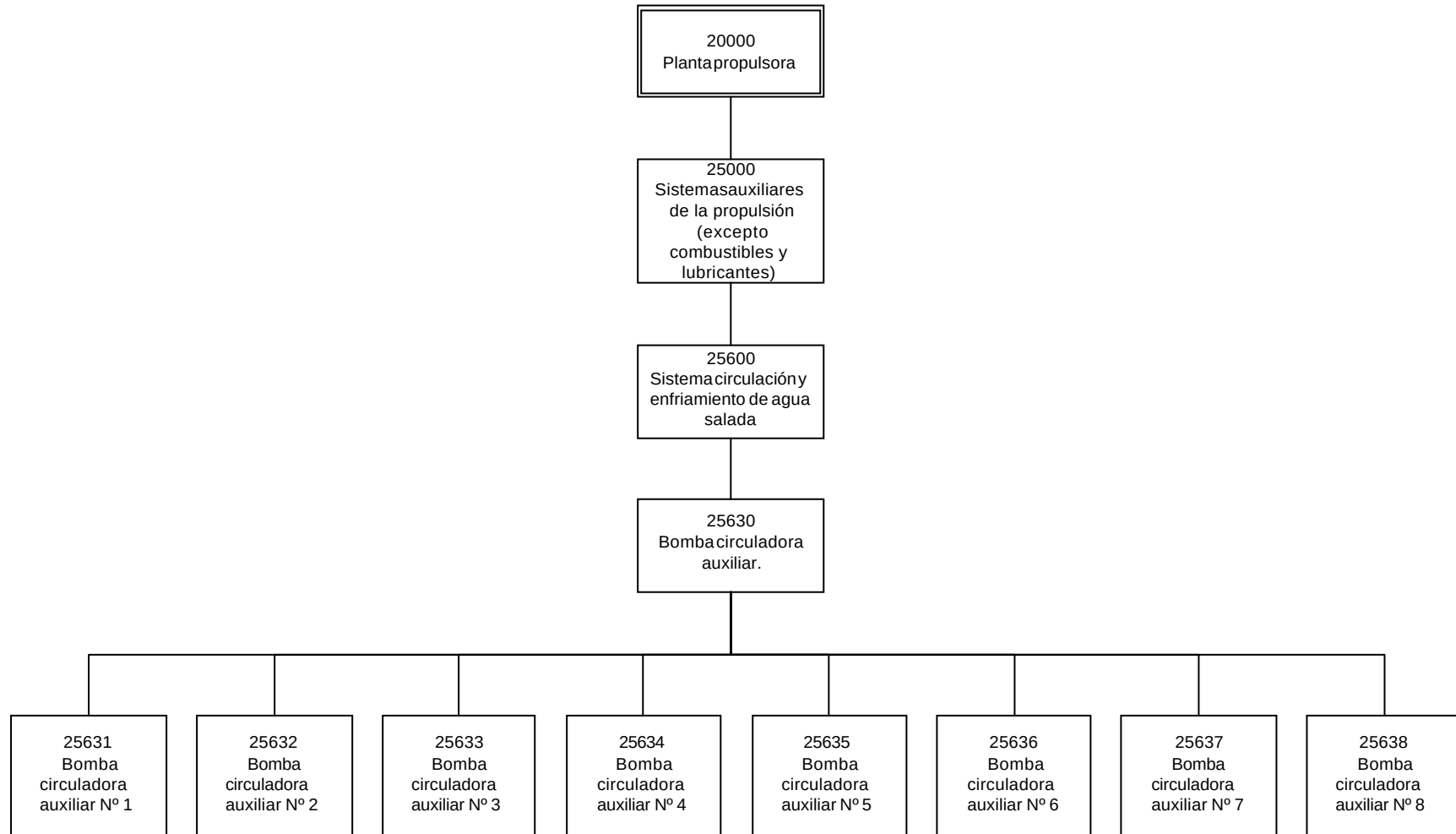
ARBOL GENERICO

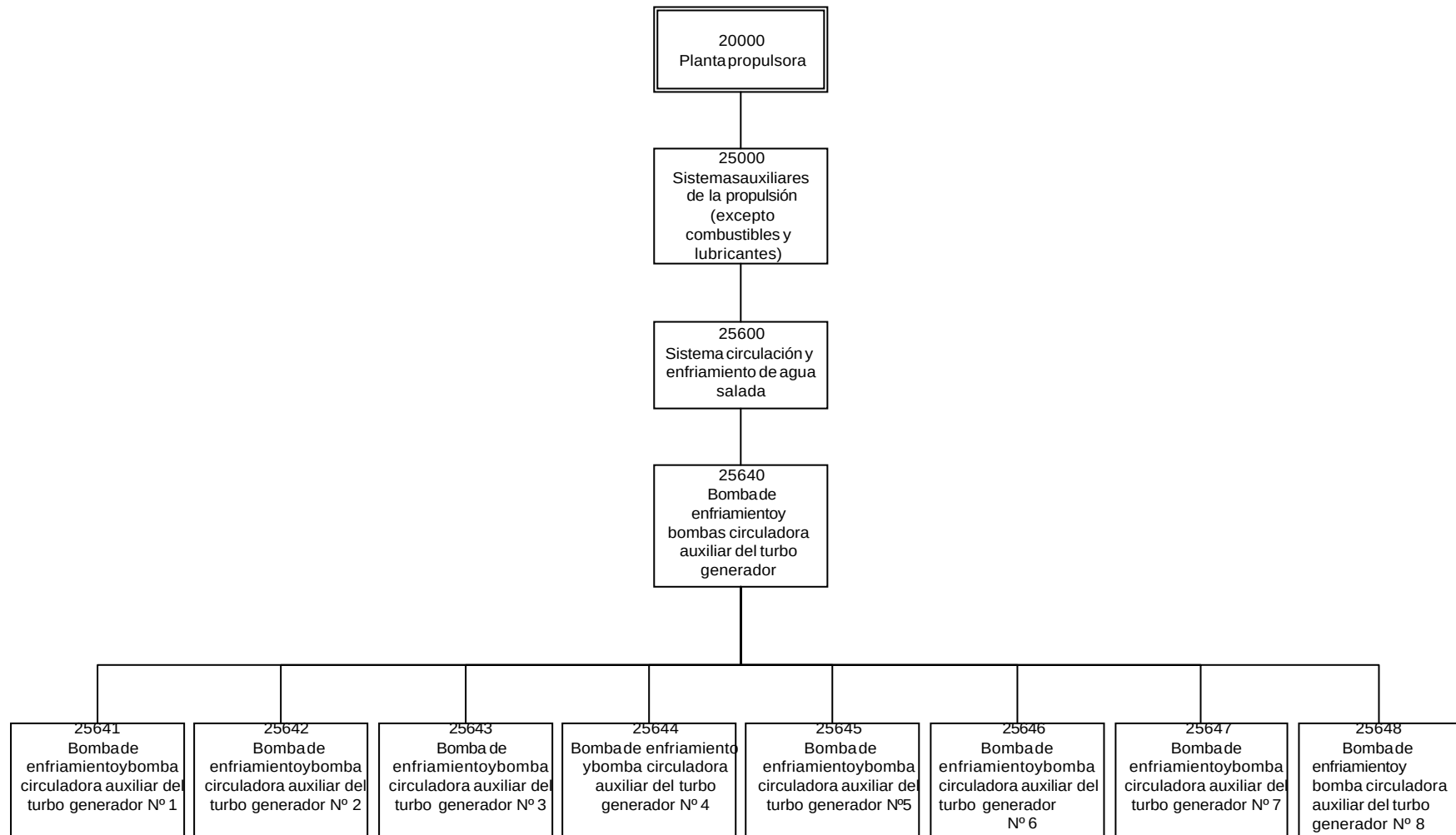
ARBOL GENERICO

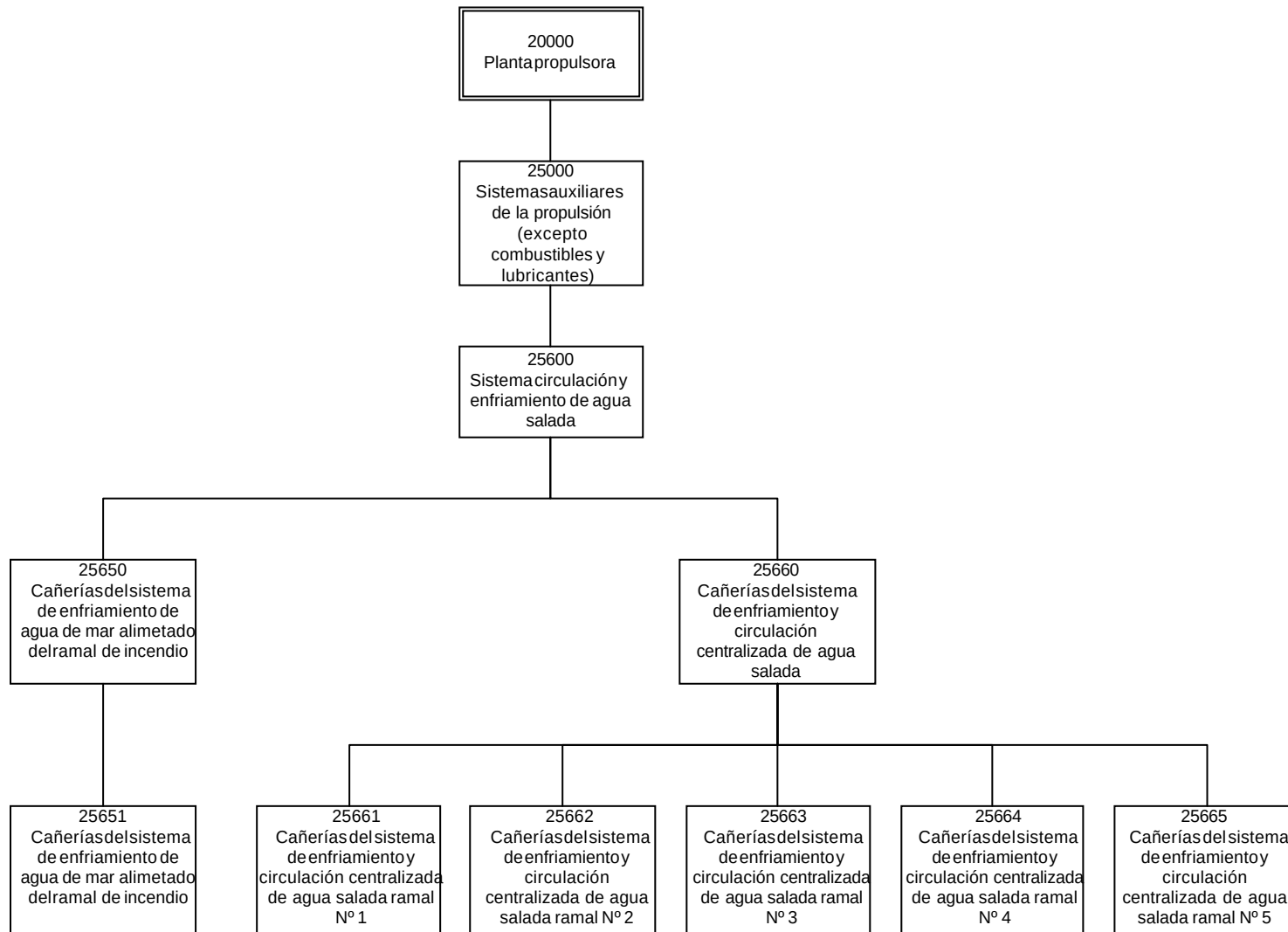
ARBOL GENERICO

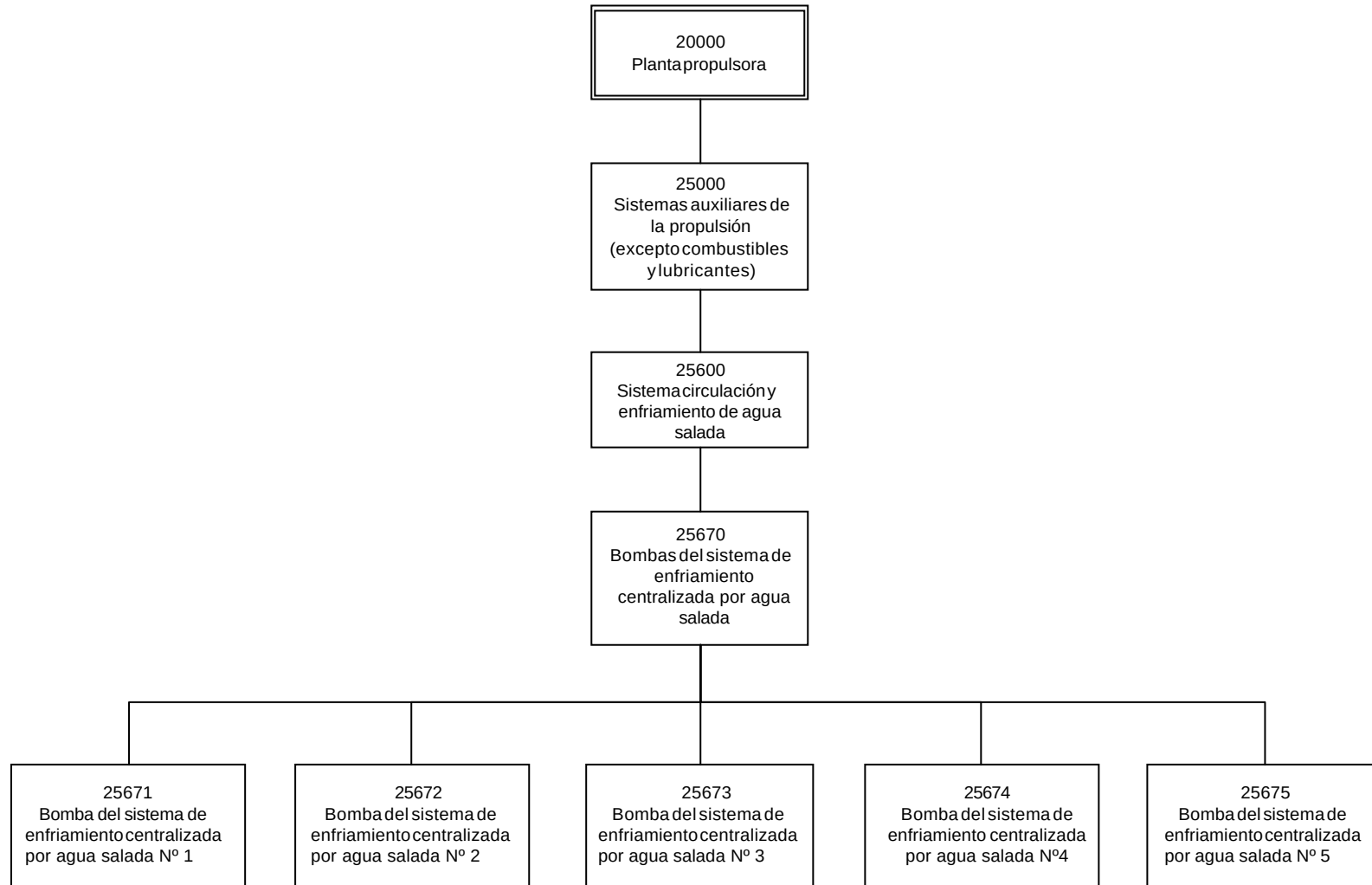
ARBOL GENERICO

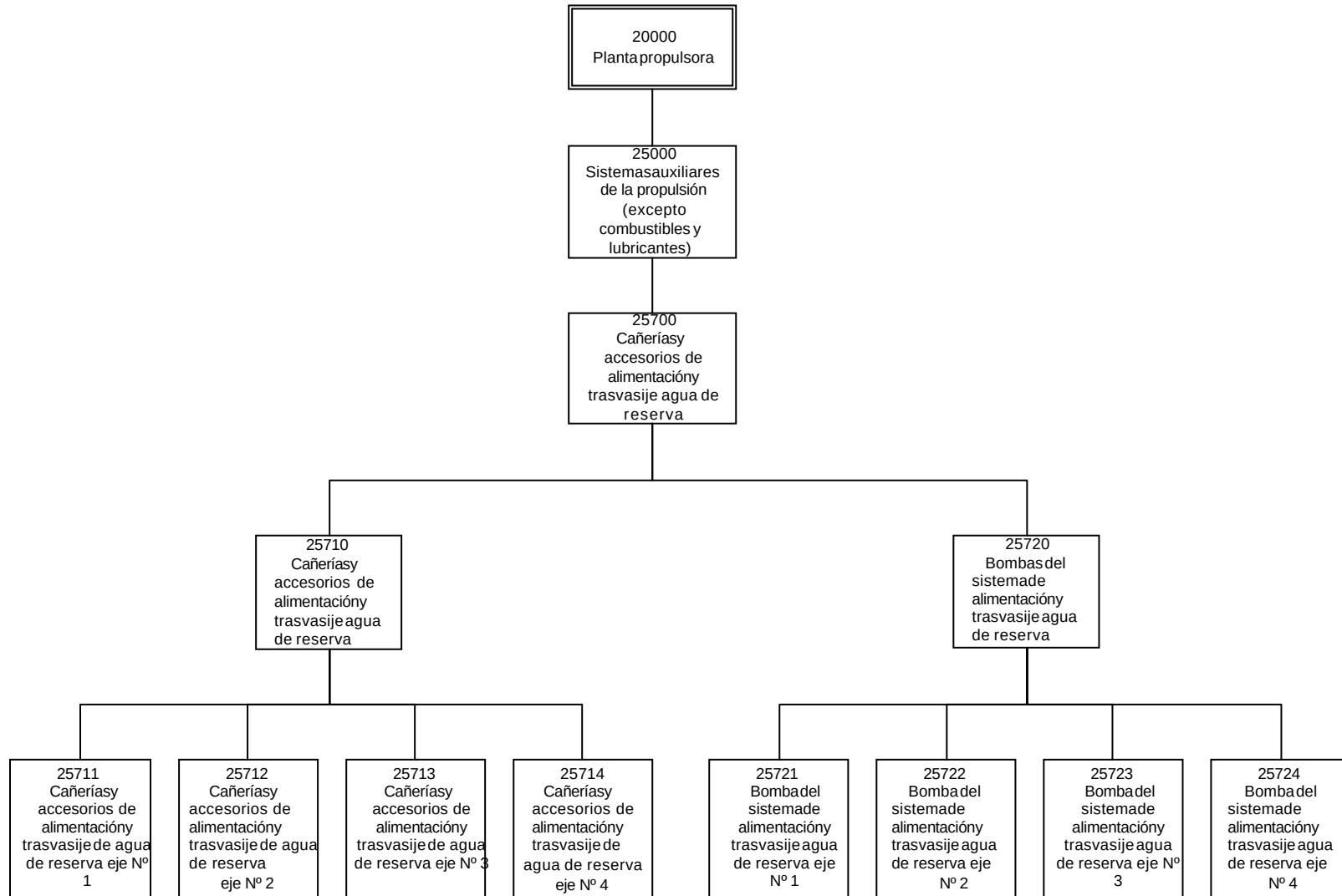


ARBOL GENERICO

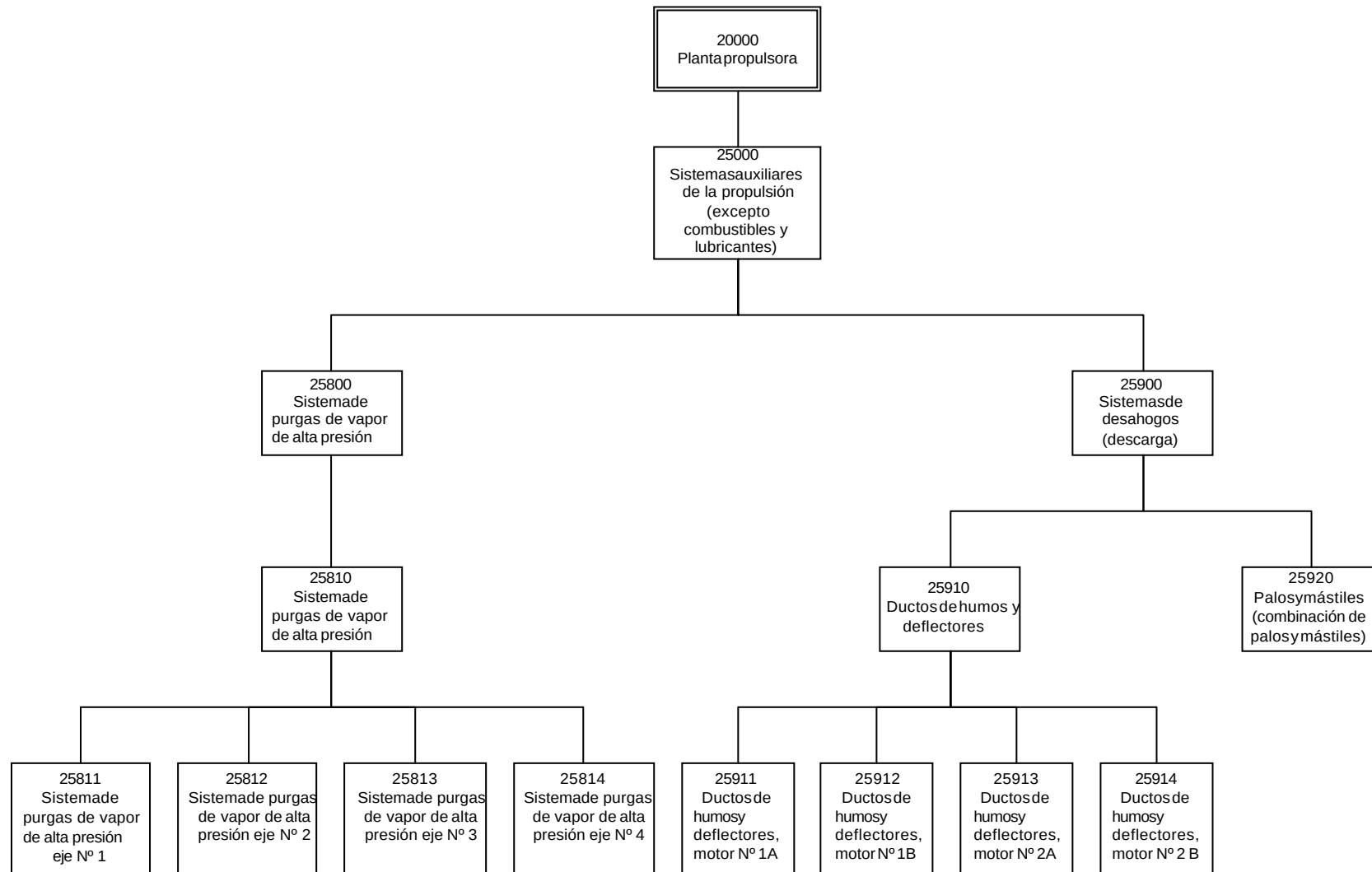
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

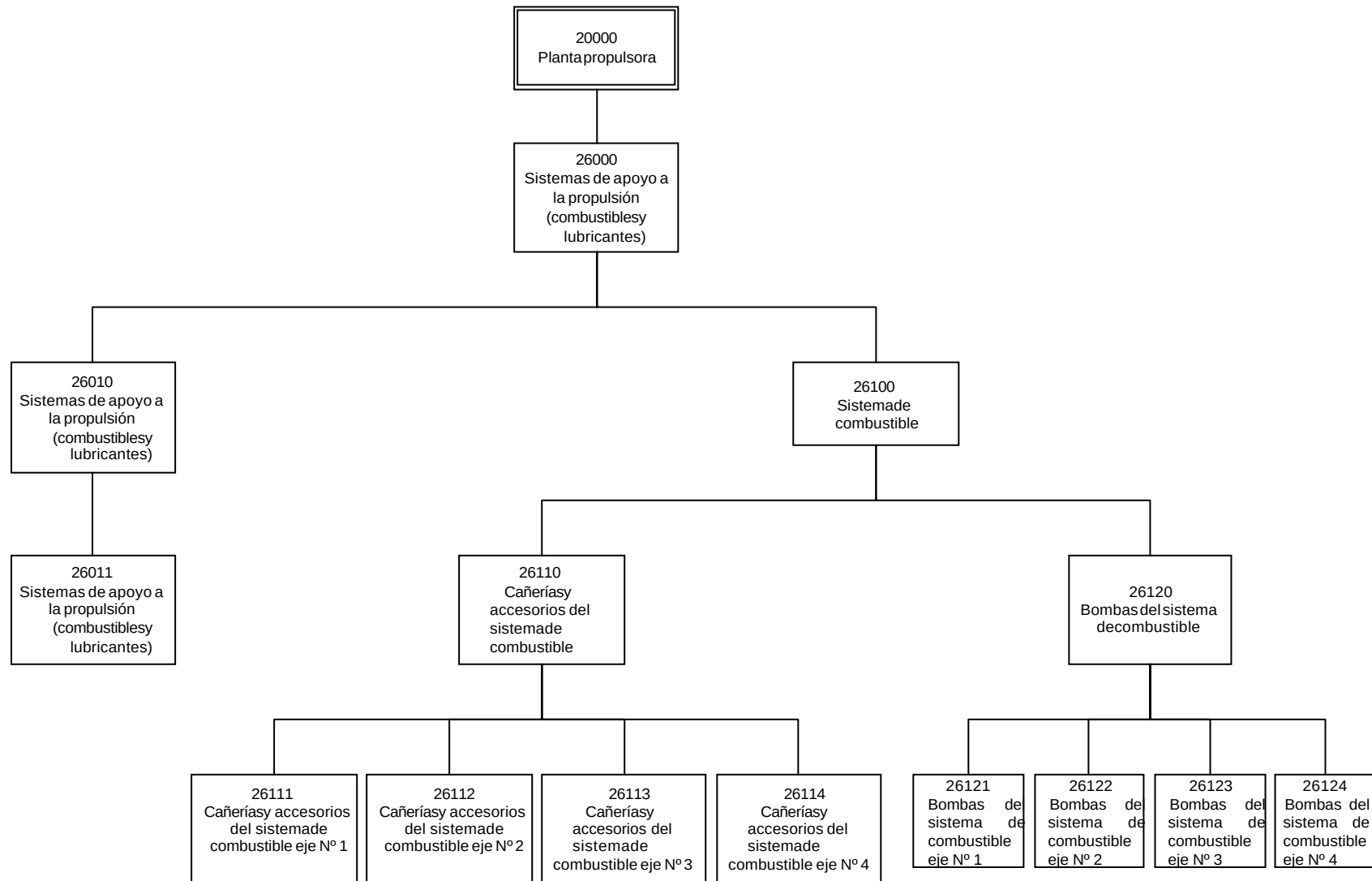
ARBOL GENERICO

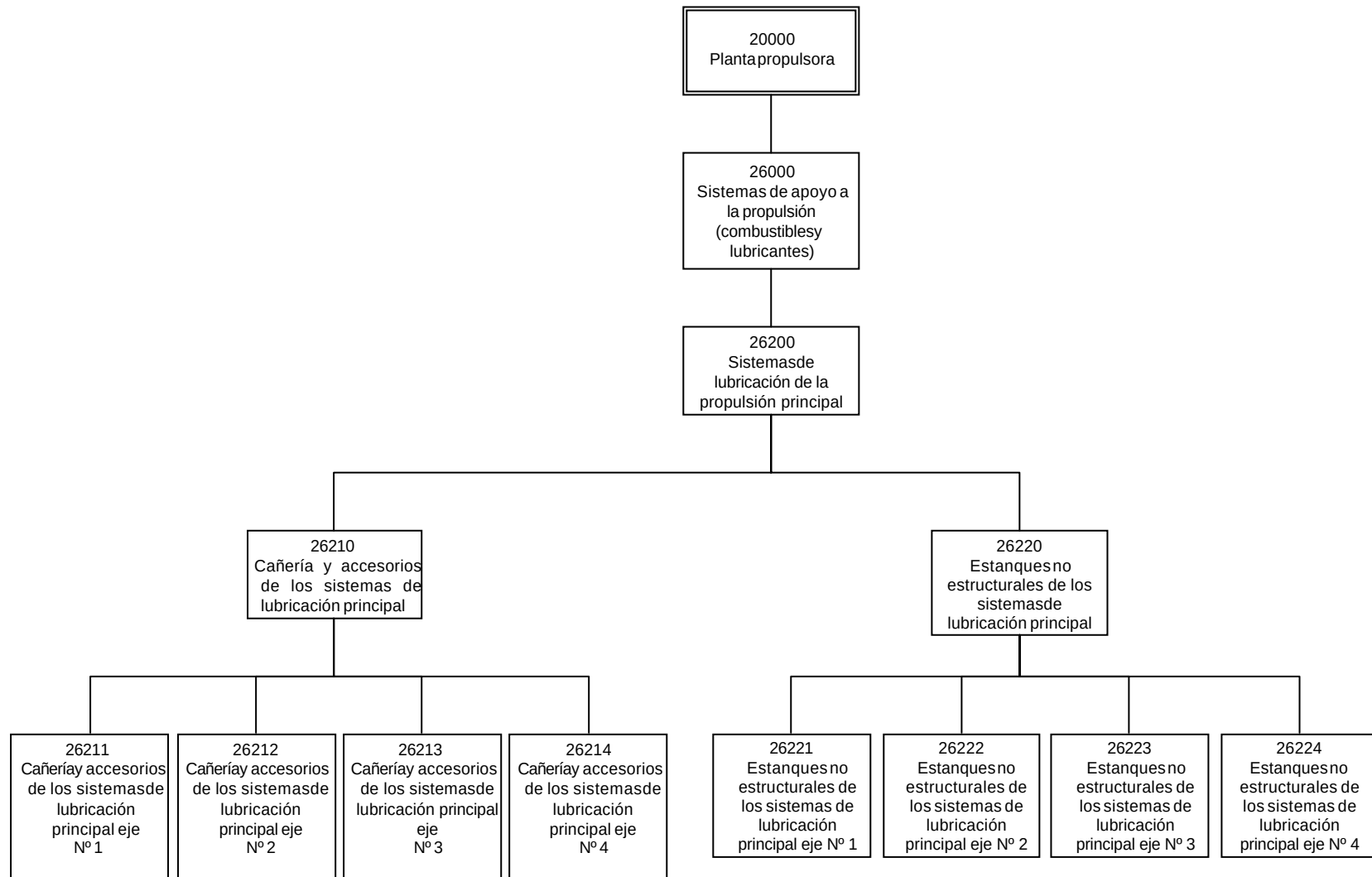
ARBOL GENERICO

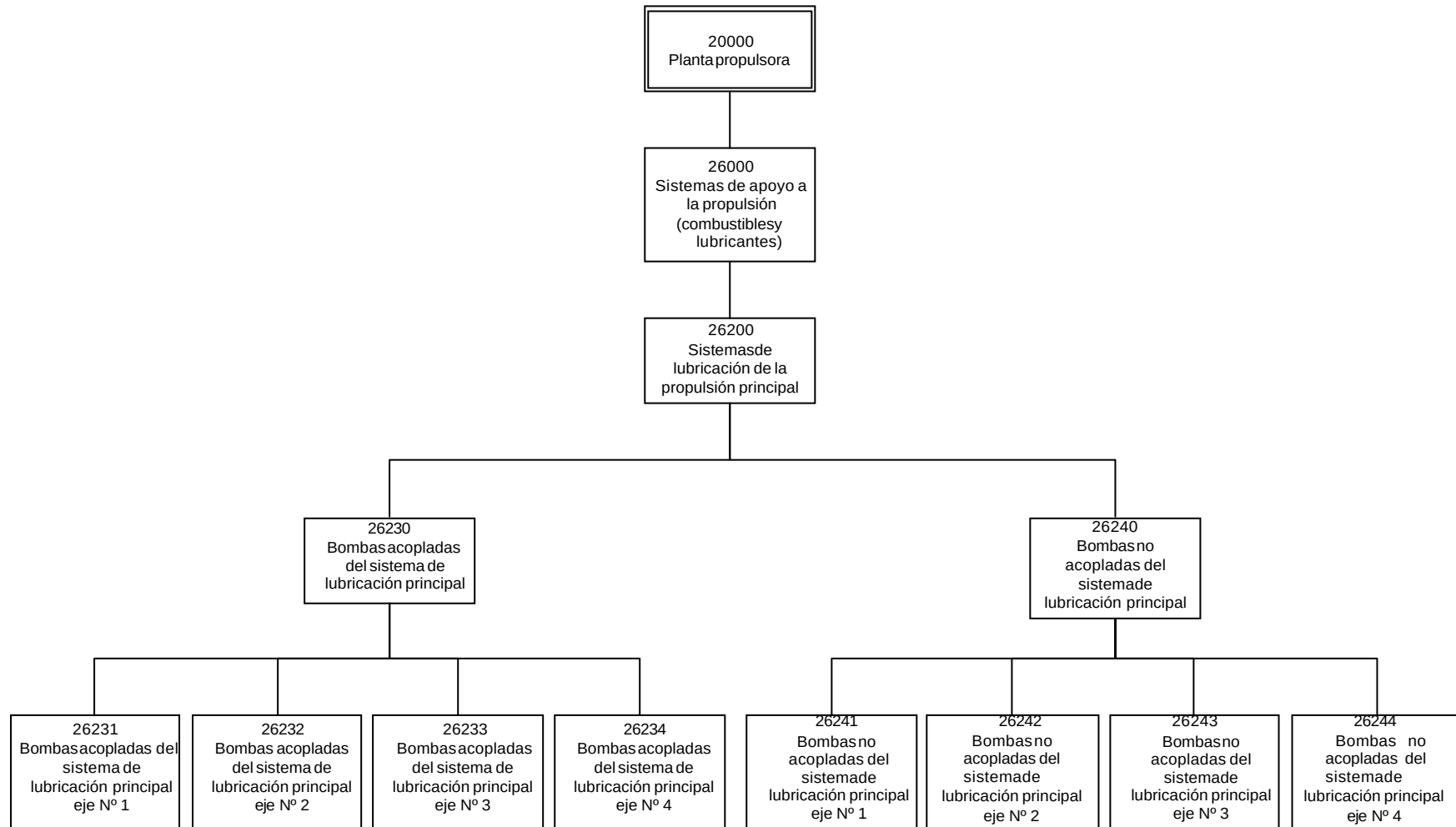
ARBOL GENERICO



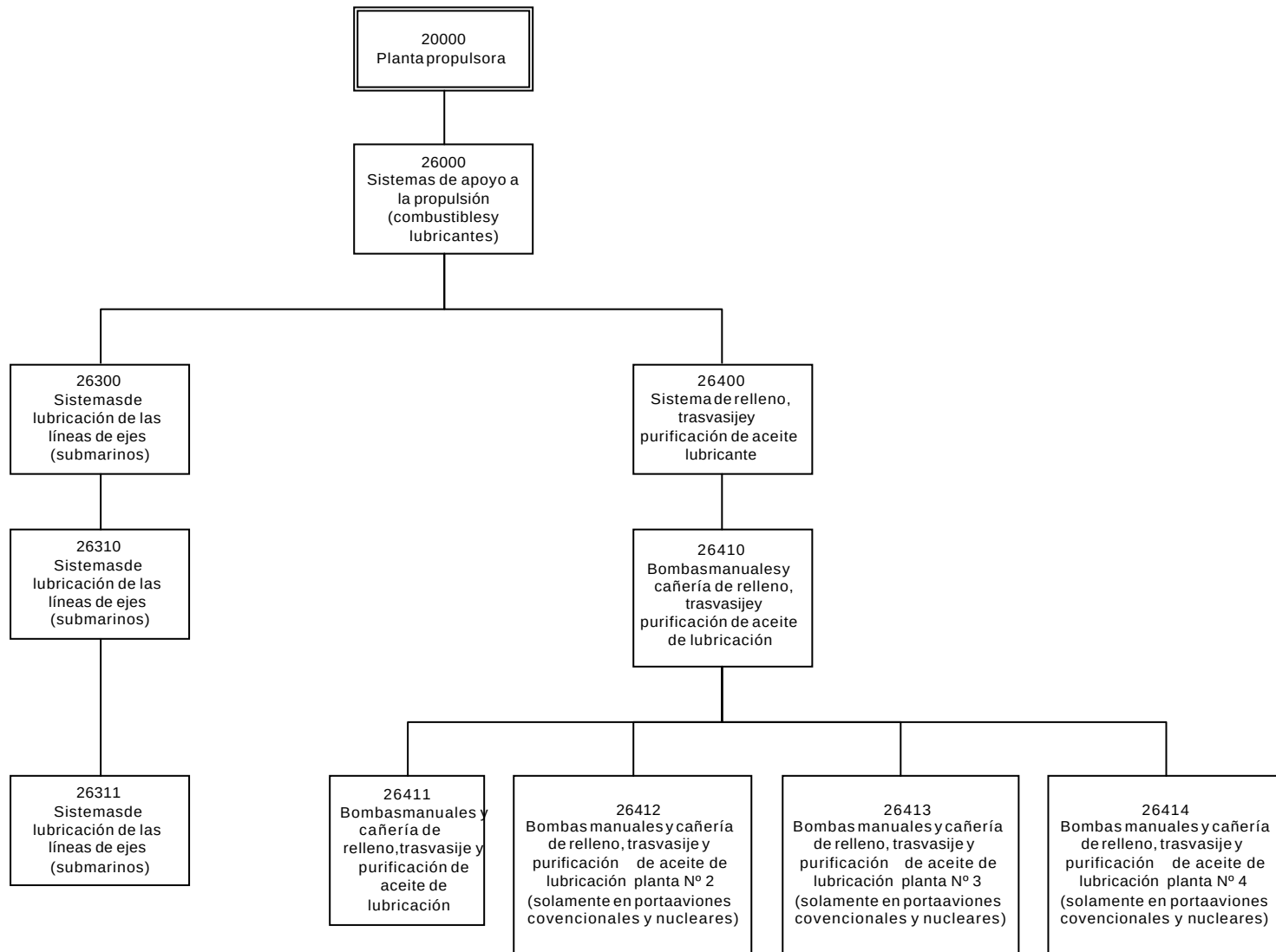
ARBOL GENERICO

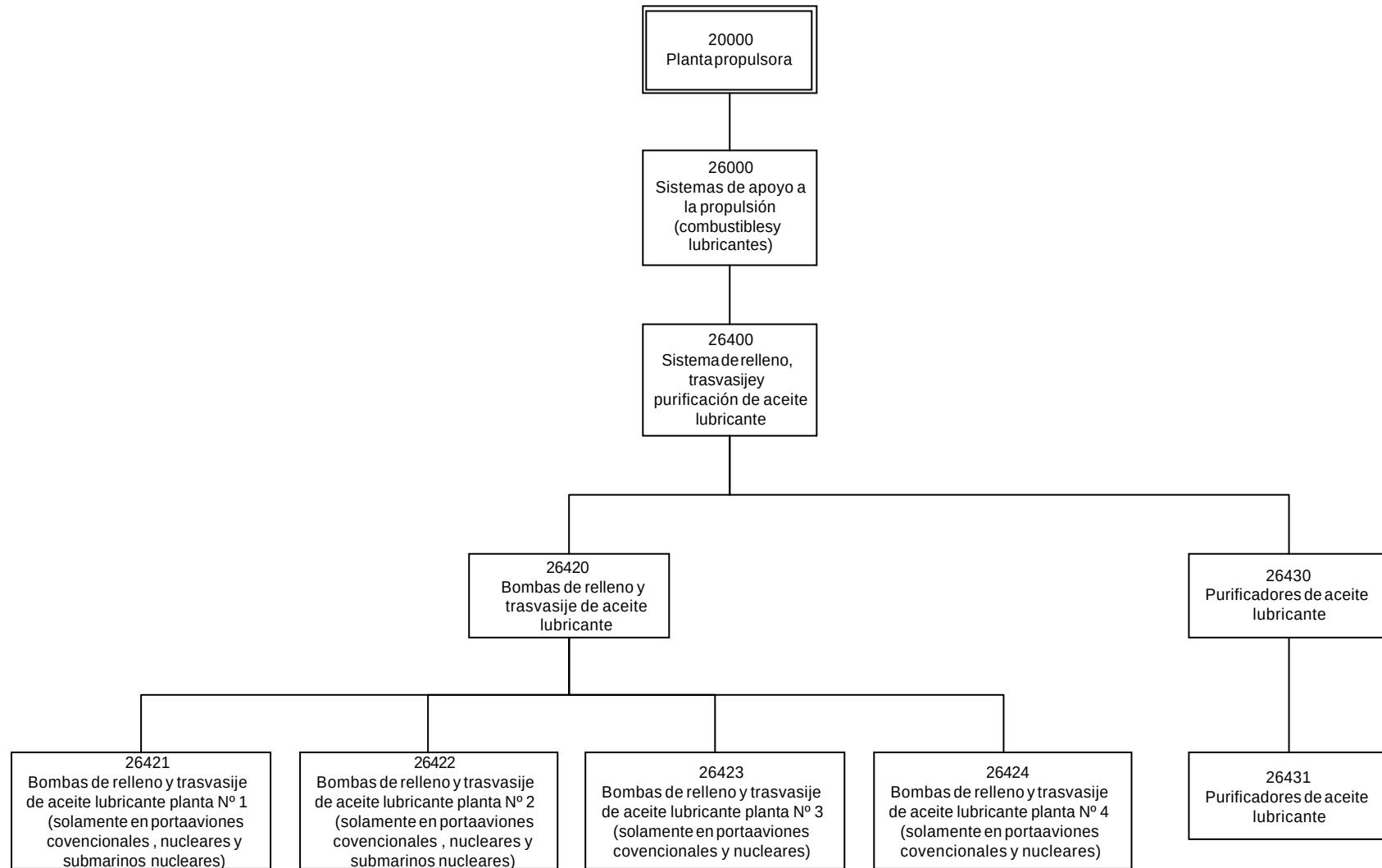


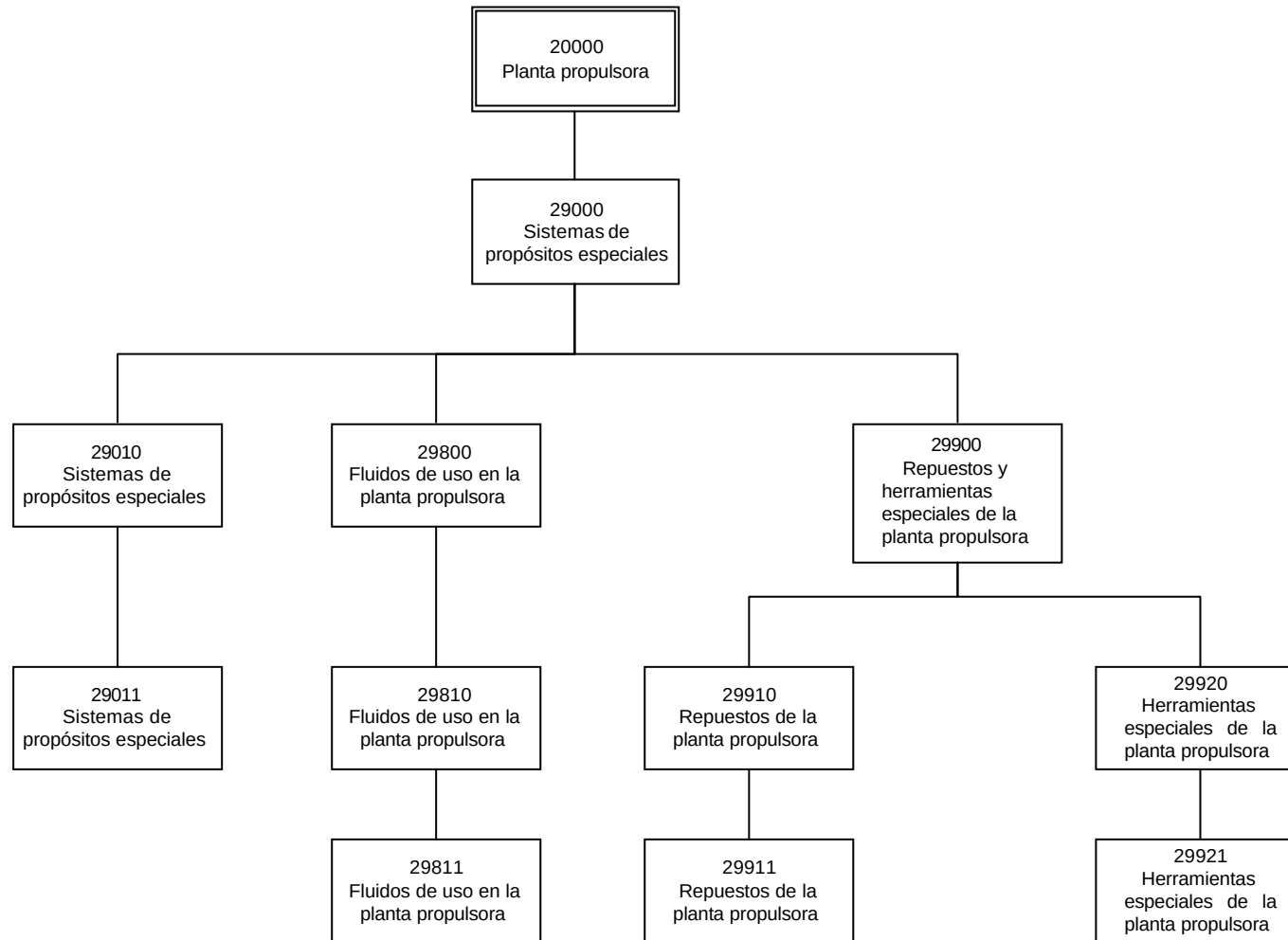
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO



ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ESWBS	GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA	ESWBS
20000	DESCRIPCIÓN	20000
	Planta propulsora	

*** NOTA ***

Este Grupo incluye fundamentalmente los elementos instalados para la propulsión, así como los sistemas necesarios para el funcionamiento de los mismos.

Los Sistemas 20100 a 20900 son exclusivamente para especificaciones e información general.

Toda la información relativa a componentes específicos debe empezar en el Subgrupo 21000.

*** INCLUYE ***

- Bases (cs).
- Descansos, rodamientos (cs).
- Empaquetadoras y Junturas (cs).
- Flanges y Coplas.
- Indicadores (cs).
- Sistemas de propulsión.
- Motores y controladores (cs).
- Recubrimientos (cs).
- Mecanismos de accionamiento de válvulas (cs).
- Sistemas generadores de energía.
- Soldadura y anclajes (cs).
- Soportes y montajes Antivibratorios (cs).
- Soportes laterales (cs).
- Termopares y Termocuplas (cs).
- Sistemas de transmisión y propulsión.
- Turbinas auxiliares (cs).
- Manómetros (cs).
- Controladores (cs).
- Aislamiento (cs).
- Mangueras (cs).
- Partidores (cs).
- Tuercas y pernos (cs).
- Accesorios (cs).
- Estanques no estructurales (cs).
- Soportes de Cañerías de todo tipo (cs).
- Sistemas de apoyo a la propulsión.
- Bombas (cs).
- Medidores (cs).
- Placas de apoyo (cs).
- Cañerías (cs).
- Zinc, componentes.
- Válvulas (cs).

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
20100	Planos de disposición general de la planta propulsora <i>L1. PLANOS DE DISPOSICIÓN GENERAL DE LA</i> <i>L2: PLANTA PROPULSORA</i>	20100

*** INCLUYE ***

- Planos de disposición general de la planta propulsora.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
20200	Sistemas de control central de la planta propulsora <i>L1. SISTEMAS DE CONTROL CENTRAL DE LA</i> <i>L2: PLANTA PROPULSORA</i>	20200

*** NOTA ***

Este Sistema incluye información general y requisitos funcionales de los sistemas de control central, consolas de control y componentes de los sistemas de vigilancia y control.

*** INCLUYE ***

- Generalidades de los sistemas de control central de la planta de propulsión.

*** NO INCLUYE ***

- Accesorios y muebles de la estación de control. (25200)
- Equipos de la estación de control. (66200)
- Sistemas de control de plantas de propulsión nuclear. (21700)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA			
ESWBS		DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora		20000
21000	Generadores de energía (nucleares)		21000

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21200	Generadores nucleares de vapor	21200
21210	Generadores nucleares de vapor	21210
21211	Generadores nucleares de vapor Nº 1	21211

*** INCLUYE ***

- Generadores nucleares de vapor.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21200	Generadores nucleares de vapor	21200
21210	Generadores nucleares de vapor	21210
21212	Generadores nucleares de vapor Nº 2	21212

*** INCLUYE ***

- Generadores nucleares de vapor.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21200	Generadores nucleares de vapor	21200
21210	Generadores nucleares de vapor	21210
21213	Generadores nucleares de vapor Nº 3	21213

*** INCLUYE ***

- Generadores nucleares de vapor.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21200	Generadores nucleares de vapor	21200
21210	Generadores nucleares de vapor	21210
21214	Generadores nucleares de vapor Nº 4	21214

*** INCLUYE ***

- Generadores nucleares de vapor.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21300	Reactores	21300
21310	Reactores	21310
21311	Reactores	21311

*** INCLUYE ***

- Reactores.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21400	Sistemas de enfriamiento del reactor	21400
21410	Sistemas de enfriamiento del reactor	21410
21411	Sistemas de enfriamiento del reactor N°1	21411

*** INCLUYE ***

- Sistemas de refrigeración del reactor.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21400	Sistemas de enfriamiento del reactor	21400
21410	Sistemas de enfriamiento del reactor	21410
21412	Sistemas de enfriamiento del reactor N°2	21412

*** INCLUYE ***

- Sistemas de enfriamiento del reactor.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21400	Sistemas de enfriamiento del reactor	21400
21410	Sistemas de enfriamiento del reactor	21410
21413	Sistemas de enfriamiento del reactor N°3	21413

*** INCLUYE ***

- Sistemas de refrigeración del reactor.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21400	Sistemas de enfriamiento del reactor	21400
21410	Sistemas de enfriamiento del reactor	21410
21414	Sistemas de enfriamiento del reactor N°4	21414

*** INCLUYE ***

- Sistemas de refrigeración del reactor.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21500	Sistema de servicio de enfriamiento del reactor <i>L1: SISTEMA DE SERVICIO DE ENFRIAMIENTO DEL L2: REACTOR</i>	21500
21510	Sistema de servicio de enfriamiento del reactor <i>L1: SISTEMA DE SERVICIO DE ENFRIAMIENTO DEL L2: REACTOR</i>	21510
21511	Sistema de servicio de enfriamiento del reactor Nº 1 <i>L1: SISTEMA DE SERVICIO DE ENFRIAMIENTO DEL L2: REACTOR Nº 1</i>	21511

*** INCLUYE ***

- Sistema de servicio de refrigeración del reactor.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21500	Sistema de servicio de enfriamiento del reactor <i>L1: SISTEMA DE SERVICIO DE ENFRIAMIENTO DEL L2: REACTOR</i>	21500
21510	Sistema de servicio de enfriamiento del reactor <i>L1: SISTEMA DE SERVICIO DE ENFRIAMIENTO DEL L2: REACTOR</i>	21510
21512	Sistema de servicio de enfriamiento del reactor Nº 2 <i>L1: SISTEMA DE SERVICIO DE ENFRIAMIENTO DEL L2: REACTOR Nº 2</i>	21512

*** INCLUYE ***

- Sistema de servicio de refrigeración del reactor.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21500	Sistema de servicio de enfriamiento del reactor <i>L1: SISTEMA DE SERVICIO DE ENFRIAMIENTO DEL L2: REACTOR</i>	21500
21510	Sistema de servicio de enfriamiento del reactor <i>L1: SISTEMA DE SERVICIO DE ENFRIAMIENTO DEL L2: REACTOR</i>	21510
21513	Sistema de servicio de enfriamiento del reactor Nº 3 <i>L1: SISTEMA DE SERVICIO DE ENFRIAMIENTO DEL L2: REACTOR Nº 3</i>	21513

*** INCLUYE ***

- Sistema de servicio de refrigeración del reactor.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21500	Sistema de servicio de enfriamiento del reactor <i>L1: SISTEMA DE SERVICIO DE ENFRIAMIENTO DEL L2: REACTOR</i>	21500
21510	Sistema de servicio de enfriamiento del reactor <i>L1: SISTEMA DE SERVICIO DE ENFRIAMIENTO DEL L2: REACTOR</i>	21510
21514	Sistema de servicio de enfriamiento del reactor Nº 4 <i>L1: SISTEMA DE SERVICIO DE ENFRIAMIENTO DEL L2: REACTOR Nº 4</i>	21514

*** INCLUYE ***

- Sistema de servicio de refrigeración del reactor.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21600	Sistemas auxiliares del reactor	21600
21610	Sistemas auxiliares del reactor	21610
21611	Sistemas auxiliares del reactor N° 1	21611

*** INCLUYE ***

- Sistemas auxiliares del reactor.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21600	Sistemas auxiliares del reactor	21600
21610	Sistemas auxiliares del reactor	21610
21612	Sistemas auxiliares del reactor N° 2	21612

*** INCLUYE ***

- Sistemas auxiliares del reactor.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21600	Sistemas auxiliares del reactor	21600
21610	Sistemas auxiliares del reactor	21610
21613	Sistemas auxiliares del reactor N° 3	21613

*** INCLUYE ***

- Sistemas auxiliares del reactor.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21600	Sistemas auxiliares del reactor	21600
21610	Sistemas auxiliares del reactor	21610
21614	Sistemas auxiliares del reactor N° 4	21614

*** INCLUYE ***

- Sistemas auxiliares del reactor.

ESWBS	GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21700	Instrumentación y control de la energía nuclear <i>L1: INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE LA ENERGÍA</i> <i>L2: NUCLEAR</i>	21700
21710	Instrumentación y control de la energía nuclear <i>L1: INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE LA ENERGÍA</i> <i>L2: NUCLEAR</i>	21710
21711	Instrumentación y control de la energía nuclear reactor N° 1 <i>L1: INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE LA ENERGÍA</i> <i>L2: NUCLEAR REACTOR N° 1</i>	21711

*** INCLUYE ***

- Instrumentación nuclear.
- Control de energía nuclear.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21700	Instrumentación y control de la energía nuclear <i>L1: INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE LA ENERGÍA</i> <i>L2: NUCLEAR</i>	21700
21710	Instrumentación y control de la energía nuclear <i>L1: INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE LA ENERGÍA</i> <i>L2: NUCLEAR</i>	21710
21712	Instrumentación y control de la energía nuclear reactor N° 2 <i>L1: INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE LA ENERGÍA</i> <i>L2: NUCLEAR REACTOR N° 2</i>	21712

*** INCLUYE ***

- Instrumentación nuclear.
- Control de energía nuclear.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21700	Instrumentación y control de la energía nuclear <i>L1: INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE LA ENERGÍA</i> <i>L2: NUCLEAR</i>	21700
21710	Instrumentación y control de la energía nuclear <i>L1: INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE LA ENERGÍA</i> <i>L2: NUCLEAR</i>	21710
21713	Instrumentación y control de la energía nuclear reactor N° 3 <i>L1: INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE LA ENERGÍA</i> <i>L2: NUCLEAR REACTOR N° 3</i>	21713

*** INCLUYE ***

- Instrumentación nuclear.
- Control de energía nuclear.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21700	Instrumentación y control de la energía nuclear <i>L1: INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE LA ENERGÍA</i> <i>L2: NUCLEAR</i>	21700
21710	Instrumentación y control de la energía nuclear <i>L1: INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE LA ENERGÍA</i> <i>L2: NUCLEAR</i>	21710
21714	Instrumentación y control de la energía nuclear reactor Nº 4 <i>L1: INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE LA ENERGÍA</i> <i>L2: NUCLEAR REACTOR Nº 4</i>	21714

*** INCLUYE ***

- Instrumentación nuclear.
- Control de energía nuclear.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21800	Sistemas principales de blindaje radiactivo <i>L1: SISTEMAS PRINCIPALES DE BLINDAJE</i> <i>L2: RADIATIVO</i>	21800
21810	Sistemas principales de blindaje radiactivo <i>L1: SISTEMAS PRINCIPALES DE BLINDAJE</i> <i>L2: RADIATIVO</i>	21810
21811	Sistemas principales de blindaje radiactivo <i>L1: SISTEMAS PRINCIPALES DE BLINDAJE</i> <i>L2: RADIATIVO</i>	21811

*** INCLUYE ***

- Sistemas principales de blindaje radiactivo.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
21000	Generadores de energía (nucleares)	21000
21900	Sistemas secundarios de blindaje radiactivo <i>L1: SISTEMAS SECUNDARIOS DE BLINDAJE</i> <i>L2: RADIATIVO</i>	21900
21910	Sistemas secundarios de blindaje radiactivo <i>L1: SISTEMAS SECUNDARIOS DE BLINDAJE</i> <i>L2: RADIATIVO</i>	21910
21911	Sistemas secundarios de blindaje radiactivo <i>L1: SISTEMAS SECUNDARIOS DE BLINDAJE</i> <i>L2: RADIATIVO</i>	21911

*** INCLUYE ***

- Sistemas secundarios de blindaje radiactivo.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000

*** NOTA ***

Este Subgrupo comprende los elementos instalados (no nucleares) que constituyen la fuente primaria de energía propulsora, pero que en sí mismos no proporcionan directamente la propulsión del buque. Cuando la fuente de energía proporciona la fuerza propulsora, como en el caso de un motor diesel, se incluirá en el Subgrupo 23000.

*** INCLUYE ***

- Generadores de energía (no nucleares).

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100

*** INCLUYE ***

- Puertas y Tapas de acceso y registro.
- Precalentadores de aire.
- Controles automáticos de calderas, tales como:
 - Cañerías de control automático de calderas.
 - Cableado de control automático de calderas.
 - Control automático de agua de alimentación.
 - Control automático de combustión.
 - Sistema de control y manejo de quemadores.
- Accesorios de encendido del fogón.
- Placas frontales interiores y exteriores de quemadores.
- Calderas principales.
- Quemadores.
- Purgas.
- Colectores de vapor.
- Accesorios exteriores.
- Accesorios de los registros.
- Desrecalentadores internos.
- Mecanismos de operación.
- Paneles.
- Válvulas de seguridad y alivio.
- Sopladores de hollín.
- Recalentadores.
- Válvulas de corte de alimentación.
- Fogón.
- Mecanismos para accionamiento de las válvulas.
- Ventiladores, conos y desahogos.
- Sobrecalentadores.
- Economizadores.
- Envolverte y sus extensiones.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22110	Calderas de propulsión	22110
22111	Caldera de propulsión eje N° 1	22111

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Caldera de propulsión con todos sus elementos tales como: Cabezales, colectores de agua, colectores de vapor, etc., hasta el primer flange que limita o corta la presión de la caldera.
- Comprende las pruebas a presión, inspección, reparación, desmontaje, reemplazo y calibración.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Precalentadores de aire.	• Guardacalores o envolvente.
• Quemadores.	• Faldones.
• Indicadores de nivel.	• Purgas.
• Economizadores.	• Accesorios interiores.
• Placas frontales interiores y exteriores de quemadores.	• Mecanismos para accionamiento de las válvulas.
• Accesorios de alumbrado del Fogón.	• Correderas.
• Mecanismos de operación.	• Accesorios de los registros.
• Fogón.	• Lubricador de aire.
• Válvulas de seguridad y alivio.	• Paneles.
• Aislamiento de los colectores de vapor.	• Filtros de sedimentos.
• Sopladores de hollín.	• Indicadores de humo.
• Recalentadores.	• Tubos.
• Ventilaciones.	• Indicadores de nivel de agua.
• Manómetros.	• Desrecalentadores internos.
• Instrumentación.	• Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Control automático/manual de calderas. (22120)
- Ventiladores de aire a las calderas. (22130)
- Seguridades de calderas. (22140)
- Sistemas de propulsión por recuperación de energía. (22150)
- Sistema automático de control de la propulsión. (25210)
- Cañerías de vapor principal. (25310)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Calderas auxiliares. (51710)
- Tubería y controles del sistema de vapor auxiliar. (53410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22110	Calderas de propulsión	22110
22112	Caldera de propulsión eje Nº 2	22112

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Caldera de propulsión con todos sus elementos tales como: Cabezales, colectores de agua, colectores de vapor, etc., hasta el primer flange que limita o corta la presión de la caldera.
- Comprende las pruebas a presión, inspección, reparación, desmontaje, reemplazo y calibración.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Precalentadores de aire.
- Quemadores.
- Indicadores de nivel.
- Economizadores.
- Placas frontales interiores y exteriores de quemadores.
- Accesorios de alumbrado del Fogón.
- Mecanismos de operación.
- Fogón.
- Válvulas de seguridad y alivio.
- Aislamiento de los colectores de vapor.
- Sopladores de hollín.
- Recalentadores.
- Ventilaciones.
- Manómetros.
- Instrumentación.
- Guardacalores o envolvente.
- Faldones.
- Purgas.
- Accesorios interiores.
- Mecanismos para accionamiento de las válvulas.
- Correderas.
- Accesorios de los registros.
- Lubricador de aire.
- Paneles.
- Filtros de sedimentos.
- Indicadores de humo.
- Tubos.
- Indicadores de nivel de agua.
- Desrecalentadores internos.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Control automático/manual de calderas. (22120)
- Ventiladores de aire a las calderas. (22130)
- Seguridades de calderas. (22140)
- Sistemas de propulsión por recuperación de energía. (22150)
- Sistema automático de control de la propulsión. (25210)
- Cañerías de vapor principal. (25310)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Calderas auxiliares. (51710)
- Tubería y controles del sistema de vapor auxiliar. (53410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22110	Calderas de propulsión	22110
22113	Caldera de propulsión eje Nº 3	22113

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Caldera de propulsión con todos sus elementos tales como: Cabezales, colectores de agua, colectores de vapor, etc., hasta el primer flange que limita o corta la presión de la caldera.
- Comprende las pruebas a presión, inspección, reparación, desmontaje, reemplazo y calibración.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Precalentadores de aire.	• Guardacalores o envolvente.
• Quemadores.	• Faldones.
• Indicadores de nivel.	• Purgas.
• Economizadores.	• Accesorios interiores.
• Placas frontales interiores y exteriores de quemadores.	• Mecanismos para accionamiento de las válvulas.
• Accesorios de alumbrado del Fogón.	• Correderas.
• Mecanismos de operación.	• Accesorios de los registros.
• Fogón.	• Lubricador de aire.
• Válvulas de seguridad y alivio.	• Paneles.
• Aislamiento de los colectores de vapor.	• Filtros de sedimentos.
• Sopladores de hollín.	• Indicadores de humo.
• Recalentadores.	• Tubos.
• Ventilaciones.	• Indicadores de nivel de agua.
• Manómetros.	• Desrecalentadores internos.
• Instrumentación.	• Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Control automático/manual de calderas. (22120)
- Ventiladores de aire a las calderas. (22130)
- Seguridades de calderas. (22140)
- Sistemas de propulsión por recuperación de energía. (22150)
- Sistema automático de control de la propulsión. (25210)
- Cañerías de vapor principal. (25310)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Calderas auxiliares. (51710)
- Tubería y controles del sistema de vapor auxiliar. (53410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22110	Calderas de propulsión	22110
22114	Caldera de propulsión eje N° 4	22114

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Caldera de propulsión con todos sus elementos tales como: Cabezales, colectores de agua, colectores de vapor, etc., hasta el primer flange que limita o corta la presión de la caldera.
- Comprende las pruebas a presión, inspección, reparación, desmontaje, reemplazo y calibración.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Precalentadores de aire.	• Guardacalores o envolvente.
• Quemadores.	• Faldones.
• Indicadores de nivel.	• Purgas.
• Economizadores.	• Accesorios interiores.
• Placas frontales interiores y exteriores de quemadores.	• Mecanismos para accionamiento de las válvulas.
• Accesorios de alumbrado del Fogón.	• Correderas.
• Mecanismos de operación.	• Accesorios de los registros.
• Fogón.	• Lubricador de aire.
• Válvulas de seguridad y alivio.	• Paneles.
• Aislamiento de los colectores de vapor.	• Filtros de sedimentos.
• Sopladores de hollín.	• Indicadores de humo.
• Recalentadores.	• Tubos.
• Ventilaciones.	• Indicadores de nivel de agua.
• Manómetros.	• Desrecalentadores internos.
• Instrumentación.	• Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Control automático/manual de calderas. (22120)
- Ventiladores de aire a las calderas. (22130)
- Seguridades de calderas. (22140)
- Sistemas de propulsión por recuperación de energía. (22150)
- Sistema automático de control de la propulsión. (25210)
- Cañerías de vapor principal. (25310)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Calderas auxiliares. (51710)
- Tubería y controles del sistema de vapor auxiliar. (53410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22120	Control automático / manual de calderas	22120
22121	Control automático / manual de calderas eje N° 1 <i>L1: CONTROL AUTOMÁTICO/ MANUAL DE CALDERAS</i> <i>L2: EJE N° 1</i>	22121

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Controles automáticos/manuales para supervisión y control de la combustión (incluyendo combustible y aire de la combustión); sistemas de alimentación de agua, incluyendo el sistema de control diferencial automático de agua de alimentación, y el sistema automático de recirculación de agua de alimentación.
- Comprende la inspección, calibración, reparación, prueba a presión (hidráulica) y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Filtros de aire.	• Mecanismos de maniobra.
• Válvulas de disparo de las esclusas de aire.	• Posicionadores.
• Orificios.	• Esclusas de aire.
• Reguladores.	• Desahogos de aire.
• Relés.	• Válvulas de alivio.
• Consolas.	• Montajes Antivibratorios.
• Controladores.	• Deshidratadores.
• Filtros de sedimentos.	• Indicadores de nivel.
• Colectores de vapor.	• Manómetros.
• Transmisores.	• Soportes.
• Válvulas.	• Instrumentación.
• Indicadores nivel de agua.	• Tubos de interconexión.
• Controles diferenciales y de recirculación de la bomba de alimentación principal.	• Estaciones de transferencia automático/manual.

*** NO INCLUYE ***

Calderas de propulsión. (22110)
 Sistema automático de control de la propulsión. (25210)
 Cañería y accesorios de agua de alimentación. (25510)
 Cañería y accesorios del sistema de combustible. (26110)
 Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
 Sistema de aire seco. (55130)
 Ventiladores de tiraje forzado. (25110)
 Cañería de vapor principal. (25310)
 Bombas de alimentación principal. (25520)
 Cable de poder eléctrico. (32110)
 Calderas auxiliares. (51710)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22120	Control automático / manual de calderas	22120
22122	Control automático / manual de calderas eje N° 2 L1: CONTROL AUTOMÁTICO/ MANUAL DE CALDERAS L2: EJE N° 2	22122

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Controles automáticos/manuales para supervisión y control de la combustión (incluyendo combustible y aire de la combustión); sistemas de alimentación de agua, incluyendo el sistema de control diferencial automático de agua de alimentación, y el sistema automático de recirculación de agua de alimentación.
- Comprende la inspección, calibración, reparación, prueba a presión (hidráulica) y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Filtros de aire.	• Mecanismos de maniobra.
• Válvulas de disparo de las esclusas de aire.	• Posicionadores.
• Orificios.	• Exclusas de aire.
• Reguladores.	• Desahogos de aire.
• Relés.	• Válvulas de alivio.
• Consolas.	• Montajes Antivibratorios.
• Controladores.	• Deshidratadores.
• Filtros de sedimentos.	• Indicadores de nivel.
• Colectores de vapor.	• Manómetros.
• Transmisores.	• Soportes.
• Válvulas.	• Instrumentación.
• Indicadores nivel de agua.	• Tubos de interconexión.
• Controles diferenciales y de recirculación de la bomba de alimentación principal.	• Estaciones de transferencia automático/manual.

*** NO INCLUYE ***

Calderas de propulsión. (22110)
 Sistema automático de control de la propulsión. (25210)
 Cañería y accesorios de agua de alimentación. (25510)
 Cañería y accesorios del sistema de combustible. (26110)
 Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
 Sistema de aire seco. (55130)
 Ventiladores de tiraje forzado. (25110)
 Cañería de vapor principal. (25310)
 Bombas de alimentación principal. (25520)
 Cable de poder eléctrico. (32110)
 Calderas auxiliares. (51710)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22120	Control automático / manual de calderas	22120
22123	Control automático / manual de calderas eje N° 3 <i>L1: CONTROL AUTOMÁTICO/ MANUAL DE CALDERAS</i> <i>L2: EJE N° 3</i>	22123

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Controles automáticos/manuales para supervisión y control de la combustión (incluyendo combustible y aire de la combustión); sistemas de alimentación de agua, incluyendo el sistema de control diferencial automático de agua de alimentación, y el sistema automático de recirculación de agua de alimentación.
- Comprende la inspección, calibración, reparación, prueba a presión (hidráulica) y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Filtros de aire.
- Válvulas de disparo de las esclusas de aire.
- Orificios.
- Reguladores.
- Relés.
- Consolas.
- Controladores.
- Filtros de sedimentos.
- Colectores de vapor.
- Transmisores.
- Válvulas.
- Indicadores nivel de agua.
- Controles diferenciales y de recirculación de la bomba de alimentación principal.
- Mecanismos de maniobra.
- Posicionadores.
- Exclusas de aire.
- Desahogos de aire.
- Válvulas de alivio.
- Montajes Antivibratorios.
- Deshidratadores.
- Indicadores de nivel.
- Manómetros.
- Soportes.
- Instrumentación.
- Tubos de interconexión.
- Estaciones de transferencia automático/manual.

*** NO INCLUYE ***

Calderas de propulsión. (22110)
Sistema automático de control de la propulsión. (25210)
Cañería y accesorios de agua de alimentación. (25510)
Cañería y accesorios del sistema de combustible. (26110)
Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
Sistema de aire seco. (55130)
Ventiladores de tiraje forzado. (25110)
Cañería de vapor principal. (25310)
Bombas de alimentación principal. (25520)
Cable de poder eléctrico. (32110)
Calderas auxiliares. (51710)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22120	Control automático / manual de calderas	22120
22124	Control automático / manual de calderas eje N° 4 <i>L1: CONTROL AUTOMÁTICO/ MANUAL DE CALDERAS</i> <i>L2: EJE N° 4</i>	22124

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Controles automáticos/manuales para supervisión y control de la combustión (incluyendo combustible y aire de la combustión); sistemas de alimentación de agua, incluyendo el sistema de control diferencial automático de agua de alimentación, y el sistema automático de recirculación de agua de alimentación.
- Comprende la inspección, calibración, reparación, prueba a presión (hidráulica) y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Filtros de aire.	• Mecanismos de maniobra.
• Válvulas de disparo de las esclusas de aire.	• Posicionadores.
• Orificios.	• Exclusas de aire.
• Reguladores.	• Desahogos de aire.
• Relés.	• Válvulas de alivio.
• Consolas.	• Montajes Antivibratorios.
• Controladores.	• Deshidratadores.
• Filtros de sedimentos.	• Indicadores de nivel.
• Colectores de vapor.	• Manómetros.
• Transmisores.	• Soportes.
• Válvulas.	• Instrumentación.
• Indicadores nivel de agua.	• Tubos de interconexión.
• Controles diferenciales y de recirculación de la bomba de alimentación principal.	• Estaciones de transferencia automático/manual.

*** NO INCLUYE ***

Calderas de propulsión. (22110)
 Sistema automático de control de la propulsión. (25210)
 Cañería y accesorios de agua de alimentación. (25510)
 Cañería y accesorios del sistema de combustible. (26110)
 Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
 Sistema de aire seco. (55130)
 Ventiladores de tiraje forzado. (25110)
 Cañería de vapor principal. (25310)
 Bombas de alimentación principal. (25520)
 Cable de poder eléctrico. (32110)
 Calderas auxiliares. (51710)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22130	Sistema de aire a las calderas	22130
22131	Cañería de alimentación de aire a caldera eje N° 1 <i>L1: CAÑERÍA DE ALIMENTACIÓN DE AIRE A</i> <i>L2: CALDERA EJE N° 1</i>	22131

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Toda la Cañería desde el fogón y colectores de vapor, desde el primer flange después de las toberas hasta la válvula de mar.
- Comprende la prueba: inspección, reparación, desmontaje, reemplazo y calibración.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de purga de calderas.
- Enfriador de muestra de agua de calderas.
- Válvulas guardianas u operadoras.
- Mecanismo de maniobra.
- Válvulas de extracción de superficie.
- Válvulas de extracción de fondo.
- Válvulas de cabeza.
- Soportes de Cañería.
- Dispositivos de trínca de válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Tomas de mar. (16310)
- Cañería de vapor principal. (25310)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Cañería de agua de refrigeración de agua salada al enfriador de muestras. (52410)
- Vapor auxiliar y purgas fuera de la cámara de máquinas. (53510)
- Seguridades de calderas. (22140)
- Aislamiento térmico. (50810)
- Válvulas de mar. (52010)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro del espacio de máquinas. (53410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22130	Sistema de aire a las calderas	22130
22132	Cañería de alimentación de aire a caldera eje N° 2 <i>L1: CAÑERÍA DE ALIMENTACIÓN DE AIRE A</i> <i>L2: CALDERA EJE N° 2</i>	22132

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Toda la Cañería desde el fogón y colectores de vapor, desde el primer flange después de las toberas hasta la válvula de mar.
- Comprende la prueba: inspección, reparación, desmontaje, reemplazo y calibración.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de purga de calderas.
- Enfriador de muestra de agua de calderas.
- Válvulas guardianas u operadoras.
- Mecanismo de maniobra.
- Válvulas de extracción de superficie.
- Válvulas de extracción de fondo.
- Válvulas de cabeza.
- Soportes de Cañería.
- Dispositivos de trinka de válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Tomas de mar. (16310)
- Cañería de vapor principal. (25310)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Cañería de agua de refrigeración de agua salada al enfriador de muestras. (52410)
- Vapor auxiliar y purgas fuera de la cámara de máquinas. (53510)
- Seguridades de calderas. (22140)
- Aislamiento térmico. (50810)
- Válvulas de mar. (52010)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro del espacio de máquinas. (53410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22130	Sistema de aire a las calderas	22130
22133	Cañería de alimentación de aire a caldera eje N° 3 <i>L1: CAÑERÍA DE ALIMENTACIÓN DE AIRE A</i> <i>L2: CALDERA EJE N° 3</i>	22133

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Toda la Cañería desde el fogón y colectores de vapor, desde el primer flange después de las toberas hasta la válvula de mar.
- Comprende la prueba: inspección, reparación, desmontaje, reemplazo y calibración.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de purga de calderas.
- Enfriador de muestra de agua de calderas.
- Válvulas guardianas u operadoras.
- Mecanismo de maniobra.
- Válvulas de extracción de superficie.
- Válvulas de extracción de fondo.
- Válvulas de cabeza.
- Soportes de Cañería.
- Dispositivos de trinka de válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Tomas de mar. (16310)
- Cañería de vapor principal. (25310)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Cañería de agua de refrigeración de agua salada al enfriador de muestras. (52410)
- Vapor auxiliar y purgas fuera de la cámara de máquinas. (53510)
- Seguridades de calderas. (22140)
- Aislamiento térmico. (50810)
- Válvulas de mar. (52010)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro del espacio de máquinas. (53410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22130	Sistema de aire a las calderas	22130
22134	Cañería de alimentación de aire a caldera eje N° 4 L1: CAÑERÍA DE ALIMENTACIÓN DE AIRE A L2: CALDERA EJE N° 4	22134

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

- Toda la Cañería desde el fogón y colectores de vapor, desde el primer flange después de las toberas hasta la válvula de mar.
- Comprende la prueba: inspección, reparación, desmontaje, reemplazo y calibración.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de purga de calderas.
- Enfriador de muestra de agua de calderas.
- Válvulas guardianas u operadoras.
- Mecanismo de maniobra.
- Válvulas de extracción de superficie.
- Válvulas de extracción de fondo.
- Válvulas de cabeza.
- Soportes de Cañería.
- Dispositivos de trinka de válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Tomas de mar. (16310)
- Cañería de vapor principal. (25310)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Cañería de agua de refrigeración de agua salada al enfriador de muestras. (52410)
- Vapor auxiliar y purgas fuera de la cámara de máquinas. (53510)
- Seguridades de calderas. (22140)
- Aislamiento térmico. (50810)
- Válvulas de mar. (52010)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro del espacio de máquinas. (53410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22140	Sistema de escape de vapor de calderas	22140
22141	Sistema de escape de vapor de calderas	22141

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Toda la Cañería de escape desde las válvulas de seguridad a la atmósfera. Comprende la inspección y reparación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Juntas de expansión.
- Soportes de muelles.
- Válvulas.
- Barras de sujeción.
- Tirantes.

*** NO INCLUYE ***

- Vapor auxiliar y purgas fuera de los espacios de máquinas. (53510)
- Cañería de vapor principal. (25310)
- Aislamiento térmico. (50810)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Mecanismos para facilitar la maniobra de las válvulas. (22110)
- Sopladores de caldera. (22130)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Válvulas de seguridad. (22110)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22150	Sistemas de propulsión con ciclo regenerativo de energía. (RACER) <i>L1: SISTEMAS PROPULSIÓN CON CICLO REGENERA</i> <i>L2: TIVO ENERGÍA (RACER)</i>	22150
22151	Sistemas de propulsión con ciclo regenerativo de energía Rankine (RACE) eje N° 1 <i>L1: SISTEMAS PROPULSIÓN CON CICLO REGENERA</i> <i>L2: TIVO ENERGÍA RANKINE (RACE) EJE N° 1</i>	22151

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de regeneración de energía, calderas de propulsión por recuperación de calor con todos los haces de tubos, conductos, bombas de alimentación, bombas de condensado, desmineralizadores, calentadores de agua de alimentación y turbinas de vapor.
- Comprende la inspección por presión de agua (prueba hidráulica), reparación, desmontaje y reemplazo y calibración.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Condensadores.	• Válvula de calor.
• Sistema de control.	• Tubos.
• Válvulas de control.	• Aislamiento.
• Sistema de adquisición de datos.	• Mecanismos de maniobra.
• Desrecalentadores.	• Válvulas de seguridad.
• Accesorios exteriores.	• Turbina de vapor.
• Indicadores de interfase vapor/agua.	• Accesorios de los registros.
• Manómetros/términos/instrumentación.	• Bases.

***NO INCLUYE ***

- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de calefacción. (51110)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22150	Sistemas de propulsión con ciclo regenerativo de energía. (RACER) <i>L1: SISTEMAS PROPULSIÓN CON CICLO REGENERA</i> <i>L2: TIVO ENERGÍA (RACER)</i>	22150
22152	Sistemas de propulsión con ciclo regenerativo de energía Rankine (RACE) eje N° 2 <i>L1: SISTEMAS PROPULSIÓN CON CICLO REGENERA</i> <i>L2: TIVO ENERGÍA RANKINE (RACE) EJE N° 2</i>	22152

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de regeneración de energía, calderas de propulsión por recuperación de calor con todos los haces de tubos, conductos, bombas de alimentación, bombas de condensado, desmineralizadores, calentadores de agua de alimentación y turbinas de vapor.
- Comprende la inspección por presión de agua (prueba hidráulica), reparación, desmontaje y reemplazo y calibración.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Condensadores.	• Válvula de calor.
• Sistema de control.	• Tubos.
• Válvulas de control.	• Aislamiento.
• Sistema de adquisición de datos.	• Mecanismos de maniobra.
• Desrecalentadores.	• Válvulas de seguridad.
• Accesorios exteriores.	• Turbina de vapor.
• Indicadores de interfase vapor/agua.	• Accesorios de los registros.
• Manómetros/términos/instrumentación.	• Bases.

***NO INCLUYE ***

- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de calefacción. (51110)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22150	Sistemas de propulsión con ciclo regenerativo de energía. (RACER) <i>L1: SISTEMAS PROPULSIÓN CON CICLO REGENERA</i> <i>L2: TIVO ENERGÍA (RACER)</i>	22150
22153	Sistemas de propulsión con ciclo regenerativo de energía Rankine (RACE) eje N° 3 <i>L1: SISTEMAS PROPULSIÓN CON CICLO REGENERA</i> <i>L2: TIVO ENERGÍA RANKINE (RACE) EJE N° 3</i>	22153

*** INCLUYE ***

- Sistemas de regeneración de energía, calderas de propulsión por recuperación de calor con todos los haces de tubos, conductos, bombas de alimentación, bombas de condensado, desmineralizadores, calentadores de agua de alimentación y turbinas de vapor.
- Comprende la inspección por presión de agua (prueba hidráulica), reparación, desmontaje y reemplazo y calibración.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Condensadores.	• Válvula de calor.
• Sistema de control.	• Tubos.
• Válvulas de control.	• Aislamiento.
• Sistema de adquisición de datos.	• Mecanismos de maniobra.
• Desrecalentadores.	• Válvulas de seguridad.
• Accesorios exteriores.	• Turbina de vapor.
• Indicadores de interfase vapor/agua.	• Accesorios de los registros.
• Manómetros/términos/instrumentación.	• Bases.

***NO INCLUYE ***

- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de calefacción. (51110)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22100	Calderas de propulsión	22100
22150	Sistemas de propulsión con ciclo regenerativo de energía. (RACER) <i>L1: SISTEMAS PROPULSIÓN CON CICLO REGENERA</i> <i>L2: TIVO ENERGÍA (RACER)</i>	22150
22154	Sistemas de propulsión con ciclo regenerativo de energía Rankine (RACE) eje N° 4 <i>L1: SISTEMAS PROPULSIÓN CON CICLO REGENERA</i> <i>L2: TIVO ENERGÍA RANKINE (RACE) EJE N° 4</i>	22154

*** INCLUYE ***

- Sistemas de regeneración de energía, calderas de propulsión por recuperación de calor con todos los haces de tubos, conductos, bombas de alimentación, bombas de condensado, desmineralizadores, calentadores de agua de alimentación y turbinas de vapor.
- Comprende la inspección por presión de agua (prueba hidráulica), reparación, desmontaje y reemplazo y calibración.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Condensadores.	• Válvula de calor.
• Sistema de control.	• Tubos.
• Válvulas de control.	• Aislamiento.
• Sistema de adquisición de datos.	• Mecanismos de maniobra.
• Desrecalentadores.	• Válvulas de seguridad.
• Accesorios exteriores.	• Turbina de vapor.
• Indicadores de interfase vapor/agua.	• Accesorios de los registros.
• Manómetros/termómetros/instrumentación.	• Bases.

***NO INCLUYE ***

- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de calefacción. (51110)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22200	Generadores de gas	22200

*** INCLUYE ***

- Generadores de gas.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22300	Baterías para propulsión principal	22300

*** INCLUYE ***

- Baterías para propulsión principal.
- Baterías para propulsión de emergencia de submarinos.
- Sistema de supervisión de temperatura.
- Equipos de izado de elementos de baterías.
- Enfriadores de baterías.
- Mecanismos de manejo de baterías en su compartimento.
- Pozo de baterías y su compartimentaje.
- Sistema de voltímetros de baterías.
- Plataformas de acceso a baterías.
- Estanques de agua destilada de baterías.
- Ventiladores de recirculación del pozo de baterías.
- Tapas y cubre barras.
- Barras o cables conectores aislados.
- Cuñas.
- Electrólito.
- Detectores y transmisores de H2.
- Recubrimientos.
- Puentes.
- Desconectores rápidos.
- Recubrimientos del pozo (goma).
- Medidores.
- Agitación de electrolito.
- Shunts.

*** NO INCLUYE ***

- Breakers de baterías. (32100)
- Panel o espacio de control de la propulsión eléctrica. (25800)
- Ventiladores de Extracción. (51200)
- Bases. (18200)
- Lado de la bomba del sistema de refrigeración de baterías por agua hasta las válvulas de cierre en el pozo de las baterías. (59200)
- Filtros de estanques. (51200)
- Calentadores de estanques. (51200)
- Precipitadores de estanques. (51200)
- Registros de ventilación de los estanques. (51200)

GRUPO 20000 PLANTAPROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22300	Baterías para propulsión principal	22300
22310	Compartimento de batería principal	22310
22311	Compartimento de batería principal	22311

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los montajes, separadores, divisiones y soportes de un pozo de batería.
- Mecánicos: Mecanismo para el movimiento e izado de celdas dentro del compartimento.
- Cañería: Cañería del sistema de agitación del electrolito de la batería desde la válvula de cierre hasta cada celda.
- Eléctrico: Baterías principales, Barras, tapas de bornes, sistemas de medición de corriente incluyendo el panel de medidores de amperes/hora, fusibles, shunts, panel y cableado de medición de voltaje y aislamiento, termómetros bimetálicos con sus interconexiones hasta su fuente de poder externa, circuitos de protección y desconexión, jumpers y otros componentes relacionados.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de extracción de baterías.
- Válvulas de descarga de baterías.
- Elementos para Agitación Celdas.
- Cuñas y amarras.
- Conexiones flexibles.
- Ductos de entrada y salida.
- Recubrimientos de goma.
- Plataformas de servicio.
- Manguera de agua.
- Medidores de flujo.

*** NO INCLUYE ***

- Pozo de la batería, penetraciones e inserciones al pozo. (12310)
- Breakers y otros alambrados. (31310)
- Conexiones a equipos digitales y sus relacionados. (41410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22300	Baterías para propulsión principal	22300
22320	Sistema de detección de hidrógeno	22320
22321	Sistema de detección de hidrógeno	22321

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Eléctrico: Sensores de hidrógeno, panel de detección electrónica, indicadores remotos situados en el panel de control del buque, incluido su cableado pero sin incluir el panel de control de la planta eléctrica y panel de monitoreo de la batería, cableado de alimentación desde el panel de control del buque hasta la unidad de detección electrónica e indicadores de hidrógeno, transductor y caja terminal.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones del mamparo. (12010)
- Indicadores de hidrógeno en el panel de monitoreo de baterías. (32410)
- Panel de control del buque. (43810)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22300	Baterías para propulsión principal	22300
22330	Sistema de ventilación de baterías	22330
22331	Sistema de ventilación de baterías	22331

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mecánico: Cañerías y válvulas al transmisor del flujo de Aire.
- Eléctrico: Transmisor del sensor de Flujo de aire, excluyendo el panel de control eléctrico de la planta y el panel de monitoreo de la batería; transductores y convertidores de la señal de flujo de aire en las baterías.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones del mamparo. (12010)
- Indicadores de flujo de aire en el panel de monitoreo de baterías. (43710)
- Panel de control del buque. (43810)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
22000	Generadores de energía (no nucleares)	22000
22400	Celdas de combustible para propulsión principal <i>L1: CELDAS DE COMBUSTIBLE PARA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	22400

*** INCLUYE ***

- Celdas de combustible para propulsión principal.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000

*** NOTA ***

Este Subgrupo contiene las máquinas motrices, incluyendo los sistemas autónomos para vehículos de colchón de aire e hidrodесlizadores.

*** INCLUYE ***

- Maquinaria propulsora.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de propulsión independientes, transmisiones, ejes y cajas de engranajes. (24000)
- Elementos motrices primarios del sistema independiente de maniobra de vehículos de colchón de aire. (56800)
- Ventiladores del sistema de suspensión. (24800)
- Faldillas flexibles y obturadores del sistema de suspensión. (11900)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23010	Maquinaria propulsora	23010
23011	Maquinaria propulsora	23011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23100	Turbinas de vapor para propulsión	23100

*** INCLUYE ***

- Refuerzos de base, asientos y sub-bases.
- Turbinas principales.
- Conexiones flexibles entre la turbina y el condensador.
- Sujeciones y pernos de anclaje al casco.
- Filtros de admisión de vapor.
- Mecanismos y elementos de izado.
- Defensas y protecciones de la maquinaria.
- Cáncamos permanentes para levantamiento.
- Mecanismos de funcionamiento.
- Dispositivos de disparo (trip) por sobre Velocidad.
- Cañerías integrales con la maquinaria propulsora.
- Sistemas de control remoto de la válvula de cuello.
- Montajes elásticos.
- Rotores (cs).
- Limitadores de velocidad.
- Componentes de la turbina.
- Soportes de las turbinas.
- Turbinas de vapor para propulsión.
- Virador independiente del engranaje reductor.

*** NO INCLUYE ***

- Turbo generadores de servicio del buque. (31100)
- Propulsión secundaria. (23800)
- Paneles indicadores, cableado e instrumentación de lectura remota. (43600) (43700)
- Engranajes reductores. (24100)
- Sistema de control de acoplamiento. (26600)
- Virador del reductor. (24100)
- Empaquetaduras y sellos del eje de la turbina. (53400)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23100	Turbinas de vapor para propulsión	23100
23110	Turbinas principales de vapor para la propulsión <i>L1: TURBINAS PRINCIPALES DE VAPOR PARA LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN</i>	23110
23111	Turbinas principales de vapor de alta y baja presión para la propulsión eje N° 1 <i>L1: TURBINAS PRINCIPALES DE VAPOR ALTA Y</i> <i>L2: BAJA PRESIÓN PARA PROPULSIÓN EJE N° 1</i> *** NOTA ***	23111

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Turbinas principales para la propulsión desde los flanges de admisión de vapor hasta los flanges de descarga; desde los flanges de admisión de aceite de lubricación hasta los flanges de purga del aceite; desde los flanges de admisión de vapor prensa hasta los flanges de descarga del vapor prensa; desde las purgas de la carcasa hasta el primer flange.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cañerías integrales con la unidad de propulsión. • Dispositivo de aterrizaje para el rotor de la turbina. • Válvulas de alivio de la carcasa y cañería descarga. • Trinca de seguridad de la base y sub-base de las turbinas. • Válvula de interconexión. • Filtros. • Manómetros. • Indicadores y termómetros. • Sistema de lubricación interna. • Recubrimientos y aislantes térmicos. • Descanso de empuje y base. • Chocos de montaje. • Acoplamientos. • Interconexión.	• Sistemas de control remoto de válvula de cuello (hidráulico/manual). • Válvula de maniobra de la turbina (avante y atrás). • Defensas y protecciones de la maquinaria. • Cáncamos permanentes para levantamiento. • Válvulas control toberas. • Mecanismos funcionamiento. • Filtros de sedimentos. • Limitador de velocidad. • Termocuplas. • Purgas de vapor o aire. • Componentes de la turbina. • Separador de humedad. • Cáncamos de levantamiento. • Asientos, bases y sub-bases.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Engranajes de reducción de propulsión, virador acoplado al engranaje reductor. (24110)
- Acoplamientos y embragues de propulsión. (24210)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Sistema de vapor auxiliar, Cañería y controles, en espacios de máquinas. (53410)
- Sistema de propulsión por recuperación de energía. (22150)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23100	Turbinas de vapor para propulsión	23100
23110	Turbinas principales de vapor para la propulsión <i>L1: TURBINAS PRINCIPALES DE VAPOR PARA LA L2: PROPULSIÓN</i>	23110
23112	Turbinas principales de vapor de alta y baja presión para la propulsión eje N° 2 <i>L1: TURBINAS PRINCIPALES DE VAPOR ALTA Y L2: BAJA PRESIÓN PARA PROPULSIÓN EJE N° 2</i>	23112

*** INCLUYE ***

- Turbinas principales para la propulsión desde los flanges de admisión de vapor hasta los flanges de descarga; desde los flanges de admisión de aceite de lubricación hasta los flanges de purga del aceite; desde los flanges de admisión de vapor prensa hasta los flanges de descarga del vapor prensa; desde las purgas de la carcasa hasta el primer flange.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cañerías integrales con la unidad de propulsión.
- Dispositivo de aterrizaje para el rotor de la turbina.
- Válvulas de alivio de la carcasa y cañería descarga.
- Trinca de seguridad de la base y sub-base de las turbinas.
- Válvula de interconexión.
- Filtros.
- Manómetros.
- Indicadores y termómetros.
- Sistema de lubricación interna.
- Recubrimientos y aislantes térmicos.
- Descanso de empuje y base.
- Chocos de montaje.
- Acoplamientos.
- Interconexión.
- Sistemas de control remoto de válvula de cuello (hidráulico/manual).
- Válvula de maniobra de la turbina (avante y atrás).
- Defensas y protecciones de la maquinaria.
- Cáncamos permanentes para levantamiento.
- Válvulas control toberas.
- Mecanismos funcionamiento.
- Filtros de sedimentos.
- Limitador de velocidad.
- Termocuplas.
- Purgas de vapor o aire.
- Componentes de la turbina.
- Separador de humedad.
- Cáncamos de levantamiento.
- Asientos, bases y sub-bases.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Engranajes de reducción de propulsión, virador acoplado al engranaje reductor. (24110)
- Acoplamientos y embragues de propulsión. (24210)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Sistema de vapor auxiliar, Cañería y controles, en espacios de máquinas. (53410)
- Sistema de propulsión por recuperación de energía. (22150)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23100	Turbinas de vapor para propulsión	23100
23110	Turbinas principales de vapor para la propulsión <i>L1: TURBINAS PRINCIPALES DE VAPOR PARA LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN</i>	23110
23113	Turbinas principales de vapor de alta y baja presión para la propulsión eje N° 3 <i>L1: TURBINAS PRINCIPALES DE VAPOR ALTA Y</i> <i>L2: BAJA PRESIÓN PARA PROPULSIÓN EJE N° 3</i>	23113

*** INCLUYE ***

- Turbinas principales para la propulsión desde los flanges de admisión de vapor hasta los flanges de descarga; desde los flanges de admisión de aceite de lubricación hasta los flanges de purga del aceite; desde los flanges de admisión de vapor prensa hasta los flanges de descarga del vapor prensa; desde las purgas de la carcasa hasta el primer flange.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cañerías integrales con la unidad de propulsión.
- Dispositivo de aterrizaje para el rotor de la turbina.
- Válvulas de alivio de la carcasa y cañería descarga.
- Trinca de seguridad de la base y sub-base de las turbinas.
- Válvula de interconexión.
- Filtros.
- Manómetros.
- Indicadores y termómetros.
- Sistema de lubricación interna.
- Recubrimientos y aislantes térmicos.
- Descanso de empuje y base.
- Chocos de montaje.
- Acoplamientos.
- Interconexión.
- Sistemas de control remoto de válvula de cuello (hidráulico/manual).
- Válvula de maniobra de la turbina (avante y atrás).
- Defensas y protecciones de la maquinaria.
- Cáncamos permanentes para levantamiento.
- Válvulas control toberas.
- Mecanismos funcionamiento.
- Filtros de sedimentos.
- Limitador de velocidad.
- Termocuplas.
- Purgas de vapor o aire.
- Componentes de la turbina.
- Separador de humedad.
- Cáncamos de levantamiento.
- Asientos, bases y sub-bases.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Engranajes de reducción de propulsión, virador acoplado al engranaje reductor. (24110)
- Acoplamientos y embragues de propulsión. (24210)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Sistema de vapor auxiliar, Cañería y controles, en espacios de máquinas. (53410)
- Sistema de propulsión por recuperación de energía. (22150)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23100	Turbinas de vapor para propulsión	23100
23110	Turbinas principales de vapor para la propulsión <i>L1: TURBINAS PRINCIPALES DE VAPOR PARA LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN</i>	23110
23114	Turbinas principales de vapor de alta y baja presión para la propulsión eje N° 4 <i>L1: TURBINAS PRINCIPALES DE VAPOR ALTA Y</i> <i>L2: BAJA PRESIÓN PARA PROPULSIÓN EJE N° 4</i>	23114

*** INCLUYE ***

- Turbinas principales para la propulsión desde los flanges de admisión de vapor hasta los flanges de descarga; desde los flanges de admisión de aceite de lubricación hasta los flanges de purga del aceite; desde los flanges de admisión de vapor prensa hasta los flanges de descarga del vapor prensa; desde las purgas de la carcasa hasta el primer flange.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cañerías integrales con la unidad de propulsión.
- Dispositivo de aterrizaje para el rotor de la turbina.
- Válvulas de alivio de la carcasa y cañería descarga.
- Trinca de seguridad de la base y sub-base de las turbinas.
- Válvula de interconexión.
- Filtros.
- Manómetros.
- Indicadores y termómetros.
- Sistema de lubricación interna.
- Recubrimientos y aislantes térmicos.
- Descanso de empuje y base.
- Chocos de montaje.
- Acoplamientos.
- Interconexión.
- Sistemas de control remoto de válvula de cuello (hidráulico/manual).
- Válvula de maniobra de la turbina (avante y atrás).
- Defensas y protecciones de la maquinaria.
- Cáncamos permanentes para levantamiento.
- Válvulas control toberas.
- Mecanismos funcionamiento.
- Filtros de sedimentos.
- Limitador de velocidad.
- Termocuplas.
- Purgas de vapor o aire.
- Componentes de la turbina.
- Separador de humedad.
- Cáncamos de levantamiento.
- Asientos, bases y sub-bases.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Engranajes de reducción de propulsión, virador acoplado al engranaje reductor. (24110)
- Acoplamientos y embragues de propulsión. (24210)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Sistema de vapor auxiliar, Cañería y controles, en espacios de máquinas. (53410)
- Sistema de propulsión por recuperación de energía. (22150)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23200	Máquinas de vapor para la propulsión	23200

*** INCLUYE ***

- Los mismos elementos que el Sistema 23100, pero relativos a las máquinas de vapor.
- Bases de las máquinas de propulsión.
- Máquinas de vapor.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23300	Motores propulsores combustión interna	23300

*** INCLUYE ***

- Motores de propulsión de combustión interna.
- Motores diesel.
- Motores de gasolina.
- Equipos de apoyo integrales.
- Bases.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23300	Motores propulsores combustión interna	23300
23310	Motores propulsores principales de combustión interna <i>L1: MOTORES PROPULSORES PRINCIPALES DE</i> <i>L2: COMBUSTIÓN INTERNA</i>	23310
23311	Motor propulsor principal de combustión interna N° 1 <i>L1: MOTOR PROPULSOR PRINCIPAL DE COMBUSTIÓN</i> <i>L2: INTERNA N° 1</i>	23311

*** INCLUYE ***

- El motor con todas sus partes internas conectadas a las primeras uniones de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras uniones de descarga de agua de refrigeración y aceite de lubricación, hasta el machón de acoplamiento del receptor de potencia del motor.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación a bordo, reparación en tierra e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Silenciador.
- Enfriador incorporado.
- Bombas acopladas.
- Ventilador.
- Filtros.
- Bases.
- Manómetros e instrumentación.
- Reductor de velocidad.
- Montajes Antivibratorios.
- Regulador de velocidad.
- Termómetros.
- Turbo Cargador.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Sistema automático de control de la propulsión. (25210)
- Caja engranajes reductores. (24110)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión. (24210)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Tomas de aire de combustión. (25130)
- Refrigeración auxiliar con agua dulce y enfriadores no incorporados. (53610)
- Sistema de escape. (25910)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23300	Motores propulsores combustión interna	23300
23310	Motores propulsores principales de combustión interna <i>L1: MOTORES PROPULSORES PRINCIPALES DE</i> <i>L2: COMBUSTIÓN INTERNA</i>	23310
23312	Motor propulsor principal de combustión interna Nº 2 <i>L1: MOTOR PROPULSOR PRINCIPAL DE COMBUSTIÓN</i> <i>L2: INTERNA Nº 2</i>	23312

*** INCLUYE ***

- El motor con todas sus partes internas conectadas a las primeras uniones de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras uniones de descarga de agua de refrigeración y aceite de lubricación, hasta el machón de acoplamiento del receptor de potencia del motor.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación a bordo, reparación en tierra e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Silenciador.	• Manómetros e instrumentación.
• Enfriador incorporado.	• Reductor de velocidad.
• Bombas acopladas.	• Montajes Antivibratorios.
• Ventilador.	• Regulador de velocidad.
• Filtros.	• Termómetros.
• Bases.	• Turbo Cargador.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Sistema automático de control de la propulsión. (25210)
- Caja engranajes reductores. (24110)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión. (24210)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Tomas de aire de combustión. (25130)
- Refrigeración auxiliar con agua dulce y enfriadores no incorporados. (53610)
- Sistema de escape. (25910)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23300	Motores propulsores combustión interna	23300
23310	Motores propulsores principales de combustión interna <i>L1: MOTORES PROPULSORES PRINCIPALES DE</i> <i>L2: COMBUSTIÓN INTERNA</i>	23310
23313	Motor propulsor principal de combustión interna N° 3 <i>L1: MOTOR PROPULSOR PRINCIPAL DE COMBUSTIÓN</i> <i>L2: INTERNA N° 3</i>	23313

*** INCLUYE ***

- El motor con todas sus partes internas conectadas a las primeras uniones de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras uniones de descarga de agua de refrigeración y aceite de lubricación, hasta el machón de acoplamiento del receptor de potencia del motor.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación a bordo, reparación en tierra e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Silenciador.
- Enfriador incorporado.
- Bombas acopladas.
- Ventilador.
- Filtros.
- Bases.
- Manómetros e instrumentación.
- Reductor de velocidad.
- Montajes Antivibratorios.
- Regulador de velocidad.
- Termómetros.
- Turbo Cargador.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Sistema automático de control de la propulsión. (25210)
- Caja engranajes reductores. (24110)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión. (24210)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Tomas de aire de combustión. (25130)
- Refrigeración auxiliar con agua dulce y enfriadores no incorporados. (53610)
- Sistema de escape. (25910)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23300	Motores propulsores combustión interna	23300
23310	Motores propulsores principales de combustión interna <i>L1: MOTORES PROPULSORES PRINCIPALES DE</i> <i>L2: COMBUSTIÓN INTERNA</i>	23310
23314	Motor propulsor principal de combustión interna N° 4 <i>L1: MOTOR PROPULSOR PRINCIPAL DE COMBUSTIÓN</i> <i>L2: INTERNA N° 4</i>	23314

*** INCLUYE ***

- El motor con todas sus partes internas conectadas a las primeras uniones de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras uniones de descarga de agua de refrigeración y aceite de lubricación, hasta el machón de acoplamiento del receptor de potencia del motor.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación a bordo, reparación en tierra e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Silenciador.	• Manómetros e instrumentación.
• Enfriador incorporado.	• Reductor de velocidad.
• Bombas acopladas.	• Montajes Antivibratorios.
• Ventilador.	• Regulador de velocidad.
• Filtros.	• Termómetros.
• Bases.	• Turbo Cargador.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Sistema automático de control de la propulsión. (25210)
- Caja engranajes reductores. (24110)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión. (24210)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Tomas de aire de combustión. (25130)
- Refrigeración auxiliar con agua dulce y enfriadores no incorporados. (53610)
- Sistema de escape. (25910)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23300	Motores propulsores combustión interna	23300
23310	Motores propulsores principales de combustión interna <i>L1: MOTORES PROPULSORES PRINCIPALES DE</i> <i>L2: COMBUSTIÓN INTERNA</i>	23310
23315	Motor propulsor principal de combustión interna Nº 5 <i>L1: MOTOR PROPULSOR PRINCIPAL DE COMBUSTIÓN</i> <i>L2: INTERNA Nº 5</i>	23315

*** INCLUYE ***

- El motor con todas sus partes internas conectadas a las primeras uniones de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras uniones de descarga de agua de refrigeración y aceite de lubricación, hasta el machón de acoplamiento del receptor de potencia del motor.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación a bordo, reparación en tierra e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Silenciador.
- Enfriador incorporado.
- Bombas acopladas.
- Ventilador.
- Filtros.
- Bases.
- Manómetros e instrumentación.
- Reductor de velocidad.
- Montajes Antivibratorios.
- Regulador de velocidad.
- Termómetros.
- Turbo Cargador.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Sistema automático de control de la propulsión. (25210)
- Caja engranajes reductores. (24110)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión. (24210)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Tomas de aire de combustión. (25130)
- Refrigeración auxiliar con agua dulce y enfriadores no incorporados. (53610)
- Sistema de escape. (25910)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23300	Motores propulsores combustión interna	23300
23310	Motores propulsores principales de combustión interna <i>L1: MOTORES PROPULSORES PRINCIPALES DE</i> <i>L2: COMBUSTIÓN INTERNA</i>	23310
23316	Motor propulsor principal de combustión interna Nº 6 <i>L1: MOTOR PROPULSOR PRINCIPAL DE COMBUSTIÓN</i> <i>L2: INTERNA Nº 6</i>	23316

*** INCLUYE ***

- El motor con todas sus partes internas conectadas a las primeras uniones de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras uniones de descarga de agua de refrigeración y aceite de lubricación, hasta el machón de acoplamiento del receptor de potencia del motor.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación a bordo, reparación en tierra e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Silenciador.
- Enfriador incorporado.
- Bombas acopladas.
- Ventilador.
- Filtros.
- Bases.
- Manómetros e instrumentación.
- Reductor de velocidad.
- Montajes Antivibratorios.
- Regulador de velocidad.
- Termómetros.
- Turbo Cargador.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Sistema automático de control de la propulsión. (25210)
- Caja engranajes reductores. (24110)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión. (24210)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Tomas de aire de combustión. (25130)
- Refrigeración auxiliar con agua dulce y enfriadores no incorporados. (53610)
- Sistema de escape. (25910)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23400	Turbinas de gas para propulsión	23400

*** INCLUYE ***

- Equipo de apoyo integral.
- Bases.
- Turbinas de gas para propulsión.
- Plataformas de acceso a las turbinas.
- Sistema de lavado por agua.
- Enfriadores de aire.
- Virado.
- Refuerzos de la base de la turbina.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23400	Turbinas de gas para propulsión	23400
23410	Turbinas principales de gas	23410
23411	Turbinas principales de gas motor N° 1 A	23411

*** NOTA ***

1 por Turbina.

*** INCLUYE ***

- Turbinas principales de gas para la propulsión principal con todas sus partes internas conectadas a las primeras uniones, juntas, flanges de admisión de combustible, de agua de enfriamiento y aceite de lubricación hasta las primeras uniones, juntas, flanges de descarga de agua de enfriamiento y de aceite de lubricación, desde el conducto de admisión de aire a la turbina hasta el machón de acoplamiento del receptor de potencia.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bomba de extracción de aceite del cárter.
- Accesorios de Funcionamiento.
- Bomba auxiliar combustible.
- Carcasa soporte.
- Chocos de montaje.
- Cámara de combustión.
- Compresor.
- Sensores de control.
- Enfriadores.
- Filtro dúplex.
- Separador dúplex.
- Dispositivos electrónicos.
- Bases.
- Bomba de combustible.
- Sistema de lavado por agua.
- Dispositivo de disparo (trip) por sobrevelocidad.
- Turbina generadora de gas.
- Manómetros.
- Reguladores de velocidad.
- Instrumentación.
- Bomba de lubricación.
- Separador humedad.
- Turbina de propulsión.
- Válvulas de alivio.
- Partidor.
- Pozo de drenaje.
- Interruptores.
- Tacómetro.
- Termocuplas.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión (en vehículos hidroala). (24220)
- Cañerías y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Bombas acopladas del sistema de lubricación. (26230)
- Bombas no acopladas del sistema de lubricación. (26240)
- Tomas de aire de combustión. (25130)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Conductos de humo y deflectores. (25910)
- Bombas del sistema de combustible. (26120)
- Cañerías y accesorios del sistema de lubricación principal. (2621)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23400	Turbinas de gas para propulsión	23400
23410	Turbinas principales de gas	23410
23412	Turbinas principales de gas motor N° 1 B	23412

*** NOTA ***

1 por Turbina.

*** INCLUYE ***

- Turbinas principales de gas para la propulsión principal con todas sus partes internas conectadas a las primeras uniones, juntas, flanges de admisión de combustible, de agua de enfriamiento y aceite de lubricación hasta las primeras uniones, juntas, flanges de descarga de agua de enfriamiento y de aceite de lubricación, desde el conducto de admisión de aire a la turbina hasta el machón de acoplamiento del receptor de potencia.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bomba de extracción de aceite del cárter.
- Accesorios de Funcionamiento.
- Bomba auxiliar combustible.
- Carcasa soporte.
- Chocos de montaje.
- Cámara de combustión.
- Compresor.
- Sensores de control.
- Enfriadores.
- Filtro dúplex.
- Separador dúplex.
- Dispositivos electrónicos.
- Bases.
- Bomba de combustible.
- Sistema de lavado por agua.
- Dispositivo de disparo (trip) por sobrevelocidad.
- Turbina generadora de gas.
- Manómetros.
- Reguladores de velocidad.
- Instrumentación.
- Bomba de lubricación.
- Separador humedad.
- Turbina de propulsión.
- Válvulas de alivio.
- Partidor.
- Pozo de drenaje.
- Interruptores.
- Tacómetro.
- Termocuplas.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión (en vehículos hidroala). (24220)
- Cañerías y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Bombas acopladas del sistema de lubricación. (26230)
- Bombas no acopladas del sistema de lubricación. (26240)
- Tomas de aire de combustión. (25130)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Conductos de humo y deflectores. (25910)
- Bombas del sistema de combustible. (26120)
- Cañerías y accesorios del sistema de lubricación principal. (2621)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23400	Turbinas de gas para propulsión	23400
23410	Turbinas principales de gas	23410
23413	Turbinas principales de gas motor N° 2 A	23413

*** NOTA ***

1 por Turbina.

*** INCLUYE ***

- Turbinas principales de gas para la propulsión principal con todas sus partes internas conectadas a las primeras uniones, juntas, flanges de admisión de combustible, de agua de enfriamiento y aceite de lubricación hasta las primeras uniones, juntas, flanges de descarga de agua de enfriamiento y de aceite de lubricación, desde el conducto de admisión de aire a la turbina hasta el machón de acoplamiento del receptor de potencia.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bomba de extracción de aceite del cárter.
- Accesorios de Funcionamiento.
- Bomba auxiliar combustible.
- Carcasa soporte.
- Chocos de montaje.
- Cámara de combustión.
- Compresor.
- Sensores de control.
- Enfriadores.
- Filtro dúplex.
- Separador dúplex.
- Dispositivos electrónicos.
- Bases.
- Bomba de combustible.
- Sistema de lavado por agua.
- Dispositivo de disparo (trip) por sobrevelocidad.
- Turbina generadora de gas.
- Manómetros.
- Reguladores de velocidad.
- Instrumentación.
- Bomba de lubricación.
- Separador humedad.
- Turbina de propulsión.
- Válvulas de alivio.
- Partidor.
- Pozo de drenaje.
- Interruptores.
- Tacómetro.
- Termocuplas.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión (en vehículos hidroala). (24220)
- Cañerías y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Bombas acopladas del sistema de lubricación. (26230)
- Bombas no acopladas del sistema de lubricación. (26240)
- Tomas de aire de combustión. (25130)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Conductos de humo y deflectores. (25910)
- Bombas del sistema de combustible. (26120)
- Cañerías y accesorios del sistema de lubricación principal. (2621)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23400	Turbinas de gas para propulsión	23400
23410	Turbinas principales de gas	23410
23414	Turbinas principales de gas motor N° 2 B	23414

*** NOTA ***

1 por Turbina.

*** INCLUYE ***

- Turbinas principales de gas para la propulsión principal con todas sus partes internas conectadas a las primeras uniones, juntas, flanges de admisión de combustible, de agua de enfriamiento y aceite de lubricación hasta las primeras uniones, juntas, flanges de descarga de agua de enfriamiento y de aceite de lubricación, desde el conducto de admisión de aire a la turbina hasta el machón de acoplamiento del receptor de potencia.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bomba de extracción de aceite del cárter.
- Accesorios de Funcionamiento.
- Bomba auxiliar combustible.
- Carcasa soporte.
- Chocos de montaje.
- Cámara de combustión.
- Compresor.
- Sensores de control.
- Enfriadores.
- Filtro dúplex.
- Separador dúplex.
- Dispositivos electrónicos.
- Bases.
- Bomba de combustible.
- Sistema de lavado por agua.
- Dispositivo de disparo (trip) por sobrevelocidad.
- Turbina generadora de gas.
- Manómetros.
- Reguladores de velocidad.
- Instrumentación.
- Bomba de lubricación.
- Separador humedad.
- Turbina de propulsión.
- Válvulas de alivio.
- Partidor.
- Pozo de drenaje.
- Interruptores.
- Tacómetro.
- Termocuplas.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión (en vehículos hidroala). (24220)
- Cañerías y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Bombas acopladas del sistema de lubricación. (26230)
- Bombas no acopladas del sistema de lubricación. (26240)
- Tomas de aire de combustión. (25130)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Conductos de humo y deflectores. (25910)
- Bombas del sistema de combustible. (26120)
- Cañerías y accesorios del sistema de lubricación principal. (2621)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23400	Turbinas de gas para propulsión	23400
23420	Sistema de apoyo a las turbinas de gas de propulsión principal <i>L1: SISTEMA DE APOYO A LAS TURBINAS DE GAS</i> <i>L2: DE PROPULSIÓN PRINCIPAL</i>	23420
23421	Sistema de aire de arranque de la turbina a gas <i>L1: SISTEMA DE AIRE DE ARRANQUE DE LA</i> <i>L2: TURBINA A GAS</i>	23421

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de auxiliares no integrados a la turbina a gas.
- Servicios múltiples de la turbina y su entorno.
- Sistema de lavado por agua y el circuito hasta las primeras uniones cercanas.
- Panel electrónico independiente de control y sistema de alimentación constante y cableado hasta la primera conexión mas cercana de la turbina a gas.
- Sistema de aire de partida y circuito hasta la primera unión mas cercana
- Sistema de almacenamiento y relleno de aceite.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sistema de almacenamiento y relleno de aceite.
- Sistema de lavado por agua.
- Sistema de aire de partida.
- Panel electrónico independiente de control.
- Sistema de alimentación constante.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión (en vehículos hidroala). (24220)
- Cañerías y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Bombas acopladas del sistema de lubricación. (26230)
- Bombas no acopladas del sistema de lubricación. (26240)
- Tomas de aire de combustión. (25130)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Conductos de humo y deflectores. (25910)
- Bombas del sistema de combustible. (26120)
- Cañerías y accesorios del sistema de lubricación principal. (2621)
- Válvulas de regulación de purgas de aire. (5516).
- Turbinas principales de gas. (2341)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23400	Turbinas de gas para propulsión	23400
23420	Sistema de apoyo a las turbinas de gas de propulsión principal <i>L1: SISTEMA DE APOYO A LAS TURBINAS DE GAS</i> <i>L2: DE PROPULSIÓN PRINCIPAL</i>	23420
23422	Sistema de almacenamiento y relleno de aceite de lubricación <i>L1: SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y RELLENO DE</i> <i>L2: ACEITE DE LUBRICACIÓN</i>	23422

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de auxiliares no integrados a la turbina a gas.
- Servicios múltiples de la turbina y su entorno.
- Sistema de lavado por agua y el circuito hasta las primeras uniones cercanas.
- Panel electrónico independiente de control y sistema de alimentación constante y cableado hasta la primera conexión mas cercana de la turbina a gas.
- Sistema de aire de partida y circuito hasta la primera unión mas cercana
- Sistema de almacenamiento y relleno de aceite.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sistema de almacenamiento y relleno de aceite.
- Sistema de lavado por agua.
- Sistema de aire de partida.
- Panel electrónico independiente de control.
- Sistema de alimentación constante.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión (en vehículos hidroala). (24220)
- Cañerías y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Bombas acopladas del sistema de lubricación. (26230)
- Bombas no acopladas del sistema de lubricación. (26240)
- Tomas de aire de combustión. (25130)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Conductos de humo y deflectores. (25910)
- Bombas del sistema de combustible. (26120)
- Cañerías y accesorios del sistema de lubricación principal. (2621)
- Válvulas de regulación de purgas de aire. (5516).
- Turbinas principales de gas. (2341)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23400	Turbinas de gas para propulsión	23400
23420	Sistema de apoyo a las turbinas de gas de propulsión principal <i>L1: SISTEMA DE APOYO A LAS TURBINAS DE GAS</i> <i>L2: DE PROPULSIÓN PRINCIPAL</i>	23420
23423	Panel electrónico independiente de control <i>L1: PANEL ELECTRÓNICO INDEPENDIENTE DE</i> <i>L2: CONTROL</i>	23423

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de auxiliares no integrados a la turbina a gas.
- Servicios múltiples de la turbina y su entorno.
- Sistema de lavado por agua y el circuito hasta las primeras uniones cercanas.
- Panel electrónico independiente de control y sistema de alimentación constante y cableado hasta la primera conexión mas cercana de la turbina a gas.
- Sistema de aire de partida y circuito hasta la primera unión mas cercana
- Sistema de almacenamiento y relleno de aceite.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sistema de almacenamiento y relleno de aceite.
- Sistema de lavado por agua.
- Sistema de aire de partida.
- Panel electrónico independiente de control.
- Sistema de alimentación constante.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión (en vehículos hidroala). (24220)
- Cañerías y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Bombas acopladas del sistema de lubricación. (26230)
- Bombas no acopladas del sistema de lubricación. (26240)
- Tomas de aire de combustión. (25130)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Conductos de humo y deflectores. (25910)
- Bombas del sistema de combustible. (26120)
- Cañerías y accesorios del sistema de lubricación principal. (2621)
- Válvulas de regulación de purgas de aire. (5516).
- Turbinas principales de gas. (2341)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23400	Turbinas de gas para propulsión	23400
23420	Sistema de apoyo a las turbinas de gas de propulsión principal <i>L1: SISTEMA DE APOYO A LAS TURBINAS DE GAS</i> <i>L2: DE PROPULSIÓN PRINCIPAL</i>	23420
23424	Sistema de lavado de las turbinas de gas	23424

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de auxiliares no integrados a la turbina a gas.
- Servicios múltiples de la turbina y su entorno.
- Sistema de lavado por agua y el circuito hasta las primeras uniones cercanas.
- Panel electrónico independiente de control y sistema de alimentación constante y cableado hasta la primera conexión mas cercana de la turbina a gas.
- Sistema de aire de partida y circuito hasta la primera unión mas cercana
- Sistema de almacenamiento y relleno de aceite.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sistema de almacenamiento y relleno de aceite.
- Sistema de lavado por agua.
- Sistema de aire de partida.
- Panel electrónico independiente de control.
- Sistema de alimentación constante.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión (en vehículos hidroala). (24220)
- Cañerías y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Bombas acopladas del sistema de lubricación. (26230)
- Bombas no acopladas del sistema de lubricación. (26240)
- Tomas de aire de combustión. (25130)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Conductos de humo y deflectores. (25910)
- Bombas del sistema de combustible. (26120)
- Cañerías y accesorios del sistema de lubricación principal. (2621)
- Válvulas de regulación de purgas de aire. (5516).
- Turbinas principales de gas. (2341)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23400	Turbinas de gas para propulsión	23400
23420	Sistema de apoyo a las turbinas de gas de propulsión principal <i>L1: SISTEMA DE APOYO A LAS TURBINAS DE GAS</i> <i>L2: DE PROPULSIÓN PRINCIPAL</i>	23420
23425	Sistema de alimentación constante	23425

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de auxiliares no integrados a la turbina a gas.
- Servicios múltiples de la turbina y su entorno.
- Sistema de lavado por agua y el circuito hasta las primeras uniones cercanas.
- Panel electrónico independiente de control y sistema de alimentación constante y cableado hasta la primera conexión mas cercana de la turbina a gas.
- Sistema de aire de partida y circuito hasta la primera unión mas cercana
- Sistema de almacenamiento y relleno de aceite.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sistema de almacenamiento y relleno de aceite.
- Sistema de lavado por agua.
- Sistema de aire de partida.
- Panel electrónico independiente de control.
- Sistema de alimentación constante.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión (en vehículos hidroala). (24220)
- Cañerías y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Bombas acopladas del sistema de lubricación. (26230)
- Bombas no acopladas del sistema de lubricación. (26240)
- Tomas de aire de combustión. (25130)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Conductos de humo y deflectores. (25910)
- Bombas del sistema de combustible. (26120)
- Cañerías y accesorios del sistema de lubricación principal. (2621)
- Válvulas de regulación de purgas de aire. (5516).
- Turbinas principales de gas. (2341)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23500	Propulsión eléctrica	23500

*** INCLUYE ***

- Excitatriz.
- Generadores para la propulsión.
- Descansos o rodamientos de empuje integrados.
- Defensas de la maquinaria.
- Motores de propulsión.
- Cables de alimentación a la propulsión.
- Pernos de anclaje.
- Componentes integrales.
- Mecanismo de izado.
- Cáncamos permanentes de izado.
- Generadores de propulsión.
- Bases.
- Terminales.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de supervisión y control. (25200)
- Generadores diesel. (31100)
- Instrumentación de lectura remota. (43600) (43700)
- Hélice y ejes a partir del flange de popa del descanso de empuje. (24300)
- Propulsión secundaria. (23800)
- Turbo generadores de servicio del buque. (31100)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23500	Propulsión eléctrica	23500
23510	Generadores principales de propulsión	23510
23511	Generadores principales de propulsión N° 1	23511
	L1: GENERADORES PRINCIPALES DE PROPULSIÓN	
	L2: N° 1	

*** NOTA ***

1 por Generador.

*** INCLUYE ***

- Generador con todas sus partes internas, equipos excitadores, de indicación y de control remoto con todos sus cables de conexiones, acoplados desde las primeras uniones de admisión de agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras uniones de descarga de agua de refrigeración y aceite de lubricación de la maquinaria propulsora, incluyendo los cables de distribución de poder.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, reparación a bordo e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Relés de control.	• Medidores.
• Transformadores de control.	• Reguladores.
• Enfriadores.	• Reóstatos.
• Bases.	• Tacómetros.
• Manómetros.	• Termopares.
• Descansos o rodamientos de empuje integrales.	• Termómetros.
	• Circuito y espacio de calefacción.

*** NO INCLUYE ***

- Motores principales de combustión interna. (22310)
- Turbinas de vapor para propulsión. (23110)
- Turbinas de gas de propulsión principal.(23410)
- Motores principales de propulsión. (23520)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Generadores de energía de servicio del buque. (31110) (31120) (31130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23500	Propulsión eléctrica	23500
23510	Generadores principales de propulsión	23510
23512	Generadores principales de propulsión N° 2	23512
	L1: GENERADORES PRINCIPALES DE PROPULSIÓN	
	L2: N° 2	

*** NOTA ***

1 por Generador.

*** INCLUYE ***

- Generador con todas sus partes internas, equipos excitadores, de indicación y de control remoto con todos sus cables de conexiones, acoplados desde las primeras uniones de admisión de agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras uniones de descarga de agua de refrigeración y aceite de lubricación de la maquinaria propulsora, incluyendo los cables de distribución de poder.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, reparación a bordo e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Relés de control.	• Medidores.
• Transformadores de control.	• Reguladores.
• Enfriadores.	• Reóstatos.
• Bases.	• Tacómetros.
• Manómetros.	• Termopares.
• Descansos o rodamientos de empuje integrales.	• Termómetros.
	• Circuito y espacio de calefacción.

*** NO INCLUYE ***

- Motores principales de combustión interna. (22310)
- Turbinas de vapor para propulsión. (23110)
- Turbinas de gas de propulsión principal.(23410)
- Motores principales de propulsión. (23520)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Generadores de energía de servicio del buque. (31110) (31120) (31130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23500	Propulsión eléctrica	23500
23510	Generadores principales de propulsión	23510
23513	Generadores principales de propulsión N° 3	23513
	L1: GENERADORES PRINCIPALES DE PROPULSIÓN	
	L2: N° 3	

*** NOTA ***

1 por Generador.

*** INCLUYE ***

- Generador con todas sus partes internas, equipos excitadores, de indicación y de control remoto con todos sus cables de conexiones, acoplados desde las primeras uniones de admisión de agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras uniones de descarga de agua de refrigeración y aceite de lubricación de la maquinaria propulsora, incluyendo los cables de distribución de poder.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, reparación a bordo e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Relés de control.	• Medidores.
• Transformadores de control.	• Reguladores.
• Enfriadores.	• Reóstatos.
• Bases.	• Tacómetros.
• Manómetros.	• Termopares.
• Descansos o rodamientos de empuje integrales.	• Termómetros.
	• Circuito y espacio de calefacción.

*** NO INCLUYE ***

- Motores principales de combustión interna. (22310)
- Turbinas de vapor para propulsión. (23110)
- Turbinas de gas de propulsión principal.(23410)
- Motores principales de propulsión. (23520)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Generadores de energía de servicio del buque. (31110) (31120) (31130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23500	Propulsión eléctrica	23500
23510	Generadores principales de propulsión	23510
23514	Generadores principales de propulsión N° 4	23514
	L1: GENERADORES PRINCIPALES DE PROPULSIÓN	
	L2: N° 4	

*** NOTA ***

1 por Generador.

*** INCLUYE ***

- Generador con todas sus partes internas, equipos excitadores, de indicación y de control remoto con todos sus cables de conexiones, acoplados desde las primeras uniones de admisión de agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras uniones de descarga de agua de refrigeración y aceite de lubricación de la maquinaria propulsora, incluyendo los cables de distribución de poder.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, reparación a bordo e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Relés de control.	• Medidores.
• Transformadores de control.	• Reguladores.
• Enfriadores.	• Reóstatos.
• Bases.	• Tacómetros.
• Manómetros.	• Termopares.
• Descansos o rodamientos de empuje integrales.	• Termómetros.
	• Circuito y espacio de calefacción.

*** NO INCLUYE ***

- Motores principales de combustión interna. (22310)
- Turbinas de vapor para propulsión. (23110)
- Turbinas de gas de propulsión principal.(23410)
- Motores principales de propulsión. (23520)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Generadores de energía de servicio del buque. (31110) (31120) (31130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23500	Propulsión eléctrica	23500
23520	Motores principales de propulsión	23520
23521	Motor principal de propulsión eje Nº 1	23521

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Motor con todas sus partes internas, control remoto, equipo de indicación y todos los cables de conexión, incluido el cable desde la fuente de alimentación, acoplados desde las primeras uniones de admisión del agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras uniones de descarga de agua de refrigeración y aceite de lubricación; hasta el machón de acoplamiento del eje propulsor.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, reparación a bordo e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Relés de control.	• Medidores.
• Transformadores de control.	• Reguladores.
• Enfriadores.	• Reóstatos.
• Bases.	• Tacómetros.
• Manómetros.	• Termopares.
• Circuitos y Espacios de Calefacción.	• Termómetros.
• Tableros de Distribución Eléctrica de Propulsión.	• Descansos y Rodamientos de Empuje Integrales.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Generadores de energía de servicio del buque. (31110) (31120) (31130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23500	Propulsión eléctrica	23500
23520	Motores principales de propulsión	23520
23522	Motor principal de propulsión eje Nº 2	23522

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Motor con todas sus partes internas, control remoto, equipo de indicación y todos los cables de conexión, incluido el cable desde la fuente de alimentación, acoplados desde las primeras uniones de admisión del agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras uniones de descarga de agua de refrigeración y aceite de lubricación; hasta el machón de acoplamiento del eje propulsor.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, reparación a bordo e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Relés de control.	• Medidores.
• Transformadores de control.	• Reguladores.
• Enfriadores.	• Reóstatos.
• Bases.	• Tacómetros.
• Manómetros.	• Termopares.
• Circuitos y Espacios de Calefacción.	• Termómetros.
• Tableros de Distribución Eléctrica de Propulsión.	• Descansos y Rodamientos de Empuje Integrales.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Generadores de energía de servicio del buque. (31110) (31120) (31130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23500	Propulsión eléctrica	23500
23520	Motores principales de propulsión	23520
23523	Motor principal de propulsión eje Nº 3	23523

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Motor con todas sus partes internas, control remoto, equipo de indicación y todos los cables de conexión, incluido el cable desde la fuente de alimentación, acoplados desde las primeras uniones de admisión del agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras uniones de descarga de agua de refrigeración y aceite de lubricación; hasta el machón de acoplamiento del eje propulsor.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, reparación a bordo e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Relés de control.	• Medidores.
• Transformadores de control.	• Reguladores.
• Enfriadores.	• Reóstatos.
• Bases.	• Tacómetros.
• Manómetros.	• Termopares.
• Circuitos y Espacios de Calefacción.	• Termómetros.
• Tableros de Distribución Eléctrica de Propulsión.	• Descansos y Rodamientos de Empuje Integrales.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Generadores de energía de servicio del buque. (31110) (31120) (31130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23500	Propulsión eléctrica	23500
23520	Motores principales de propulsión	23520
23524	Motor principal de propulsión eje Nº 4	23524

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Motor con todas sus partes internas, control remoto, equipo de indicación y todos los cables de conexión, incluido el cable desde la fuente de alimentación, acoplados desde las primeras uniones de admisión del agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras uniones de descarga de agua de refrigeración y aceite de lubricación; hasta el machón de acoplamiento del eje propulsor.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, reparación a bordo e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Relés de control.	• Medidores.
• Transformadores de control.	• Reguladores.
• Enfriadores.	• Reóstatos.
• Bases.	• Tacómetros.
• Manómetros.	• Termopares.
• Circuitos y Espacios de Calefacción.	• Termómetros.
• Tableros de Distribución Eléctrica de Propulsión.	• Descansos y Rodamientos de Empuje Integrales.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Generadores de energía de servicio del buque. (31110) (31120) (31130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23600	Sistemas de propulsión autónomos	23600

*** INCLUYE ***

- Motores neumáticos.
- Motores hidráulicos.
- Motores fuera de borda (completos).
- Sistemas de propulsión autónomos.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23700	Dispositivos auxiliares de la propulsión	23700

*** INCLUYE ***

- Sistemas de propulsión auxiliares.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23700	Dispositivos auxiliares de la propulsión	23700
23710	Dispositivos auxiliares de la propulsión	23710
23711	Dispositivos auxiliares de la propulsión	23711

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- El motor de propulsión y equipos asociados con todas las partes internas, control remoto, indicadores locales y remotos y todos los cables de conexión, incluyendo el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Freno eléctrico de disco.
- Motores de orientación (thruster).
- Controladores magnéticos.
- Motores de retráctiles.
- Indicadores de posición.
- Mecanismo de retráctiles y arriado.

*** NO INCLUYE ***

- Engranajes reductores de la propulsión. (24110)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Hélices y propulsores. (24510)
- Propulsores por chorro de agua fijos al casco. (24710)
- Propulsores por chorro de agua en hidroalas. (24720)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23800	Propulsión Secundaria (Submarinos)	23800

*** INCLUYE ***

- Controladores.
- Bases de los equipos.
- Sujeciones al casco.
- Inserciones y refuerzos al casco.
- Motores de orientación y de potencia.
- Cableado hasta los dispositivos de protección de alimentación principal.
- Interruptores limite.
- Eje retráctil.
- Unidad de propulsión secundaria.
- Prensa para eje retráctil.
- Cilindros hidráulicos de izado.
- Motores hidráulicos.
- Indicadores y cableado.

** NO INCLUYE ***

- Disyuntores o breakers. (32410)
- Circuito hidráulico hasta el cilindro de izado. (5560)
- Circuito hidráulico hasta el motor. (55610)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23800	Propulsión Secundaria (submarinos)	23800
23810	Propulsión Secundaria (submarinos)	23810
23811	Propulsión secundaria (Submarinos)	23811

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Penetraciones necesarias para los equipos relacionados más abajo, inserciones y planchas estructurales en el casco para la propulsión secundaria, sujeciones al casco y bases para los equipos.
- Mecánico: Conjunto de inserción en el casco, motor hidráulico, engranaje interior y exterior y actuador mecánico. Cilindros de izado hidráulico, eje retráctil y prensa estopas para el eje retráctil.
- Eléctrico: Unidad de propulsión secundaria, motores de orientación y de potencia, panel de control, cableado hasta cada disyuntor, indicadores, cableado, interruptores límites y controladores.

*** NO INCLUYE ***

- Disyuntores o breakers. (32410)
- Circuito hidráulica hasta la grúa. (55610)
- Circuito hidráulica hasta el motor. (55610)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23900	Propulsión de emergencia	23900

*** INCLUYE ***

- Terminales eléctricos del motor.
- Motor de propulsión eléctrica de emergencia.
- Propulsión de emergencia (submarinos).
- Manómetros.
- Termocuplas.
- Indicadores.
- Cáncamos de izado.
- Componentes integrales auxiliares o de apoyo.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de control del embrague. (26600)
- Generadores diesel. (31100)
- Instrumentación de lectura remota. (43600) (43700)
- Propulsión secundaria. (23700)
- Turbo generadores de energía de servicio del buque. (31100)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
23000	Maquinaria propulsora	23000
23900	Propulsión de emergencia	23900
23910	Propulsión de emergencia	23910
23911	Propulsión de emergencia	23911

*** INCLUYE ***

- Eléctrico: Motor de propulsión de emergencia hasta, e incluyendo, el panel de control de la propulsión de emergencia, interruptor de disparo por sobrevelocidad, dirección e indicadores de revoluciones.

*** NO INCLUYE ***

- Acoplamientos y embragues de la propulsión. (24210)
- Disyuntores o Breakers. (32410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000

*** INCLUYE ***

- Sistemas de transmisión y propulsión en general.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24010	Sistemas de transmisión y propulsión	24010

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora.	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión.	24000
24100	Engranajes reductores de la propulsión.	24100

*** INCLUYE ***

- Componentes integrales auxiliares.
- Piezas de separación
- Mecanismo de izado.
- Cáncamos de izado.
- Viradores, incluyendo los de las turbinas accionadas a través de reductores.
- Defensas de la maquinaria.
- Bandejas de aceite.
- Mecanismo de operación.
- Ventilación del reductor.
- Engranajes reductores.
- Recubrimientos.
- Cañerías de vapor o gases.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de control del embrague. (25200)
- Instrumentación de lectura remota. (43600) (43700)
- Viradores de la línea de ejes y mecanismos de trinca cuando no estén incorporados o montados directamente al reductor principal. (24300)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24100	Engranajes reductores de la propulsión	24100
24110	Engranajes reductores de la propulsión	24110
24111	Engranaje reductor de propulsión eje N°1	24111

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Engranajes reductores de la propulsión principal desde los acoplamientos de los ejes de los piñones hasta el primer acoplamiento al eje de propulsión, incluyendo los descansos o rodamientos de empuje principales integrales.
- Sistemas de lubricación de descansos y engranajes desde el primer flange del colector de aceite de lubricación principal hasta el final del circuito que utiliza.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, reparación a bordo e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Descansos o rodamientos de empuje, (p. ej. de la ventilación de aceite).
- Bases.
- Manómetros.
- Caja del engranaje.
- Indicadores.
- Componentes/sistemas auxiliares integrados.
- Separadores electrostáticos y cañerías.
- Motor de propulsión de emergencia (submarinos).
- Termómetros.
- Visores de aceite.
- Virador del eje propulsor.
- Separadores de sedimentos.
- Termocuplas.
- Virador incorporado.

*** NO INCLUYE ***

- Motores diesel de propulsión principal. (23810)
- Dispositivos auxiliares de propulsión. (23710)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión. (24210)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Rodamientos o descansos de empuje (montados por separado). (24410)
- Deshumidificador de las cajas reductoras. (99330)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24100	Engranajes reductores de la propulsión	24100
24110	Engranajes reductores de la propulsión	24110
24112	Engranaje reductor de propulsión eje N°2	24112

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Engranajes reductores de la propulsión principal desde los acoplamientos de los ejes de los piñones hasta el primer acoplamiento al eje de propulsión, incluyendo los descansos o rodamientos de empuje principales integrales.
- Sistemas de lubricación de descansos y engranajes desde el primer flange del colector de aceite de lubricación principal hasta el final del circuito que utiliza.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, reparación a bordo e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Descansos o rodamientos de empuje, (p. ej. de la ventilación de aceite).
- Bases.
- Manómetros.
- Caja del engranaje.
- Indicadores.
- Componentes/sistemas auxiliares integrados.
- Separadores electrostáticos y cañerías.
- Motor de propulsión de emergencia (submarinos).
- Termómetros.
- Visores de aceite.
- Virador del eje propulsor.
- Separadores de sedimentos.
- Termocuplas.
- Virador incorporado.

*** NO INCLUYE ***

- Motores diesel de propulsión principal. (23810)
- Dispositivos auxiliares de propulsión. (23710)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión. (24210)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Rodamientos o descansos de empuje (montados por separado). (24410)
- Deshumidificador de las cajas reductoras. (99330)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24100	Engranajes reductores de la propulsión	24100
24110	Engranajes reductores de la propulsión	24110
24113	Engranaje reductor de propulsión eje N°3	24113

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Engranajes reductores de la propulsión principal desde los acoplamientos de los ejes de los piñones hasta el primer acoplamiento al eje de propulsión, incluyendo los descansos o rodamientos de empuje principales integrales.
- Sistemas de lubricación de descansos y engranajes desde el primer flange del colector de aceite de lubricación principal hasta el final del circuito que utiliza.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, reparación a bordo e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Descansos o rodamientos de empuje, (p. ej. de la ventilación de aceite).
- Bases.
- Manómetros.
- Caja del engranaje.
- Indicadores.
- Componentes/sistemas auxiliares integrados.
- Separadores electrostáticos y cañerías.
- Motor de propulsión de emergencia (submarinos).
- Termómetros.
- Visores de aceite.
- Virador del eje propulsor.
- Separadores de sedimentos.
- Termocuplas.
- Virador incorporado.

*** NO INCLUYE ***

- Motores diesel de propulsión principal. (23810)
- Dispositivos auxiliares de propulsión. (23710)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión. (24210)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Rodamientos o descansos de empuje (montados por separado). (24410)
- Deshumidificador de las cajas reductoras. (99330)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24100	Engranajes reductores de la propulsión	24100
24110	Engranajes reductores de la propulsión	24110
24114	Engranaje reductor de propulsión eje N°4	24114

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Engranajes reductores de la propulsión principal desde los acoplamientos de los ejes de los piñones hasta el primer acoplamiento al eje de propulsión, incluyendo los descansos o rodamientos de empuje principales integrales.
- Sistemas de lubricación de descansos y engranajes desde el primer flange del colector de aceite de lubricación principal hasta el final del circuito que utiliza.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, reparación a bordo e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Descansos o rodamientos de empuje, (p. ej. de la ventilación de aceite).
- Bases.
- Manómetros.
- Caja del engranaje.
- Indicadores.
- Componentes/sistemas auxiliares integrados.
- Separadores electrostáticos y cañerías.
- Motor de propulsión de emergencia (submarinos).
- Termómetros.
- Visores de aceite.
- Virador del eje propulsor.
- Separadores de sedimentos.
- Termocuplas.
- Virador incorporado.

*** NO INCLUYE ***

- Motores diesel de propulsión principal. (23810)
- Dispositivos auxiliares de propulsión. (23710)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión. (24210)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Rodamientos o descansos de empuje (montados por separado). (24410)
- Deshumidificador de las cajas reductoras. (99330)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24100	Engranajes reductores de la propulsión	24100
24120	Engranajes reductores de la propulsión (en vehículos hidroala) <i>L1: ENGRANAJES REDUCTORES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EN VEHÍCULOS HIDROALA)</i>	24120
24121	Engranajes reductores de la propulsión (en vehículos hidroala) <i>L1: ENGRANAJES REDUCTORES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EN VEHÍCULOS HIDROALA)</i>	24121

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Caja de reductores desde el flange de entrada del acoplamiento hasta los flanges de alta y baja velocidad de la bomba de impulsión de agua del propulsor.
- Incluye los descansos, engranajes y sistema de lubricación hasta el flange de admisión y descarga del conjunto del descanso y sello.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Filtros.	• Indicadores.
• Bases.	• Toma fuerza.
• Caja de los reductores.	• Bombas.
• Intercambiadores de calor.	• Termocuplas.

*** NO INCLUYE ***

- Acoplamientos y embragues de la propulsión. (24210)
- Hélices y propulsores. (24510)
- Control del sistema de poder hidráulico. (55610)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24200	Acoplamientos y embragues de la propulsión	24200
	L1: ACOPLAMIENTOS Y EMBRAGUES DE LA	
	L2: PROPULSIÓN	

*** INCLUYE ***

- Componentes integrales auxiliares.
- Embragues de la propulsión.
- Embrague del eje (incluyendo sus flanges integrales).
- Acoplamientos flexibles.
- Intercambiadores de calor.
- Equipos de control integral.
- Mecanismos de izado.
- Cañerías integrales con los embragues de propulsión.
- Mecanismo de operación.
- Acoplamientos de la propulsión.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de control del embrague. (25200)
- Instrumentación de lectura remota. (43600) (43700)
- Hélices y ejes a partir de la cara de popa del flange del descanso de empuje. (24300)
- Propulsión secundaria. (23800)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24200	Acoplamientos y embragues de la propulsión <i>L1: ACOPLAMIENTOS Y EMBRAGUES DE LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN</i>	24200
24210	Acoplamientos y embragues de la propulsión <i>L1: ACOPLAMIENTOS Y EMBRAGUES DE LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN</i>	24210
24211	Acoplamientos y embragues de la propulsión eje N° 1 <i>L1: ACOPLAMIENTOS Y EMBRAGUES DE LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN EJE N° 1</i>	24211

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Embragues y acoplamientos desde el acoplamiento de la máquina motriz hasta el acoplamiento del receptor de potencia.
- Conexión de aire de entrada/salida del freno y embrague neumático.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conjunto de bloqueo axial.
- Acoplamientos flexibles.
- Conjunto del elemento de frenado.
- Conjunto de acoplamientos hidráulicos.
- Conjunto del elemento de embrague.
- Conjunto de sello y/o prensa.
- Válvulas de control.

*** NO INCLUYE ***

- Turbinas de vapor. (23110)
- Motores propulsores principales de combustión interna. (23310)
- Engranajes reductores de la propulsión. (24110)
- Ejes de propulsión. (24310)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24200	Acoplamientos y embragues de la propulsión <i>L1: ACOPLAMIENTOS Y EMBRAGUES DE LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN</i>	24200
24210	Acoplamientos y embragues de la propulsión <i>L1: ACOPLAMIENTOS Y EMBRAGUES DE LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN</i>	24210
24212	Acoplamientos y embragues de la propulsión eje N° 2 <i>L1: ACOPLAMIENTOS Y EMBRAGUES DE LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN EJE N° 2</i>	24212

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Embragues y acoplamientos desde el acoplamiento de la máquina motriz hasta el acoplamiento del receptor de potencia.
- Conexión de aire de entrada/salida del freno y embrague neumático.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conjunto de bloqueo axial.
- Acoplamientos flexibles.
- Conjunto del elemento de frenado.
- Conjunto de acoplamientos hidráulicos.
- Conjunto del elemento de embrague.
- Conjunto de sello y/o prensa.
- Válvulas de control.

*** NO INCLUYE ***

- Turbinas de vapor. (23110)
- Motores propulsores principales de combustión interna. (23310)
- Engranajes reductores de la propulsión. (24110)
- Ejes de propulsión. (24310)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24200	Acoplamientos y embragues de la propulsión <i>L1: ACOPLAMIENTOS Y EMBRAGUES DE LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN</i>	24200
24210	Acoplamientos y embragues de la propulsión <i>L1: ACOPLAMIENTOS Y EMBRAGUES DE LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN</i>	24210
24213	Acoplamientos y embragues de la propulsión eje N° 3 <i>L1: ACOPLAMIENTOS Y EMBRAGUES DE LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN EJE N° 3</i>	24213

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Embragues y acoplamientos desde el acoplamiento de la máquina motriz hasta el acoplamiento del receptor de potencia.
- Conexión de aire de entrada/salida del freno y embrague neumático.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conjunto de bloqueo axial.
- Acoplamientos flexibles.
- Conjunto del elemento de frenado.
- Conjunto de acoplamientos hidráulicos.
- Conjunto del elemento de embrague.
- Conjunto de sello y/o prensa.
- Válvulas de control.

*** NO INCLUYE ***

- Turbinas de vapor. (23110)
- Motores propulsores principales de combustión interna. (23310)
- Engranajes reductores de la propulsión. (24110)
- Ejes de propulsión. (24310)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24200	Acoplamientos y embragues de la propulsión <i>L1: ACOPLAMIENTOS Y EMBRAGUES DE LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN</i>	24200
24210	Acoplamientos y embragues de la propulsión <i>L1: ACOPLAMIENTOS Y EMBRAGUES DE LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN</i>	24210
24214	Acoplamientos y embragues de la propulsión eje N° 4 <i>L1: ACOPLAMIENTOS Y EMBRAGUES DE LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN EJE N° 4</i>	24214

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Embragues y acoplamientos desde el acoplamiento de la máquina motriz hasta el acoplamiento del receptor de potencia.
- Conexión de aire de entrada/salida del freno y embrague neumático.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conjunto de bloqueo axial.
- Acoplamientos flexibles.
- Conjunto del elemento de frenado.
- Conjunto de acoplamientos hidráulicos.
- Conjunto del elemento de embrague.
- Conjunto de sello y/o prensa.
- Válvulas de control.

*** NO INCLUYE ***

- Turbinas de vapor. (23110)
- Motores propulsores principales de combustión interna. (23310)
- Engranajes reductores de la propulsión. (24110)
- Ejes de propulsión. (24310)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24200	Acoplamientos y embragues de la propulsión <i>L1: ACOPLAMIENTOS Y EMBRAGUES DE LA L2: PROPULSIÓN</i>	24200
24220	Acoplamientos de la propulsión (en vehículos hidroala) <i>L1: ACOPLAMIENTOS DE LA PROPULSIÓN (EN L2: VEHÍCULOS HIDROALA)</i>	24220
24221	Acoplamientos de la propulsión (en vehículos hidroala) <i>L1: ACOPLAMIENTOS DE LA PROPULSIÓN (EN L2: VEHÍCULOS HIDROALA)</i>	24221

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Acoplamiento desde el flange del adaptador delantero que conecta con la turbina de propulsión hasta el adaptador trasero conectado con la caja de engranajes. Desde el flange de entrada del conjunto de cojinete y sello hasta los flanges de entrada del propulsor impulsado por agua.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Adaptadores.
- Descansos.
- Amortiguador.
- Pieza separadora.
- Acoplamientos de alta velocidad.
- Barra de tracción.
- Acoplamientos flexibles.
- Sellos.

*** NO INCLUYE ***

- Turbinas de gas de propulsión principal. (23410)
- Embragues reductores de la propulsión (en vehículos hidroala). (24120)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24300	Ejes de propulsión	24300

*** INCLUYE ***

- Frenos del eje de propulsión y equipo de control.
- Bocinas de goma y de otros materiales.
- Mecanismo de trinka del eje de propulsión.
- Sellos inflables.
- Ejes intermedio y de cola.
- Protecciones para izado.
- Línea de eje.
- Sellos mecánicos del eje.
- Eje de codaste.
- Prensa del tubo codaste y mamparo.
- Acoplamientos.
- Recubrimientos de los ejes.
- Empaquetadura de los descansos del eje.
- Ejes de propulsión.

*** NO INCLUYE ***

- Anillos pasa mamparos. (11700)
- Collarín no giratorio del eje. (11700)
- Cañerías y válvulas para el agua de limpieza de la bocina. (52400)
- Virador del eje de propulsión. (24100)
- Cambiadores de resonancia con el equipo y cañerías de funcionamiento. (24400)
- Guardacabos. (16100)
- Cañerías de aire de servicio al sello inflable. (55100)
- Arbotantes. (16100)
- Defensas de arbotantes. (16100)
- Viradores del eje de propulsión. (24100)
- Descanso de empuje. (24400)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24300	Ejes de propulsión	24300
24310	Ejes de propulsión	24310
24311	Eje de propulsión eje N° 1	24311

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Línea de ejes desde los acoplamientos del eje del engranaje reductor hasta el extremo de popa del eje.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas, así como la limpieza, empaquetado y registro de claros.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conjunto del freno.
- Prensa de mamparo.
- Sello inflable.
- Eje intermedio.
- Líneas de ejes.
- Sellos mecánicos del eje.
- Dispositivos de acoplamiento incluyendo pernos, conos y defensas.
- Dispositivo y accesorios de desacoplamiento de ejes en emergencia.
- Contador de revoluciones (montado en el eje).
- Válvulas.
- Eje de la hélice.
- Eje de transmisión.
- Bocina del tubo codaste.
- Prensa del tubo codaste.
- Eje del codaste.
- Empaquetaduras de emergencia (submarinos).
- Recubrimiento del eje, pintura, fibra de vidrio.
- Línea de ejes con circuitos interiores de aire y/o aceite.

*** NO INCLUYE ***

- Casco, obra viva. (11010)
- Hélices y propulsores. (24510)
- Sistemas de propulsión auxiliares. (23710)
- Toberas de chorro a presión. (24610)
- Engranajes reductores de la propulsión y viradores. (24110)
- Propulsores por chorro. (24710)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión. (24210)
- Sistemas de empuje lateral (Thrusters). (56810)
- Descansos de los ejes de propulsión. (24410)
- Accesorios del casco. (61110)
- Tuerca y trinca de la hélice. (24510)
- Protección catódica por corriente impresa. (63320)
- Tuerca de la hélice y dispositivos de trinca. (24510)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24300	Ejes de propulsión	24300
24310	Ejes de propulsión	24310
24312	Eje de propulsión eje N° 2	24312

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Línea de ejes desde los acoplamientos del eje del engranaje reductor hasta el extremo de popa del eje.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas, así como la limpieza, empaquetado y registro de claros.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conjunto del freno.
- Prensa de mamparo.
- Sello inflable.
- Eje intermedio.
- Líneas de ejes.
- Sellos mecánicos del eje.
- Dispositivos de acoplamiento incluyendo pernos, conos y defensas.
- Dispositivo y accesorios de desacoplamiento de ejes en emergencia.
- Contador de revoluciones (montado en el eje).
- Válvulas.
- Eje de la hélice.
- Eje de transmisión.
- Bocina del tubo codaste.
- Prensa del tubo codaste.
- Eje del codaste.
- Empaquetaduras de emergencia (submarinos).
- Recubrimiento del eje, pintura, fibra de vidrio.
- Línea de ejes con circuitos interiores de aire y/o aceite.

*** NO INCLUYE ***

- Casco, obra viva. (11010)
- Hélices y propulsores. (24510)
- Sistemas de propulsión auxiliares. (23710)
- Toberas de chorro a presión. (24610)
- Engranajes reductores de la propulsión y viradores. (24110)
- Propulsores por chorro. (24710)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión. (24210)
- Sistemas de empuje lateral (Thrusters). (56810)
- Descansos de los ejes de propulsión. (24410)
- Accesorios del casco. (61110)
- Tuerca y trinca de la hélice. (24510)
- Protección catódica por corriente impresa. (63320)
- Tuerca de la hélice y dispositivos de trinca. (24510)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24300	Ejes de propulsión	24300
24310	Ejes de propulsión	24310
24313	Eje de propulsión eje N° 3	24313

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Línea de ejes desde los acoplamientos del eje del engranaje reductor hasta el extremo de popa del eje.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas, así como la limpieza, empaquetado y registro de claros.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conjunto del freno.
- Prensa de mamparo.
- Sello inflable.
- Eje intermedio.
- Líneas de ejes.
- Sellos mecánicos del eje.
- Dispositivos de acoplamiento incluyendo pernos, conos y defensas.
- Dispositivo y accesorios de desacoplamiento de ejes en emergencia.
- Contador de revoluciones (montado en el eje).
- Válvulas.
- Eje de la hélice.
- Eje de transmisión.
- Bocina del tubo codaste.
- Prensa del tubo codaste.
- Eje del codaste.
- Empaquetaduras de emergencia (submarinos).
- Recubrimiento del eje, pintura, fibra de vidrio.
- Línea de ejes con circuitos interiores de aire y/o aceite.

*** NO INCLUYE ***

- Casco, obra viva. (11010)
- Hélices y propulsores. (24510)
- Sistemas de propulsión auxiliares. (23710)
- Toberas de chorro a presión. (24610)
- Engranajes reductores de la propulsión y viradores. (24110)
- Propulsores por chorro. (24710)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión. (24210)
- Sistemas de empuje lateral (Thrusters). (56810)
- Descansos de los ejes de propulsión. (24410)
- Accesorios del casco. (61110)
- Tuerca y trinca de la hélice. (24510)
- Protección catódica por corriente impresa. (63320)
- Tuerca de la hélice y dispositivos de trinca. (24510)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24300	Ejes de propulsión	24300
24310	Ejes de propulsión	24310
24314	Eje de propulsión eje N° 4	24314

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Línea de ejes desde los acoplamientos del eje del engranaje reductor hasta el extremo de popa del eje.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas, así como la limpieza, empaquetado y registro de claros.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conjunto del freno.
- Prensa de mamparo.
- Sello inflable.
- Eje intermedio.
- Líneas de ejes.
- Sellos mecánicos del eje.
- Dispositivos de acoplamiento incluyendo pernos, conos y defensas.
- Dispositivo y accesorios de desacoplamiento de ejes en emergencia.
- Contador de revoluciones (montado en el eje).
- Válvulas.
- Eje de la hélice.
- Eje de transmisión.
- Bocina del tubo codaste.
- Prensa del tubo codaste.
- Eje del codaste.
- Empaquetaduras de emergencia (submarinos).
- Recubrimiento del eje, pintura, fibra de vidrio.
- Línea de ejes con circuitos interiores de aire y/o aceite.

*** NO INCLUYE ***

- Casco, obra viva. (11010)
- Hélices y propulsores. (24510)
- Sistemas de propulsión auxiliares. (23710)
- Toberas de chorro a presión. (24610)
- Engranajes reductores de la propulsión y viradores. (24110)
- Propulsores por chorro. (24710)
- Acoplamientos y embragues de la propulsión. (24210)
- Sistemas de empuje lateral (Thrusters). (56810)
- Descansos de los ejes de propulsión. (24410)
- Accesorios del casco. (61110)
- Tuerca y trinca de la hélice. (24510)
- Protección catódica por corriente impresa. (63320)
- Tuerca de la hélice y dispositivos de trinca. (24510)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24400	Descansos de los ejes de propulsión	24400

*** INCLUYE ***

- Transmisores de ángulo.
- Descansos del eje.
- Descansos de empuje (montados separados).
- Tubo codaste, descansos de empuje y camisas.
- Descansos de la línea de ejes.
- Defensas de la maquinaria.
- Mecanismos de accionamiento.
- Mecanismo de izado.
- Descansos de empuje y camisas.
- Componentes integrales.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de control de embrague. (25200)
- Instrumentación de lectura remota. (43600) (43700)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24400	Descansos de los ejes de propulsión	24400
24410	Descansos de los ejes de propulsión	24410
24411	Descansos de los ejes de propulsión eje N° 1	24411
	L1: DESCANSOS DE LOS EJES DE PROPULSIÓN	
	L2: EJE N° 1	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Apoyos de los ejes de propulsión entre los acoplamientos del eje al engranaje reductor y la hélice, lubricados por agua o aceite.
- Incluye todos los descansos de empujes principales y auxiliares en los ejes de propulsión principal con los sistemas de lubricación con presión independiente.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Alarmas. • Embrague. • Acoplamiento y su defensa. • Varilla de sonda. • Colector de gotas. • Separador dúplex. • Diagramas de flujo. • Tubería de manómetros. • Enfriador y calentadores de aceite. • Válvulas. • Descansos de duelas, bocina, codaste y arbotantes. • Guardacadena. • Termómetros. • Protección catódica montada sobre los descansos (zincs). • Alojamiento de los descansos de la línea de ejes, incluyendo los anillos de lubricación del sistema de lubricación. • Cadenas.	• Motor. • Controlador del motor. • Bomba de aceite a motor. • Orificios. • Cañerías. • Bocinas de descanso del eje. • Indicadores visuales de flujo. • Termopares. • Cáster, termómetros, varillas de sonda, candados de seguridad • Sistema de lubricación accionados por cadena. • Reductor de vibraciones (cambiador de resonancia). • Descansos de duelas de madera o sintéticas lubricadas por agua. • Descansos estáticos lubricados por aceite. • Manómetros.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24400	Descansos de los ejes de propulsión	24400
24410	Descansos de los ejes de propulsión	24410
24411	Descansos de los ejes de propulsión eje N° 1 <i>L1: DESCANSOS DE LOS EJES DE PROPULSIÓN</i> <i>L2: EJE N° 1</i>	24411

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Descansos de turbinas. (23110)
- Descansos del pedestal del motor diesel. (23310)
- Descansos del motor y del motor generador. (23510)
- Descansos del engranaje reductor. (24110)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Sistema de lubricación de la propulsión principal. (26210) (26220) (26230) (26240)
- Sistema de refrigeración auxiliar. (52410)
- Protección catódica, ánodo de sacrificio. (63310)
- Protección catódica por corriente impresa. (63320)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24400	Descansos de los ejes de propulsión	24400
24410	Descansos de los ejes de propulsión	24410
24412	Descansos de los ejes de propulsión eje N° 2	24412
	L1: DESCANSOS DE LOS EJES DE PROPULSIÓN	
	L2: EJE N° 2	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Apoyos de los ejes de propulsión entre los acoplamientos del eje al engranaje reductor y la hélice, lubricados por agua o aceite.
- Incluye todos los descansos de empujes principales y auxiliares en los ejes de propulsión principal con los sistemas de lubricación con presión independiente.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Alarmas. • Embrague. • Acoplamiento y su defensa. • Varilla de sonda. • Colector de gotas. • Separador dúplex. • Diagramas de flujo. • Tubería de manómetros. • Enfriador y calentadores de aceite. • Válvulas. • Descansos de duelas, bocina, codaste y arbotantes. • Guardacadena. • Termómetros. • Protección catódica montada sobre los descansos (zincs). • Alojamiento de los descansos de la línea de ejes, incluyendo los anillos de lubricación del sistema de lubricación. • Cadenas.	• Motor. • Controlador del motor. • Bomba de aceite a motor. • Orificios. • Cañerías. • Bocinas de descanso del eje. • Indicadores visuales de flujo. • Termopares. • Cáster, termómetros, varillas de sonda, candados de seguridad • Sistema de lubricación accionados por cadena. • Reductor de vibraciones (cambiador de resonancia). • Descansos de duelas de madera o sintéticas lubricadas por agua. • Descansos estáticos lubricados por aceite. • Manómetros.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24400	Descansos de los ejes de propulsión	24400
24410	Descansos de los ejes de propulsión	24410
24412	Descansos de los ejes de propulsión eje N° 2	24412
	L1: DESCANSOS DE LOS EJES DE PROPULSIÓN	
	L2: EJE N° 2	

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Descansos de turbinas. (23110)
- Descansos del pedestal del motor diesel. (23310)
- Descansos del motor y del motor generador. (23510)
- Descansos del engranaje reductor. (24110)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Sistema de lubricación de la propulsión principal. (26210) (26220) (26230) (26240)
- Sistema de refrigeración auxiliar. (52410)
- Protección catódica, ánodo de sacrificio. (63310)
- Protección catódica por corriente impresa. (63320)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24400	Descansos de los ejes de propulsión	24400
24410	Descansos de los ejes de propulsión	24410
24413	Descansos de los ejes de propulsión eje N° 3	24413
	L1: DESCANSOS DE LOS EJES DE PROPULSIÓN	
	L2: EJE N° 3	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Apoyos de los ejes de propulsión entre los acoplamientos del eje al engranaje reductor y la hélice, lubricados por agua o aceite.
- Incluye todos los descansos de empujes principales y auxiliares en los ejes de propulsión principal con los sistemas de lubricación con presión independiente.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Alarmas. • Embrague. • Acoplamiento y su defensa. • Varilla de sonda. • Colector de gotas. • Separador dúplex. • Diagramas de flujo. • Tubería de manómetros. • Enfriador y calentadores de aceite. • Válvulas. • Descansos de duelas, bocina, codaste y arbotantes. • Guardacadena. • Termómetros. • Protección catódica montada sobre los descansos (zincs). • Alojamiento de los descansos de la línea de ejes, incluyendo los anillos de lubricación del sistema de lubricación. • Cadenas.	• Motor. • Controlador del motor. • Bomba de aceite a motor. • Orificios. • Cañerías. • Bocinas de descanso del eje. • Indicadores visuales de flujo. • Termopares. • Cáster, termómetros, varillas de sonda, candados de seguridad • Sistema de lubricación accionados por cadena. • Reductor de vibraciones (cambiador de resonancia). • Descansos de duelas de madera o sintéticas lubricadas por agua. • Descansos estáticos lubricados por aceite. • Manómetros.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24400	Descansos de los ejes de propulsión	24400
24410	Descansos de los ejes de propulsión	24410
24413	Descansos de los ejes de propulsión eje N° 3	24413
	L1: DESCANSOS DE LOS EJES DE PROPULSIÓN	
	L2: EJE N° 3	

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Descansos de turbinas. (23110)
- Descansos del pedestal del motor diesel. (23310)
- Descansos del motor y del motor generador. (23510)
- Descansos del engranaje reductor. (24110)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Sistema de lubricación de la propulsión principal. (26210) (26220) (26230) (26240)
- Sistema de refrigeración auxiliar. (52410)
- Protección catódica, ánodo de sacrificio. (63310)
- Protección catódica por corriente impresa. (63320)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24400	Descansos de los ejes de propulsión	24400
24410	Descansos de los ejes de propulsión	24410
24414	Descansos de los ejes de propulsión eje N° 4	24414
	L1: DESCANSOS DE LOS EJES DE PROPULSIÓN	
	L2: EJE N° 4	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Apoyos de los ejes de propulsión entre los acoplamientos del eje al engranaje reductor y la hélice, lubricados por agua o aceite.
- Incluye todos los descansos de empujes principales y auxiliares en los ejes de propulsión principal con los sistemas de lubricación con presión independiente.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Alarmas. • Embrague. • Acoplamiento y su defensa. • Varilla de sonda. • Colector de gotas. • Separador dúplex. • Diagramas de flujo. • Tubería de manómetros. • Enfriador y calentadores de aceite. • Válvulas. • Descansos de duelas, bocina, codaste y arbotantes. • Guardacadena. • Termómetros. • Protección catódica montada sobre los descansos (zincs). • Alojamiento de los descansos de la línea de ejes, incluyendo los anillos de lubricación del sistema de lubricación. • Cadenas.	• Motor. • Controlador del motor. • Bomba de aceite a motor. • Orificios. • Cañerías. • Bocinas de descanso del eje. • Indicadores visuales de flujo. • Termopares. • Cáster, termómetros, varillas de sonda, candados de seguridad • Sistema de lubricación accionados por cadena. • Reductor de vibraciones (cambiador de resonancia). • Descansos de duelas de madera o sintéticas lubricadas por agua. • Descansos estáticos lubricados por aceite. • Manómetros.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24400	Descansos de los ejes de propulsión	24400
24410	Descansos de los ejes de propulsión	24410
24414	Descansos de los ejes de propulsión eje N° 4	24414
	L1: DESCANSOS DE LOS EJES DE PROPULSIÓN	
	L2: EJE N° 4	

Continuación***** NO INCLUYE *****

- Descansos de turbinas. (23110)
- Descansos del pedestal del motor diesel. (23310)
- Descansos del motor y del motor generador. (23510)
- Descansos del engranaje reductor. (24110)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Sistema de lubricación de la propulsión principal. (26210) (26220) (26230) (26240)
- Sistema de refrigeración auxiliar. (52410)
- Protección catódica, ánodo de sacrificio. (63310)
- Protección catódica por corriente impresa. (63320)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24500	Propulsores	24500

*** INCLUYE ***

- Propulsores cicloidales.
- Hélices para agua.
- Tuerca hidrodinámica de la hélice.
- Hélices para aire.
- Tuercas, conos y tapas de la hélice.
- Propulsores.

*** NO INCLUYE ***

- Thrusters de proa y popa. (56800)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24500	Propulsores	24500
24510	Hélices y propulsores	24510
24511	Hélices y propulsores eje Nº 1	24511

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Inspección, limpieza, reparaciones y lapidado en seco de:

- Conjunto de palas y núcleo de la hélice de paso variable.
- Hélices cicloidales.
- Hélices de palas desmontables.
- Hélices sólidas fundidas.

También incluye el sistema de control de la hélice de paso variable: servomotor del núcleo, vástago de la válvula, caja de distribución, bomba de engranajes, colector de válvulas, válvulas de control, módulo de potencia hidráulica, filtros hidráulicos, válvulas de alivio hidráulicas, sello giratorio de suministro de aire al enmascarador, indicador de paso, estanques de fluido hidráulico, manómetros y termómetros.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Espárragos del sombrerete del núcleo y guardacabos de la hélice.
- Toberas de aire del enmascarador en la hélice.
- Tuerca de trinca de la hélice y dispositivos de seguro.
- Tuercas y espárragos de la prensa de la hélice.
- Tapón de los espárragos de extracción de la hélice.
- Válvula de aires del enmascarador en el sombrerete hidrodinámico.
- Tapón de relleno y venteo de la hélice.
- Sombreretes hidrodinámicos.
- Tapón de los cáncamos de la hélice.

*** NO INCLUYE ***

- Obra viva. (11010)
- Sistemas de propulsión auxiliares. (23710)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Conductos y protectores de los propulsores. (2461)
- Propulsores a chorro de agua. (24710)
- Sistema de aire al exterior (enmascarador). (55160).
- Thrusters de proa y de popa. (56810)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24500	Propulsores	24500
24510	Hélices y propulsores	24510
24512	Hélices y propulsores eje N° 2	24512

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Inspección, limpieza, reparaciones y lapidado en seco de:

- Conjunto de palas y núcleo de la hélice de paso variable.
- Hélices cicloidaes.
- Hélices de palas desmontables.
- Hélices sólidas fundidas.

También incluye el sistema de control de la hélice de paso variable: servomotor del núcleo, vástago de la válvula, caja de distribución, bomba de engranajes, colector de válvulas, válvulas de control, módulo de potencia hidráulica, filtros hidráulicos, válvulas de alivio hidráulicas, sello giratorio de suministro de aire al enmascarador, indicador de paso, estanques de fluido hidráulico, manómetros y termómetros.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Espárragos del sombrerete del núcleo y guardacabos de la hélice.
- Toberas de aire del enmascarador en la hélice.
- Tuerca de trinka de la hélice y dispositivos de seguro.
- Tuercas y espárragos de la prensa de la hélice.
- Tapón de los espárragos de extracción de la hélice.
- Válvula de aires del enmascarador en el sombrerete hidrodinámico.
- Tapón de relleno y venteo de la hélice.
- Sombreretes hidrodinámicos.
- Tapón de los cáncamos de la hélice.

*** NO INCLUYE ***

- Obra viva. (11010)
- Sistemas de propulsión auxiliares. (23710)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Conductos y protectores de los propulsores. (2461)
- Propulsores a chorro de agua. (24710)
- Sistema de aire al exterior (enmascarador). (55160).
- Thrusters de proa y de popa. (56810)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24500	Propulsores	24500
24510	Hélices y propulsores	24510
24513	Hélices y propulsores eje N° 3	24513

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Inspección, limpieza, reparaciones y lapidado en seco de:

- Conjunto de palas y núcleo de la hélice de paso variable.
- Hélices cicloidaes.
- Hélices de palas desmontables.
- Hélices sólidas fundidas.

También incluye el sistema de control de la hélice de paso variable: servomotor del núcleo, vástago de la válvula, caja de distribución, bomba de engranajes, colector de válvulas, válvulas de control, módulo de potencia hidráulica, filtros hidráulicos, válvulas de alivio hidráulicas, sello giratorio de suministro de aire al enmascarador, indicador de paso, estanques de fluido hidráulico, manómetros y termómetros.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Espárragos del sombrerete del núcleo y guardacabos de la hélice.
- Toberas de aire del enmascarador en la hélice.
- Tuerca de trinka de la hélice y dispositivos de seguro.
- Tuercas y espárragos de la prensa de la hélice.
- Tapón de los espárragos de extracción de la hélice.
- Válvula de aires del enmascarador en el sombrerete hidrodinámico.
- Tapón de relleno y venteo de la hélice.
- Sombreretes hidrodinámicos.
- Tapón de los cáncamos de la hélice.

*** NO INCLUYE ***

- Obra viva. (11010)
- Sistemas de propulsión auxiliares. (23710)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Conductos y protectores de los propulsores. (2461)
- Propulsores a chorro de agua. (24710)
- Sistema de aire al exterior (enmascarador). (55160).
- Thrusters de proa y de popa. (56810)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24500	Propulsores	24500
24510	Hélices y propulsores	24510
24514	Hélices y propulsores eje N° 4	24514

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Inspección, limpieza, reparaciones y lapidado en seco de:

- Conjunto de palas y núcleo de la hélice de paso variable.
- Hélices cicloidales.
- Hélices de palas desmontables.
- Hélices sólidas fundidas.

También incluye el sistema de control de la hélice de paso variable: servomotor del núcleo, vástago de la válvula, caja de distribución, bomba de engranajes, colector de válvulas, válvulas de control, módulo de potencia hidráulica, filtros hidráulicos, válvulas de alivio hidráulicas, sello giratorio de suministro de aire al enmascarador, indicador de paso, estanques de fluido hidráulico, manómetros y termómetros.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Espárragos del sombrerete del núcleo y guardacabos de la hélice.
- Toberas de aire del enmascarador en la hélice.
- Tuerca de trinka de la hélice y dispositivos de seguro.
- Tuercas y espárragos de la prensa de la hélice.
- Tapón de los espárragos de extracción de la hélice.
- Válvula de aires del enmascarador en el sombrerete hidrodinámico.
- Tapón de relleno y venteo de la hélice.
- Sombreretes hidrodinámicos.
- Tapón de los cáncamos de la hélice.

*** NO INCLUYE ***

- Obra viva. (11010)
- Sistemas de propulsión auxiliares. (23710)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Conductos y protectores de los propulsores. (2461)
- Propulsores a chorro de agua. (24710)
- Sistema de aire al exterior (enmascarador). (55160).
- Thrusters de proa y de popa. (56810)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24600	Protecciones y defensas de los propulsores	24600
	<i>L1: PROTECCIONES Y DEFENSAS DE LOS</i>	
	<i>L2: PROPULSORES</i>	

*** INCLUYE ***

- Ductos en el propulsor.
- Bombas de chorro.
- Defensas y protecciones del propulsor.
- Toberas.

*** NO INCLUYE ***

- Arbotantes. (16100)
- Propulsores. (24500)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24600	Protecciones y defensas de los propulsores <i>L1: PROTECCIONES Y DEFENSAS DE LOS</i> <i>L2: PROPULSORES</i>	24600
24610	Protecciones y defensas de los propulsores <i>L1: PROTECCIONES Y DEFENSAS DE LOS</i> <i>L2: PROPULSORES</i>	24610
24611	Protecciones y defensas de los propulsores <i>L1: PROTECCIONES Y DEFENSAS DE LOS</i> <i>L2: PROPULSORES</i>	24611

*** NOTA***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Agente propulsor en el extremo de popa de los ejes de propulsión cuando se usa la bomba jet con rotor protegido.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Inserciones de amortiguamiento del ruido.
- Rotor de la bomba montado en el eje.
- Toberas de admisión y descarga de agua.
- Cañerías de aire del enmascarador.
- Ductos fijos.
- Revestimientos del casco.

*** NO INCLUYE ***

- Casco, obra viva. (11010)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Descansos de bocina. (24410)
- Hélices y propulsores. (24510)
- Thrusters. (56810)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24700	Propulsión por chorro de agua	24700

*** INCLUYE ***

- Ductos de admisión.
- Toberas.
- Ductos de descarga.
- Propulsores por chorro de agua.
- Bombas de chorro de agua.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24700	Propulsión por chorro de agua	24700
24710	Propulsores por chorro de agua fijos al casco <i>L1: PROPULSORES POR CHORRO DE AGUA FIJOS AL</i> <i>L2: CASCO</i>	24710
24711	Propulsor por chorro de agua fijos al casco N° 1 <i>L1: PROPULSOR POR CHORRO DE AGUA FIJOS AL</i> <i>L2: CASCO N° 1</i>	24711

*** NOTA ***

1 por Propulsor.

*** INCLUYE ***

- Propulsores por chorro de agua desde el ducto de admisión en el casco hasta el flange de admisión de la bomba y desde el flange de descarga de la bomba hasta la tobera de chorro.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Toberas.
- Bombas de chorro.

*** NO INCLUYE ***

- Casco, obra viva. (11010)
- Sistemas de propulsión auxiliares. (23710)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Hélices y propulsores. (24510)
- Thrusters. (56810)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24700	Propulsión por chorro de agua	24700
24710	Propulsores por chorro de agua fijos al casco <i>L1: PROPULSORES POR CHORRO DE AGUA FIJOS AL</i> <i>L2: CASCO</i>	24710
24712	Propulsor por chorro de agua fijos al casco N° 2 <i>L1: PROPULSOR POR CHORRO DE AGUA FIJOS AL</i> <i>L2: CASCO N° 2</i>	24712

*** NOTA ***

1 por Propulsor.

*** INCLUYE ***

Inspección, limpieza, reparaciones y lapidado en seco de:

- Conjunto de palas y núcleo de la hélice de paso variable.
- Hélices cicloidales.
- Hélices de palas desmontables.
- Hélices sólidas fundidas.

También incluye el sistema de control de la hélice de paso variable: servomotor del núcleo, vástago de la válvula, caja de distribución, bomba de engranajes, colector de válvulas, válvulas de control, módulo de potencia hidráulica, filtros hidráulicos, válvulas de alivio hidráulicas, sello giratorio de suministro de aire al enmascarador, indicador de paso, estanques de fluido hidráulico, manómetros y termómetros.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Espárragos del sombrerete del núcleo y guardacabos de la hélice.
- Toberas de aire del enmascarador en la hélice.
- Tuerca de trinka de la hélice y dispositivos de seguro.
- Tuercas y espárragos de la prensa de la hélice.
- Tapón de los espárragos de extracción de la hélice.
- Válvula de aires del enmascarador en el sombrerete hidrodinámico.
- Tapón de relleno y venteo de la hélice.
- Sombreretes hidrodinámicos.
- Tapón de los cáncamos de la hélice.

*** NO INCLUYE ***

- Obra viva. (11010)
- Sistemas de propulsión auxiliares. (23710)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Conductos y protectores de los propulsores. (2461)
- Propulsores a chorro de agua. (24710)
- Sistema de aire al exterior (enmascarador). (55160).
- Thrusters de proa y de popa. (56810)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24700	Propulsión por chorro de agua	24700
24720	Propulsores por chorro de agua en hidroalas <i>L1: PROPULSORES POR CHORRO DE AGUA EN</i> <i>L2: HIDROALAS</i>	24720
24721	Propulsor por chorro de agua en hidroalas Nº 1 <i>L1: PROPULSOR POR CHORRO DE AGUA EN</i> <i>L2: HIDROALAS Nº 1</i>	24721

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Bomba de chorro desde los flanges de descarga del conjunto de descanso y sello hasta el segundo estado del impulsor y desde el flange de aspiración de la bomba hasta la tobera de descarga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conjunto de descanso y sello.
- Inductores de la bomba.
- Ductos de descarga.
- Ductos de admisión.
- Tobera.
- Fuelles y flexibles.
- Bomba.

*** NO INCLUYE ***

- Casco, obra viva. (11010)
- Sistemas de propulsión auxiliares. (23710)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24700	Propulsión por chorro de agua	24700
24720	Propulsores por chorro de agua en hidroalas <i>L1: PROPULSORES POR CHORRO DE AGUA EN</i> <i>L2: HIDROALAS</i>	24720
24722	Propulsor por chorro de agua en hidroalas Nº 2 <i>L1: PROPULSOR POR CHORRO DE AGUA EN</i> <i>L2: HIDROALAS Nº 2</i>	24722

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Bomba de chorro desde los flanges de descarga del conjunto de descanso y sello hasta el segundo estado del impulsor y desde el flange de aspiración de la bomba hasta la tobera de descarga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conjunto de descanso y sello.
- Inductores de la bomba.
- Ductos de descarga.
- Ductos de admisión.
- Tobera.
- Fuelles y flexibles.
- Bomba.

*** NO INCLUYE ***

- Casco, obra viva. (11010)
- Sistemas de propulsión auxiliares. (23710)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
24000	Sistemas de transmisión y propulsión	24000
24800	Ductos y ventiladores del sistema de suspensión <i>L1: DUCTOS Y VENTILADORES DEL SISTEMA DE L2: SUSPENSIÓN</i>	24800
24810	Ductos y ventiladores del sistema de suspensión <i>L1: DUCTOS Y VENTILADORES DEL SISTEMA DE L2: SUSPENSIÓN</i>	24810
24811	Ductos y ventiladores del sistema de suspensión <i>L1: DUCTOS Y VENTILADORES DEL SISTEMA DE L2: SUSPENSIÓN</i>	24811

*** INCLUYE ***

- Ductos de distribución.
- Ventiladores del sistema de suspensión.
- Ductos de descarga.
- Ductos de admisión.

*** NO INCLUYE ***

- Faldillas flexibles y sellos. (11900)
- Maquinaria del sistema de suspensión. (23000)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	

*** INCLUYE ***

- Sistemas auxiliares de la propulsión.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25010	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25010
25011	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25100	Sistemas de aire de combustión	25100

*** INCLUYE ***

- Filtros de aire.
- Persianas (ahogadores), lampos.
- Sistema de aire de combustión.
- Juntas de expansión.
- Ventiladores de tiraje forzado:
 - Unidades motrices.
 - Ventiladores de encendido.
 - Ventiladores de puerto.
- Ductos de aspiración y descarga.
- Rejillas.
- Cañerías de control.
- Silenciadores.
- Placas divisorias.
- Sobre cargadores.
- Ductos de aire (no estructurales).
- Separadores de agua.
- Cámaras.
- Lumbreras.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de snorkel. (34200)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25100	Sistemas de aire de combustión	25100
25110	Ventiladores de tiraje forzado	25110
25111	Ventiladores de tiraje forzado eje N° 1	25111

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Ventiladores de tiraje forzado y unidades motrices.
- Comprende el desarmado, desmontaje, reparación, fabricación, instalación y pruebas.
- Vapor: Desde el primer flange de admisión principal de vapor hasta el primer flange de descarga de la válvula de alivio (relief).
- Electricidad: Motor eléctrico.
- Aire: Desde la aspiración hasta el flange del codo de descarga.
- Sobrecargadores: Turbina de vapor, turbina de gas, compresor de aire desde el flange de admisión hasta el flange de descarga del motor de partida.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Motor bomba aceite lubricación auxiliar.
- Bases.
- Válvula combinada de descarga y alivio.
- Enfriadores.
- Filtros.
- Sobrecargadores.
- Manómetros.
- Reguladores.
- Instrumentación.
- Filtros de aceite de lubricación.
- Cañerías entre la turbina y las válvulas, cuando sea aplicable.
- Controladores.
- Separadores de aceite.
- Cármers de aceite.
- Bombas.
- Válvulas de admisión de vapor.
- Tacómetros.
- Turbinas.

*** NO INCLUYE ***

- Ventiladores de encendido. (25120)
- Admisiones, aire de combustión, rejillas, persianas, juntas de expansión. (25130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25100	Sistemas de aire de combustión	25100
25110	Ventiladores de tiraje forzado	25110
25112	Ventiladores de tiraje forzado eje N° 2	25112

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Ventiladores de tiraje forzado y unidades motrices.
- Comprende el desarmado, desmontaje, reparación, fabricación, instalación y pruebas.
- Vapor: Desde el primer flange de admisión principal de vapor hasta el primer flange de descarga de la válvula de alivio (relief).
- Electricidad: Motor eléctrico.
- Aire: Desde la aspiración hasta el flange del codo de descarga.
- Sobrecargadores: Turbina de vapor, turbina de gas, compresor de aire desde el flange de admisión hasta el flange de descarga del motor de partida.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Motor bomba aceite lubricación auxiliar.
- Bases.
- Válvula combinada de descarga y alivio.
- Enfriadores.
- Filtros.
- Sobrecargadores.
- Manómetros.
- Reguladores.
- Instrumentación.
- Filtros de aceite de lubricación.
- Cañerías entre la turbina y las válvulas, cuando sea aplicable.
- Controladores.
- Separadores de aceite.
- Cármers de aceite.
- Bombas.
- Válvulas de admisión de vapor.
- Tacómetros.
- Turbinas.

*** NO INCLUYE ***

- Ventiladores de encendido. (25120)
- Admisiones, aire de combustión, rejillas, persianas, juntas de expansión. (25130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25100	Sistemas de aire de combustión	25100
25110	Ventiladores de tiraje forzado	25110
25113	Ventiladores de tiraje forzado eje N° 3	25113

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Ventiladores de tiraje forzado y unidades motrices.
- Comprende el desarmado, desmontaje, reparación, fabricación, instalación y pruebas.
- Vapor: Desde el primer flange de admisión principal de vapor hasta el primer flange de descarga de la válvula de alivio (relief).
- Electricidad: Motor eléctrico.
- Aire: Desde la aspiración hasta el flange del codo de descarga.
- Sobrecargadores: Turbina de vapor, turbina de gas, compresor de aire desde el flange de admisión hasta el flange de descarga del motor de partida.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Motor bomba aceite lubricación auxiliar.
- Bases.
- Válvula combinada de descarga y alivio.
- Enfriadores.
- Filtros.
- Sobrecargadores.
- Manómetros.
- Reguladores.
- Instrumentación.
- Filtros de aceite de lubricación.
- Cañerías entre la turbina y las válvulas, cuando sea aplicable.
- Controladores.
- Separadores de aceite.
- Cármes de aceite.
- Bombas.
- Válvulas de admisión de vapor.
- Tacómetros.
- Turbinas.

*** NO INCLUYE ***

- Ventiladores de encendido. (25120)
- Admisiones, aire de combustión, rejillas, persianas, juntas de expansión. (25130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25100	Sistemas de aire de combustión	25100
25110	Ventiladores de tiraje forzado	25110
25114	Ventiladores de tiraje forzado eje N° 4	25114

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Ventiladores de tiraje forzado y unidades motrices.
- Comprende el desarmado, desmontaje, reparación, fabricación, instalación y pruebas.
- Vapor: Desde el primer flange de admisión principal de vapor hasta el primer flange de descarga de la válvula de alivio (relief).
- Electricidad: Motor eléctrico.
- Aire: Desde la aspiración hasta el flange del codo de descarga.
- Sobrecargadores: Turbina de vapor, turbina de gas, compresor de aire desde el flange de admisión hasta el flange de descarga del motor de partida.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Motor bomba aceite lubricación auxiliar.	• Cañerías entre la turbina y las válvulas, cuando sea aplicable.
• Bases.	• Controladores.
• Válvula combinada de descarga y alivio.	• Separadores de aceite.
• Enfriadores.	• Cárgeres de aceite.
• Filtros.	• Bombas.
• Sobrecargadores.	• Válvulas de admisión de vapor.
• Manómetros.	• Tacómetros.
• Reguladores.	• Turbinas.
• Instrumentación.	
• Filtros de aceite de lubricación.	

*** NO INCLUYE ***

- Ventiladores de encendido. (25120)
- Admisiones, aire de combustión, rejillas, persianas, juntas de expansión. (25130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25100	Sistemas de aire de combustión	25100
25120	Ventiladores de encendido	25120
25121	Ventiladores de encendido	25121

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Ventiladores de encendido.
- Ventiladores de puerto y sus unidades motrices.
- Ventilador del enfriador del ducto de la turbina de gas de propulsión principal.
- Comprende el desarmado, desmontaje, reparación, fabricación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Controladores.
- Motores.
- Ventiladores.
- Interruptores.

*** NO INCLUYE ***

- Ventiladores de tiraje forzado. (25110)
- Admisiones, ductos de aire de combustión, cañerías y difusores. (25130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25100	Sistemas de aire de combustión	25100
25120	Ventiladores de encendido	25120
25122	Ventiladores de encendido planta N° 2 (solamente en portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: VENTILADORES ENCENDIDO PLANTA N°2 (SÓLO</i> <i>L2: P/AVIONES CONVENCIONALES Y NUCLEARES)</i>	25122

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Ventiladores de encendido.
- Ventiladores de puerto y sus unidades motrices.
- Ventilador del enfriador del ducto de la turbina de gas de propulsión principal.
- Comprende el desarmado, desmontaje, reparación, fabricación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Ventiladores.	• Interruptores.

*** NO INCLUYE ***

- Ventiladores de tiraje forzado. (25110)
- Admisiones, ductos de aire de combustión, cañerías y difusores. (25130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25100	Sistemas de aire de combustión	25100
25120	Ventiladores de encendido	25120
25123	Ventiladores de encendido planta N° 3 (solamente en portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: VENTILADORES ENCENDIDO PLANTA N°3 (SOLO</i> <i>L2: P/AVIONES CONVENCIONALES Y NUCLEARES)</i>	25123

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Ventiladores de encendido.
- Ventiladores de puerto y sus unidades motrices.
- Ventilador del enfriador del ducto de la turbina de gas de propulsión principal.
- Comprende el desarmado, desmontaje, reparación, fabricación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Ventiladores.	• Interruptores.

*** NO INCLUYE ***

- Ventiladores de tiraje forzado. (25110)
- Admisiones, ductos de aire de combustión, cañerías y difusores. (25130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25100	Sistemas de aire de combustión	25100
25120	Ventiladores de encendido	25120
25124	Ventiladores de encendido planta N° 4 (solamente en portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: VENTILADORES ENCENDIDO PLANTA N°4 (SÓLO</i> <i>L2: P/AVIONES CONVENCIONALES Y NUCLEARES)</i>	25124

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Ventiladores de encendido.
- Ventiladores de puerto y sus unidades motrices.
- Ventilador del enfriador del ducto de la turbina de gas de propulsión principal.
- Comprende el desarmado, desmontaje, reparación, fabricación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Ventiladores.	• Interruptores.

*** NO INCLUYE ***

- Ventiladores de tiraje forzado. (25110)
- Admisiones, ductos de aire de combustión, cañerías y difusores. (25130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25100	Sistemas de aire de combustión	25100
25130	Tomas de aire de combustión turbina gas	25130
25131	Tomas de aire de combustión turbina gas N°1A	25131
	<i>L1: TOMAS DE AIRE DE COMBUSTIÓN TURBINA GAS</i>	
	<i>L2: N° 1A</i>	

*** NOTA ***

1 por Turbina.

*** INCLUYE ***

- Admisión y descarga de aire forzado del control de la combustión. Admisión del motor diesel y turbina de gas de propulsión principal y ductos de refrigeración de máquinas desde la atmósfera hasta las conexiones de la máquina por debajo de la junta de expansión.
- Comprende la inspección, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Filtros de aire.	• Manifold de aire del anticongelante.
• Escotillas y paneles de las cámaras de soplado	• Ductos de aire (incluye el cuerpo central y los álabes).
• Conjunto de desmontaje de la turbina de gas.	• Pantallas de aire.
• Persianas de aire.	• Juntas de expansión.
• Ductos principales de aire.	• Sensor detector de hielo.
• Registros.	• Rejillas (con actuador).
• Válvulas.	• Sellos.
• Acceso de desmontaje de máquinas.	• Silenciadores.
• Lumbreras y calentadores eléctricos.	• Barras separadoras.
• Calentadores de aire.	• Separadores de agua.

*** NO INCLUYE ***

- Motores propulsores principales de combustión interna. (23310)
- Turbina de gas de propulsión principal. (23410)
- Ventiladores de tiraje forzado. (25110)
- Ventiladores de encendido, de puerto y del enfriador de aire. (25120)
- Tomas de aire de combustión en calderas (25151)
- Tomas de aire de combustión en motores diesel (25141)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25100	Sistemas de aire de combustión	25100
25130	Tomas de aire de combustión turbinas gas	25130
25132	Tomas de aire de combustión turbina gas. N° 1B	25132
	<i>L1: TOMAS DE AIRE DE COMBUSTIÓN TURBINA GAS</i>	
	<i>L2: N° 1B</i>	

*** NOTA ***

1 por Turbina.

*** INCLUYE ***

- Admisión y descarga de aire forzado del control de la combustión. Admisión del motor diesel y turbina de gas de propulsión principal y ductos de refrigeración de máquinas desde la atmósfera hasta las conexiones de la máquina por debajo de la junta de expansión.
- Comprende la inspección, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Filtros de aire.	• Manifold de aire del anticongelante.
• Escotillas y paneles de las cámaras de soplado	• Ductos de aire (incluye el cuerpo central y los álabes).
• Conjunto de desmontaje de la turbina de gas.	• Pantallas de aire.
• Persianas de aire.	• Juntas de expansión.
• Ductos principales de aire.	• Sensor detector de hielo.
• Registros.	• Rejillas (con actuador).
• Válvulas.	• Sellos.
• Acceso de desmontaje de máquinas.	• Silenciadores.
• Lumbreras y calentadores eléctricos.	• Barras separadoras.
• Calentadores de aire.	• Separadores de agua.

*** NO INCLUYE ***

- Motores propulsores principales de combustión interna. (23310)
- Turbina de gas de propulsión principal. (23410)
- Ventiladores de tiraje forzado. (25110)
- Ventiladores de encendido, de puerto y del enfriador de aire. (25120)
- Tomas de aire de combustión en calderas (25151)
- Tomas de aire de combustión en motores diesel (25141)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25100	Sistemas de aire de combustión	25100
25130	Tomas de aire de combustión turbinas gas	25130
25133	Tomas de aire de combustión turbina gas. N° 2A	25133
	<i>L1: TOMAS DE AIRE DE COMBUSTIÓN TURBINA GAS</i>	
	<i>L2: N° 2A</i>	

*** NOTA ***

1 por Turbina.

*** INCLUYE ***

- Admisión y descarga de aire forzado del control de la combustión. Admisión del motor diesel y turbina de gas de propulsión principal y ductos de refrigeración de máquinas desde la atmósfera hasta las conexiones de la máquina por debajo de la junta de expansión.
- Comprende la inspección, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Filtros de aire.	• Manifold de aire del anticongelante.
• Escotillas y paneles de las cámaras de soplado	• Ductos de aire (incluye el cuerpo central y los álabes).
• Conjunto de desmontaje de la turbina de gas.	• Pantallas de aire.
• Persianas de aire.	• Juntas de expansión.
• Ductos principales de aire.	• Sensor detector de hielo.
• Registros.	• Rejillas (con actuador).
• Válvulas.	• Sellos.
• Acceso de desmontaje de máquinas.	• Silenciadores.
• Lumbreras y calentadores eléctricos.	• Barras separadoras.
• Calentadores de aire.	• Separadores de agua.

*** NO INCLUYE ***

- Motores propulsores principales de combustión interna. (23310)
- Turbina de gas de propulsión principal. (23410)
- Ventiladores de tiraje forzado. (25110)
- Ventiladores de encendido, de puerto y del enfriador de aire. (25120)
- Tomas de aire de combustión en calderas (25151)
- Tomas de aire de combustión en motores diesel (25141)

GRUPO 10000 ESTRUCTURA DEL CASCO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
10000	Estructura del casco	10000
11000	Casco exterior y refuerzos estructurales	11000
11010	Obra viva (Solo para plan de mantenimiento) <i>L1: OBRA VIVA(SOLO PARA PLAN DE MANTENIMIENT L2: TO)</i>	11010
11011	Obra viva (Solo para plan de mantenimiento) <i>L1: OBRA VIVA(SOLO PARA PLAN DE MANTENIMIENT L2: TO)</i>	11011

*** NOTAS ***

1 por Buque.

Incluye los Sistemas 11100, 11300 y 11400.

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

*** INCLUYE ***

- Estructura de la obra viva desde la línea de flotación (Bb y Eb) hasta la de crujía del buque y desde la roda hasta el codaste. Comprende la inspección, pruebas no destructivas, reparación, desmontaje, elaboración e instalación. Incluye reparaciones en el planchaje del casco y apéndices; inspección y comprobación con magnaflux y los informes de las deficiencias encontradas. Las reparaciones incluyen desmontaje, elaboración e instalación, si es necesario. También incluye la limpieza del casco a flote.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Elementos estructurales interiores fijos a las planchas del casco, tales como: • Varengas. • Cuadernas. • Intercostales. • Quilla. • Longitudinales. • Palmejares.	• Talones de codaste. • Guardacabos. • Puntales. • Quillas de balance. • Guarda aguas fijo. • Planchas del casco exterior.

*** NO INCLUYE ***

- Obra muerta. (11020)
- Doble fondo. (11300)
- Tomas de mar. (16300)
- Domo del sonar. (16500)
- Ejes de propulsión. (24300)
- Timón. (56200)
- Carenado y pintado de la obra viva. (63100)
- Protección catódica. (63310) (63320)

GRUPO 00000 GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN
(DATOS DE APOYO LOGISTICO DEL BUQUE)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
00000	Generalidades y administración (Datos de apoyo logístico del buque) <i>L1: GENERALIDADES Y ADMINISTRACIÓN (DATOS</i> <i>L2: DE APOYO LOGÍSTICO DEL BUQUE)</i>	00000
09000	Control de calidad	09000
09300	Comprobación del sistema de combate	09300

*** INCLUYE ***

- Comprobación del sistema de combate.
- Pruebas del sistema de mando y control.
- Pruebas operativas del sistema de combate.
- Pruebas de aceptación del sistema de armas.
- Pruebas de aceptación del sistema de armas submarinas.
- Comprobación de alineamiento.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25100	Sistemas de aire de combustión	25100
25130	Tomas de aire de combustión turbinas gas	25130
25136	Tomas de aire de combustión turbina gas. Nº 6 <i>L1: TOMAS DE AIRE DE COMBUSTIÓN TURBINA GAS</i> <i>L2: Nº 6</i>	25136

*** NOTA ***

1 por Turbina.

*** INCLUYE ***

- Admisión y descarga de aire forzado del control de la combustión. Admisión del motor diesel y turbina de gas de propulsión principal y ductos de refrigeración de máquinas desde la atmósfera hasta las conexiones de la máquina por debajo de la junta de expansión.
- Comprende la inspección, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Filtros de aire.	• Manifold de aire del anticongelante.
• Escotillas y paneles de las cámaras de soplado	• Ductos de aire (incluye el cuerpo central y los álabes).
• Conjunto de desmontaje de la turbina de gas.	• Pantallas de aire.
• Persianas de aire.	• Juntas de expansión.
• Ductos principales de aire.	• Sensor detector de hielo.
• Registros.	• Rejillas (con actuador).
• Válvulas.	• Sellos.
• Acceso de desmontaje de máquinas.	• Silenciadores.
• Lumbreras y calentadores eléctricos.	• Barras separadoras.
• Calentadores de aire.	• Separadores de agua.

*** NO INCLUYE ***

- Motores propulsores principales de combustión interna. (23310)
- Turbina de gas de propulsión principal. (23410)
- Ventiladores de tiraje forzado. (25110)
- Ventiladores de encendido, de puerto y del enfriador de aire. (25120)
- Tomas de aire de combustión en calderas (25151)
- Tomas de aire de combustión en motores diesel (25141)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25100	Sistemas de aire de combustión	25100
25130	Tomas de aire de combustión turbinas gas	25130
25137	Tomas de aire de combustión turbina gas. N° 7	25137
	<i>L1: TOMAS DE AIRE DE COMBUSTIÓN TURBINA GAS</i>	
	<i>L2: N° 7</i>	

*** NOTA ***

1 por Turbina.

*** INCLUYE ***

- Admisión y descarga de aire forzado del control de la combustión. Admisión del motor diesel y turbina de gas de propulsión principal y ductos de refrigeración de máquinas desde la atmósfera hasta las conexiones de la máquina por debajo de la junta de expansión.
- Comprende la inspección, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Filtros de aire.	• Manifold de aire del anticongelante.
• Escotillas y paneles de las cámaras de soplado	• Ductos de aire (incluye el cuerpo central y los álabes).
• Conjunto de desmontaje de la turbina de gas.	• Pantallas de aire.
• Persianas de aire.	• Juntas de expansión.
• Ductos principales de aire.	• Sensor detector de hielo.
• Registros.	• Rejillas (con actuador).
• Válvulas.	• Sellos.
• Acceso de desmontaje de máquinas.	• Silenciadores.
• Lumbreras y calentadores eléctricos.	• Barras separadoras.
• Calentadores de aire.	• Separadores de agua.

*** NO INCLUYE ***

- Motores propulsores principales de combustión interna. (23310)
- Turbina de gas de propulsión principal. (23410)
- Ventiladores de tiraje forzado. (25110)
- Ventiladores de encendido, de puerto y del enfriador de aire. (25120)
- Tomas de aire de combustión en calderas (25151)
- Tomas de aire de combustión en motores diesel (25141)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25100	Sistemas de aire de combustión	25100
25130	Tomas de aire de combustión turbinas gas	25130
25138	Tomas de aire de combustión turbina gas. Nº 8	25138
	<i>L1: TOMAS DE AIRE DE COMBUSTIÓN TURBINA GAS</i>	
	<i>L2: Nº 8</i>	

*** NOTA ***

1 por Turbina.

*** INCLUYE ***

- Admisión y descarga de aire forzado del control de la combustión. Admisión del motor diesel y turbina de gas de propulsión principal y ductos de refrigeración de máquinas desde la atmósfera hasta las conexiones de la máquina por debajo de la junta de expansión.
- Comprende la inspección, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Filtros de aire.	• Manifold de aire del anticongelante.
• Escotillas y paneles de las cámaras de soplado	• Ductos de aire (incluye el cuerpo central y los álabes).
• Conjunto de desmontaje de la turbina de gas.	• Pantallas de aire.
• Persianas de aire.	• Juntas de expansión.
• Ductos principales de aire.	• Sensor detector de hielo.
• Registros.	• Rejillas (con actuador).
• Válvulas.	• Sellos.
• Acceso de desmontaje de máquinas.	• Silenciadores.
• Lumbreras y calentadores eléctricos.	• Barras separadoras.
• Calentadores de aire.	• Separadores de agua.

*** NO INCLUYE ***

- Motores propulsores principales de combustión interna. (23310)
- Turbina de gas de propulsión principal. (23410)
- Ventiladores de tiraje forzado. (25110)
- Ventiladores de encendido, de puerto y del enfriador de aire. (25120)
- Tomas de aire de combustión en calderas (25151)
- Tomas de aire de combustión en motores diesel (25141)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25100	Sistemas de aire de combustión	25100
25140	Tomas de aire de combustión en motores diesel	
	<i>L1: TOMAS DE AIRE DE COMBUSTIÓN EN MOTORES</i>	
	<i>L2: DIESEL</i>	
25141	Tomas de aire de combustión en motores diesel	25141
	<i>L1 TOMAS DE AIRE DE COMBUSTIÓN EN MOTOR</i>	
	<i>L2: DIESEL Nº1</i>	

*** NOTA ***

1 por MOTOR DIESEL

*** INCLUYE ***

- Admisión y descarga de aire forzado del control de la combustión. Admisión del motor diesel de propulsión principal y ductos de refrigeración de máquinas desde la atmósfera hasta las conexiones de la máquina por debajo de la junta de expansión.
- Comprende la inspección, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Filtros de aire.	• Manifold de aire del anticongelante.
• Escotillas y paneles de las cámaras de soplado	• Ductos de aire (incluye el cuerpo central y los álabes).
• Conjunto de desmontaje de la turbina de gas.	• Pantallas de aire.
• Persianas de aire.	• Juntas de expansión.
• Ductos principales de aire.	• Sensor detector de hielo.
• Registros.	• Rejillas (con actuador).
• Válvulas.	• Sellos.
• Acceso de desmontaje de máquinas.	• Silenciadores.
• Lumbreras y calentadores eléctricos.	• Barras separadoras.
• Calentadores de aire.	• Separadores de agua.

*** NO INCLUYE ***

- Motores propulsores principales de combustión interna. (23310)
- Turbina de gas de propulsión principal. (23410)
- Ventiladores de tiraje forzado. (25110)
- Ventiladores de encendido, de puerto y del enfriador de aire. (25120)
- Tomas de aire de combustión en calderas. (25151)
- Tomas de aire de combustión en turbinas a gas. (25131)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25100	Sistemas de aire de combustión	25100
25150	Tomas de aire de combustión en calderas	25150

*** NOTA ***

1 por CALDERA

*** INCLUYE ***

- Admisión de aire forzado de la combustión. Admisión y ductos de aire forzado desde la atmósfera hasta los turbo ventiladores por debajo de las juntas de expansión.
- Comprende la inspección, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Filtros de aire.
- Escotillas y paneles de las cámaras de soplado.
- Conjunto de desmontaje de la turbina de gas.
- Persianas de aire.
- Ductos principales de aire.
- Registros.
- Válvulas.
- Acceso de desmontaje de máquinas.
- Lumbreras y calentadores eléctricos.
- Calentadores de aire.
- Manifold de aire del anticongelante.
- Ductos de aire (incluye el cuerpo central y los álabes).
- Pantallas de aire.
- Juntas de expansión.
- Sensor detector de hielo.
- Rejillas (con actuador).
- Sellos.
- Silenciadores.
- Barras separadoras.
- Separadores de agua.

*** NO INCLUYE ***

- Motores propulsores principales de combustión interna. (23310)
- Turbina de gas de propulsión principal. (23410)
- Ventiladores de tiraje forzado. (25110)
- Ventiladores de encendido, de puerto y del enfriador de aire. (25120)
- Tomas de aire de combustión en motores diesel. (25141)
- Tomas de aire de combustión en turbinas a gas. (25131)

CAMBIO Nº1

ORIGINAL

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25200	Sistemas de control de la propulsión	25200

*** NOTA ***

Este Sistema comprende las consolas y equipos necesarios en los diversos puestos de control de la maquinaria.

*** INCLUYE ***

- Consola auxiliar de control.
- Consola de control de combustión.
- Consola de control de averías.
- Consola de control de electricidad.
- Consola de control de propulsión.

*** NO INCLUYE ***

- Accesorios y mobiliario de las estaciones de control. (66200)
- Componentes del sistema de control.
- Requisitos de los sistemas de control. (20200)
- Estaciones de control de plantas nucleares. (21700)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25200	Sistemas de control de la propulsión	25200
25210	Sistemas automáticos de control de la propulsión	25210
	<i>L1: SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE CONTROL DE LA</i>	
	<i>L2: PROPULSIÓN</i>	
25211	Sistemas de control de la propulsión centralizado (CCS)	25211
	<i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: CENTRALIZADO (CCS)</i>	

*** NOTA *** 1 por Espacio.

*** INCLUYE ***

- Sistemas integrados con sus consolas de control y supervisión, con todas sus partes internas y equipos de indicación y proceso, con todo su cableado de interconexión, estaciones de trabajo (computadores, PC), periféricos (impresoras, registradores magnéticos, mouse, monitores, teclados), medios de transmisión (fibra óptica, cable coaxial), servidores de red, autómatas, paneles y software asociado al hardware.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Contactos de baterías. • Sección registro de datos • Deshidratador. • Filtros. • Contactor del generador. • Actuadores hidráulicos. • Instrumentación. • Sección de supervisión de la caldera • Medidores, reóstatos, bases. • Relés, cables, soportes antivibratorios • Generador tacométrico del eje. • Mecanismo de enclavamiento. • Sensores de presión. • Válvulas de alivio. • Indicadores de humo. • Contactores de arranque. • Sensores de temperatura.	• Sensores de nivel • Mecanismo de trinka de la palanca de arranque. • Sistema de control de la válvula de estrangulamiento. • Sección de supervisión y control de auxiliares. • Sección de supervisión y control de averías. • Sección de supervisión y control de electricidad. • Sección de supervisión y control de combustible. • Sección de supervisión y control de propulsión. • Sección de supervisión y control del equipo de navegación y gobierno.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22110)
- Controles manuales/automáticos de calderas. (22120)
- Turbinas de vapor. (23110)
- Motores de combustión interna. (23310)
- Turbinas de gas. (23410)
- Generadores principales. (23510)
- Motores de propulsión principal. (23520)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)	
25200	Sistemas de control de la propulsión	25200
25210	Sistemas automáticos de control de la propulsión	25210
	L1: SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE CONTROL DE LA L2: PROPULSIÓN	
25212	Sistemas de control de la propulsión del puente de gobierno	25212
	L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LA PROPULSIÓN L2: DEL PUENTE DE GOBIERNO	

*** NOTA *** 1 por Espacio.

*** INCLUYE ***

- Sistemas integrados con sus consolas de control y supervisión, con todas sus partes internas y equipos de indicación y proceso, con todo su cableado de interconexión, estaciones de trabajo (computadores, PC), periféricos (impresoras, registradores magnéticos, mouse, monitores, teclados), medios de transmisión (fibra óptica, cable coaxial), servidores de red, autómatas, paneles y software asociado al hardware.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Contactos de baterías. • Sección registro de datos • Deshidratador. • Filtros. • Contactor del generador. • Actuadores hidráulicos. • Instrumentación. • Sección de supervisión de la caldera • Medidores, reóstatos, bases. • Relés, cables, soportes antivibratorios • Generador tacométrico del eje. • Mecanismo de enclavamiento. • Sensores de presión. • Válvulas de alivio. • Indicadores de humo. • Contactores de arranque. • Sensores de temperatura.	• Sensores de nivel • Mecanismo de trinka de la palanca de arranque. • Sistema de control de la válvula de estrangulamiento. • Sección de supervisión y control de auxiliares. • Sección de supervisión y control de averías. • Sección de supervisión y control de electricidad. • Sección de supervisión y control de combustible. • Sección de supervisión y control de propulsión. • Sección de supervisión y control del equipo de navegación y gobierno.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22110)
- Controles manuales/automáticos de calderas. (22120)
- Turbinas de vapor. (23110)
- Motores de combustión interna. (23310)
- Turbinas de gas. (23410)
- Generadores principales. (23510)
- Motores de propulsión principal. (23520)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25200	Sistemas de control de la propulsión	25200
25210	Sistemas automáticos de control de la propulsión <i>L1: SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE CONTROL DE LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN</i>	25210
25213	Sistemas de control de la propulsión sala de máquinas N° 1 <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: SALA DE MÁQUINAS N° 1</i>	25213
*** NOTA *** 1 por Espacio.		
*** INCLUYE ***		

- Sistemas integrados con sus consolas de control y supervisión, con todas sus partes internas y equipos de indicación y proceso, con todo su cableado de interconexión, estaciones de trabajo (computadores, PC), periféricos (impresoras, registradores magnéticos, mouse, monitores, teclados), medios de transmisión (fibra óptica, cable coaxial), servidores de red, autómatas, paneles y software asociado al hardware.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Contactos de baterías. • Sección registro de datos • Deshidratador. • Filtros. • Contactor del generador. • Actuadores hidráulicos. • Instrumentación. • Sección de supervisión de la caldera • Medidores, reóstatos, bases. • Relés, cables, soportes antivibratorios • Generador tacométrico del eje. • Mecanismo de enclavamiento. • Sensores de presión. • Válvulas de alivio. • Indicadores de humo. • Contactores de arranque. • Sensores de temperatura.	• Sensores de nivel • Mecanismo de trinka de la palanca de arranque. • Sistema de control de la válvula de estrangulamiento. • Sección de supervisión y control de auxiliares. • Sección de supervisión y control de averías. • Sección de supervisión y control de electricidad. • Sección de supervisión y control de combustible. • Sección de supervisión y control de propulsión. • Sección de supervisión y control del equipo de navegación y gobierno.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22110)
- Controles manuales/automáticos de calderas. (22120)
- Turbinas de vapor. (23110)
- Motores de combustión interna. (23310)
- Turbinas de gas. (23410)
- Generadores principales. (23510)
- Motores de propulsión principal. (23520)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25200	Sistemas de control de la propulsión	25200
25210	Sistemas automáticos de control de la propulsión	25210
	<i>L1: SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE CONTROL DE LA</i>	
	<i>L2: PROPULSIÓN</i>	
25214	Sistemas de control de la propulsión sala de máquinas N° 2	25214
	<i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: SALA DE MÁQUINAS N° 2</i>	
	*** NOTA *** 1 por Espacio.	
	*** INCLUYE ***	

- Sistemas integrados con sus consolas de control y supervisión, con todas sus partes internas y equipos de indicación y proceso, con todo su cableado de interconexión, estaciones de trabajo (computadores, PC), periféricos (impresoras, registradores magnéticos, mouse, monitores, teclados), medios de transmisión (fibra óptica, cable coaxial), servidores de red, autómatas, paneles y software asociado al hardware.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Contactos de baterías.	• Sensores de nivel
• Sección registro de datos	• Mecanismo de trinka de la palanca de arranque.
• Deshidratador.	• Sistema de control de la válvula de estrangulamiento.
• Filtros.	• Sección de supervisión y control de auxiliares.
• Contactor del generador.	• Sección de supervisión y control de averías.
• Actuadores hidráulicos.	• Sección de supervisión y control de electricidad.
• Instrumentación.	• Sección de supervisión y control de combustible.
• Sección de supervisión de la caldera	• Sección de supervisión y control de propulsión.
• Medidores, reóstatos, bases.	• Sección de supervisión y control del equipo de navegación y gobierno.
• Relés, cables, soportes antivibratorios	
• Generador tacométrico del eje.	
• Mecanismo de enclavamiento.	
• Sensores de presión.	
• Válvulas de alivio.	
• Indicadores de humo.	
• Contactores de arranque.	
• Sensores de temperatura.	

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22110)
- Controles manuales/automáticos de calderas. (22120)
- Turbinas de vapor. (23110)
- Motores de combustión interna. (23310)
- Turbinas de gas. (23410)
- Generadores principales. (23510)
- Motores de propulsión principal. (23520)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25200	Sistemas de control de la propulsión	25200
25210	Sistemas automáticos de control de la propulsión <i>L1: SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE CONTROL DE LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN</i>	25210
25215	Sistemas de control de la propulsión central N° 2 <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: CENTRAL N° 2</i>	25215
*** NOTA *** 1 por Espacio.		
*** INCLUYE ***		

- Sistemas integrados con sus consolas de control y supervisión, con todas sus partes internas y equipos de indicación y proceso, con todo su cableado de interconexión, estaciones de trabajo (computadores, PC), periféricos (impresoras, registradores magnéticos, mouse, monitores, teclados), medios de transmisión (fibra óptica, cable coaxial), servidores de red, autómatas, paneles y software asociado al hardware.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Contactos de baterías. • Sección registro de datos • Deshidratador. • Filtros. • Contactor del generador. • Actuadores hidráulicos. • Instrumentación. • Sección de supervisión de la caldera • Medidores, reóstatos, bases. • Relés, cables, soportes antivibratorios • Generador tacométrico del eje. • Mecanismo de enclavamiento. • Sensores de presión. • Válvulas de alivio. • Indicadores de humo. • Contactores de arranque. • Sensores de temperatura.	• Sensores de nivel • Mecanismo de trinka de la palanca de arranque. • Sistema de control de la válvula de estrangulamiento. • Sección de supervisión y control de auxiliares. • Sección de supervisión y control de averías. • Sección de supervisión y control de electricidad. • Sección de supervisión y control de combustible. • Sección de supervisión y control de propulsión. • Sección de supervisión y control del equipo de navegación y gobierno.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22110)
- Controles manuales/automáticos de calderas. (22120)
- Turbinas de vapor. (23110)
- Motores de combustión interna. (23310)
- Turbinas de gas. (23410)
- Generadores principales. (23510)
- Motores de propulsión principal. (23520)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25200	Sistemas de control de la propulsión	25200
25210	Sistemas automáticos de control de la propulsión	25210
	<i>L1: SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE CONTROL DE LA</i>	
	<i>L2: PROPULSIÓN</i>	
25216	Sistemas de control de la propulsión C.I.C.	25216
	<i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: C.I.C.</i>	

*** NOTA *** 1 por Espacio.

*** INCLUYE ***

- Sistemas integrados con sus consolas de control y supervisión, con todas sus partes internas y equipos de indicación y proceso, con todo su cableado de interconexión, estaciones de trabajo (computadores, PC), periféricos (impresoras, registradores magnéticos, mouse, monitores, teclados), medios de transmisión (fibra óptica, cable coaxial), servidores de red, autómatas, paneles y software asociado al hardware.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Contactos de baterías. • Sección registro de datos • Deshidratador. • Filtros. • Contactor del generador. • Actuadores hidráulicos. • Instrumentación. • Sección de supervisión de la caldera • Medidores, reóstatos, bases. • Relés, cables, soportes antivibratorios • Generador tacométrico del eje. • Mecanismo de enclavamiento. • Sensores de presión. • Válvulas de alivio. • Indicadores de humo. • Contactores de arranque. • Sensores de temperatura.	• Sensores de nivel • Mecanismo de trinka de la palanca de arranque. • Sistema de control de la válvula de estrangulamiento. • Sección de supervisión y control de auxiliares. • Sección de supervisión y control de averías. • Sección de supervisión y control de electricidad. • Sección de supervisión y control de combustible. • Sección de supervisión y control de propulsión. • Sección de supervisión y control del equipo de navegación y gobierno.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22110)
- Controles manuales/automáticos de calderas. (22120)
- Turbinas de vapor. (23110)
- Motores de combustión interna. (23310)
- Turbinas de gas. (23410)
- Generadores principales. (23510)
- Motores de propulsión principal. (23520)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25200	Sistemas de control de la propulsión	25200
25210	Sistemas automáticos de control de la propulsión	25210
	<i>L1: SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE CONTROL DE LA</i>	
	<i>L2: PROPULSIÓN</i>	
25217	Sistemas de control de la propulsión módulo de comando y control	25217
	<i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: MÓDULO DE COMANDO Y CONTROL</i>	
	*** NOTA *** 1 por Espacio.	
	*** INCLUYE ***	

- Sistemas integrados con sus consolas de control y supervisión, con todas sus partes internas y equipos de indicación y proceso, con todo su cableado de interconexión, estaciones de trabajo (computadores, PC), periféricos (impresoras, registradores magnéticos, mouse, monitores, teclados), medios de transmisión (fibra óptica, cable coaxial), servidores de red, autómatas, paneles y software asociado al hardware.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Contactos de baterías.	• Sensores de nivel
• Sección registro de datos	• Mecanismo de trinka de la palanca de arranque.
• Deshidratador.	• Sistema de control de la válvula de estrangulamiento.
• Filtros.	• Sección de supervisión y control de auxiliares.
• Contactor del generador.	• Sección de supervisión y control de averías.
• Actuadores hidráulicos.	• Sección de supervisión y control de electricidad.
• Instrumentación.	• Sección de supervisión y control de combustible.
• Sección de supervisión de la caldera	• Sección de supervisión y control de propulsión.
• Medidores, reóstatos, bases.	• Sección de supervisión y control del equipo de navegación y gobierno.
• Relés, cables, soportes antivibratorios	
• Generador tacométrico del eje.	
• Mecanismo de enclavamiento.	
• Sensores de presión.	
• Válvulas de alivio.	
• Indicadores de humo.	
• Contactores de arranque.	
• Sensores de temperatura.	

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22110)
- Controles manuales/automáticos de calderas. (22120)
- Turbinas de vapor. (23110)
- Motores de combustión interna. (23310)
- Turbinas de gas. (23410)
- Generadores principales. (23510)
- Motores de propulsión principal. (23520)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25200	Sistemas de control de la propulsión	25200
25210	Sistemas automáticos de control de la propulsión	25210
	<i>L1: SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE CONTROL DE LA</i>	
	<i>L2: PROPULSIÓN</i>	
25218	Sistemas de control de la propulsión módulo de personal y equipo	25218
	<i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: MÓDULO DE PERSONAL Y EQUIPO</i>	
	*** NOTA *** 1 por Espacio.	
	*** INCLUYE ***	

- Sistemas integrados con sus consolas de control y supervisión, con todas sus partes internas y equipos de indicación y proceso, con todo su cableado de interconexión, estaciones de trabajo (computadores, PC), periféricos (impresoras, registradores magnéticos, mouse, monitores, teclados), medios de transmisión (fibra óptica, cable coaxial), servidores de red, autómatas, paneles y software asociado al hardware.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Contactos de baterías.	• Sensores de nivel
• Sección registro de datos	• Mecanismo de trinka de la palanca de arranque.
• Deshidratador.	• Sistema de control de la válvula de estrangulamiento.
• Filtros.	• Sección de supervisión y control de auxiliares.
• Contactor del generador.	• Sección de supervisión y control de averías.
• Actuadores hidráulicos.	• Sección de supervisión y control de electricidad.
• Instrumentación.	• Sección de supervisión y control de combustible.
• Sección de supervisión de la caldera	• Sección de supervisión y control de propulsión.
• Medidores, reóstatos, bases.	• Sección de supervisión y control del equipo de navegación y gobierno.
• Relés, cables, soportes antivibratorios	
• Generador tacométrico del eje.	
• Mecanismo de enclavamiento.	
• Sensores de presión.	
• Válvulas de alivio.	
• Indicadores de humo.	
• Contactores de arranque.	
• Sensores de temperatura.	

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22110)
- Controles manuales/automáticos de calderas. (22120)
- Turbinas de vapor. (23110)
- Motores de combustión interna. (23310)
- Turbinas de gas. (23410)
- Generadores principales. (23510)
- Motores de propulsión principal. (23520)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25200	Sistemas de control de la propulsión	25200
25220	Sistemas automáticos de control de la propulsión en hidroalas <i>L1: SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE CONTROL DE LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN EN HIDROALAS</i>	25220
25221	Sistemas automáticos de control de la propulsión en hidroalas <i>L1: SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE CONTROL DE LA</i> <i>L2: PROPULSIÓN EN HIDROALAS</i>	25221

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- El sistema de control de la propulsión en hidroalas para control remoto y local de los equipos de propulsión desde el puente y sala de máquinas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Acelerómetros.
- Ordenador de control.
- Panel de control.
- Actuadores de aletas.
- Giroscópicos/servos.
- Consola de instrumentos.
- Módulo de transferencia de control de potencia.
- Cajas de unión.
- Fuentes de alimentación.
- Panel de pruebas.
- Consola de control de potencia.
- Transductores.
- Conjunto de estiba (trimado).

*** NO INCLUYE ***

- Turbinas de gas de propulsión principal. (23410)
- Sistema automático de control de la propulsión. (25210)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25200	Sistemas de control de la propulsión	25200
25230	Sistemas de control de la propulsión en submarinos <i>L1: SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: EN SUBMARINOS</i>	25230
25231	Sistemas de control de la propulsión en submarinos <i>L1: SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: EN SUBMARINOS</i>	25231

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Estanques de suministro.
- Mecánico: Bombas, manivelas y conexión articulada a la válvula de estrangulación, válvulas de control, así como la conexión articulada desde el puesto de reserva a las válvulas de control de estrangulamiento.
- Circuitos: Cañería hidráulica entre la bomba de control de estrangulamiento y el motor; toda la cañería del transmisor e indicador remoto de nivel de agua desde las válvulas de comunicación hasta, e incluyendo, los indicadores y transmisor; panel de control de la propulsión a vapor y los circuitos desde la instrumentación, incluyendo ésta.
- Eléctrico: Panel de control de la propulsión a vapor y panel de control auxiliar de propulsión a vapor, incluyendo luces, interruptores, medidores, disyuntores, componentes internos, unidades de control de detectores de nivel de liquido, paneles de relés, sirena, bocinas, transformador de aislamiento y cajas terminales.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de datos múltiples a bordo. (43120)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25300	Circuitos de vapor principal	25300

*** NOTA ***

Este Sistema comprende la cañería desde las válvulas de salida del generador de vapor y sus válvulas de puenteo (by-pass) hasta:

- Los separadores de las turbinas principales y de los turbo generadores.
- Conexiones de descarga de los condensadores principales.
- Válvulas de incomunicación fuera de la carcasa.
- Cañería de entrada a las válvulas de seguridad y pilotos de las válvulas de seguridad.
- Puntos bajos de la línea de sensores (solamente la cañería de descarga y los cdolectores de purga).
- Manifold de válvulas de raíz de vapor principal.
- Turbinas de propulsión principal y turbo generadores, hasta condensadores principales y de los turbo generadores.

*** INCLUYE ***

- Reguladores de presión de retorno.
- Placas soporte.
- Juntas de expansión de mamparo.
- Conexiones flexibles.
- Cañería de vapor principal.
- Filtros.
- Trampas.
- Manifold de las trampas.
- Válvulas de puenteo (by-pass) del generador de vapor.
- Presóstatos del generador de vapor.
- Separadores.
- Colector de purgas.
- Purgas.
- Tirantes.

*** NO INCLUYE ***

- Toberas de flujo. (25200)
- Condensadores principales. (25400)
- Transmisores de presión y de presión diferencial con su cañería asociada. (25200)
- Sopladores de hollín. (22100)
- Separadores de las turbinas de los turbo generadores. (31100)
- Conexiones de descarga de vapor del condensador principal. (25400)
- Paneles de control de la propulsión a vapor. (25200)
- Indicadores de las válvulas de vapor. (43600)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25300	Circuitos de vapor principal	25300
25310	Circuitos de vapor principal	25310
25311	Circuitos de vapor principal eje N° 1	25311

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Cañerías de vapor principal desde la junta de descarga de vapor principal en el colector de la caldera hasta la junta de admisión del sobrecalentador; desde la junta de descarga del sobrecalentador a la junta de admisión del desobrecalentador; desde la junta de descarga del desobrecalentador hasta la turbina principal. También incluye cañerías de vapor principal hasta la turbina de dar atrás, turbo generadores de servicio del buque, bombas de alimentación principal y sopladores de hollín.
- Comprende la inspección, prueba a presión, pruebas de funcionamiento, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de incomunicación de la caldera.
- Separadores de vapor principal.
- Juntas de expansión de mamparo.
- Válvulas de vapor principal.
- Manómetros.
- Soportes y tirantes.
- Mecanismos de accionamiento.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22110)
- Sopladores de hollín. (22110)
- Sistema de extracción de calderas. (22130)
- Seguridades de calderas. (22140)
- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la sala de máquinas. (53410)
- Cañería y controles de vapor auxiliar fuera de la sala de máquinas. (53510)
- Sistema de calefacción de estanques. (54510)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25300	Circuitos de vapor principal	25300
25310	Circuitos de vapor principal	25310
25312	Circuitos de vapor principal eje N° 2	25312

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Cañerías de vapor principal desde la junta de descarga de vapor principal en el colector de la caldera hasta la junta de admisión del sobrecalentador; desde la junta de descarga del sobrecalentador a la junta de admisión del desobrecalentador; desde la junta de descarga del desobrecalentador hasta la turbina principal. También incluye cañerías de vapor principal hasta la turbina de dar atrás, turbo generadores de servicio del buque, bombas de alimentación principal y sopladores de hollín.
- Comprende la inspección, prueba a presión, pruebas de funcionamiento, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de incomunicación de la caldera.
- Separadores de vapor principal.
- Juntas de expansión de mamparo.
- Válvulas de vapor principal.
- Manómetros.
- Soportes y tirantes.
- Mecanismos de accionamiento.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22110)
- Sopladores de hollín. (22110)
- Sistema de extracción de calderas. (22130)
- Seguridades de calderas. (22140)
- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la sala de máquinas. (53410)
- Cañería y controles de vapor auxiliar fuera de la sala de máquinas. (53510)
- Sistema de calefacción de estanques. (54510)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25300	Circuitos de vapor principal	25300
25310	Circuitos de vapor principal	25310
25313	Circuitos de vapor principal eje N° 3	25313

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Cañerías de vapor principal desde la junta de descarga de vapor principal en el colector de la caldera hasta la junta de admisión del sobrecalentador; desde la junta de descarga del sobrecalentador a la junta de admisión del desobrecalentador; desde la junta de descarga del desobrecalentador hasta la turbina principal. También incluye cañerías de vapor principal hasta la turbina de dar atrás, turbo generadores de servicio del buque, bombas de alimentación principal y sopladores de hollín.
- Comprende la inspección, prueba a presión, pruebas de funcionamiento, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de incomunicación de la caldera.
- Separadores de vapor principal.
- Juntas de expansión de mamparo.
- Válvulas de vapor principal.
- Manómetros.
- Soportes y tirantes.
- Mecanismos de accionamiento.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22110)
- Sopladores de hollín. (22110)
- Sistema de extracción de calderas. (22130)
- Seguridades de calderas. (22140)
- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la sala de máquinas. (53410)
- Cañería y controles de vapor auxiliar fuera de la sala de máquinas. (53510)
- Sistema de calefacción de estanques. (54510)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25300	Circuitos de vapor principal	25300
25310	Circuitos de vapor principal	25310
25314	Circuitos de vapor principal eje N° 4	25314

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Cañerías de vapor principal desde la junta de descarga de vapor principal en el colector de la caldera hasta la junta de admisión del sobrecalentador; desde la junta de descarga del sobrecalentador a la junta de admisión del desobrecalentador; desde la junta de descarga del desobrecalentador hasta la turbina principal. También incluye cañerías de vapor principal hasta la turbina de dar atrás, turbo generadores de servicio del buque, bombas de alimentación principal y sopladores de hollín.
- Comprende la inspección, prueba a presión, pruebas de funcionamiento, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de incomunicación de la caldera.
- Separadores de vapor principal.
- Juntas de expansión de mamparo.
- Válvulas de vapor principal.
- Manómetros.
- Soportes y tirantes.
- Mecanismos de accionamiento.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22110)
- Sopladores de hollín. (22110)
- Sistema de extracción de calderas. (22130)
- Seguridades de calderas. (22140)
- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la sala de máquinas. (53410)
- Cañería y controles de vapor auxiliar fuera de la sala de máquinas. (53510)
- Sistema de calefacción de estanques. (54510)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400

*** NOTA ***

Este Sistema comprende las cañerías desde los condensadores principales y de los turbo generadores hasta: el desahogo o eyector de aire del condensador o la bomba de vacío y el estanque separador, incluyendo el sello de agua de la bomba y la cañería de desahogo del estanque.

También contiene la cañería desde el condensador de vapor prensa hasta el desahogo del condensador o el extractor y su cañería de descarga.

*** INCLUYE ***

- Eyectores de aire (principal, turbo generadores y descarga de prensa y trampas).
- Condensadores de descarga de sellos y trampas.
- Condensadores principal y de turbo generadores (ver excepciones en el párrafo de exclusiones).
- Motores de los ventiladores de extractores y sus ventiladores.
- Forros.
- Controladores de motores (cuando no están montados en un panel centralizado de control de motores).
- Estanques separadores.
- Soportes antivibratorios.
- Motores de las bombas de vacío.
- Enfriador del sello de agua de la bomba de vacío.
- Bombas de vacío.
- Condensadores de eyectores de aire principal y de los turbo generadores.
- Cableado al dispositivo de protección principal.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores de turbo generadores integrales. (31100)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25410	Condensadores y eyectores principales	25410
25411	Condensadores y eyectores principales eje N° 1	25411
	<i>L1: CONDENSADORES Y EYECTORES PRINCIPALES</i>	
	<i>L2: EJE N° 1</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Condensador principal desde la entrada de agua salada en el scoop de admisión de agua de mar y el flange de descarga de agua de mar de la bomba circuladora principal, hasta el flange de descarga del agua de circulación; entrada de vapor desde el flange de la turbina de baja hasta los flanges de descarga de condensado.
- Incluye todas las boquillas fijas hasta los primeros flanges de las conexiones de manómetros, termómetros, aireaciones, purgas, desahogo auxiliar, alimentación, arrastre de vacío, mirillas de manómetros, purgas de la turbina, recirculación y purga entre condensadores, incluyendo las juntas de expansión integrales.
- Eyector de aire principal desde el flange de entrada hasta el flange de descarga de condensado, desde la entrada de vapor hasta los flanges del eyector de aire y ventilador de desahogo de vahos; ventilador de desahogo principal de vahos desde el controlador hasta el motor y el ventilador.
- Comprende la inspección, reparación, limpieza hidrodinámica, reemplazos de electrógenos y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Manómetros de presión absoluta.	• Instrumentación.
• Eyectores de aire.	• Motores.
• Calzos.	• Válvulas de alivio.
• Condensadores.	• Antivibratorios.
• Controladores.	• Separadores.
• Ventilador.	• Tirantes.
• Mangueras flexibles.	• Termómetros.
• Bases.	• Abrazaderas.
• Válvulas del indicador de niveles y tubo de vidrio.	• Válvulas.
• Manómetros y sus líneas.	• Electrógenos.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Condensadores y eyectores auxiliares de vaho. (25430)
- Circuitos y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Bombas circuladora principal. (25620)
- Válvulas de mar. (52010)
- Protección catódica por corriente impresa. (63320)
- Protección catódica por ánodos de sacrificio. (63310)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25410	Condensadores y eyectores principales	25410
25412	Condensadores y eyectores principales eje N° 2	25412
	<i>L1: CONDENSADORES Y EYECTORES PRINCIPALES</i>	
	<i>L2: EJE N° 2</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Condensador principal desde la entrada de agua salada en el scoop de admisión de agua de mar y el flange de descarga de agua de mar de la bomba circuladora principal, hasta el flange de descarga del agua de circulación; entrada de vapor desde el flange de la turbina de baja hasta los flanges de descarga de condensado.
- Incluye todas las boquillas fijas hasta los primeros flanges de las conexiones de manómetros, termómetros, aireaciones, purgas, desahogo auxiliar, alimentación, arrastre de vacío, mirillas de manómetros, purgas de la turbina, recirculación y purga entre condensadores, incluyendo las juntas de expansión integrales.
- Eyector de aire principal desde el flange de entrada hasta el flange de descarga de condensado, desde la entrada de vapor hasta los flanges del eyector de aire y ventilador de desahogo de vahos; ventilador de desahogo principal de vahos desde el controlador hasta el motor y el ventilador.
- Comprende la inspección, reparación, limpieza hidrodinámica, reemplazos de electrógenos y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Manómetros de presión absoluta.	• Instrumentación.
• Eyectores de aire.	• Motores.
• Calzos.	• Válvulas de alivio.
• Condensadores.	• Antivibratorios.
• Controladores.	• Separadores.
• Ventilador.	• Tirantes.
• Mangueras flexibles.	• Termómetros.
• Bases.	• Abrazaderas.
• Válvulas del indicador de niveles y tubo de vidrio.	• Válvulas.
• Manómetros y sus líneas.	• Electrógenos.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Condensadores y eyectores auxiliares de vaho. (25430)
- Circuitos y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Bombas circuladora principal. (25620)
- Válvulas de mar. (52010)
- Protección catódica por corriente impresa. (63320)
- Protección catódica por ánodos de sacrificio. (63310)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25410	Condensadores y eyectores principales	25410
25413	Condensadores y eyectores principales eje N° 3	25413
	<i>L1: CONDENSADORES Y EYECTORES PRINCIPALES</i>	
	<i>L2: EJE N° 3</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Condensador principal desde la entrada de agua salada en el scoop de admisión de agua de mar y el flange de descarga de agua de mar de la bomba circuladora principal, hasta el flange de descarga del agua de circulación; entrada de vapor desde el flange de la turbina de baja hasta los flanges de descarga de condensado.
- Incluye todas las boquillas fijas hasta los primeros flanges de las conexiones de manómetros, termómetros, aireaciones, purgas, desahogo auxiliar, alimentación, arrastre de vacío, mirillas de manómetros, purgas de la turbina, recirculación y purga entre condensadores, incluyendo las juntas de expansión integrales.
- Eyector de aire principal desde el flange de entrada hasta el flange de descarga de condensado, desde la entrada de vapor hasta los flanges del eyector de aire y ventilador de desahogo de vahos; ventilador de desahogo principal de vahos desde el controlador hasta el motor y el ventilador.
- Comprende la inspección, reparación, limpieza hidrodinámica, reemplazos de electrógenos y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Manómetros de presión absoluta.	• Instrumentación.
• Eyectores de aire.	• Motores.
• Calzos.	• Válvulas de alivio.
• Condensadores.	• Antivibratorios.
• Controladores.	• Separadores.
• Ventilador.	• Tirantes.
• Mangueras flexibles.	• Termómetros.
• Bases.	• Abrazaderas.
• Válvulas del indicador de niveles y tubo de vidrio.	• Válvulas.
• Manómetros y sus líneas.	• Electrógenos.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Condensadores y eyectores auxiliares de vaho. (25430)
- Circuitos y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Bombas circuladora principal. (25620)
- Válvulas de mar. (52010)
- Protección catódica por corriente impresa. (63320)
- Protección catódica por ánodos de sacrificio. (63310)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25410	Condensadores y eyectores principales	25410
25414	Condensadores y eyectores principales eje N° 4	25414
	L1: CONDENSADORES Y EYECTORES PRINCIPALES L2: EJE N° 4	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Condensador principal desde la entrada de agua salada en el scoop de admisión de agua de mar y el flange de descarga de agua de mar de la bomba circuladora principal, hasta el flange de descarga del agua de circulación; entrada de vapor desde el flange de la turbina de baja hasta los flanges de descarga de condensado.
- Incluye todas las boquillas fijas hasta los primeros flanges de las conexiones de manómetros, termómetros, aireaciones, purgas, desahogo auxiliar, alimentación, arrastre de vacío, mirillas de manómetros, purgas de la turbina, recirculación y purga entre condensadores, incluyendo las juntas de expansión integrales.
- Eyector de aire principal desde el flange de entrada hasta el flange de descarga de condensado, desde la entrada de vapor hasta los flanges del eyector de aire y ventilador de desahogo de vahos; ventilador de desahogo principal de vahos desde el controlador hasta el motor y el ventilador.
- Comprende la inspección, reparación, limpieza hidrodinámica, reemplazos de electrógenos y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Manómetros de presión absoluta.	• Instrumentación.
• Eyectores de aire.	• Motores.
• Calzos.	• Válvulas de alivio.
• Condensadores.	• Antivibratorios.
• Controladores.	• Separadores.
• Ventilador.	• Tirantes.
• Mangueras flexibles.	• Termómetros.
• Bases.	• Abrazaderas.
• Válvulas del indicador de niveles y tubo de vidrio.	• Válvulas.
• Manómetros y sus líneas.	• Electrógenos.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Condensadores y eyectores auxiliares de vaho. (25430)
- Circuitos y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Bombas circuladora principal. (25620)
- Válvulas de mar. (52010)
- Protección catódica por corriente impresa. (63320)
- Protección catódica por ánodos de sacrificio. (63310)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25420	Condensadores y eyectores auxiliares	25420
25421	Condensadores y eyectores auxiliares N°1	25421

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Condensador auxiliar desde el flange de admisión de agua salada hasta el flange de descarga de agua salada; desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga de condensado.
- Incluye todas las boquillas fijas hasta los primeros flanges de las conexiones de manómetros, termómetros, aireaciones, purgas, válvulas de alivio, salida de aire, desahogo auxiliar y recirculación, incluyendo las juntas de expansión integrales.
- Eyectores de aire auxiliares desde el flange de admisión hasta el flange de descarga de condensado; desde la admisión de vapor hasta los flanges del eyector de aire y los flanges de descarga de aire y ventilador de desahogo de vahos; ventilador de desahogo auxiliar de vahos desde el controlador hasta el motor y el ventilador. Comprende la inspección, pruebas hidrodinámicas, desmontaje, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Manómetros y sus líneas.
• Bases.	• Motores.
• Condensadores.	• Válvulas de alivio.
• Controladores.	• Antivibratorios.
• Ventiladores.	• Separadores.
• Mangueras flexibles.	• Termómetros.
• Válvulas del indicador de niveles y tubo de vidrio.	• Válvulas.
	• Protectores de zinc.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y ventiladores de desahogo de vahos auxiliar. (25430)
- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Cañerías y accesorios de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52940)
- Sistemas de sellos y desahogo. (53420)
- Sistemas colectores de purgas. (53430)
- Sistema de desahogo y escape de vapor. (53440)
- Sistemas colectores de purgas de agua dulce. (53450)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25420	Condensadores y eyectores auxiliares	25420
25422	Condensadores y eyectores auxiliares Nº2	25422

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Condensador auxiliar desde el flange de admisión de agua salada hasta el flange de descarga de agua salada; desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga de condensado.
- Incluye todas las boquillas fijas hasta los primeros flanges de las conexiones de manómetros, termómetros, aireaciones, purgas, válvulas de alivio, salida de aire, desahogo auxiliar y recirculación, incluyendo las juntas de expansión integrales.
- Eyectores de aire auxiliares desde el flange de admisión hasta el flange de descarga de condensado; desde la admisión de vapor hasta los flanges del eyector de aire y los flanges de descarga de aire y ventilador de desahogo de vahos; ventilador de desahogo auxiliar de vahos desde el controlador hasta el motor y el ventilador. Comprende la inspección, pruebas hidrodinámicas, desmontaje, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Manómetros y sus líneas.
• Bases.	• Motores.
• Condensadores.	• Válvulas de alivio.
• Controladores.	• Antivibratorios.
• Ventiladores.	• Separadores.
• Mangueras flexibles.	• Termómetros.
• Válvulas del indicador de niveles y tubo de vidrio.	• Válvulas.
	• Protectores de zinc.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y ventiladores de desahogo de vahos auxiliar. (25430)
- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Cañerías y accesorios de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52940)
- Sistemas de sellos y desahogo. (53420)
- Sistemas colectores de purgas. (53430)
- Sistema de desahogo y escape de vapor. (53440)
- Sistemas colectores de purgas de agua dulce. (53450)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25420	Condensadores y eyectores auxiliares	25420
25423	Condensadores y eyectores auxiliares N°3	25423
	*** NOTA ***	

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Condensador auxiliar desde el flange de admisión de agua salada hasta el flange de descarga de agua salada; desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga de condensado.
- Incluye todas las boquillas fijas hasta los primeros flanges de las conexiones de manómetros, termómetros, aireaciones, purgas, válvulas de alivio, salida de aire, desahogo auxiliar y recirculación, incluyendo las juntas de expansión integrales.
- Eyectores de aire auxiliares desde el flange de admisión hasta el flange de descarga de condensado; desde la admisión de vapor hasta los flanges del eyector de aire y los flanges de descarga de aire y ventilador de desahogo de vahos; ventilador de desahogo auxiliar de vahos desde el controlador hasta el motor y el ventilador. Comprende la inspección, pruebas hidrodinámicas, desmontaje, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Manómetros y sus líneas.
• Bases.	• Motores.
• Condensadores.	• Válvulas de alivio.
• Controladores.	• Antivibratorios.
• Ventiladores.	• Separadores.
• Mangueras flexibles.	• Termómetros.
• Válvulas del indicador de niveles y tubo de vidrio.	• Válvulas.
	• Protectores de zinc.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y ventiladores de desahogo de vahos auxiliar. (25430)
- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Cañerías y accesorios de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52940)
- Sistemas de sellos y desahogo. (53420)
- Sistemas colectores de purgas. (53430)
- Sistema de desahogo y escape de vapor. (53440)
- Sistemas colectores de purgas de agua dulce. (53450)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25420	Condensadores y eyectores auxiliares	25420
25424	Condensadores y eyectores auxiliares Nº4	25424

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Condensador auxiliar desde el flange de admisión de agua salada hasta el flange de descarga de agua salada; desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga de condensado.
- Incluye todas las boquillas fijas hasta los primeros flanges de las conexiones de manómetros, termómetros, aireaciones, purgas, válvulas de alivio, salida de aire, desahogo auxiliar y recirculación, incluyendo las juntas de expansión integrales.
- Eyectores de aire auxiliares desde el flange de admisión hasta el flange de descarga de condensado; desde la admisión de vapor hasta los flanges del eyector de aire y los flanges de descarga de aire y ventilador de desahogo de vahos; ventilador de desahogo auxiliar de vahos desde el controlador hasta el motor y el ventilador. Comprende la inspección, pruebas hidrodinámicas, desmontaje, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Manómetros y sus líneas.
• Bases.	• Motores.
• Condensadores.	• Válvulas de alivio.
• Controladores.	• Antivibratorios.
• Ventiladores.	• Separadores.
• Mangueras flexibles.	• Termómetros.
• Válvulas del indicador de niveles y tubo de vidrio.	• Válvulas.
	• Protectores de zinc.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y ventiladores de desahogo de vahos auxiliar. (25430)
- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Cañerías y accesorios de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52940)
- Sistemas de sellos y desahogo. (53420)
- Sistemas colectores de purgas. (53430)
- Sistema de desahogo y escape de vapor. (53440)
- Sistemas colectores de purgas de agua dulce. (53450)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25420	Condensadores y eyectores auxiliares	25420
25425	Condensadores y eyectores auxiliares Nº5	25425

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Condensador auxiliar desde el flange de admisión de agua salada hasta el flange de descarga de agua salada; desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga de condensado.
- Incluye todas las boquillas fijas hasta los primeros flanges de las conexiones de manómetros, termómetros, aireaciones, purgas, válvulas de alivio, salida de aire, desahogo auxiliar y recirculación, incluyendo las juntas de expansión integrales.
- Eyectores de aire auxiliares desde el flange de admisión hasta el flange de descarga de condensado; desde la admisión de vapor hasta los flanges del eyector de aire y los flanges de descarga de aire y ventilador de desahogo de vahos; ventilador de desahogo auxiliar de vahos desde el controlador hasta el motor y el ventilador. Comprende la inspección, pruebas hidrodinámicas, desmontaje, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Manómetros y sus líneas.
• Bases.	• Motores.
• Condensadores.	• Válvulas de alivio.
• Controladores.	• Antivibratorios.
• Ventiladores.	• Separadores.
• Mangueras flexibles.	• Termómetros.
• Válvulas del indicador de niveles y tubo de vidrio.	• Válvulas.
	• Protectores de zinc.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y ventiladores de desahogo de vahos auxiliar. (25430)
- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Cañerías y accesorios de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52940)
- Sistemas de sellos y desahogo. (53420)
- Sistemas colectores de purgas. (53430)
- Sistema de desahogo y escape de vapor. (53440)
- Sistemas colectores de purgas de agua dulce. (53450)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25420	Condensadores y eyectores auxiliares	25420
25426	Condensadores y eyectores auxiliares N°6	25426

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Condensador auxiliar desde el flange de admisión de agua salada hasta el flange de descarga de agua salada; desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga de condensado.
- Incluye todas las boquillas fijas hasta los primeros flanges de las conexiones de manómetros, termómetros, aireaciones, purgas, válvulas de alivio, salida de aire, desahogo auxiliar y recirculación, incluyendo las juntas de expansión integrales.
- Eyectores de aire auxiliares desde el flange de admisión hasta el flange de descarga de condensado; desde la admisión de vapor hasta los flanges del eyector de aire y los flanges de descarga de aire y ventilador de desahogo de vahos; ventilador de desahogo auxiliar de vahos desde el controlador hasta el motor y el ventilador. Comprende la inspección, pruebas hidrodinámicas, desmontaje, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Manómetros y sus líneas.
• Bases.	• Motores.
• Condensadores.	• Válvulas de alivio.
• Controladores.	• Antivibratorios.
• Ventiladores.	• Separadores.
• Mangueras flexibles.	• Termómetros.
• Válvulas del indicador de niveles y tubo de vidrio.	• Válvulas.
	• Protectores de zinc.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y ventiladores de desahogo de vahos auxiliar. (25430)
- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Cañerías y accesorios de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52940)
- Sistemas de sellos y desahogo. (53420)
- Sistemas colectores de purgas. (53430)
- Sistema de desahogo y escape de vapor. (53440)
- Sistemas colectores de purgas de agua dulce. (53450)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25420	Condensadores y eyectores auxiliares	25420
25427	Condensadores y eyectores auxiliares N°7	25427

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Condensador auxiliar desde el flange de admisión de agua salada hasta el flange de descarga de agua salada; desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga de condensado.
- Incluye todas las boquillas fijas hasta los primeros flanges de las conexiones de manómetros, termómetros, aireaciones, purgas, válvulas de alivio, salida de aire, desahogo auxiliar y recirculación, incluyendo las juntas de expansión integrales.
- Eyectores de aire auxiliares desde el flange de admisión hasta el flange de descarga de condensado; desde la admisión de vapor hasta los flanges del eyector de aire y los flanges de descarga de aire y ventilador de desahogo de vahos; ventilador de desahogo auxiliar de vahos desde el controlador hasta el motor y el ventilador. Comprende la inspección, pruebas hidrodinámicas, desmontaje, reparación y reemplazo.
-

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Manómetros y sus líneas.
• Bases.	• Motores.
• Condensadores.	• Válvulas de alivio.
• Controladores.	• Antivibratorios.
• Ventiladores.	• Separadores.
• Mangueras flexibles.	• Termómetros.
• Válvulas del indicador de niveles y tubo de vidrio.	• Válvulas.
	• Protectores de zinc.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y ventiladores de desahogo de vahos auxiliar. (25430)
- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Cañerías y accesorios de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52940)
- Sistemas de sellos y desahogo. (53420)
- Sistemas colectores de purgas. (53430)
- Sistema de desahogo y escape de vapor. (53440)
- Sistemas colectores de purgas de agua dulce. (53450)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25420	Condensadores y eyectores auxiliares	25420
25428	Condensadores y eyectores auxiliares N°8	25428
	*** NOTA ***	

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Condensador auxiliar desde el flange de admisión de agua salada hasta el flange de descarga de agua salada; desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga de condensado.
- Incluye todas las boquillas fijas hasta los primeros flanges de las conexiones de manómetros, termómetros, aireaciones, purgas, válvulas de alivio, salida de aire, desahogo auxiliar y recirculación, incluyendo las juntas de expansión integrales.
- Eyectores de aire auxiliares desde el flange de admisión hasta el flange de descarga de condensado; desde la admisión de vapor hasta los flanges del eyector de aire y los flanges de descarga de aire y ventilador de desahogo de vahos; ventilador de desahogo auxiliar de vahos desde el controlador hasta el motor y el ventilador. Comprende la inspección, pruebas hidrodinámicas, desmontaje, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Manómetros y sus líneas.
• Bases.	• Motores.
• Condensadores.	• Válvulas de alivio.
• Controladores.	• Antivibratorios.
• Ventiladores.	• Separadores.
• Mangueras flexibles.	• Termómetros.
• Válvulas del indicador de niveles y tubo de vidrio.	• Válvulas.
	• Protectores de zinc.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y ventiladores de desahogo de vahos auxiliar. (25430)
- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Cañerías y accesorios de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52940)
- Sistemas de sellos y desahogo. (53420)
- Sistemas colectores de purgas. (53430)
- Sistema de desahogo y escape de vapor. (53440)
- Sistemas colectores de purgas de agua dulce. (53450)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25430	Condensadores del vapor prensa y extractores de vaho <i>L1: CONDENSADORES DEL VAPOR PRENSA Y</i> <i>L2: EXTRACTORES DE VAHO</i>	25430
25431	Condensadores de vapor prensa y extractores de vaho eje Nº 1 <i>L1: CONDENSADORES DE VAPOR PRENSA Y</i> <i>L2: EXTRACTORES DE VAHO EJE Nº 1</i>	25431

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Condensador de vapor prensa desde el flange de admisión de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento; desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga de condensado; desde el flange del cono atmosférico hasta el flange de aspiración del extractor de vaho.
- Accionamiento del ventilador desde el controlador al motor.
- Comprende la inspección, pruebas hidrodinámicas, desmontaje y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases y calzos.
- Condensadores.
- Controladores.
- Ventiladores.
- Mangueras flexibles.
- Válvulas.
- Protecciones de zinc.
- Manómetros y sus líneas.
- Motores.
- Válvulas de alivio.
- Antivibratorios.
- Separadores.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Sistema de desahogo y escape de vapor. (53420)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25430	Condensadores de vapor prensa y extractores de vaho <i>L1: CONDENSADORES DEL VAPOR PRENSA Y</i> <i>L2: EXTRACTORES DE VAHO</i>	25430
25432	Condensadores de vapor prensa y extractores de vaho eje Nº 2 <i>L1: CONDENSADORES DE VAPOR PRENSA Y</i> <i>L2: EXTRACTORES DE VAHO EJE Nº 2</i>	25432

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Condensador de vapor prensa desde el flange de admisión de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento; desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga de condensado; desde el flange del cono atmosférico hasta el flange de aspiración del extractor de vaho.
- Accionamiento del ventilador desde el controlador al motor.
- Comprende la inspección, pruebas hidrodinámicas, desmontaje y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Bases y calzos.	• Manómetros y sus líneas.
• Condensadores.	• Motores.
• Controladores.	• Válvulas de alivio.
• Ventiladores.	• Antivibratorios.
• Mangueras flexibles.	• Separadores.
• Válvulas.	• Termómetros.
• Protecciones de zinc.	

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Sistema de desahogo y escape de vapor. (53420)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25430	Condensadores de vapor prensa y extractores de vaho <i>L1: CONDENSADORES DEL VAPOR PRENSA Y</i> <i>L2: EXTRACTORES DE VAHO</i>	25430
25433	Condensadores de vapor prensa y extractores de vaho eje N° 3 <i>L1: CONDENSADORES DE VAPOR PRENSA Y</i> <i>L2: EXTRACTORES DE VAHO EJE N° 3</i>	25433

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Condensador de vapor prensa desde el flange de admisión de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento; desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga de condensado; desde el flange del cono atmosférico hasta el flange de aspiración del extractor de vaho.
- Accionamiento del ventilador desde el controlador al motor.
- Comprende la inspección, pruebas hidrodinámicas, desmontaje y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases y calzos.
- Condensadores.
- Controladores.
- Ventiladores.
- Mangueras flexibles.
- Válvulas.
- Protecciones de zinc.
- Manómetros y sus líneas.
- Motores.
- Válvulas de alivio.
- Antivibratorios.
- Separadores.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Sistema de desahogo y escape de vapor. (53420)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25430	Condensadores de vapor prensa y extractores de vaho <i>L1: CONDENSADORES DEL VAPOR PRENSA Y</i> <i>L2: EXTRACTORES DE VAHO</i>	25430
25434	Condensadores de vapor prensa y extractores de vaho eje Nº 4 <i>L1: CONDENSADORES DE VAPOR PRENSA Y</i> <i>L2: EXTRACTORES DE VAHO EJE Nº 4</i>	25434

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Condensador de vapor prensa desde el flange de admisión de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento; desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga de condensado; desde el flange del cono atmosférico hasta el flange de aspiración del extractor de vaho.
- Accionamiento del ventilador desde el controlador al motor.
- Comprende la inspección, pruebas hidrodinámicas, desmontaje y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases y calzos.
- Condensadores.
- Controladores.
- Ventiladores.
- Mangueras flexibles.
- Válvulas.
- Protecciones de zinc.
- Manómetros y sus líneas.
- Motores.
- Válvulas de alivio.
- Antivibratorios.
- Separadores.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Sistema de desahogo y escape de vapor. (53420)

GRUPO 20000 PLANTAPROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25440	Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares <i>L1: CAÑERÍAS/ACCESORIOS CONDENSADORES/</i> <i>L2: EYECTORES PRINCIPALES/AUXILIARES</i>	25440
25441	Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares eje N° 1 <i>L1: CAÑERÍAS/ACCESORIOS CONDENSADORES/</i> <i>L2: EYECTORES PRINCIPALES/AUXILIARES EJE N°1</i>	25441

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Cañerías desde los condensadores principales hasta el condensador eyector, cañerías desde los condensadores de los turbogeneradores hasta el cono atmosférico; desde el condensador de vapor prensa hasta el cono atmosférico o el extractor de vaho.
- Comprende las pruebas, inspección, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Soportes.
- Instrumentación.
- Válvulas de alivio.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Condensadores y ventiladores auxiliares de vahos. (25430)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Sistemas de vapor prensa y de descarga. (53420)
- Sistemas de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistemas de desahogo y escape auxiliar. (53440)
- Sistemas colectores de purgas. (53450)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25440	Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares <i>L1: CAÑERÍAS/ACCESORIOS CONDENSADORES/</i> <i>L2: EYECTORES PRINCIPALES/AUXILIARES</i>	25440
25442	Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares eje N° 2 <i>L1: CAÑERÍAS/ACCESORIOS CONDENSADORES/</i> <i>L2: EYECTORES PRINCIPALES/AUXILIARES EJE N°2</i>	25442

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Cañerías desde los condensadores principales hasta el condensador eyector, cañerías desde los condensadores de los turbogeneradores hasta el cono atmosférico; desde el condensador de vapor prensa hasta el cono atmosférico o el extractor de vaho.
- Comprende las pruebas, inspección, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Soportes.
- Instrumentación.
- Válvulas de alivio.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Condensadores y ventiladores auxiliares de vahos. (25430)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Sistemas de vapor prensa y de descarga. (53420)
- Sistemas de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistemas de desahogo y escape auxiliar. (53440)
- Sistemas colectores de purgas. (53450)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25440	Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares	25440
	<i>L1: CAÑERÍAS/ACCESORIOS CONDENSADORES/</i>	
	<i>L2: EYECTORES PRINCIPALES/AUXILIARES</i>	
25443	Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares eje N° 3	25443
	<i>L1: CAÑERÍAS/ACCESORIOS CONDENSADORES/</i>	
	<i>L2: EYECTORES PRINCIPALES/AUXILIARES EJE N°3</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Cañerías desde los condensadores principales hasta el condensador eyector, cañerías desde los condensadores de los turbogeneradores hasta el cono atmosférico; desde el condensador de vapor prensa hasta el cono atmosférico o el extractor de vaho.
- Comprende las pruebas, inspección, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Soportes.
- Instrumentación.
- Válvulas de alivio.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Condensadores y ventiladores auxiliares de vahos. (25430)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Sistemas de vapor prensa y de descarga. (53420)
- Sistemas de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistemas de desahogo y escape auxiliar. (53440)
- Sistemas colectores de purgas. (53450)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25440	Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares <i>L1: CAÑERÍAS/ACCESORIOS CONDENSADORES/</i> <i>L2: EYECTORES PRINCIPALES/AUXILIARES</i>	25440
25444	Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares eje N° 4 <i>L1: CAÑERÍAS/ACCESORIOS CONDENSADORES/</i> <i>L2: EYECTORES PRINCIPALES/AUXILIARES EJE N°4</i>	25444

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Cañerías desde los condensadores principales hasta el condensador eyector, cañerías desde los condensadores de los turbogeneradores hasta el cono atmosférico; desde el condensador de vapor prensa hasta el cono atmosférico o el extractor de vaho.
- Comprende las pruebas, inspección, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Soportes.
- Instrumentación.
- Válvulas de alivio.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Condensadores y ventiladores auxiliares de vahos. (25430)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Sistemas de vapor prensa y de descarga. (53420)
- Sistemas de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistemas de desahogo y escape auxiliar. (53440)
- Sistemas colectores de purgas. (53450)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25450	Condensadores y eyectores de aire de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina <i>L1: CONDENSADORES/EYECTORES AIRE DE BOMBA</i> <i>L2: ENFRIAMIENTO GENERADOR DE LA TURBINA</i>	25450
25451	Condensadores y eyectores de aire de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina N° 1 <i>L1: CONDENSADORES/EYECTORES AIRE DE BOMBA</i> <i>L2: ENFRIAMIENTO GENERADOR DE LA TURBINA N°1</i>	25451

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Condensador auxiliar de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina desde la entrada de agua salada, hasta el flange de descarga de agua salada, entrada de vapor hasta los flanges de descarga de condensado. Incluye todas las boquillas fijas hasta los primeros flanges de las conexiones de manómetros, termómetros, aireaciones, purgas, válvulas de alivio, tomas de aire, recirculación, incluyendo las juntas de expansión integrales.
- Eyector de aire auxiliar desde el flange de entrada hasta el flange de descarga de condensado, desde la entrada de vapor hasta los flanges del eyector de aire y ventilador de desahogo de vahos; ventilador de desahogo auxiliar de sellos y trampas desde el controlador hasta el motor y el ventilador.
- Comprende la inspección, reparación, limpieza hidrodinámica, reemplazos de electrógenos y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Motores.
• Calzos.	• Válvulas de alivio.
• Condensadores.	• Antivibratorios.
• Controladores.	• Separadores.
• Ventilador.	• Bases.
• Mangueras flexibles.	• Termómetros.
• Válvulas. del indicador de niveles y tubo de vidrio.	• Válvulas.
• Manómetros y sus líneas.	• Protecciones de zinc.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25450	Condensadores y eyectores de aire de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina	25450
	<i>L1: CONDENSADORES/EYECTORES AIRE DE BOMBA</i>	
	<i>L2: ENFRIAMIENTO GENERADOR DE LA TURBINA</i>	
25451	Condensadores y eyectores de aire de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina N° 1	25451
	<i>L1: CONDENSADORES/EYECTORES AIRE DE BOMBA</i>	
	<i>L2: ENFRIAMIENTO GENERADOR DE LA TURBINA N°1</i>	

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Condensadores y eyectores auxiliares de vaho. (25430)
- Circuitos y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Circuitos y accesorios de condensadores y principales y auxiliares. (25540)
- Bombas del sistema de lastre y deslastre de buques anfibios. (52940)
- Sistema vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar. (5344)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Condensadores y eyectores principales. (25410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25450	Condensadores y eyectores de aire de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina	25450
	<i>L1: CONDENSADORES/EYECTORES AIRE DE BOMBA</i>	
	<i>L2: ENFRIAMIENTO GENERADOR DE LA TURBINA</i>	
25452	Condensadores y eyectores de aire de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina N° 2	25452
	<i>L1: CONDENSADORES/EYECTORES AIRE DE BOMBA</i>	
	<i>L2: ENFRIAMIENTO GENERADOR DE LA TURBINA N°2</i>	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Condensador auxiliar de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina desde la entrada de agua salada, hasta el flange de descarga de agua salada, entrada de vapor hasta los flanges de descarga de condensado. Incluye todas las boquillas fijas hasta los primeros flanges de las conexiones de manómetros, termómetros, aireaciones, purgas, válvulas de alivio, tomas de aire, recirculación, incluyendo las juntas de expansión integrales.
- Eyector de aire auxiliar desde el flange de entrada hasta el flange de descarga de condensado, desde la entrada de vapor hasta los flanges del eyector de aire y ventilador de desahogo de vahos; ventilador de desahogo auxiliar de sellos y trampas desde el controlador hasta el motor y el ventilador.
- Comprende la inspección, reparación, limpieza hidrodinámica, reemplazos de eléctricos y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Motores.
• Calzos.	• Válvulas de alivio.
• Condensadores.	• Antivibratorios.
• Controladores.	• Separadores.
• Ventilador.	• Bases.
• Mangueras flexibles.	• Termómetros.
• Válvulas. del indicador de niveles y tubo de vidrio.	• Válvulas.
• Manómetros y sus líneas.	• Protecciones de zinc.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25450	Condensadores y eyectores de aire de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina	25450
	<i>L1: CONDENSADORES/EYECTORES AIRE DE BOMBA</i>	
	<i>L2: ENFRIAMIENTO GENERADOR DE LA TURBINA</i>	
25452	Condensadores y eyectores de aire de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina N° 2	25452
	<i>L1: CONDENSADORES/EYECTORES AIRE DE BOMBA</i>	
	<i>L2: ENFRIAMIENTO GENERADOR DE LA TURBINA N°2</i>	

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Condensadores y eyectores auxiliares de vaho. (25430)
- Circuitos y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Circuitos y accesorios de condensadores y principales y auxiliares. (25540)
- Bombas del sistema de lastre y deslastre de buques anfibios. (52940)
- Sistema vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar. (5344)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Condensadores y eyectores principales. (25410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25450	Condensadores y eyectores de aire de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina	25450
	<i>L1: CONDENSADORES/EYECTORES AIRE DE BOMBA</i>	
	<i>L2: ENFRIAMIENTO GENERADOR DE LA TURBINA</i>	
25453	Condensadores y eyectores de aire de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina N° 3	25453
	<i>L1: CONDENSADORES/EYECTORES AIRE DE BOMBA</i>	
	<i>L2: ENFRIAMIENTO GENERADOR DE LA TURBINA N°3</i>	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Condensador auxiliar de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina desde la entrada de agua salada, hasta el flange de descarga de agua salada, entrada de vapor hasta los flanges de descarga de condensado. Incluye todas las boquillas fijas hasta los primeros flanges de las conexiones de manómetros, termómetros, aireaciones, purgas, válvulas de alivio, tomas de aire, recirculación, incluyendo las juntas de expansión integrales.
- Eyector de aire auxiliar desde el flange de entrada hasta el flange de descarga de condensado, desde la entrada de vapor hasta los flanges del eyector de aire y ventilador de desahogo de vahos; ventilador de desahogo auxiliar de sellos y trampas desde el controlador hasta el motor y el ventilador.
- Comprende la inspección, reparación, limpieza hidrodinámica, reemplazos de electrógenos y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Motores.
• Calzos.	• Válvulas de alivio.
• Condensadores.	• Antivibratorios.
• Controladores.	• Separadores.
• Ventilador.	• Bases.
• Mangueras flexibles.	• Termómetros.
• Válvulas. del indicador de niveles y tubo de vidrio.	• Válvulas.
• Manómetros y sus líneas.	• Protecciones de zinc.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25450	Condensadores y eyectores de aire de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina	25450
	<i>L1: CONDENSADORES/EYECTORES AIRE DE BOMBA</i>	
	<i>L2: ENFRIAMIENTO GENERADOR DE LA TURBINA</i>	
25453	Condensadores y eyectores de aire de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina N° 3	25453
	<i>L1: CONDENSADORES/EYECTORES AIRE DE BOMBA</i>	
	<i>L2: ENFRIAMIENTO GENERADOR DE LA TURBINA N°3</i>	

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Condensadores y eyectores auxiliares de vaho. (25430)
- Circuitos y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Circuitos y accesorios de condensadores y principales y auxiliares. (25540)
- Bombas del sistema de lastre y deslastre de buques anfibios. (52940)
- Sistema vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar. (5344)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Condensadores y eyectores principales. (25410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25450	Condensadores y eyectores de aire de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina	25450
	<i>L1: CONDENSADORES/EYECTORES AIRE DE BOMBA</i>	
	<i>L2: ENFRIAMIENTO GENERADOR DE LA TURBINA</i>	
25454	Condensadores y eyectores de aire de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina N° 4	25454
	<i>L1: CONDENSADORES/EYECTORES AIRE DE BOMBA</i>	
	<i>L2: ENFRIAMIENTO GENERADOR DE LA TURBINA N°4</i>	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Condensador auxiliar de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina desde la entrada de agua salada, hasta el flange de descarga de agua salada, entrada de vapor hasta los flanges de descarga de condensado. Incluye todas las boquillas fijas hasta los primeros flanges de las conexiones de manómetros, termómetros, aireaciones, purgas, válvulas de alivio, tomas de aire, recirculación, incluyendo las juntas de expansión integrales.
- Eyector de aire auxiliar desde el flange de entrada hasta el flange de descarga de condensado, desde la entrada de vapor hasta los flanges del eyector de aire y ventilador de desahogo de vahos; ventilador de desahogo auxiliar de sellos y trampas desde el controlador hasta el motor y el ventilador.
- Comprende la inspección, reparación, limpieza hidrodinámica, reemplazos de eléctricos y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Motores.
• Calzos.	• Válvulas de alivio.
• Condensadores.	• Antivibratorios.
• Controladores.	• Separadores.
• Ventilador.	• Bases.
• Mangueras flexibles.	• Termómetros.
• Válvulas. del indicador de niveles y tubo de vidrio.	• Válvulas.
• Manómetros y sus líneas.	• Protecciones de zinc.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25400	Condensadores y eyectores de aire	25400
25450	Condensadores y eyectores de aire de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina	25450
	<i>L1: CONDENSADORES/EYECTORES AIRE DE BOMBA</i>	
	<i>L2: ENFRIAMIENTO GENERADOR DE LA TURBINA</i>	
25454	Condensadores y eyectores de aire de la bomba de enfriamiento del generador de la turbina N° 4	25454
	<i>L1: CONDENSADORES/EYECTORES AIRE DE BOMBA</i>	
	<i>L2: ENFRIAMIENTO GENERADOR DE LA TURBINA N°4</i>	

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Condensadores y eyectores auxiliares de vaho. (25430)
- Circuitos y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Circuitos y accesorios de condensadores y principales y auxiliares. (25540)
- Bombas del sistema de lastre y deslastre de buques anfibios. (52940)
- Sistema vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar. (5344)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Condensadores y eyectores principales. (25410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500

*** NOTA ***

Comprende los sistemas de agua de alimentación de calderas, trasvasije de agua de alimentación, condensado y trasvasije de agua de alimentación de emergencia. Comprende la cañería desde las bombas de alimentación a:

- Generadores de vapor.
- Estanque de tratamiento de agua de alimentación y cañería correspondiente.
- Cañerías by-pass de la bomba de alimentación a partir de, incluyendo, la válvula de incomunicación de la cañería del sistema de condensado.
- Cañería de relleno del indicador de nivel del generador de vapor hasta, incluyendo, las primeras válvulas de incomunicación del sistema de alimentación.
- Cañerías de recirculación de las bombas de alimentación hasta, e incluyendo las válvulas que dirigen el flujo al condensador principal, el estanque de compensación o el estanque desaireador, según el caso.

También comprende las cañerías desde el condensador principal y turbogeneradores hasta:

- Bombas de alimentación principal.
- Admisión del estanque de tratamiento de agua de alimentación.
- Estación de prueba de agua de calderas.
- Anillo de pulverización de la turbina.
- Suministro de purga al desobrecalentador.

Asimismo, comprende las cañerías hasta el condensador principal desde:

- Estanque colector de purgas de agua y estanques de alimentación de reserva.
- Bombas de condensado.
- Enfriadores de condensado.
- Descarga de condensado.
- Generador de bromuro de litio.
- Destilador.

*** INCLUYE ***

• Indicadores mecánicos nivel estanques.	• Bombas de alimentación (boosters).
• Piezas fundidas.	• Separadores de aceite.
• Enfriadores de condensado.	• Mecanismo de accionamiento.
• Sistema de condensado.	• Disparadores de sobrepresión (trip).
• Estanques desaireadores.	• Equipos de prueba de oxígeno y agua de calderas.
• Separadores.	• Reguladores.
• Desmineralizadores.	• Células indicadoras de salinidad.
• Indicadores de oxígeno en disolución.	• Colectores de barro.
• Sistema de alimentación.	• Actuadores de válvulas solenoides.
• Calentadores de agua de alimentación.	• Antivibratorios.
• Bombas de condensado principal.	

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500

Continuación

*** INCLUYE ***

- Colectores.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores de aire. (25400)
- Instrumentación de lectura a distancia. (43600) (43700)
- Indicadores eléctricos de nivel de estanques. (43700)
- Condensador principal y condensadores de turbogeneradores. (25400)
- Motores y controladores montados en panel de control. (32200)
- Estanques. (10000)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25510	Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación	25510
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i>	
	<i>L2: AGUA DE ALIMENTACIÓN</i>	
25511	Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación eje N° 1	25511
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i>	
	<i>L2: AGUA DE ALIMENTACIÓN EJE N° 1</i>	
	*** NOTA ***	

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de alimentación principal de submarinos y buques de superficie que generalmente incluyen lo siguiente: Cañería desde el estanque desaireador hasta el flange de aspiración de la bomba booster; desde el flange de descarga de la bomba booster hasta el flange de aspiración de la bomba de alimentación principal; desde el flange de descarga de la bomba de alimentación principal hasta el flange de admisión al economizador de la caldera; desde el flange de descarga del economizador hasta el flange de admisión del colector de vapor de la caldera; desde el flange de descarga del estanque de alimentación al flange de admisión de la bomba booster; desde la descarga del estanque de alimentación hasta el flange de admisión de la bomba de alimentación de emergencia; desde el flange de descarga de la bomba de alimentación de emergencia hasta el economizador de la caldera; desde la bomba de alimentación de emergencia hasta el estanque desaireador; desde el flange de descarga de la bomba de trasvasije y alimentación de reserva hasta el estanque desaireador; desde la bomba de trasvasije hasta el flange de relleno de la caldera.
- Comprende la inspección, pruebas, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Reguladores.	• Manómetros.
• Válvulas de alivio.	• Soportes.
• Aislamiento acústico.	• Colectores.
• Estanques de rebalse.	• Mecanismos de accionamiento.
• Tirantes.	• Orificios.
• Termómetros.	• Filtros.
• Estanques de tratamiento de agua de alimentación.	• Válvulas.
• Sistema de inyección química.	• Sistema desmineralizador.
	• Enfriador de agua de muestra.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Bombas booster, emergencia y trasvasije. (25530)
- Cañería y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25510	Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación	25510
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i>	
	<i>L2: AGUA DE ALIMENTACIÓN</i>	
25512	Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación eje N° 2	25512
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i>	
	<i>L2: AGUA DE ALIMENTACIÓN EJE N° 2</i>	
	*** NOTA ***	

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de alimentación principal de submarinos y buques de superficie que generalmente incluyen lo siguiente: Cañería desde el estanque desaireador hasta el flange de aspiración de la bomba booster; desde el flange de descarga de la bomba booster hasta el flange de aspiración de la bomba de alimentación principal; desde el flange de descarga de la bomba de alimentación principal hasta el flange de admisión al economizador de la caldera; desde el flange de descarga del economizador hasta el flange de admisión del colector de vapor de la caldera; desde el flange de descarga del estanque de alimentación al flange de admisión de la bomba booster; desde la descarga del estanque de alimentación hasta el flange de admisión de la bomba de alimentación de emergencia; desde el flange de descarga de la bomba de alimentación de emergencia hasta el economizador de la caldera; desde la bomba de alimentación de emergencia hasta el estanque desaireador; desde el flange de descarga de la bomba de trasvasije y alimentación de reserva hasta el estanque desaireador; desde la bomba de trasvasije hasta el flange de relleno de la caldera.
- Comprende la inspección, pruebas, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Reguladores.	• Manómetros.
• Válvulas de alivio.	• Soportes.
• Aislamiento acústico.	• Colectores.
• Estanques de rebalse.	• Mecanismos de accionamiento.
• Tirantes.	• Orificios.
• Termómetros.	• Filtros.
• Estanques de tratamiento de agua de alimentación.	• Válvulas.
• Sistema de inyección química.	• Sistema desmineralizador.
	• Enfriador de agua de muestra.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Bombas booster, emergencia y trasvasije. (25530)
- Cañería y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25510	Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación	25510
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i>	
	<i>L2: AGUA DE ALIMENTACIÓN</i>	
25513	Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación eje N° 3	25513
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i>	
	<i>L2: AGUA DE ALIMENTACIÓN EJE N° 3</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de alimentación principal de submarinos y buques de superficie que generalmente incluyen lo siguiente: Cañería desde el estanque desaireador hasta el flange de aspiración de la bomba booster; desde el flange de descarga de la bomba booster hasta el flange de aspiración de la bomba de alimentación principal; desde el flange de descarga de la bomba de alimentación principal hasta el flange de admisión al economizador de la caldera; desde el flange de descarga del economizador hasta el flange de admisión del colector de vapor de la caldera; desde el flange de descarga del estanque de alimentación al flange de admisión de la bomba booster; desde la descarga del estanque de alimentación hasta el flange de admisión de la bomba de alimentación de emergencia; desde el flange de descarga de la bomba de alimentación de emergencia hasta el economizador de la caldera; desde la bomba de alimentación de emergencia hasta el estanque desaireador; desde el flange de descarga de la bomba de trasvase y alimentación de reserva hasta el estanque desaireador; desde la bomba de trasvase hasta el flange de relleno de la caldera.
- Comprende la inspección, pruebas, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Reguladores.	• Manómetros.
• Válvulas de alivio.	• Soportes.
• Aislamiento acústico.	• Colectores.
• Estanques de rebalse.	• Mecanismos de accionamiento.
• Tirantes.	• Orificios.
• Termómetros.	• Filtros.
• Estanques de tratamiento de agua de alimentación.	• Válvulas.
• Sistema de inyección química.	• Sistema desmineralizador.
	• Enfriador de agua de muestra.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Bombas booster, emergencia y trasvase. (25530)
- Cañería y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25510	Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación	25510
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i>	
	<i>L2: AGUA DE ALIMENTACIÓN</i>	
25514	Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación eje N° 4	25514
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i>	
	<i>L2: AGUA DE ALIMENTACIÓN EJE N° 4</i>	
	*** NOTA ***	

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de alimentación principal de submarinos y buques de superficie que generalmente incluyen lo siguiente: Cañería desde el estanque desaireador hasta el flange de aspiración de la bomba booster; desde el flange de descarga de la bomba booster hasta el flange de aspiración de la bomba de alimentación principal; desde el flange de descarga de la bomba de alimentación principal hasta el flange de admisión al economizador de la caldera; desde el flange de descarga del economizador hasta el flange de admisión del colector de vapor de la caldera; desde el flange de descarga del estanque de alimentación al flange de admisión de la bomba booster; desde la descarga del estanque de alimentación hasta el flange de admisión de la bomba de alimentación de emergencia; desde el flange de descarga de la bomba de alimentación de emergencia hasta el economizador de la caldera; desde la bomba de alimentación de emergencia hasta el estanque desaireador; desde el flange de descarga de la bomba de trasvasije y alimentación de reserva hasta el estanque desaireador; desde la bomba de trasvasije hasta el flange de relleno de la caldera.
- Comprende la inspección, pruebas, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Reguladores.	• Manómetros.
• Válvulas de alivio.	• Soportes.
• Aislamiento acústico.	• Colectores.
• Estanques de rebalse.	• Mecanismos de accionamiento.
• Tirantes.	• Orificios.
• Termómetros.	• Filtros.
• Estanques de tratamiento de agua de alimentación.	• Válvulas.
• Sistema de inyección química.	• Sistema desmineralizador.
	• Enfriador de agua de muestra.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Bombas booster, emergencia y trasvasije. (25530)
- Cañería y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25520	Bombas de alimentación principal	25520
25521	Bombas de alimentación principal eje N°1	25521

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Turbobombas de alimentación principal desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga; flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga; flange de admisión de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento; bomba de alimentación principal a motor desde el controlador hasta el acoplamiento.
- Comprende el desmontaje, inspección, reparación a bordo, reparación en tierra, reemplazo, fabricación, reinstalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Sistema automático de control diferencial de alimentación.	• Sistema automático de recirculación de agua de alimentación.
• Bombas de aceite auxiliares.	• Motores.
• Controladores.	• Bombas.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Acoplamientos.	• Válvulas de alivio.
• Válvulas alivio/desahogo.	• Antivibratorios.
• Filtros.	• Pantallas.
• Bases.	• Separadores.
• Manómetros y sus líneas.	• Cáster.
• Regulador.	• Interruptores.
• Bomba manual de lubricación.	• Tacómetro.
• Alarma de baja lubricación.	• Termómetros.
• Separadores de aceite.	• Turbinas.
• Disparador de baja presión de aspiración.	• Válvulas.
• Bombas de aceite acopladas.	

*** NO INCLUYE ***

- Control automático/manual de calderas. (22120)
- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Bombas booster, de emergencia y trasvasije. (25530)
- Bombas del sistema de condensado. (25550)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25520	Bombas de alimentación principal	25520
25522	Bombas de alimentación principal eje N°2	25522

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Turbobombas de alimentación principal desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga; flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga; flange de admisión de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento; bomba de alimentación principal a motor desde el controlador hasta el acoplamiento.
- Comprende el desmontaje, inspección, reparación a bordo, reparación en tierra, reemplazo, fabricación, reinstalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Sistema automático de control diferencial de alimentación.	• Sistema automático de recirculación de agua de alimentación.
• Bombas de aceite auxiliares.	• Motores.
• Controladores.	• Bombas.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Acoplamientos.	• Válvulas de alivio.
• Válvulas alivio/desahogo.	• Antivibratorios.
• Filtros.	• Pantallas.
• Bases.	• Separadores.
• Manómetros y sus líneas.	• Cáster.
• Regulador.	• Interruptores.
• Bomba manual de lubricación.	• Tacómetro.
• Alarma de baja lubricación.	• Termómetros.
• Separadores de aceite.	• Turbinas.
• Disparador de baja presión de aspiración.	• Válvulas.
• Bombas de aceite acopladas.	

*** NO INCLUYE ***

- Control automático/manual de calderas. (22120)
- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Bombas booster, de emergencia y trasvasije. (25530)
- Bombas del sistema de condensado. (25550)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25520	Bombas de alimentación principal	25520
25523	Bombas de alimentación principal eje N°3	25523

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Turbobombas de alimentación principal desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga; flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga; flange de admisión de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento; bomba de alimentación principal a motor desde el controlador hasta el acoplamiento.
- Comprende el desmontaje, inspección, reparación a bordo, reparación en tierra, reemplazo, fabricación, reinstalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Sistema automático de control diferencial de alimentación.	• Sistema automático de recirculación de agua de alimentación.
• Bombas de aceite auxiliares.	• Motores.
• Controladores.	• Bombas.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Acoplamientos.	• Válvulas de alivio.
• Válvulas alivio/desahogo.	• Antivibratorios.
• Filtros.	• Pantallas.
• Bases.	• Separadores.
• Manómetros y sus líneas.	• Cáster.
• Regulador.	• Interruptores.
• Bomba manual de lubricación.	• Tacómetro.
• Alarma de baja lubricación.	• Termómetros.
• Separadores de aceite.	• Turbinas.
• Disparador de baja presión de aspiración.	• Válvulas.
• Bombas de aceite acopladas.	

*** NO INCLUYE ***

- Control automático/manual de calderas. (22120)
- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Bombas booster, de emergencia y trasvasije. (25530)
- Bombas del sistema de condensado. (25550)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25520	Bombas de alimentación principal	25520
25524	Bombas de alimentación principal eje N°4	25524

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Turbobombas de alimentación principal desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga; flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga; flange de admisión de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento; bomba de alimentación principal a motor desde el controlador hasta el acoplamiento.
- Comprende el desmontaje, inspección, reparación a bordo, reparación en tierra, reemplazo, fabricación, reinstalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Sistema automático de control diferencial de alimentación.	• Sistema automático de recirculación de agua de alimentación.
• Bombas de aceite auxiliares.	• Motores.
• Controladores.	• Bombas.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Acoplamientos.	• Válvulas de alivio.
• Válvulas alivio/desahogo.	• Antivibratorios.
• Filtros.	• Pantallas.
• Bases.	• Separadores.
• Manómetros y sus líneas.	• Cáster.
• Regulador.	• Interruptores.
• Bomba manual de lubricación.	• Tacómetro.
• Alarma de baja lubricación.	• Termómetros.
• Separadores de aceite.	• Turbinas.
• Disparador de baja presión de aspiración.	• Válvulas.
• Bombas de aceite acopladas.	

*** NO INCLUYE ***

- Control automático/manual de calderas. (22120)
- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Bombas booster, de emergencia y trasvasije. (25530)
- Bombas del sistema de condensado. (25550)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25530	Bombas de alimentación principal booster, de emergencia y de trasvasije	25530
	<i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i>	
	<i>L2: DE EMERGENCIA Y DE TRASVASIJE</i>	
25531	Bombas de alimentación principal booster eje N° 1	25531
	<i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i>	
	<i>L2: EJE N° 1</i>	

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Turbobomba booster, desde el flange de admisión de vapor hasta flange de descarga; flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga; flange de admisión de agua de enfriamiento al flange de descarga de agua de enfriamiento.
- Electrobomba booster, desde el controlador al motor y al acoplamiento, desde el flange de aspiración al flange de descarga.
- Bombas de alimentación de emergencia, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga, desde el flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga.
- Electrobomba de trasvasije y reserva de alimentación desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga, desde el controlador hasta el motor y la bomba.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, fabricación, pruebas y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bomba de aceite acoplada.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Acoplamientos.
- Bases.
- Manómetros y sus líneas.
- Reguladores.
- Separadores de aceite.
- Manifold de vapor principal.
- Motores.
- Bombas de vacío.
- Válvulas combinadas de alivio/descarga.
- Cañerías entre turbinas y válvulas.
- Engranajes reductores.
- Válvulas de alivio.
- Antivibratorios.
- Cilindros de vapor.
- Interruptores.
- Estanques de cebado.
- Termómetros.
- Turbinas.
- Válvulas de vacío.
- Mecanismo de operación de válvulas.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25530	Bombas de alimentación principal booster, de emergencia y de trasvasije <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i> <i>L2: DE EMERGENCIA Y DE TRASVASIJE</i>	25530
25531	Bombas de alimentación principal booster eje N° 1 <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i> <i>L2: EJE N° 1</i>	25531

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Turbogeneradores de energía para servicio del buque. (31110)
- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bombas circuladora auxiliar. (25630)
- Bomba de alimentación auxiliar y transferencia. (25720)
- Sistema de purgas de alta presión. (25810)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25530	Bombas de alimentación principal booster, de emergencia y de trasvasije <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i> <i>L2: DE EMERGENCIA Y DE TRASVASIJE</i>	25530
25532	Bombas de alimentación principal booster eje N° 2 <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i> <i>L2: EJE N° 2</i>	25532

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Turbobomba booster, desde el flange de admisión de vapor hasta flange de descarga; flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga; flange de admisión de agua de enfriamiento al flange de descarga de agua de enfriamiento.
- Electrobomba booster, desde el controlador al motor y al acoplamiento, desde el flange de aspiración al flange de descarga.
- Bombas de alimentación de emergencia, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga, desde el flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga.
- Electrobomba de trasvasije y reserva de alimentación desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga, desde el controlador hasta el motor y la bomba.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, fabricación, pruebas y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bomba de aceite acoplada.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Acoplamientos.
- Bases.
- Manómetros y sus líneas.
- Reguladores.
- Separadores de aceite.
- Manifold de vapor principal.
- Motores.
- Bombas de vacío.
- Válvulas combinadas de alivio/descarga.
- Cañerías entre turbinas y válvulas.
- Engranajes reductores.
- Válvulas de alivio.
- Antivibratorios.
- Cilindros de vapor.
- Interruptores.
- Estanques de cebado.
- Termómetros.
- Turbinas.
- Válvulas de vacío.
- Mecanismo de operación de válvulas.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25530	Bombas de alimentación principal booster, de emergencia y de trasvasije <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i> <i>L2: DE EMERGENCIA Y DE TRASVASIJE</i>	25530
25532	Bombas de alimentación principal booster eje N° 2 <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i> <i>L2: EJE N° 2</i>	25532

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Turbogeneradores de energía para servicio del buque. (31110)
- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bombas circuladora auxiliar. (25630)
- Bomba de alimentación auxiliar y transferencia. (25720)
- Sistema de purgas de alta presión. (25810)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25530	Bombas de alimentación principal booster, de emergencia y de trasvasije <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i> <i>L2: DE EMERGENCIA Y DE TRASVASIJE</i>	25530
25533	Bombas de alimentación principal booster eje N° 3 <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i> <i>L2: EJE N° 3</i>	25533

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Turbobomba booster, desde el flange de admisión de vapor hasta flange de descarga; flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga; flange de admisión de agua de enfriamiento al flange de descarga de agua de enfriamiento.
- Electrobomba booster, desde el controlador al motor y al acoplamiento, desde el flange de aspiración al flange de descarga.
- Bombas de alimentación de emergencia, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga, desde el flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga.
- Electrobomba de trasvasije y reserva de alimentación desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga, desde el controlador hasta el motor y la bomba.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, fabricación, pruebas y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bomba de aceite acoplada.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Acoplamientos.
- Bases.
- Manómetros y sus líneas.
- Reguladores.
- Separadores de aceite.
- Manifold de vapor principal.
- Motores.
- Bombas de vacío.
- Válvulas combinadas de alivio/descarga.
- Cañerías entre turbinas y válvulas.
- Engranajes reductores.
- Válvulas de alivio.
- Antivibratorios.
- Cilindros de vapor.
- Interruptores.
- Estanques de cebado.
- Termómetros.
- Turbinas.
- Válvulas de vacío.
- Mecanismo de operación de válvulas.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25530	Bombas de alimentación principal booster, de emergencia y de trasvasije <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i> <i>L2: DE EMERGENCIA Y DE TRASVASIJE</i>	25530
25533	Bombas de alimentación principal booster eje N° 3 <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i> <i>L2: EJE N° 3</i>	25533

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Turbogeneradores de energía para servicio del buque. (31110)
- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bombas circuladora auxiliar. (25630)
- Bomba de alimentación auxiliar y transferencia. (25720)
- Sistema de purgas de alta presión. (25810)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25530	Bombas de alimentación principal booster, de emergencia y de trasvasije <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i> <i>L2: DE EMERGENCIA Y DE TRASVASIJE</i>	25530
25534	Bombas de alimentación principal booster eje N° 4 <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i> <i>L2: EJE N° 4</i>	25534

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Turbobomba booster, desde el flange de admisión de vapor hasta flange de descarga; flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga; flange de admisión de agua de enfriamiento al flange de descarga de agua de enfriamiento.
- Electrobomba booster, desde el controlador al motor y al acoplamiento, desde el flange de aspiración al flange de descarga.
- Bombas de alimentación de emergencia, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga, desde el flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga.
- Electrobomba de trasvasije y reserva de alimentación desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga, desde el controlador hasta el motor y la bomba.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, fabricación, pruebas y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bomba de aceite acoplada.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Acoplamientos.
- Bases.
- Manómetros y sus líneas.
- Reguladores.
- Separadores de aceite.
- Manifold de vapor principal.
- Motores.
- Bombas de vacío.
- Válvulas combinadas de alivio/descarga.
- Cañerías entre turbinas y válvulas.
- Engranajes reductores.
- Válvulas de alivio.
- Antivibratorios.
- Cilindros de vapor.
- Interruptores.
- Estanques de cebado.
- Termómetros.
- Turbinas.
- Válvulas de vacío.
- Mecanismo de operación de válvulas.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25530	Bombas de alimentación principal booster, de emergencia y de trasvasije <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i> <i>L2: DE EMERGENCIA Y DE TRASVASIJE</i>	25530
25534	Bombas de alimentación principal booster eje N° 4 <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i> <i>L2: EJE N° 4</i>	25534

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Turbogeneradores de energía para servicio del buque. (31110)
- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bombas circuladora auxiliar. (25630)
- Bomba de alimentación auxiliar y transferencia. (25720)
- Sistema de purgas de alta presión. (25810)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25530	Bombas de alimentación principal booster, de emergencia y de trasvasije <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i> <i>L2: DE EMERGENCIA Y DE TRASVASIJE</i>	25530
25535	Bombas de alimentación de emergencia y de trasvasije <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN DE EMERGENCIA</i> <i>L2: Y DE TRASVASIJE</i>	25535

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Turbobomba booster, desde el flange de admisión de vapor hasta flange de descarga; flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga; flange de admisión de agua de enfriamiento al flange de descarga de agua de enfriamiento.
- Electrobomba booster, desde el controlador al motor y al acoplamiento, desde el flange de aspiración al flange de descarga.
- Bombas de alimentación de emergencia, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga, desde el flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga.
- Electrobomba de trasvasije y reserva de alimentación desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga, desde el controlador hasta el motor y la bomba.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, fabricación, pruebas y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bomba de aceite acoplada.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Acoplamientos.
- Bases.
- Manómetros y sus líneas.
- Reguladores.
- Separadores de aceite.
- Manifold de vapor principal.
- Motores.
- Bombas de vacío.
- Válvulas combinadas de alivio/descarga.
- Cañerías entre turbinas y válvulas.
- Engranajes reductores.
- Válvulas de alivio.
- Antivibratorios.
- Cilindros de vapor.
- Interruptores.
- Estanques de cebado.
- Termómetros.
- Turbinas.
- Válvulas de vacío.
- Mecanismo de operación de válvulas.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25530	Bombas de alimentación principal booster, de emergencia y de trasvasije <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL BOOSTER</i> <i>L2: DE EMERGENCIA Y DE TRASVASIJE</i>	25530
25535	Bombas de alimentación de emergencia y de trasvasije <i>L1: BOMBAS DE ALIMENTACIÓN DE EMERGENCIA</i> <i>L2: Y DE TRASVASIJE</i>	25535

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Turbogeneradores de energía para servicio del buque. (31110)
- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bombas circuladora auxiliar. (25630)
- Bomba de alimentación auxiliar y transferencia. (25720)
- Sistema de purgas de alta presión. (25810)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25540	Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: CONDENSADO PRINCIPAL Y AUXILIAR</i>	25540
25541	Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar eje N° 1 <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE CON</i> <i>L2: DENSADO PRINCIPAL Y AUXILIAR EJE N°1</i> *** NOTA ***	25541

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Sistemas de condensado de submarinos y buques de superficie que normalmente incluyen lo siguiente:

- Cañería desde los flanges de descarga de los condensadores auxiliar y principal hasta los flanges de admisión de la bomba de condensado.
- Cañería desde los flanges de descarga de la bomba de condensado hasta los flanges de admisión de los condensadores de los eyectores de aire.
- Cañería desde los flanges de descarga de los condensadores de los eyectores de aire hasta el flange de admisión de condensado del estanque desaireador.
- Cañería desde el lado de descarga de la recirculación del condensado de los eyectores de aire hasta los flanges de entrada de condensado.
- Cañería desde el intercondensador del condensador del eyector de aire principal hasta el flange de admisión del condensador principal.
- Línea de interconexión de condensado desde el condensador del eyector de aire hasta los estanques de aireadores.
- Cañería desde los estanques de alimentación de reserva hasta los flanges de admisión de relleno de agua de alimentación de los condensadores y calentadores de alimentación en el sistema de condensado, si están instalados.

Comprende la inspección, prueba, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Enfriadores de condensado.
- Desmineralizadores.
- Analizadores de oxígeno en disolución.
- Bombas manuales para toma de muestra.
- Filtros.
- Manómetros.
- Tirantes.
- Dispositivos de disparo de sobrepresión del condensador.
- Termómetros. Indicadores.
- Válvula de control termostático.
- Empaquetaduras.
- Mecanismos de accionamiento.
- Juntas de expansión.
- Colectores de purga.
- Separadores.
- Válvulas.
- Sistema de inyección química continua.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25540	Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar	25540
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i>	
	<i>L2: CONDENSADO PRINCIPAL Y AUXILIAR</i>	
25541	Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar eje N° 1	25541
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE CON</i>	
	<i>L2: DENSADO PRINCIPAL Y AUXILIAR EJE N°1</i>	

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Bombas de condensado principal. (2555)
- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladota auxiliar. (25630)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (25810)
- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25540	Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: CONDENSADO PRINCIPAL Y AUXILIAR</i>	25540
25542	Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar eje Nº 2 <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE CON</i> <i>L2: DENSADO PRINCIPAL Y AUXILIAR EJE Nº2</i> *** NOTA ***	25542

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Sistemas de condensado de submarinos y buques de superficie que normalmente incluyen lo siguiente:

- Cañería desde los flanges de descarga de los condensadores auxiliar y principal hasta los flanges de admisión de la bomba de condensado.
- Cañería desde los flanges de descarga de la bomba de condensado hasta los flanges de admisión de los condensadores de los eyectores de aire.
- Cañería desde los flanges de descarga de los condensadores de los eyectores de aire hasta el flange de admisión de condensado del estanque de aireador.
- Cañería desde el lado de descarga de la recirculación del condensado de los eyectores de aire hasta los flanges de entrada de condensado.
- Cañería desde el intercondensador del condensador del eyector de aire principal hasta el flange de admisión del condensador principal.
- Línea de interconexión de condensado desde el condensador del eyector de aire hasta los estanques de aireadores.
- Cañería desde los estanques de alimentación de reserva hasta los flanges de admisión de relleno de agua de alimentación de los condensadores y calentadores de alimentación en el sistema de condensado, si están instalados.

Comprende la inspección, prueba, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Enfriadores de condensado.
- Desmineralizadores.
- Analizadores de oxígeno en disolución.
- Bombas manuales para toma de muestra.
- Filtros.
- Manómetros.
- Tirantes.
- Dispositivos de disparo de sobrepresión del condensador.
- Termómetros. Indicadores.
- Válvula de control termostático.
- Empaquetaduras.
- Mecanismos de accionamiento.
- Juntas de expansión.
- Colectores de purga.
- Separadores.
- Válvulas.
- Sistema de inyección química continua.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25540	Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: CONDENSADO PRINCIPAL Y AUXILIAR</i>	25540
25542	Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar eje N° 2 <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE CON</i> <i>L2: CONDENSADO PRINCIPAL Y AUXILIAR EJE N°2</i>	25542

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Bombas de condensado principal. (2555)
- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora auxiliar. (25630)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (25810)
- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25540	Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: CONDENSADO PRINCIPAL Y AUXILIAR</i>	25540
25543	Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar eje N° 3 <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE CON</i> <i>L2: DENSADO PRINCIPAL Y AUXILIAR EJE N°3</i> *** NOTA ***	25543

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Sistemas de condensado de submarinos y buques de superficie que normalmente incluyen lo siguiente:

- Cañería desde los flanges de descarga de los condensadores auxiliar y principal hasta los flanges de admisión de la bomba de condensado.
- Cañería desde los flanges de descarga de la bomba de condensado hasta los flanges de admisión de los condensadores de los eyectores de aire.
- Cañería desde los flanges de descarga de los condensadores de los eyectores de aire hasta el flange de admisión de condensado del estanque desaireador.
- Cañería desde el lado de descarga de la recirculación del condensado de los eyectores de aire hasta los flanges de entrada de condensado.
- Cañería desde el intercondensador del condensador del eyector de aire principal hasta el flange de admisión del condensador principal.
- Línea de interconexión de condensado desde el condensador del eyector de aire hasta los estanques de aireadores.
- Cañería desde los estanques de alimentación de reserva hasta los flanges de admisión de relleno de agua de alimentación de los condensadores y calentadores de alimentación en el sistema de condensado, si están instalados.

Comprende la inspección, prueba, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Enfriadores de condensado.
- Desmineralizadores.
- Analizadores de oxígeno en disolución.
- Bombas manuales para toma de muestra.
- Filtros.
- Manómetros.
- Tirantes.
- Dispositivos de disparo de sobrepresión del condensador.
- Termómetros. Indicadores.
- Válvula de control termostático.
- Empaquetaduras.
- Mecanismos de accionamiento.
- Juntas de expansión.
- Colectores de purga.
- Separadores.
- Válvulas.
- Sistema de inyección química continua.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25540	Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar	25540
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i>	
	<i>L2: CONDENSADO PRINCIPAL Y AUXILIAR</i>	
25543	Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar eje N° 3	25543
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE CON</i>	
	<i>L2: DENSADO PRINCIPAL Y AUXILIAR EJE N°3</i>	

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Bombas de condensado principal. (2555)
- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladota auxiliar. (25630)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (25810)
- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25540	Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: CONDENSADO PRINCIPAL Y AUXILIAR</i>	25540
25544	Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar eje N° 4 <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE CON</i> <i>L2: DENSADO PRINCIPAL Y AUXILIAR EJE N°4</i> *** NOTA ***	25544

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Sistemas de condensado de submarinos y buques de superficie que normalmente incluyen lo siguiente:

- Cañería desde los flanges de descarga de los condensadores auxiliar y principal hasta los flanges de admisión de la bomba de condensado.
- Cañería desde los flanges de descarga de la bomba de condensado hasta los flanges de admisión de los condensadores de los eyectores de aire.
- Cañería desde los flanges de descarga de los condensadores de los eyectores de aire hasta el flange de admisión de condensado del estanque desaireador.
- Cañería desde el lado de descarga de la recirculación del condensado de los eyectores de aire hasta los flanges de entrada de condensado.
- Cañería desde el intercondensador del condensador del eyector de aire principal hasta el flange de admisión del condensador principal.
- Línea de interconexión de condensado desde el condensador del eyector de aire hasta los estanques desaireadores.
- Cañería desde los estanques de alimentación de reserva hasta los flanges de admisión de relleno de agua de alimentación de los condensadores y calentadores de alimentación en el sistema de condensado, si están instalados.

Comprende la inspección, prueba, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Enfriadores de condensado.
- Desmineralizadores.
- Analizadores de oxígeno en disolución.
- Bombas manuales para toma de muestra.
- Filtros.
- Manómetros.
- Tirantes.
- Dispositivos de disparo de sobrepresión del condensador.
- Termómetros. Indicadores.
- Válvula de control termostático.
- Empaquetaduras.
- Mecanismos de accionamiento.
- Juntas de expansión.
- Colectores de purga.
- Separadores.
- Válvulas.
- Sistema de inyección química continua.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25540	Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar	25540
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i>	
	<i>L2: CONDENSADO PRINCIPAL Y AUXILIAR</i>	
25544	Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar eje N° 4	25544
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE CON</i>	
	<i>L2: DENSADO PRINCIPAL Y AUXILIAR EJE N°4</i>	

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Bombas de condensado principal. (2555)
- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladota auxiliar. (25630)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (25810)
- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25550	Bombas del sistema de condensado principal <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE CONDENSADO</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	25550
25551	Bombas del sistema de condensado principal eje N° 1 <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE CONDENSADO</i> <i>L2: PRINCIPAL EJE N° 1</i>	25551

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Turbobomba de condensado principal desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga; desde el flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga; desde el flange admisión de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento, así como la conexión de recirculación de retorno al condensador.
- Electrobomba de condensado principal desde el controlador hasta el acoplamiento del motor y desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cañería entre las turbinas y las válvulas de alivio/descarga.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Acoplamientos.
- Filtros.
- Bases.
- Manómetros y sus líneas.
- Reguladores.
- Separadores de aceite.
- Bombas de aceite acopladas.
- Válvulas combinadas de alivio/descarga.
- Motores.
- Bombas.
- Engranajes de reducción.
- Antivibratorios.
- Interruptores.
- Termómetros.
- Turbinas.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Bombas booster, de emergencia y de trasvasije. (25530)
- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25550	Bombas del sistema de condensado principal <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE CONDENSADO</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	25550
25552	Bombas del sistema de condensado principal eje N° 2 <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE CONDENSADO</i> <i>L2: PRINCIPAL EJE N° 2</i>	25552

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Turbobomba de condensado principal desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga; desde el flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga; desde el flange admisión de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento, así como la conexión de recirculación de retorno al condensador.
- Electrobomba de condensado principal desde el controlador hasta el acoplamiento del motor y desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cañería entre las turbinas y las válvulas de alivio/descarga.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Acoplamientos.
- Filtros.
- Bases.
- Manómetros y sus líneas.
- Reguladores.
- Separadores de aceite.
- Bombas de aceite acopladas.
- Válvulas combinadas de alivio/descarga.
- Motores.
- Bombas.
- Engranajes de reducción.
- Antivibratorios.
- Interruptores.
- Termómetros.
- Turbinas.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Bombas booster, de emergencia y de trasvasije. (25530)
- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25550	Bombas del sistema de condensado principal <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE CONDENSADO</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	25550
25553	Bombas del sistema de condensado principal eje N° 3 <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE CONDENSADO</i> <i>L2: PRINCIPAL EJE N° 3</i>	25553

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Turbobomba de condensado principal desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga; desde el flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga; desde el flange admisión de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento, así como la conexión de recirculación de retorno al condensador.
- Electrobomba de condensado principal desde el controlador hasta el acoplamiento del motor y desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cañería entre las turbinas y las válvulas de alivio/descarga.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Acoplamientos.
- Filtros.
- Bases.
- Manómetros y sus líneas.
- Reguladores.
- Separadores de aceite.
- Bombas de aceite acopladas.
- Válvulas combinadas de alivio/descarga.
- Motores.
- Bombas.
- Engranajes de reducción.
- Antivibratorios.
- Interruptores.
- Termómetros.
- Turbinas.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Bombas booster, de emergencia y de trasvasije. (25530)
- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25550	Bombas del sistema de condensado principal <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE CONDENSADO</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	25550
25554	Bombas del sistema de condensado principal eje N° 4 <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE CONDENSADO</i> <i>L2: PRINCIPAL EJE N° 4</i>	25554

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Turbobomba de condensado principal desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga; desde el flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga; desde el flange admisión de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento, así como la conexión de recirculación de retorno al condensador.
- Electrobomba de condensado principal desde el controlador hasta el acoplamiento del motor y desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cañería entre las turbinas y las válvulas de alivio/descarga.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Acoplamientos.
- Filtros.
- Bases.
- Manómetros y sus líneas.
- Reguladores.
- Separadores de aceite.
- Bombas de aceite acopladas.
- Válvulas combinadas de alivio/descarga.
- Motores.
- Bombas.
- Engranajes de reducción.
- Antivibratorios.
- Interruptores.
- Termómetros.
- Turbinas.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas de alimentación principal. (25520)
- Bombas booster, de emergencia y de trasvasije. (25530)
- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25560	Bombas del sistema auxiliar de condensado <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA AUXILIAR DE</i> <i>L2: CONDENSADO</i>	25560
25561	Bombas del sistema auxiliar de condensado N° 1 <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA AUXILIAR DE</i> <i>L2: CONDENSADO N° 1</i>	25561

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Electrobombas de condensado auxiliar desde el controlador y motor al extremo de la bomba; desde el flange de aspiración al flange de descarga. Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Bombas.
• Bases.	• Antivibratorios.
• Manómetros y sus líneas.	• Interruptores.
• Separadores de aceite.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Bombas de condensado auxiliar, bombas de refrigeración y generador de turbina. (25580)
- Turbogeneradores de energía del buque. (31110)
- Turbogeneradores de frecuencia especial. (31140)
- Bombas del sistema de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52940)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25560	Bombas del sistema auxiliar de condensado <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA AUXILIAR DE</i> <i>L2: CONDENSADO</i>	25560
25562	Bombas del sistema auxiliar de condensado N° 2 <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA AUXILIAR DE</i> <i>L2: CONDENSADO N° 2</i>	25562

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Electrobombas de condensado auxiliar desde el controlador y motor al extremo de la bomba; desde el flange de aspiración al flange de descarga. Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Bombas.
• Bases.	• Antivibratorios.
• Manómetros y sus líneas.	• Interruptores.
• Separadores de aceite.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Bombas de condensado auxiliar, bombas de refrigeración y generador de turbina. (25580)
- Turbogeneradores de energía del buque. (31110)
- Turbogeneradores de frecuencia especial. (31140)
- Bombas del sistema de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52940)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25560	Bombas del sistema auxiliar de condensado <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA AUXILIAR DE</i> <i>L2: CONDENSADO</i>	25560
25563	Bombas del sistema auxiliar de condensado N° 3 <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA AUXILIAR DE</i> <i>L2: CONDENSADO N° 3</i>	25563

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Electrobombas de condensado auxiliar desde el controlador y motor al extremo de la bomba; desde el flange de aspiración al flange de descarga. Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Bombas.
• Bases.	• Antivibratorios.
• Manómetros y sus líneas.	• Interruptores.
• Separadores de aceite.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Bombas de condensado auxiliar, bombas de refrigeración y generador de turbina. (25580)
- Turbogeneradores de energía del buque. (31110)
- Turbogeneradores de frecuencia especial. (31140)
- Bombas del sistema de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52940)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25560	Bombas del sistema auxiliar de condensado <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA AUXILIAR DE</i> <i>L2: CONDENSADO</i>	25560
25564	Bombas del sistema auxiliar de condensado N° 4 <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA AUXILIAR DE</i> <i>L2: CONDENSADO N° 4</i>	25564

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Electrobombas de condensado auxiliar desde el controlador y motor al extremo de la bomba; desde el flange de aspiración al flange de descarga. Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Bombas.
• Bases.	• Antivibratorios.
• Manómetros y sus líneas.	• Interruptores.
• Separadores de aceite.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Bombas de condensado auxiliar, bombas de refrigeración y generador de turbina. (25580)
- Turbogeneradores de energía del buque. (31110)
- Turbogeneradores de frecuencia especial. (31140)
- Bombas del sistema de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52940)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25560	Bombas del sistema auxiliar de condensado <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA AUXILIAR DE</i> <i>L2: CONDENSADO</i>	25560
25565	Bombas del sistema auxiliar de condensado N° 5 <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA AUXILIAR DE</i> <i>L2: CONDENSADO N° 5</i>	25565

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Electrobombas de condensado auxiliar desde el controlador y motor al extremo de la bomba; desde el flange de aspiración al flange de descarga. Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Bombas.
• Bases.	• Antivibratorios.
• Manómetros y sus líneas.	• Interruptores.
• Separadores de aceite.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Bombas de condensado auxiliar, bombas de refrigeración y generador de turbina. (25580)
- Turbogeneradores de energía del buque. (31110)
- Turbogeneradores de frecuencia especial. (31140)
- Bombas del sistema de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52940)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25560	Bombas del sistema auxiliar de condensado <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA AUXILIAR DE</i> <i>L2: CONDENSADO</i>	25560
25566	Bombas del sistema auxiliar de condensado N° 6 <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA AUXILIAR DE</i> <i>L2: CONDENSADO N° 6</i>	25566

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Electrobombas de condensado auxiliar desde el controlador y motor al extremo de la bomba; desde el flange de aspiración al flange de descarga. Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Bombas.
• Bases.	• Antivibratorios.
• Manómetros y sus líneas.	• Interruptores.
• Separadores de aceite.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Bombas de condensado auxiliar, bombas de refrigeración y generador de turbina. (25580)
- Turbogeneradores de energía del buque. (31110)
- Turbogeneradores de frecuencia especial. (31140)
- Bombas del sistema de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52940)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25560	Bombas del sistema auxiliar de condensado <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA AUXILIAR DE</i> <i>L2: CONDENSADO</i>	25560
25567	Bombas del sistema auxiliar de condensado N° 7 <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA AUXILIAR DE</i> <i>L2: CONDENSADO N° 7</i>	25567

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Electrobombas de condensado auxiliar desde el controlador y motor al extremo de la bomba; desde el flange de aspiración al flange de descarga. Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Bombas.
• Bases.	• Antivibratorios.
• Manómetros y sus líneas.	• Interruptores.
• Separadores de aceite.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Bombas de condensado auxiliar, bombas de refrigeración y generador de turbina. (25580)
- Turbogeneradores de energía del buque. (31110)
- Turbogeneradores de frecuencia especial. (31140)
- Bombas del sistema de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52940)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25560	Bombas del sistema auxiliar de condensado <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA AUXILIAR DE</i> <i>L2: CONDENSADO</i>	25560
25568	Bombas del sistema auxiliar de condensado N° 8 <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA AUXILIAR DE</i> <i>L2: CONDENSADO N° 8</i>	25568

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Electrobombas de condensado auxiliar desde el controlador y motor al extremo de la bomba; desde el flange de aspiración al flange de descarga. Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Bombas.
• Bases.	• Antivibratorios.
• Manómetros y sus líneas.	• Interruptores.
• Separadores de aceite.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Bombas de condensado auxiliar, bombas de refrigeración y generador de turbina. (25580)
- Turbogeneradores de energía del buque. (31110)
- Turbogeneradores de frecuencia especial. (31140)
- Bombas del sistema de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52940)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25570	Estanque desaireador	25570
25571	Estanque desaireador eje N° 1	25571

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Estanque de aireador de agua de alimentación desde el flange de entrada a:
 - Flange de descarga del estanque.
 - Flange de admisión de vapor.
 - Conexión de recirculación de la bomba booster.
 - Conexión de recirculación de la bomba de alimentación principal.
 - Conexión de purgas de alta presión.
 - Conexión de purga del pito.
 - Conexión al estanque de purgas.
 - Conexión de descarga de aire.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de flotador de control de nivel de agua.
- Válvula retención automática.
- Pantallas.
- Unidad de deaireación.
- Bases.
- Manómetros y sus líneas.
- Control de la válvula de retención manual.
- Carcaza.
- Mirillas de nivel de agua.
- Válvulas de alivio de la carcaza del estanque de aireador.
- Válvulas pulverizadoras.
- Válvulas atomizadoras.
- Separadores.
- Aislamiento del estanque.
- Termómetros.
- Válvula alivio de vacío.
- Condensador atmosférico.
- Indicadores de nivel de agua.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Cañería y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25570	Estanque desaireador	25570
25572	Estanque desaireador eje N° 2	25572

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Estanque de aireador de agua de alimentación desde el flange de entrada a:
 - Flange de descarga del estanque.
 - Flange de admisión de vapor.
 - Conexión de recirculación de la bomba booster.
 - Conexión de recirculación de la bomba de alimentación principal.
 - Conexión de purgas de alta presión.
 - Conexión de purga del pito.
 - Conexión al estanque de purgas.
 - Conexión de descarga de aire.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de flotador de control de nivel de agua.
- Válvula retención automática.
- Pantallas.
- Unidad de deaireación.
- Bases.
- Manómetros y sus líneas.
- Control de la válvula de retención manual.
- Carcaza.
- Mirillas de nivel de agua.
- Válvulas de alivio de la carcaza del estanque de aireador.
- Válvulas pulverizadoras.
- Válvulas atomizadoras.
- Separadores.
- Aislamiento del estanque.
- Termómetros.
- Válvula alivio de vacío.
- Condensador atmosférico.
- Indicadores de nivel de agua.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Cañería y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25570	Estanque desaireador	25570
25573	Estanque desaireador eje N° 3	25573

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Estanque de aireador de agua de alimentación desde el flange de entrada a:
 - Flange de descarga del estanque.
 - Flange de admisión de vapor.
 - Conexión de recirculación de la bomba booster.
 - Conexión de recirculación de la bomba de alimentación principal.
 - Conexión de purgas de alta presión.
 - Conexión de purga del pito.
 - Conexión al estanque de purgas.
 - Conexión de descarga de aire.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de flotador de control de nivel de agua.
- Válvula retención automática.
- Pantallas.
- Unidad de deaireación.
- Bases.
- Manómetros y sus líneas.
- Control de la válvula de retención manual.
- Carcaza.
- Mirillas de nivel de agua.
- Válvulas de alivio de la carcaza del estanque de aireador.
- Válvulas pulverizadoras.
- Válvulas atomizadoras.
- Separadores.
- Aislamiento del estanque.
- Termómetros.
- Válvula alivio de vacío.
- Condensador atmosférico.
- Indicadores de nivel de agua.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Cañería y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25570	Estanque desaireador	25570
25574	Estanque desaireador eje N° 4	25574

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Estanque de aireador de agua de alimentación desde el flange de entrada a:
 - Flange de descarga del estanque.
 - Flange de admisión de vapor.
 - Conexión de recirculación de la bomba booster.
 - Conexión de recirculación de la bomba de alimentación principal.
 - Conexión de purgas de alta presión.
 - Conexión de purga del pito.
 - Conexión al estanque de purgas.
 - Conexión de descarga de aire.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Válvulas de flotador de control de nivel de agua. • Válvula retención automática. • Pantallas. • Unidad de deaireación. • Bases. • Manómetros y sus líneas. • Control de la válvula de retención manual. • Carcaza. • Mirillas de nivel de agua.	• Válvulas de alivio de la carcasa del estanque de aireador. • Válvulas pulverizadoras. • Válvulas atomizadoras. • Separadores. • Aislamiento del estanque. • Termómetros. • Válvula alivio de vacío. • Condensador atmosférico. • Indicadores de nivel de agua.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Cañería y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25580	Bombas de condensado auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador <i>L1: BOMBAS CONDENSADO AUXILIAR/BOMBAS EN</i> <i>L2: FRIAMIENTO Y BOMBAS TURBOGENERADOR</i>	25580
25581	Bombas de condensado auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador N° 1 <i>L1: BOMBAS CONDENSADO AUXILIAR/BOMBAS EN</i> <i>L2: FRIAMIENTO Y BOMBAS TURBOGENERADOR N°1</i>	25581

*** NOTA***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Motor de la bomba de enfriamiento de condensado auxiliar desde el controlador hasta el motor y extremo de la bomba y desde el flange de aspiración al flange de descarga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Interruptores.
• Manómetros y sus circuitos.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Bombas de enfriamiento de generadores. (31150)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25580	Bombas de condensado auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador <i>L1: BOMBAS CONDENSADO AUXILIAR/BOMBAS EN</i> <i>L2: FRIAMIENTO Y BOMBAS TURBOGENERADOR</i>	25580
25582	Bombas de condensado auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador N° 2 <i>L1: BOMBAS CONDENSADO AUXILIAR/BOMBAS EN</i> <i>L2: FRIAMIENTO Y BOMBAS TURBOGENERADOR N°2</i>	25582

*** NOTA***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Motor de la bomba de enfriamiento de condensado auxiliar desde el controlador hasta el motor y extremo de la bomba y desde el flange de aspiración al flange de descarga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Interruptores.
• Manómetros y sus circuitos.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Bombas de enfriamiento de generadores. (31150)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25580	Bombas de condensado auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador <i>L1: BOMBAS CONDENSADO AUXILIAR/BOMBAS EN</i> <i>L2: FRIAMIENTO Y BOMBAS TURBOGENERADOR</i>	25580
25583	Bombas de condensado auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador N° 3 <i>L1: BOMBAS CONDENSADO AUXILIAR/BOMBAS EN</i> <i>L2: FRIAMIENTO Y BOMBAS TURBOGENERADOR N° 3</i>	25583

*** NOTA***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Motor de la bomba de enfriamiento de condensado auxiliar desde el controlador hasta el motor y extremo de la bomba y desde el flange de aspiración al flange de descarga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Interruptores.
• Manómetros y sus circuitos.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Bombas de enfriamiento de generadores. (31150)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25580	Bombas de condensado auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador <i>L1: BOMBAS CONDENSADO AUXILIAR/BOMBAS EN</i> <i>L2: FRIAMIENTO Y BOMBAS TURBOGENERADOR</i>	25580
25584	Bombas de condensado auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador N° 4 <i>L1: BOMBAS CONDENSADO AUXILIAR/BOMBAS EN</i> <i>L2: FRIAMIENTO Y BOMBAS TURBOGENERADOR N°4</i>	25584

*** NOTA***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Motor de la bomba de enfriamiento de condensado auxiliar desde el controlador hasta el motor y extremo de la bomba y desde el flange de aspiración al flange de descarga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Interruptores.
• Manómetros y sus circuitos.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Bombas de enfriamiento de generadores. (31150)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25580	Bombas de condensado auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador <i>L1: BOMBAS CONDENSADO AUXILIAR/BOMBAS EN</i> <i>L2: FRIAMIENTO Y BOMBAS TURBOGENERADOR</i>	25580
25585	Bombas de condensado auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador N° 5 <i>L1: BOMBAS CONDENSADO AUXILIAR/BOMBAS EN</i> <i>L2: FRIAMIENTO Y BOMBAS TURBOGENERADOR N° 5</i>	25585

*** NOTA***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Motor de la bomba de enfriamiento de condensado auxiliar desde el controlador hasta el motor y extremo de la bomba y desde el flange de aspiración al flange de descarga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Interruptores.
• Manómetros y sus circuitos.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Bombas de enfriamiento de generadores. (31150)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25500	Sistemas de alimentación y condensado	25500
25580	Bombas de condensado auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador <i>L1: BOMBAS CONDENSADO AUXILIAR/BOMBAS EN</i> <i>L2: FRIAMIENTO Y BOMBAS TURBOGENERADOR</i>	25580
25586	Bombas de condensado auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador N° 6 <i>L1: BOMBAS CONDENSADO AUXILIAR/BOMBAS EN</i> <i>L2: FRIAMIENTO Y BOMBAS TURBOGENERADOR N° 6</i>	25586

*** NOTA***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Motor de la bomba de enfriamiento de condensado auxiliar desde el controlador hasta el motor y extremo de la bomba y desde el flange de aspiración al flange de descarga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Interruptores.
• Manómetros y sus circuitos.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de condensado. (25550)
- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Bombas de enfriamiento de generadores. (31150)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada <i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i> <i>L2: AGUA SALADA</i>	25600

*** INCLUYE ***

- Cañerías para los condensadores de los eyectores de aire.
- Sistema de circulación de agua salada.
- Purgas continuas.
- Sistema de enfriamiento de agua de mar.
- Aspiraciones de emergencia de sentinas.
- Piezas de expansión.
- Estanques de expansión.
- Bombas manuales.
- Cañerías de aspiración y descarga.
- Sistema para máquinas y motores.
- Sistema para condensadores principales y auxiliares.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de enfriamiento auxiliar con agua dulce. (53600)
- Scoop de aspiración del condensador. (16300)
- Instrumentación de lectura remota. (43600) (43700)
- Intercambiadores de calor.
- Cañerías hidráulicas a los actuadores. (55600)
- Sistema de enfriamiento del codaste y descanso de empuje de la línea de ejes. (52400)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25610	Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada	25610
	<i>L1: CAÑERÍAS DE CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: DE AGUA SALADA</i>	
25611	Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada eje N° 1	25611
	<i>L1: CAÑERÍAS DE CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: DE AGUA SALADA EJE N°1</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Cañerías del sistemas de agua de circulación y de enfriamiento hasta y desde los condensadores principales y de los turbo generadores; hasta y desde los motores de combustión interna; hasta y desde los enfriadores de aceite de lubricación principal.
- Comprende la inspección, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Aspiración de emergencia de la sentina.
- Juntas de expansión (de goma).
- Filtros.
- Manómetros.
- Indicadores.
- Mecanismos de accionamiento.
- Separadores.
- Purgas.
- Válvulas (que no sean de casco).
- Cañerías de aireación y purga.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Bombas circuladoras principales. (25620)
- Bombas circuladoras auxiliares. (25630)
- Cañerías de circulación y refrigeración centralizada de agua salada. (25660)
- Válvulas de mar. (52010)
- Cañerías de incendio y sanitario. (52110)
- Cañerías de sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de enfriamiento del tubo codaste y descanso de empuje. (52410)
- Enfriamiento auxiliar con agua dulce. (53610)
- Enfriamiento de equipos electrónicos. (53610)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25610	Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada	25610
	<i>L1: CAÑERÍAS DE CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: DE AGUA SALADA</i>	
25612	Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada eje N° 2	25612
	<i>L1: CAÑERÍAS DE CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: DE AGUA SALADA EJE N°2</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Cañerías del sistemas de agua de circulación y de enfriamiento hasta y desde los condensadores principales y de los turbo generadores; hasta y desde los motores de combustión interna; hasta y desde los enfriadores de aceite de lubricación principal.
- Comprende la inspección, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Aspiración de emergencia de la sentina.
- Juntas de expansión (de goma).
- Filtros.
- Manómetros.
- Indicadores.
- Mecanismos de accionamiento.
- Separadores.
- Purgas.
- Válvulas (que no sean de casco).
- Cañerías de aireación y purga.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Bombas circuladoras principales. (25620)
- Bombas circuladoras auxiliares. (25630)
- Cañerías de circulación y refrigeración centralizada de agua salada. (25660)
- Válvulas de mar. (52010)
- Cañerías de incendio y sanitario. (52110)
- Cañerías de sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de enfriamiento del tubo codaste y descanso de empuje. (52410)
- Enfriamiento auxiliar con agua dulce. (53610)
- Enfriamiento de equipos electrónicos. (53610)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25610	Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada	25610
	<i>L1: CAÑERÍAS DE CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: DE AGUA SALADA</i>	
25613	Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada eje N° 3	25613
	<i>L1: CAÑERÍAS DE CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: DE AGUA SALADA EJE N°3</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Cañerías del sistemas de agua de circulación y de enfriamiento hasta y desde los condensadores principales y de los turbo generadores; hasta y desde los motores de combustión interna; hasta y desde los enfriadores de aceite de lubricación principal.
- Comprende la inspección, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Aspiración de emergencia de la sentina.
- Juntas de expansión (de goma).
- Filtros.
- Manómetros.
- Indicadores.
- Mecanismos de accionamiento.
- Separadores.
- Purgas.
- Válvulas (que no sean de casco).
- Cañerías de aireación y purga.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Bombas circuladoras principales. (25620)
- Bombas circuladoras auxiliares. (25630)
- Cañerías de circulación y refrigeración centralizada de agua salada. (25660)
- Válvulas de mar. (52010)
- Cañerías de incendio y sanitario. (52110)
- Cañerías de sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de enfriamiento del tubo codaste y descanso de empuje. (52410)
- Enfriamiento auxiliar con agua dulce. (53610)
- Enfriamiento de equipos electrónicos. (53610)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25610	Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada	25610
	<i>L1: CAÑERÍAS DE CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: DE AGUA SALADA</i>	
25614	Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada eje N° 4	25614
	<i>L1: CAÑERÍAS DE CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: DE AGUA SALADA EJE N°4</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Cañerías del sistemas de agua de circulación y de enfriamiento hasta y desde los condensadores principales y de los turbo generadores; hasta y desde los motores de combustión interna; hasta y desde los enfriadores de aceite de lubricación principal.
- Comprende la inspección, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Aspiración de emergencia de la sentina.
- Juntas de expansión (de goma).
- Filtros.
- Manómetros.
- Indicadores.
- Mecanismos de accionamiento.
- Separadores.
- Purgas.
- Válvulas (que no sean de casco).
- Cañerías de aireación y purga.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios de condensadores y eyectores principales y auxiliares. (25440)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Bombas circuladoras principales. (25620)
- Bombas circuladoras auxiliares. (25630)
- Cañerías de circulación y refrigeración centralizada de agua salada. (25660)
- Válvulas de mar. (52010)
- Cañerías de incendio y sanitario. (52110)
- Cañerías de sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de enfriamiento del tubo codaste y descanso de empuje. (52410)
- Enfriamiento auxiliar con agua dulce. (53610)
- Enfriamiento de equipos electrónicos. (53610)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25620	Bomba circuladora principal	25620
25621	Bomba circuladora principal eje Nº 1	25621

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora principal desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga; flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga; desde el flange de admisión de agua de refrigeración hasta el flange de descarga de agua.
- Comprende el desmontaje, reparación, reinstalación, pruebas e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas combinadas de alivio/descarga.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Acoplamientos.
- Bases.
- Regulador.
- Separadores de aceite.
- Cañerías entre turbinas y válvulas.
- Bomba de aceite acoplada.
- Motores.
- Engranajes reductores.
- Válvula de alivio.
- Interruptores.
- Turbinas.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Bomba circuladora auxiliar. (25630)
- Válvula de aspiración circuladora principal. (52010)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Bombas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25620	Bomba circuladora principal	25620
25622	Bomba circuladora principal eje N° 2	25622

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora principal desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga; flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga; desde el flange de admisión de agua de refrigeración hasta el flange de descarga de agua.
- Comprende el desmontaje, reparación, reinstalación, pruebas e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas combinadas de alivio/descarga.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Acoplamientos.
- Bases.
- Regulador.
- Separadores de aceite.
- Cañerías entre turbinas y válvulas.
- Bomba de aceite acoplada.
- Motores.
- Engranajes reductores.
- Válvula de alivio.
- Interruptores.
- Turbinas.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Bomba circuladora auxiliar. (25630)
- Válvula de aspiración circuladora principal. (52010)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Bombas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25620	Bomba circuladora principal	25620
25623	Bomba circuladora principal eje N° 3	25623

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora principal desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga; flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga; desde el flange de admisión de agua de refrigeración hasta el flange de descarga de agua.
- Comprende el desmontaje, reparación, reinstalación, pruebas e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas combinadas de alivio/descarga.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Acoplamientos.
- Bases.
- Regulador.
- Separadores de aceite.
- Cañerías entre turbinas y válvulas.
- Bomba de aceite acoplada.
- Motores.
- Engranajes reductores.
- Válvula de alivio.
- Interruptores.
- Turbinas.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Bomba circuladora auxiliar. (25630)
- Válvula de aspiración circuladora principal. (52010)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Bombas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada <i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i> <i>L2: AGUA SALADA</i>	25600
25620	Bomba circuladora principal	25620
25624	Bomba circuladora principal eje Nº 4	25624

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora principal desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga; flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga; desde el flange de admisión de agua de refrigeración hasta el flange de descarga de agua.
- Comprende el desmontaje, reparación, reinstalación, pruebas e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas combinadas de alivio/descarga.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Acoplamientos.
- Bases.
- Regulador.
- Separadores de aceite.
- Cañerías entre turbinas y válvulas.
- Bomba de aceite acoplada.
- Motores.
- Engranajes reductores.
- Válvula de alivio.
- Interruptores.
- Turbinas.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Bomba circuladora auxiliar. (25630)
- Válvula de aspiración circuladora principal. (52010)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Bombas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25630	Bomba circuladora auxiliar.	25630
25631	Bomba circuladora auxiliar Nº 1	25631

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora auxiliar desde el controlador hasta el motor y bomba; desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga.
- Comprende el desmontaje, reparación, reinstalación, pruebas e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Controlador.
- Enfriador.
- Acoplamiento.
- Bases.
- Separadores de aceite.
- Motor.
- Antivibratorios.
- Interruptores.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora principal. (25620)
- Cañerías del sistema de enfriamiento de agua salada del circuito principal contra incendios. (25650)
- Cañerías del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Bombas del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52420)
- Bomba circuladora auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador. (25640)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada <i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i> <i>L2: AGUA SALADA</i>	25600
25630	Bomba circuladora auxiliar.	25630
25632	Bomba circuladora auxiliar N° 2	25632

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora auxiliar desde el controlador hasta el motor y bomba; desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga.
- Comprende el desmontaje, reparación, reinstalación, pruebas e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador.	• Motor.
• Enfriador.	• Antivibratorios.
• Acoplamiento.	• Interruptores.
• Bases.	• Válvulas.
• Separadores de aceite.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora principal. (25620)
- Cañerías del sistema de enfriamiento de agua salada del circuito principal contra incendios. (25650)
- Cañerías del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Bombas del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52420)
- Bomba circuladora auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador. (25640)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25630	Bomba circuladora auxiliar.	25630
25633	Bomba circuladora auxiliar N° 3	25633

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora auxiliar desde el controlador hasta el motor y bomba; desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga.
- Comprende el desmontaje, reparación, reinstalación, pruebas e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Controlador.
- Enfriador.
- Acoplamiento.
- Bases.
- Separadores de aceite.
- Motor.
- Antivibratorios.
- Interruptores.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora principal. (25620)
- Cañerías del sistema de enfriamiento de agua salada del circuito principal contra incendios. (25650)
- Cañerías del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Bombas del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52420)
- Bomba circuladora auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador. (25640)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25630	Bomba circuladora auxiliar.	25630
25634	Bomba circuladora auxiliar N° 4	25634

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora auxiliar desde el controlador hasta el motor y bomba; desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga.
- Comprende el desmontaje, reparación, reinstalación, pruebas e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador.	• Motor.
• Enfriador.	• Antivibratorios.
• Acoplamiento.	• Interruptores.
• Bases.	• Válvulas.
• Separadores de aceite.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora principal. (25620)
- Cañerías del sistema de enfriamiento de agua salada del circuito principal contra incendios. (25650)
- Cañerías del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Bombas del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52420)
- Bomba circuladora auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador. (25640)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada <i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i> <i>L2: AGUA SALADA</i>	25600
25630	Bomba circuladora auxiliar.	25630
25635	Bomba circuladora auxiliar N° 5	25635

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora auxiliar desde el controlador hasta el motor y bomba; desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga.
- Comprende el desmontaje, reparación, reinstalación, pruebas e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador.	• Motor.
• Enfriador.	• Antivibratorios.
• Acoplamiento.	• Interruptores.
• Bases.	• Válvulas.
• Separadores de aceite.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora principal. (25620)
- Cañerías del sistema de enfriamiento de agua salada del circuito principal contra incendios. (25650)
- Cañerías del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Bombas del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52420)
- Bomba circuladora auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador. (25640)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25630	Bomba circuladora auxiliar.	25630
25636	Bomba circuladora auxiliar N° 6	25636

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora auxiliar desde el controlador hasta el motor y bomba; desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga.
- Comprende el desmontaje, reparación, reinstalación, pruebas e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador.	• Motor.
• Enfriador.	• Antivibratorios.
• Acoplamiento.	• Interruptores.
• Bases.	• Válvulas.
• Separadores de aceite.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora principal. (25620)
- Cañerías del sistema de enfriamiento de agua salada del circuito principal contra incendios. (25650)
- Cañerías del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Bombas del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52420)
- Bomba circuladora auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador. (25640)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada <i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i> <i>L2: AGUA SALADA</i>	25600
25630	Bomba circuladora auxiliar.	25630
25637	Bomba circuladora auxiliar N° 7	25637

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora auxiliar desde el controlador hasta el motor y bomba; desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga.
- Comprende el desmontaje, reparación, reinstalación, pruebas e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador.	• Motor.
• Enfriador.	• Antivibratorios.
• Acoplamiento.	• Interruptores.
• Bases.	• Válvulas.
• Separadores de aceite.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora principal. (25620)
- Cañerías del sistema de enfriamiento de agua salada del circuito principal contra incendios. (25650)
- Cañerías del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Bombas del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52420)
- Bomba circuladora auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador. (25640)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25630	Bomba circuladora auxiliar.	25630
25638	Bomba circuladora auxiliar N° 8	25638

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora auxiliar desde el controlador hasta el motor y bomba; desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga.
- Comprende el desmontaje, reparación, reinstalación, pruebas e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador.	• Motor.
• Enfriador.	• Antivibratorios.
• Acoplamiento.	• Interruptores.
• Bases.	• Válvulas.
• Separadores de aceite.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora principal. (25620)
- Cañerías del sistema de enfriamiento de agua salada del circuito principal contra incendios. (25650)
- Cañerías del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Bombas del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52420)
- Bomba circuladora auxiliar, bombas de enfriamiento y bombas del turbogenerador. (25640)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25640	Bomba de enfriamiento y bomba circuladora auxiliar del turbo generador	25640
	<i>L1: BOMBA DE ENFRIAMIENTO Y BOMBA CIRCUL</i>	
	<i>L2: ADORA AUXILIAR DEL TURBO GENERADOR</i>	
25641	Bomba de enfriamiento y bomba circuladora auxiliar del turbo generador N° 1	25641
	<i>L1: BOMBA DE ENFRIAMIENTO Y BOMBA CIRCUL</i>	
	<i>L2: ADORA AUXILIAR DEL TURBO GENERADOR N°1</i>	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora auxiliar del turbo generador y la bomba de enfriamiento desde el controlador al motor y bomba, desde el flange de aspiración al flange de descarga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador.	• Motor.
• Enfriador.	• Bombas.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Interruptores.
• Separadores de aceite.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Bombas circuladora principal. (25620)
- Bombas circuladora auxiliar. (25630)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25640	Bomba de enfriamiento y bomba circuladora auxiliar del turbo generador	25640
	<i>L1: BOMBA DE ENFRIAMIENTO Y BOMBA CIRCUL</i>	
	<i>L2: ADORA AUXILIAR DEL TURBO GENERADOR</i>	
25642	Bomba de enfriamiento y bomba circuladora auxiliar del turbo generador N° 2	25642
	<i>L1: BOMBA DE ENFRIAMIENTO Y BOMBA CIRCUL</i>	
	<i>L2: ADORA AUXILIAR DEL TURBO GENERADOR N°2</i>	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora auxiliar del turbo generador y la bomba de enfriamiento desde el controlador al motor y bomba, desde el flange de aspiración al flange de descarga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador.	• Motor.
• Enfriador.	• Bombas.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Interruptores.
• Separadores de aceite.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Bombas circuladora principal. (25620)
- Bombas circuladora auxiliar. (25630)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25640	Bomba de enfriamiento y bomba circuladora auxiliar del turbo generador	25640
	<i>L1: BOMBA DE ENFRIAMIENTO Y BOMBA CIRCUL</i>	
	<i>L2: ADORA AUXILIAR DEL TURBO GENERADOR</i>	
25643	Bomba de enfriamiento y bomba circuladora auxiliar del turbo generador N° 3	25643
	<i>L1: BOMBA DE ENFRIAMIENTO Y BOMBA CIRCUL</i>	
	<i>L2: ADORA AUXILIAR DEL TURBO GENERADOR N°3</i>	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora auxiliar del turbo generador y la bomba de enfriamiento desde el controlador al motor y bomba, desde el flange de aspiración al flange de descarga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador.	• Motor.
• Enfriador.	• Bombas.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Interruptores.
• Separadores de aceite.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Bombas circuladora principal. (25620)
- Bombas circuladora auxiliar. (25630)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25640	Bomba de enfriamiento y bomba circuladora auxiliar del turbo generador	25640
	<i>L1: BOMBA DE ENFRIAMIENTO Y BOMBA CIRCUL</i>	
	<i>L2: ADORA AUXILIAR DEL TURBO GENERADOR</i>	
25644	Bomba de enfriamiento y bomba circuladora auxiliar del turbo generador N° 4	25644
	<i>L1: BOMBA DE ENFRIAMIENTO Y BOMBA CIRCUL</i>	
	<i>L2: ADORA AUXILIAR DEL TURBO GENERADOR N°4</i>	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora auxiliar del turbo generador y la bomba de enfriamiento desde el controlador al motor y bomba, desde el flange de aspiración al flange de descarga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador.	• Motor.
• Enfriador.	• Bombas.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Interruptores.
• Separadores de aceite.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Bombas circuladora principal. (25620)
- Bombas circuladora auxiliar. (25630)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25640	Bomba de enfriamiento y bomba circuladora auxiliar del turbo generador	25640
	<i>L1: BOMBA DE ENFRIAMIENTO Y BOMBA CIRCUL</i>	
	<i>L2: ADORA AUXILIAR DEL TURBO GENERADOR</i>	
25645	Bomba de enfriamiento y bomba circuladora auxiliar del turbo generador N° 5	25645
	<i>L1: BOMBA DE ENFRIAMIENTO Y BOMBA CIRCUL</i>	
	<i>L2: ADORA AUXILIAR DEL TURBO GENERADOR N°5</i>	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora auxiliar del turbo generador y la bomba de enfriamiento desde el controlador al motor y bomba, desde el flange de aspiración al flange de descarga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador.	• Motor.
• Enfriador.	• Bombas.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Interruptores.
• Separadores de aceite.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Bombas circuladora principal. (25620)
- Bombas circuladora auxiliar. (25630)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25640	Bomba de enfriamiento y bomba circuladora auxiliar del turbo generador	25640
	<i>L1: BOMBA DE ENFRIAMIENTO Y BOMBA CIRCUL</i>	
	<i>L2: ADORA AUXILIAR DEL TURBO GENERADOR</i>	
25646	Bomba de enfriamiento y bomba circuladora auxiliar del turbo generador N° 6	25646
	<i>L1: BOMBA DE ENFRIAMIENTO Y BOMBA CIRCUL</i>	
	<i>L2: ADORA AUXILIAR DEL TURBO GENERADOR N°6</i>	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora auxiliar del turbo generador y la bomba de enfriamiento desde el controlador al motor y bomba, desde el flange de aspiración al flange de descarga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador.	• Motor.
• Enfriador.	• Bombas.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Interruptores.
• Separadores de aceite.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Bombas circuladora principal. (25620)
- Bombas circuladora auxiliar. (25630)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25640	Bomba de enfriamiento y bomba circuladora auxiliar del turbo generador	25640
	<i>L1: BOMBA DE ENFRIAMIENTO Y BOMBA CIRCUL</i>	
	<i>L2: ADORA AUXILIAR DEL TURBO GENERADOR</i>	
25647	Bomba de enfriamiento y bomba circuladora auxiliar del turbo generador N° 7	25647
	<i>L1: BOMBA DE ENFRIAMIENTO Y BOMBA CIRCUL</i>	
	<i>L2: ADORA AUXILIAR DEL TURBO GENERADOR N°7</i>	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora auxiliar del turbo generador y la bomba de enfriamiento desde el controlador al motor y bomba, desde el flange de aspiración al flange de descarga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador.	• Motor.
• Enfriador.	• Bombas.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Interruptores.
• Separadores de aceite.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Bombas circuladora principal. (25620)
- Bombas circuladora auxiliar. (25630)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25640	Bomba de enfriamiento y bomba circuladora auxiliar del turbo generador	25640
	<i>L1: BOMBA DE ENFRIAMIENTO Y BOMBA CIRCUL</i>	
	<i>L2: ADORA AUXILIAR DEL TURBO GENERADOR</i>	
25648	Bomba de enfriamiento y bomba circuladora auxiliar del turbo generador N° 8	25648
	<i>L1: BOMBA DE ENFRIAMIENTO Y BOMBA CIRCUL</i>	
	<i>L2: ADORA AUXILIAR DEL TURBO GENERADOR N°8</i>	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Bomba circuladora auxiliar del turbo generador y la bomba de enfriamiento desde el controlador al motor y bomba, desde el flange de aspiración al flange de descarga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador.	• Motor.
• Enfriador.	• Bombas.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Interruptores.
• Separadores de aceite.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Bombas circuladora principal. (25620)
- Bombas circuladora auxiliar. (25630)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25650	Cañerías del sistema de enfriamiento de agua de mar alimentado del ramal de incendio	25650
	<i>L1: CAÑERÍAS DEL SISTEMA ENFRIAMIENTO DE A</i>	
	<i>L2: GUA DE MAR ALIMENTADO DEL RAMAL INCENDIO</i>	
25651	Cañerías del sistema de enfriamiento de agua de mar alimentado del ramal de incendio	25651
	<i>L1: CAÑERÍAS DEL SISTEMA ENFRIAMIENTO DE A</i>	
	<i>L2: GUA DE MAR ALIMENTADO DEL RAMAL INCENDIO</i>	

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Enfriamiento de agua salada a equipos esenciales fuera o lejos del espacio de máquina. Por ejemplo: sistema de gobierno, SLQ -32, EW, CIWS, sónar remolcado, mantenimiento de bote semirígido, enfriador de aire de arranque (compartimento de generadores) y deflectores de llama.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvula de ramal.
- Manómetros de entrada y salida de la estación reductora.
- By-pass de la estación de la válvula reductora con la válvula de aguja.
- Estación de la válvula reductora con la válvula de aguja.
- Válvulas de alivio.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora auxiliar. (25630)
- Cañerías del ramal de incendio y sanitario. (52110)
- Bombas de incendios y sanitario. (52120)
- Sistemas de rociadores. (52210)
- Sistema de lavado atómico. (52310)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25660	Cañerías del sistema de enfriamiento y circulación centralizada de agua salada	25660
	<i>L1: CAÑERÍAS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO/CIR</i>	
	<i>L2: CULACIÓN CENTRALIZADA DE AGUA SALADA</i>	
25661	Cañerías del sistema de enfriamiento y circulación centralizada de agua salada ramal N° 1	25661
	<i>L1: CAÑERÍAS SISTEMA ENFRIAMIENTO/CIRCULA</i>	
	<i>L2: CIÓN CENTRALIZADA AGUA SALADA RAMAL N°1</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Todos los requerimientos de enfriamiento de toda la maquinaria, generalmente dentro de los espacios de máquinas.
- Ramales del sistema de enfriamiento centralizado de agua salada: todos los requerimientos de enfriamiento de la maquinaria, dentro de los espacios de máquinas.
- Comprende la inspección, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Juntas de expansión (de goma).
- Filtros.
- Manómetros.
- Indicadores.
- Mecanismos de accionamiento.
- Separadores.
- Válvulas.
- Cañería de aireación y purga.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora auxiliar. (25630)
- Bombas del sistema de enfriamiento de agua salada centralizada. (25670)
- Válvulas de mar. (52010)
- Cañerías del ramal de incendios y sanitario. (52110)
- Cañerías del sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Enfriamiento de equipos electrónicos. (53620)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25660	Cañerías del sistema de enfriamiento y circulación centralizada de agua salada	25660
	<i>L1: CAÑERÍAS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO/CIR</i>	
	<i>L2: CULACIÓN CENTRALIZADA DE AGUA SALADA</i>	
25662	Cañerías del sistema de enfriamiento y circulación centralizada de agua salada ramal Nº 2	25662
	<i>L1: CAÑERÍAS SISTEMA ENFRIAMIENTO/CIRCULA</i>	
	<i>L2: CIÓN CENTRALIZADA AGUA SALADA RAMAL Nº 2</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Todos los requerimientos de enfriamiento de toda la maquinaria, generalmente dentro de los espacios de máquinas.
- Ramales del sistema de enfriamiento centralizado de agua salada: todos los requerimientos de enfriamiento de la maquinaria, dentro de los espacios de máquinas.
- Comprende la inspección, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Juntas de expansión (de goma).
- Filtros.
- Manómetros.
- Indicadores.
- Mecanismos de accionamiento.
- Separadores.
- Válvulas.
- Cañería de aireación y purga.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora auxiliar. (25630)
- Bombas del sistema de enfriamiento de agua salada centralizada. (25670)
- Válvulas de mar. (52010)
- Cañerías del ramal de incendios y sanitario. (52110)
- Cañerías del sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Enfriamiento de equipos electrónicos. (53620)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25660	Cañerías del sistema de enfriamiento y circulación centralizada de agua salada	25660
	<i>L1: CAÑERÍAS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO/CIR</i>	
	<i>L2: CULACIÓN CENTRALIZADA DE AGUA SALADA</i>	
25663	Cañerías del sistema de enfriamiento y circulación centralizada de agua salada ramal N° 3	25663
	<i>L1: CAÑERÍAS SISTEMA ENFRIAMIENTO/CIRCULA</i>	
	<i>L2: CIÓN CENTRALIZADA AGUA SALADA RAMAL N° 3</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Todos los requerimientos de enfriamiento de toda la maquinaria, generalmente dentro de los espacios de máquinas.
- Ramales del sistema de enfriamiento centralizado de agua salada: todos los requerimientos de enfriamiento de la maquinaria, dentro de los espacios de máquinas.
- Comprende la inspección, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Juntas de expansión (de goma).
- Filtros.
- Manómetros.
- Indicadores.
- Mecanismos de accionamiento.
- Separadores.
- Válvulas.
- Cañería de aireación y purga.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora auxiliar. (25630)
- Bombas del sistema de enfriamiento de agua salada centralizada. (25670)
- Válvulas de mar. (52010)
- Cañerías del ramal de incendios y sanitario. (52110)
- Cañerías del sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Enfriamiento de equipos electrónicos. (53620)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25660	Cañerías del sistema de enfriamiento y circulación centralizada de agua salada	25660
	<i>L1: CAÑERÍAS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO/CIR</i>	
	<i>L2: CULACIÓN CENTRALIZADA DE AGUA SALADA</i>	
25664	Cañerías del sistema de enfriamiento y circulación centralizada de agua salada ramal N° 4	25664
	<i>L1: CAÑERÍAS SISTEMA ENFRIAMIENTO/CIRCULA</i>	
	<i>L2: CIÓN CENTRALIZADA AGUA SALADA RAMAL N° 4</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Todos los requerimientos de enfriamiento de toda la maquinaria, generalmente dentro de los espacios de máquinas.
- Ramales del sistema de enfriamiento centralizado de agua salada: todos los requerimientos de enfriamiento de la maquinaria, dentro de los espacios de máquinas.
- Comprende la inspección, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Juntas de expansión (de goma).
- Filtros.
- Manómetros.
- Indicadores.
- Mecanismos de accionamiento.
- Separadores.
- Válvulas.
- Cañería de aireación y purga.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora auxiliar. (25630)
- Bombas del sistema de enfriamiento de agua salada centralizada. (25670)
- Válvulas de mar. (52010)
- Cañerías del ramal de incendios y sanitario. (52110)
- Cañerías del sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Enfriamiento de equipos electrónicos. (53620)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25660	Cañerías del sistema de enfriamiento y circulación centralizada de agua salada	25660
	<i>L1: CAÑERÍAS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO/CIR</i>	
	<i>L2: CULACIÓN CENTRALIZADA DE AGUA SALADA</i>	
25665	Cañerías del sistema de enfriamiento y circulación centralizada de agua salada ramal Nº 5	25665
	<i>L1: CAÑERÍAS SISTEMA ENFRIAMIENTO/CIRCULA</i>	
	<i>L2: CIÓN CENTRALIZADA AGUA SALADA RAMAL Nº 5</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Todos los requerimientos de enfriamiento de toda la maquinaria, generalmente dentro de los espacios de máquinas.
- Ramales del sistema de enfriamiento centralizado de agua salada: todos los requerimientos de enfriamiento de la maquinaria, dentro de los espacios de máquinas.
- Comprende la inspección, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Juntas de expansión (de goma).
- Filtros.
- Manómetros.
- Indicadores.
- Mecanismos de accionamiento.
- Separadores.
- Válvulas.
- Cañería de aireación y purga.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora auxiliar. (25630)
- Bombas del sistema de enfriamiento de agua salada centralizada. (25670)
- Válvulas de mar. (52010)
- Cañerías del ramal de incendios y sanitario. (52110)
- Cañerías del sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Enfriamiento de equipos electrónicos. (53620)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema de circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25670	Bombas del sistema de enfriamiento centralizada por agua salada	25670
	<i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: CENTRALIZADA POR AGUA SALADA</i>	
25671	Bombas del sistema de enfriamiento centralizada por agua salada N° 1	25671
	<i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: CENTRALIZADA POR AGUA SALADA N° 1</i>	

*** NOTA ***

1 por Conjunto.

*** INCLUYE ***

- Bomba de enfriamiento de agua salada desde el controlador al motor y bomba; desde el flange de aspiración al flange de descarga.
- Comprende el desmontaje, reparación en tierra, reinstalación, pruebas e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Enfriadores.	• Antivibratorios.
• Acoplamientos.	• Interruptores.
• Bases.	• Válvulas.
• Separadores de aceite.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías del sistema de enfriamiento y circulación de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora principal. (25620)
- Bomba circuladora auxiliar. (25630)
- Cañerías del sistema de enfriamiento de agua salada centralizada. (25660)
- Generadores a turbina de gas. (31130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema de circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25670	Bombas del sistema de enfriamiento centralizada por agua salada	25670
	<i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: CENTRALIZADA POR AGUA SALADA</i>	
25672	Bombas del sistema de enfriamiento centralizada por agua salada N° 2	25672
	<i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: CENTRALIZADA POR AGUA SALADA N° 2</i>	

*** NOTA ***

1 por Conjunto.

*** INCLUYE ***

- Bomba de enfriamiento de agua salada desde el controlador al motor y bomba; desde el flange de aspiración al flange de descarga.
- Comprende el desmontaje, reparación en tierra, reinstalación, pruebas e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Enfriadores.	• Antivibratorios.
• Acoplamientos.	• Interruptores.
• Bases.	• Válvulas.
• Separadores de aceite.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías del sistema de enfriamiento y circulación de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora principal. (25620)
- Bomba circuladora auxiliar. (25630)
- Cañerías del sistema de enfriamiento de agua salada centralizada. (25660)
- Generadores a turbina de gas. (31130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema de circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25670	Bombas del sistema de enfriamiento centralizada por agua salada	25670
	<i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: CENTRALIZADA POR AGUA SALADA</i>	
25673	Bombas del sistema de enfriamiento centralizada por agua salada N° 3	25673
	<i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: CENTRALIZADA POR AGUA SALADA N° 3</i>	

*** NOTA ***

1 por Conjunto.

*** INCLUYE ***

- Bomba de enfriamiento de agua salada desde el controlador al motor y bomba; desde el flange de aspiración al flange de descarga.
- Comprende el desmontaje, reparación en tierra, reinstalación, pruebas e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Enfriadores.	• Antivibratorios.
• Acoplamientos.	• Interruptores.
• Bases.	• Válvulas.
• Separadores de aceite.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías del sistema de enfriamiento y circulación de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora principal. (25620)
- Bomba circuladora auxiliar. (25630)
- Cañerías del sistema de enfriamiento de agua salada centralizada. (25660)
- Generadores a turbina de gas. (31130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema de circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25670	Bombas del sistema de enfriamiento centralizada por agua salada	25670
	<i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: CENTRALIZADA POR AGUA SALADA</i>	
25674	Bombas del sistema de enfriamiento centralizada por agua salada	25674
	Nº 4	
	<i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: CENTRALIZADA POR AGUA SALADA Nº 4</i>	

*** NOTA ***

1 por Conjunto.

*** INCLUYE ***

- Bomba de enfriamiento de agua salada desde el controlador al motor y bomba; desde el flange de aspiración al flange de descarga.
- Comprende el desmontaje, reparación en tierra, reinstalación, pruebas e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Enfriadores.	• Antivibratorios.
• Acoplamientos.	• Interruptores.
• Bases.	• Válvulas.
• Separadores de aceite.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías del sistema de enfriamiento y circulación de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora principal. (25620)
- Bomba circuladora auxiliar. (25630)
- Cañerías del sistema de enfriamiento de agua salada centralizada. (25660)
- Generadores a turbina de gas. (31130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25600	Sistema de circulación y enfriamiento de agua salada	25600
	<i>L1: SISTEMA CIRCULACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AGUA SALADA</i>	
25670	Bombas del sistema de enfriamiento centralizada por agua salada	25670
	<i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: CENTRALIZADA POR AGUA SALADA</i>	
25675	Bombas del sistema de enfriamiento centralizada por agua salada	25675
	Nº 5	
	<i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO</i>	
	<i>L2: CENTRALIZADA POR AGUA SALADA Nº 5</i>	

*** NOTA ***

1 por Conjunto.

*** INCLUYE ***

- Bomba de enfriamiento de agua salada desde el controlador al motor y bomba; desde el flange de aspiración al flange de descarga.
- Comprende el desmontaje, reparación en tierra, reinstalación, pruebas e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Enfriadores.	• Antivibratorios.
• Acoplamientos.	• Interruptores.
• Bases.	• Válvulas.
• Separadores de aceite.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías del sistema de enfriamiento y circulación de agua salada. (25610)
- Bomba circuladora principal. (25620)
- Bomba circuladora auxiliar. (25630)
- Cañerías del sistema de enfriamiento de agua salada centralizada. (25660)
- Generadores a turbina de gas. (31130)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25700	Cañerías y accesorios de alimentación y trasvasije agua de reserva	25700
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN</i>	
	<i>L2: Y TRASVASIJE AGUA DE RESERVA</i>	

*** NOTA ***

Anteriormente incluido en el grupo 25500

*** INCLUYE ***

- Comprende los sistemas de alimentación de reserva y trasvasije, comprende la cañería desde el estanque de alimentación de reserva, estanque receptor de purgas de agua dulce a la entrada de la válvula de condensado, válvula de alimentación principal. Buques de relleno de agua de alimentación y estaciones de trasvasije.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Desmineralizadores	• Mecanismos de accionamiento
• Bombas de alimentación y trasvasije	• Orificios
• Manómetros	• Reguladores
• Soportes	• Válvulas de alivio
• Colectores	• Estanque alimentación de reserva
• Salinómetros	• Válvulas de selenoide
• Aislamiento acústico	• Filtros
• Tirantes	• Indicadores de nivel de estanque
• Termómetros	• Válvulas

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Bomba de alimentación principal. (25520)
- Bomba del sistema de condensado. (25550)
- Bomba booster, de emergencia y trasvasije. (25530)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25700	Cañerías y accesorios de alimentación y trasvasije agua de reserva	25700
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN</i>	
	<i>L2: Y TRASVASIJE AGUA DE RESERVA</i>	
25710	Cañerías y accesorios de alimentación y trasvasije agua de reserva	25710
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN</i>	
	<i>L2: Y TRASVASIJE AGUA DE RESERVA</i>	
25711	Cañerías y accesorios de alimentación y trasvasije de agua de reserva eje N° 1	25711
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN</i>	
	<i>L2: Y TRASVASIJE AGUA DE RESERVA EJE N° 1</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

Anteriormente incluido en el grupo 25500

*** INCLUYE ***

- Desde los estanques colectores de purgas de agua de reserva hasta los flanges de entrada de los condensadores principales y auxiliares; desde los estanques colectores de vapor purga hasta las válvulas de succión de las bombas de alimentación y transferencia de agua de reserva, desde los estanques de agua de reserva hasta los flanges de las bombas de alimentación y transferencia de agua de reserva; desde los flanges de descarga de las bombas de alimentación y transferencia de agua de reserva a las válvulas de entrada de los condensadores principales; desde el flange de descarga de las bombas de alimentación y trasvasije de agua de reserva a la admisión de la válvula de alimentación principal; desde el flange de descarga de las bombas de alimentación y trasvasije de agua de reserva hasta el flange de llenado de las calderas.
- Comprende la inspección, reparación, desarme, fabricación, retiro, prueba y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Desmineralizadores	• Mecanismos de accionamiento
• Indicadores	• Orificios
• Manómetros	• Filtros
• Soportes	• Válvulas de alivio
• Colectores	• Válvulas
• Termómetros	• Tirantes

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Bomba de alimentación principal. (25520)
- Bomba del sistema de condensado. (25550)
- Bomba booster, de emergencia y trasvasije. (25530)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25700	Cañerías y accesorios de alimentación y trasvasije de agua de reserva	25700
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN</i>	
	<i>L2: Y TRASVASIJE AGUA DE RESERVA</i>	
25710	Cañerías y accesorios de alimentación y trasvasije de agua de reserva	25710
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN</i>	
	<i>L2: Y TRASVASIJE AGUA DE RESERVA</i>	
25712	Cañerías y accesorios de alimentación y trasvasije de agua de reserva eje N° 2	25712
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN</i>	
	<i>L2: Y TRASVASIJE AGUA DE RESERVA EJE N° 2</i>	
	*** NOTA ***	

1 por Eje.

Anteriormente incluido en el grupo 25500

*** INCLUYE ***

- Desde los estanques colectores de purgas de agua de reserva hasta los flanges de entrada de los condensadores principales y auxiliares; desde los estanques colectores de vapor purga hasta las válvulas de succión de las bombas de alimentación y transferencia de agua de reserva, desde los estanques de agua de reserva hasta los flanges de las bombas de alimentación y transferencia de agua de reserva; desde los flanges de descarga de las bombas de alimentación y transferencia de agua de reserva a las válvulas de entrada de los condensadores principales; desde el flange de descarga de las bombas de alimentación y trasvasije de agua de reserva a la admisión de la válvula de alimentación principal; desde el flange de descarga de las bombas de alimentación y trasvasije de agua de reserva hasta el flange de llenado de las calderas.
- Comprende la inspección, reparación, desarme, fabricación, retiro, prueba y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Desmineralizadores	• Mecanismos de accionamiento
• Indicadores	• Orificios
• Manómetros	• Filtros
• Soportes	• Válvulas de alivio
• Colectores	• Válvulas
• Termómetros	• Tirantes

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Bomba de alimentación principal. (25520)
- Bomba del sistema de condensado. (25550)
- Bomba booster, de emergencia y trasvasije. (25530)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25700	Cañerías y accesorios de alimentación y trasvasije de agua de reserva	25700
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN</i>	
	<i>L2: Y TRASVASIJE AGUA DE RESERVA</i>	
25710	Cañerías y accesorios de alimentación y trasvasije de agua de reserva	25710
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN</i>	
	<i>L2: Y TRASVASIJE AGUA DE RESERVA</i>	
25713	Cañerías y accesorios de alimentación y trasvasije de agua de reserva eje N° 3	25713
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN</i>	
	<i>L2: Y TRASVASIJE AGUA DE RESERVA EJE N° 3</i>	
	*** NOTA ***	

1 por Eje.

Anteriormente incluido en el grupo 25500

*** INCLUYE ***

- Desde los estanques colectores de purgas de agua de reserva hasta los flanges de entrada de los condensadores principales y auxiliares; desde los estanques colectores de vapor purga hasta las válvulas de succión de las bombas de alimentación y transferencia de agua de reserva, desde los estanques de agua de reserva hasta los flanges de las bombas de alimentación y transferencia de agua de reserva; desde los flanges de descarga de las bombas de alimentación y transferencia de agua de reserva a las válvulas de entrada de los condensadores principales; desde el flange de descarga de las bombas de alimentación y trasvasije de agua de reserva a la admisión de la válvula de alimentación principal; desde el flange de descarga de las bombas de alimentación y trasvasije de agua de reserva hasta el flange de llenado de las calderas.
- Comprende la inspección, reparación, desarme, fabricación, retiro, prueba y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Desmineralizadores	• Mecanismos de accionamiento
• Indicadores	• Orificios
• Manómetros	• Filtros
• Soportes	• Válvulas de alivio
• Colectores	• Válvulas
• Termómetros	• Tirantes

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Bomba de alimentación principal. (25520)
- Bomba del sistema de condensado. (25550)
- Bomba booster, de emergencia y trasvasije. (25530)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25700	Cañerías y accesorios de alimentación y trasvasije agua de reserva	25700
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN</i>	
	<i>L2: Y TRASVASIJE AGUA DE RESERVA</i>	
25710	Cañerías y accesorios de alimentación y trasvasije agua de reserva	25710
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN</i>	
	<i>L2: Y TRASVASIJE AGUA DE RESERVA</i>	
25714	Cañerías y accesorios de alimentación y trasvasije de agua de reserva eje N° 4	25714
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN</i>	
	<i>L2: Y TRASVASIJE AGUA DE RESERVA EJE N° 4</i>	
	*** NOTA ***	

1 por Eje.

Anteriormente incluido en el grupo 25500

*** INCLUYE ***

- Desde los estanques colectores de purgas de agua de reserva hasta los flanges de entrada de los condensadores principales y auxiliares; desde los estanques colectores de vapor purga hasta las válvulas de succión de las bombas de alimentación y transferencia de agua de reserva, desde los estanques de agua de reserva hasta los flanges de las bombas de alimentación y transferencia de agua de reserva; desde los flanges de descarga de las bombas de alimentación y transferencia de agua de reserva a las válvulas de entrada de los condensadores principales; desde el flange de descarga de las bombas de alimentación y trasvasije de agua de reserva a la admisión de la válvula de alimentación principal; desde el flange de descarga de las bombas de alimentación y trasvasije de agua de reserva hasta el flange de llenado de las calderas.
- Comprende la inspección, reparación, desarme, fabricación, retiro, prueba y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Desmineralizadores	• Mecanismos de accionamiento
• Indicadores	• Orificios
• Manómetros	• Filtros
• Soportes	• Válvulas de alivio
• Colectores	• Válvulas
• Termómetros	• Tirantes

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de agua de alimentación. (25510)
- Cañerías y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Bomba de alimentación principal. (25520)
- Bomba del sistema de condensado. (25550)
- Bomba booster, de emergencia y trasvasije. (25530)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25700	Cañerías y accesorios de alimentación y trasvasije agua de reserva	25700
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN</i>	
	<i>L2: Y TRASVASIJE AGUA DE RESERVA</i>	
25720	Bombas del sistema de alimentación y trasvasije agua de reserva	25720
	<i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN Y</i>	
	<i>L2: TRASVASIJE AGUA DE RESERVA</i>	
25721	Bombas del sistema de alimentación y trasvasije agua de reserva eje N° 1	25721
	<i>L1: BOMBA DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN Y</i>	
	<i>L2: TRASVASIJE AGUA DE RESERVA EJE N°1</i>	

*** NOTAS ***

1 por Eje.

Anteriormente incluido en el grupo 25500

*** INCLUYE ***

- La bomba de alimentación y trasvasije agua de reserva, con su correspondiente motor, entre el flange de admisión y descarga; desde el controlador al motor de la bomba.
- Comprende la inspección, reparación, desarme, fabricación, retiro, prueba y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores	• Válvulas de los mecanismos de accionamiento
• Bases	• Estanque de purgas
• Manómetros y sus líneas	• Interruptores
• Acoplamientos	• Válvulas de alivio
• Motores	• Válvulas de vacío
• Termómetros	• Bombas de vacío

*** NO INCLUYE ***

- Bomba de alimentación principal. (25520)
- Bomba del sistema de condensado. (25550)
- Bomba booster, de emergencia y trasvasije. (25530)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25700	Cañerías y accesorios de alimentación y trasvasije agua de reserva	25700
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN</i>	
	<i>L2: Y TRASVASIJE AGUA DE RESERVA</i>	
25720	Bombas del sistema de alimentación y trasvasije agua de reserva	25720
	<i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN Y</i>	
	<i>L2: TRASVASIJE AGUA DE RESERVA</i>	
25722	Bombas del sistema de alimentación y trasvasije agua de reserva eje N° 2	25722
	<i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN Y</i>	
	<i>L2: TRASVASIJE AGUA DE RESERVA EJE N° 2</i>	

*** NOTAS ***

1 por Eje.

Anteriormente incluido en el grupo 25500

*** INCLUYE ***

- La bomba de alimentación y trasvasije agua de reserva, con su correspondiente motor, entre el flange de admisión y descarga; desde el controlador al motor de la bomba.
- Comprende la inspección, reparación, desarme, fabricación, retiro, prueba y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores	• Válvulas de los mecanismos de accionamiento
• Bases	• Estanque de purgas
• Manómetros y sus líneas	• Interruptores
• Acoplamientos	• Válvulas de alivio
• Motores	• Válvulas de vacío
• Termómetros	• Bombas de vacío

*** NO INCLUYE ***

- Bomba de alimentación principal. (25520)
- Bomba del sistema de condensado. (25550)
- Bomba booster, de emergencia y trasvasije. (25530)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25700	Cañerías y accesorios de alimentación y trasvasije agua de reserva	25700
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN</i>	
	<i>L2: Y TRASVASIJE AGUA DE RESERVA</i>	
25720	Bombas del sistema de alimentación y trasvasije agua de reserva	25720
	<i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN Y</i>	
	<i>L2: TRASVASIJE AGUA DE RESERVA</i>	
25723	Bombas del sistema de alimentación y trasvasije agua de reserva eje N° 3	25723
	<i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN Y</i>	
	<i>L2: TRASVASIJE AGUA DE RESERVA EJE N° 3</i>	

*** NOTAS ***

1 por Eje.

Anteriormente incluido en el grupo 25500

*** INCLUYE ***

- La bomba de alimentación y trasvasije agua de reserva, con su correspondiente motor, entre el flange de admisión y descarga; desde el controlador al motor de la bomba.
- Comprende la inspección, reparación, desarme, fabricación, retiro, prueba y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores	• Válvulas de los mecanismos de accionamiento
• Bases	• Estanque de purgas
• Manómetros y sus líneas	• Interruptores
• Acoplamientos	• Válvulas de alivio
• Motores	• Válvulas de vacío
• Termómetros	• Bombas de vacío

*** NO INCLUYE ***

- Bomba de alimentación principal. (25520)
- Bomba del sistema de condensado. (25550)
- Bomba booster, de emergencia y trasvasije. (25530)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSION</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25700	Cañerías y accesorios de alimentación y trasvasije agua de reserva	25700
	<i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN</i>	
	<i>L2: Y TRASVASIJE AGUA DE RESERVA</i>	
25720	Bombas del sistema de alimentación y trasvasije agua de reserva	25720
	<i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN Y</i>	
	<i>L2: TRASVASIJE AGUA DE RESERVA</i>	
25724	Bombas del sistema de alimentación y trasvasije agua de reserva eje N° 4	25724
	<i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN Y</i>	
	<i>L2: TRASVASIJE AGUA DE RESERVA EJE N° 4</i>	

*** NOTAS ***

1 por Eje.

Anteriormente incluido en el grupo 25500

*** INCLUYE ***

- La bomba de alimentación y trasvasije agua de reserva, con su correspondiente motor, entre el flange de admisión y descarga; desde el controlador al motor de la bomba.
- Comprende la inspección, reparación, desarme, fabricación, retiro, prueba y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores	• Válvulas de los mecanismos de accionamiento
• Bases	• Estanque de purgas
• Manómetros y sus líneas	• Interruptores
• Acoplamientos	• Válvulas de alivio
• Motores	• Válvulas de vacío
• Termómetros	• Bombas de vacío

*** NO INCLUYE ***

- Bomba de alimentación principal. (25520)
- Bomba del sistema de condensado. (25550)
- Bomba booster, de emergencia y trasvasije. (25530)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25800	Sistema de purgas de vapor de alta presión <i>L1: SISTEMA DE PURGAS DE VAPOR DE ALTA</i> <i>L2: PRESIÓN</i>	25800

*** INCLUYE ***

- Cañería de purga de alta presión desde los puntos bajos del sistema de vapor principal hasta, e incluyendo, la cañería principal de purga de alta presión.
- Juntas de expansión.
- Conexiones flexibles.
- Separadores.
- Purgas y sus colectores.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25800	Sistema de purgas de vapor de alta presión	25800
	<i>L1: SISTEMA DE PURGAS DE VAPOR DE ALTA</i>	
	<i>L2: PRESIÓN</i>	
25810	Sistema de purgas de vapor de alta presión	25810
	<i>L1: SISTEMA DE PURGAS DE VAPOR DE ALTA</i>	
	<i>L2: PRESIÓN</i>	
25811	Sistema de purgas de vapor de alta presión eje N° 1	25811
	<i>L1: SISTEMA DE PURGAS DE VAPOR DE ALTA</i>	
	<i>L2: PRESIÓN EJE N° 1</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Purgas de vapor principal y auxiliar.
- Incluye también las válvulas hasta los embudos de purgas sucias/purgas de agua dulce y las válvulas y purgadores/orificios hasta el colector principal de purgas de alta presión
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, reinstalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Purgas de la caja de vapor de las turbinas.
- Colector de purgas de alta.
- Desahogos de alta.
- Purgas de la turbina principal.
- Separadores de humedad.
- Purgadores y colectores de purgadores.
- Purgas de la primera etapa hasta el condensador principal.
- Reguladores de contrapresión.
- Orificios.
- Cañerías.
- Separadores.
- Válvulas.
- Mecanismos de accionamiento.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Aislamientos térmicos diversos. (50810)
- Recubrimientos (86550)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Sistemas colectores de purgas. (53450)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)
- Sistema de purgas de baja presión. (53470)
- Vapor auxiliar y purgas fuera de los espacios de máquinas. (53510)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25800	Sistema de purgas de vapor de alta presión	25800
	<i>L1: SISTEMA DE PURGAS DE VAPOR DE ALTA</i>	
	<i>L2: PRESIÓN</i>	
25810	Sistema de purgas de vapor de alta presión	25810
	<i>L1: SISTEMA DE PURGAS DE VAPOR DE ALTA</i>	
	<i>L2: PRESIÓN</i>	
25812	Sistema de purgas de vapor de alta presión eje N° 2	25812
	<i>L1: SISTEMA DE PURGAS DE VAPOR DE ALTA</i>	
	<i>L2: PRESIÓN EJE N° 2</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Purgas de vapor principal y auxiliar.
- Incluye también las válvulas hasta los embudos de purgas sucias/purgas de agua dulce y las válvulas y purgadores/orificios hasta el colector principal de purgas de alta presión
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, reinstalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Purgas de la caja de vapor de las turbinas.
- Colector de purgas de alta.
- Desahogos de alta.
- Purgas de la turbina principal.
- Separadores de humedad.
- Purgadores y colectores de purgadores.
- Purgas de la primera etapa hasta el condensador principal.
- Reguladores de contrapresión.
- Orificios.
- Cañerías.
- Separadores.
- Válvulas.
- Mecanismos de accionamiento.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Aislamientos térmicos diversos. (50810)
- Recubrimientos (86550)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Sistemas colectores de purgas. (53450)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)
- Sistema de purgas de baja presión. (53470)
- Vapor auxiliar y purgas fuera de los espacios de máquinas. (53510)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25800	Sistema de purgas de vapor de alta presión	25800
	<i>L1: SISTEMA DE PURGAS DE VAPOR DE ALTA</i>	
	<i>L2: PRESIÓN</i>	
25810	Sistema de purgas de vapor de alta presión	25810
	<i>L1: SISTEMA DE PURGAS DE VAPOR DE ALTA</i>	
	<i>L2: PRESIÓN</i>	
25813	Sistema de purgas de vapor de alta presión eje N° 3	25813
	<i>L1: SISTEMA DE PURGAS DE VAPOR DE ALTA</i>	
	<i>L2: PRESIÓN EJE N° 3</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Purgas de vapor principal y auxiliar.
- Incluye también las válvulas hasta los embudos de purgas sucias/purgas de agua dulce y las válvulas y purgadores/orificios hasta el colector principal de purgas de alta presión
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, reinstalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Purgas de la caja de vapor de las turbinas.
- Colector de purgas de alta.
- Desahogos de alta.
- Purgas de la turbina principal.
- Separadores de humedad.
- Purgadores y colectores de purgadores.
- Purgas de la primera etapa hasta el condensador principal.
- Reguladores de contrapresión.
- Orificios.
- Cañerías.
- Separadores.
- Válvulas.
- Mecanismos de accionamiento.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Aislamientos térmicos diversos. (50810)
- Recubrimientos (86550)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Sistemas colectores de purgas. (53450)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)
- Sistema de purgas de baja presión. (53470)
- Vapor auxiliar y purgas fuera de los espacios de máquinas. (53510)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25800	Sistema de purgas de vapor de alta presión	25800
	<i>L1: SISTEMA DE PURGAS DE VAPOR DE ALTA</i>	
	<i>L2: PRESIÓN</i>	
25810	Sistema de purgas de vapor de alta presión	25810
	<i>L1: SISTEMA DE PURGAS DE VAPOR DE ALTA</i>	
	<i>L2: PRESIÓN</i>	
25814	Sistema de purgas de vapor de alta presión eje N° 4	25814
	<i>L1: SISTEMA DE PURGAS DE VAPOR DE ALTA</i>	
	<i>L2: PRESIÓN EJE N° 4</i>	

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Purgas de vapor principal y auxiliar.
- Incluye también las válvulas hasta los embudos de purgas sucias/purgas de agua dulce y las válvulas y purgadores/orificios hasta el colector principal de purgas de alta presión
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, reinstalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Purgas de la caja de vapor de las turbinas.
- Colector de purgas de alta.
- Desahogos de alta.
- Purgas de la turbina principal.
- Separadores de humedad.
- Purgadores y colectores de purgadores.
- Purgas de la primera etapa hasta el condensador principal.
- Reguladores de contrapresión.
- Orificios.
- Cañerías.
- Separadores.
- Válvulas.
- Mecanismos de accionamiento.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios del sistema de condensado principal y auxiliar. (25540)
- Aislamientos térmicos diversos. (50810)
- Recubrimientos (86550)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Sistemas colectores de purgas. (53450)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)
- Sistema de purgas de baja presión. (53470)
- Vapor auxiliar y purgas fuera de los espacios de máquinas. (53510)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsor	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25900	Sistemas de desahogos (descarga)	25900

*** INCLUYE ***

- Planchas de acceso.
- Escapes de motores de combustión interna.
- Eyectores y eductores.
- Juntas de expansión.
- Escapes de turbinas de gas.
- Asideros.
- Silenciosos.
- Imbornales.
- Deflectores.
- Tapas de chimenea.
- Chimeneas.
- Válvulas de chapaleta.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25900	Sistemas de desahogos (descarga)	25900
25910	Ductos de humos y deflectores	25910
25911	Ductos de humos y deflectores, motor Nº 1A	25911
	<i>L1: DUCTOS DE HUMOS Y DEFLECTORES/MOTOR Nº1A</i>	

*** NOTA ***

1 por Aplicación.

*** INCLUYE ***

- Ductos de humos desde la caldera hasta la cañería de humos interior.
- Tubo de escape de los motores de combustión interna y equipos asociados desde la conexión al motor hasta la atmósfera a través de la descarga de gases.
- Ductos de descargas de gases de todas las turbinas a gas principales desde la junta de expansión hasta la atmósfera.
- Ductos de escape de humos desde la conexión de la máquina debajo de la junta de expansión hasta la atmósfera.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases para instrumentos y planchas de montaje.
- Silenciadores de descarga.
- Juntas de expansión.
- Válvulas de chapaletas.
- Bases.
- Deflector de gases.
- Asideros.
- Cubrellamas.
- Supresión de infrarrojos.
- Planchas de acceso.
- Aislamiento.
- Silenciadores.
- Cono exterior.
- Despiches y purgas.
- Tapa lluvia.
- Tapas de chimenea.

*** NO INCLUYE ***

- Mamparos estructurales. (12010)
- Estanques. (12310)
- Superestructura. (15010)
- Chimeneas y palo-chimeneas. (16210)
- Calderas de propulsión. (22110)
- Motores propulsores principales de combustión interna. (23310)
- Propulsores principales a turbina de gas. (23410)
- Desagües de cubierta. (52610)
- Instrumentación. (cs)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	25000
25900	Sistemas de desahogos (descarga)	25900
25910	Ductos de humos y deflectores	25910
25912	Ductos de humos y deflectores, motor N° 1B <i>L1: DUCTOS DE HUMOS Y DEFLECTORES/MOTOR N°1B</i>	25912

*** NOTA ***

1 por Aplicación.

*** INCLUYE ***

- Ductos de humos desde la caldera hasta la cañería de humos interior.
- Tubo de escape de los motores de combustión interna y equipos asociados desde la conexión al motor hasta la atmósfera a través de la descarga de gases.
- Ductos de descargas de gases de todas las turbinas a gas principales desde la junta de expansión hasta la atmósfera.
- Ductos de escape de humos desde la conexión de la máquina debajo de la junta de expansión hasta la atmósfera.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases para instrumentos y planchas de montaje.
- Silenciadores de descarga.
- Juntas de expansión.
- Válvulas de chapaletas.
- Bases.
- Deflector de gases.
- Asideros.
- Cubrellamas.
- Supresión de infrarrojos.
- Planchas de acceso.
- Aislamiento.
- Silenciadores.
- Cono exterior.
- Despiches y purgas.
- Tapa lluvia.
- Tapas de chimenea.

*** NO INCLUYE ***

- Mamparos estructurales. (12010)
- Estanques. (12310)
- Superestructura. (15010)
- Chimeneas y palo-chimeneas. (16210)
- Calderas de propulsión. (22110)
- Motores propulsores principales de combustión interna. (23310)
- Propulsores principales a turbina de gas. (23410)
- Desagües de cubierta. (52610)
- Instrumentación. (cs)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25900	Sistemas de desahogos (descarga)	25900
25910	Ductos de humos y deflectores	25910
25913	Ductos de humos y deflectores, motor N°2A	25913
	<i>L1: DUCTOS DE HUMOS Y DEFLECTORES/MOTOR N°2A</i>	

*** NOTA ***

1 por Aplicación.

*** INCLUYE ***

- Ductos de humos desde la caldera hasta la cañería de humos interior.
- Tubo de escape de los motores de combustión interna y equipos asociados desde la conexión al motor hasta la atmósfera a través de la descarga de gases.
- Ductos de descargas de gases de todas las turbinas a gas principales desde la junta de expansión hasta la atmósfera.
- Ductos de escape de humos desde la conexión de la máquina debajo de la junta de expansión hasta la atmósfera.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases para instrumentos y planchas de montaje.
- Silenciadores de descarga.
- Juntas de expansión.
- Válvulas de chapaletas.
- Bases.
- Deflector de gases.
- Asideros.
- Cubrellamas.
- Supresión de infrarrojos.
- Planchas de acceso.
- Aislamiento.
- Silenciadores.
- Cono exterior.
- Despiches y purgas.
- Tapa lluvia.
- Tapas de chimenea.

*** NO INCLUYE ***

- Mamparos estructurales. (12010)
- Estanques. (12310)
- Superestructura. (15010)
- Chimeneas y palo-chimeneas. (16210)
- Calderas de propulsión. (22110)
- Motores propulsores principales de combustión interna. (23310)
- Propulsores principales a turbina de gas. (23410)
- Desagües de cubierta. (52610)
- Instrumentación. (cs)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25900	Sistemas de desahogos (descarga)	25900
25910	Ductos de humos y deflectores	25910
25914	Ductos de humos y deflectores, motor N° 2B	25914
	<i>L1: DUCTOS DE HUMOS Y DEFLECTORES/MOTOR N°2B</i>	

*** NOTA ***

1 por Aplicación.

*** INCLUYE ***

- Ductos de humos desde la caldera hasta la cañería de humos interior.
- Tubo de escape de los motores de combustión interna y equipos asociados desde la conexión al motor hasta la atmósfera a través de la descarga de gases.
- Ductos de descargas de gases de todas las turbinas a gas principales desde la junta de expansión hasta la atmósfera.
- Ductos de escape de humos desde la conexión de la máquina debajo de la junta de expansión hasta la atmósfera.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases para instrumentos y planchas de montaje.
- Silenciadores de descarga.
- Juntas de expansión.
- Válvulas de chapaletas.
- Bases.
- Deflector de gases.
- Asideros.
- Cubrellamas.
- Supresión de infrarrojos.
- Planchas de acceso.
- Aislamiento.
- Silenciadores.
- Cono exterior.
- Despiches y purgas.
- Tapa lluvia.
- Tapas de chimenea.

*** NO INCLUYE ***

- Mamparos estructurales. (12010)
- Estanques. (12310)
- Superestructura. (15010)
- Chimeneas y palo-chimeneas. (16210)
- Calderas de propulsión. (22110)
- Motores propulsores principales de combustión interna. (23310)
- Propulsores principales a turbina de gas. (23410)
- Desagües de cubierta. (52610)
- Instrumentación. (cs)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
25000	Sistemas auxiliares de la propulsión (excepto combustibles y lubricantes)	25000
	<i>L1: SISTEMAS AUXILIARES DE LA PROPULSIÓN</i>	
	<i>L2: (EXCEPTO COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	
25900	Sistemas de desahogos (descarga)	25900
25920	Palos y mástiles (combinación de palos y mástiles)	25920
	<i>L1: PALOS Y MÁSTILES (COMBINACIÓN DE PALOS</i>	
	<i>L2: Y MÁSTILES)</i>	

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000

*** INCLUYE ***

- Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes).

*** NO INCLUYE ***

- Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes. (54000)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26010	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26010
26011	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26100	Sistema de combustible	26100

*** NOTAS ***

Contiene todos los componentes que forman el sistema de combustible desde los Estanques de servicio hasta el colector (manifold) de la caldera o inyección de combustible, así como el sistema de recirculación cuando corresponda.

*** INCLUYE ***

- Enfriadores.
- Estanques de combustible (no estructurales).
- Calentadores.
- Equipo para servicio de puerto.
- Reguladores de presión.
- Purificadores.
- Sistema de combustible.
- Separadores.
- Bomba de mano.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26100	Sistema de combustible	26100
26110	Cañerías y accesorios del sistema de combustible <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLE</i>	26110
26111	Cañerías y accesorios del sistema de combustible eje N° 1 <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLE EJE N° 1</i>	26111

*** NOTA ***

1 por Sistema/Espacio.

*** INCLUYE ***

- Cañería del sistema de combustible desde los flanges de descarga de los estanques hasta los flanges de admisión de las bombas del sistema de combustible o bomba booster.
- Desde el flange de descarga de la bomba de servicio o de la bomba booster de combustible a través de los calentadores (sólo en las turbinas de gas) hasta el estanque de compensación o de gravedad, o hasta los módulos de combustible de equipos o el manifold de distribución.
- Cañerías de retorno de combustible de los inyectores o quemadores hasta la cañería de recirculación o hasta las aspiraciones de las bombas de servicio de combustible o bombas booster de combustible.
- Comprende las pruebas a presión, inspección, reparación, desmontaje e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Filtros separadores.	• Válvulas del servicio de combustible.
• Manómetros.	• Manifold de combustibles.
• Calentadores.	• Mecanismos de accionamiento.
• Medidores.	• Prefiltros.
• Separadores de humedad.	• Antivibratorios y soportes.
• Válvulas.	• Separadores y rejillas.
• Estanques de combustible no estructurales.	• Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques (12310)
- Turbinas de gas de propulsión principal. (23410)
- Bombas del sistema de combustible. (26120)
- Purificadores del sistema de combustible. (26130)
- Cañerías y accesorios de achique y lastrado. (52910)
- Cañería y accesorios de relleno y trasvasije de combustible del buque. (54110)
- Bombas de trasvasije de combustible. (54120)
- Cañería y accesorios de aviación y de uso general. (54210) (54220)
- Sistema de manejo de cargas líquidas. (54410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26100	Sistema de combustible	26100
26110	Cañerías y accesorios del sistema de combustible <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLE</i>	26110
26112	Cañerías y accesorios del sistema de combustible eje N° 2 <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLE EJE N° 2</i>	26112

*** NOTA ***

1 por Sistema/Espacio.

*** INCLUYE ***

- Cañería del sistema de combustible desde los flanges de descarga de los estanques hasta los flanges de admisión de las bombas del sistema de combustible o bomba booster.
- Desde el flange de descarga de la bomba de servicio o de la bomba booster de combustible a través de los calentadores (sólo en las turbinas de gas) hasta el estanque de compensación o de gravedad, o hasta los módulos de combustible de equipos o el manifold de distribución.
- Cañerías de retorno de combustible de los inyectores o quemadores hasta la cañería de recirculación o hasta las aspiraciones de las bombas de servicio de combustible o bombas booster de combustible.
- Comprende las pruebas a presión, inspección, reparación, desmontaje e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Filtros separadores.
- Manómetros.
- Calentadores.
- Medidores.
- Separadores de humedad.
- Válvulas.
- Estanques de combustible no estructurales.
- Válvulas del servicio de combustible.
- Manifold de combustibles.
- Mecanismos de accionamiento.
- Prefiltros.
- Antivibratorios y soportes.
- Separadores y rejillas.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques (12310)
- Turbinas de gas de propulsión principal. (23410)
- Bombas del sistema de combustible. (26120)
- Purificadores del sistema de combustible. (26130)
- Cañerías y accesorios de achique y lastrado. (52910)
- Cañería y accesorios de relleno y trasvasije de combustible del buque. (54110)
- Bombas de trasvasije de combustible. (54120)
- Cañería y accesorios de aviación y de uso general. (54210) (54220)
- Sistema de manejo de cargas líquidas. (54410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26100	Sistema de combustible	26100
26110	Cañerías y accesorios del sistema de combustible <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLE</i>	26110
26113	Cañerías y accesorios del sistema de combustible eje N° 3 <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLE EJE N° 3</i>	26113

*** NOTA ***

1 por Sistema/Espacio.

*** INCLUYE ***

- Cañería del sistema de combustible desde los flanges de descarga de los estanques hasta los flanges de admisión de las bombas del sistema de combustible o bomba booster.
- Desde el flange de descarga de la bomba de servicio o de la bomba booster de combustible a través de los calentadores (sólo en las turbinas de gas) hasta el estanque de compensación o de gravedad, o hasta los módulos de combustible de equipos o el manifold de distribución.
- Cañerías de retorno de combustible de los inyectores o quemadores hasta la cañería de recirculación o hasta las aspiraciones de las bombas de servicio de combustible o bombas booster de combustible.
- Comprende las pruebas a presión, inspección, reparación, desmontaje e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Filtros separadores.
- Manómetros.
- Calentadores.
- Medidores.
- Separadores de humedad.
- Válvulas.
- Estanques de combustible no estructurales.
- Válvulas del servicio de combustible.
- Manifold de combustibles.
- Mecanismos de accionamiento.
- Prefiltros.
- Antivibratorios y soportes.
- Separadores y rejillas.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques (12310)
- Turbinas de gas de propulsión principal. (23410)
- Bombas del sistema de combustible. (26120)
- Purificadores del sistema de combustible. (26130)
- Cañerías y accesorios de achique y lastrado. (52910)
- Cañería y accesorios de relleno y trasvasije de combustible del buque. (54110)
- Bombas de trasvasije de combustible. (54120)
- Cañería y accesorios de aviación y de uso general. (54210) (54220)
- Sistema de manejo de cargas líquidas. (54410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26100	Sistema de combustible	26100
26110	Cañerías y accesorios del sistema de combustible <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLE</i>	26110
26114	Cañerías y accesorios del sistema de combustible eje N° 4 <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLE EJE N° 4</i>	26114

*** NOTA ***

1 por Sistema/Espacio.

*** INCLUYE ***

- Cañería del sistema de combustible desde los flanges de descarga de los estanques hasta los flanges de admisión de las bombas del sistema de combustible o bomba booster.
- Desde el flange de descarga de la bomba de servicio o de la bomba booster de combustible a través de los calentadores (sólo en las turbinas de gas) hasta el estanque de compensación o de gravedad, o hasta los módulos de combustible de equipos o el manifold de distribución.
- Cañerías de retorno de combustible de los inyectores o quemadores hasta la cañería de recirculación o hasta las aspiraciones de las bombas de servicio de combustible o bombas booster de combustible.
- Comprende las pruebas a presión, inspección, reparación, desmontaje e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Filtros separadores.	• Válvulas del servicio de combustible.
• Manómetros.	• Manifold de combustibles.
• Calentadores.	• Mecanismos de accionamiento.
• Medidores.	• Prefiltros.
• Separadores de humedad.	• Antivibratorios y soportes.
• Válvulas.	• Separadores y rejillas.
• Estanques de combustible no estructurales.	• Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques (12310)
- Turbinas de gas de propulsión principal. (23410)
- Bombas del sistema de combustible. (26120)
- Purificadores del sistema de combustible. (26130)
- Cañerías y accesorios de achique y lastrado. (52910)
- Cañería y accesorios de relleno y trasvasije de combustible del buque. (54110)
- Bombas de trasvasije de combustible. (54120)
- Cañería y accesorios de aviación y de uso general. (54210) (54220)
- Sistema de manejo de cargas líquidas. (54410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26100	Sistema de combustible	26100
26120	Bombas del sistema de combustible	26120
26121	Bombas del sistema de combustible eje N° 1 <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE</i> <i>L2: EJE N° 1</i>	26121

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Turbobombas del sistema de combustible desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga; desde el flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga, desde el flange de admisión de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento.
- Electrobombas desde el controlador al motor y acoplamiento; desde el flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga.
- Comprende la inspección, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Sistema de válvulas combinadas de descarga/alivio.	• Bombas de lubricación acopladas.
• Controladores.	• Motores.
• Enfriadores.	• Bombas.
• Acoplamientos.	• Reductores.
• Filtros.	• Separadores.
• Bases.	• Interruptores.
• Manómetros y sus líneas.	• Purgas.
• Reguladores.	• Turbinas.
• Cañería entre las turbinas y las válvulas.	• Válvulas adosadas.
	• Trampas.

*** NO INCLUYE ***

- Turbinas de gas de propulsión principal. (23410)
- Cañería y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Purificadores del sistema de combustible. (26130)
- Cañería y accesorios de relleno y trasvase de combustible del buque. (54110)
- Bombas y controladores del sistema de trasvase de cargas líquidas. (54420)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26100	Sistema de combustible	26100
26120	Bombas del sistema de combustible	26120
26122	Bombas del sistema de combustible eje N° 2 <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE</i> <i>L2: EJE N° 2</i>	26122

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Turbobombas del sistema de combustible desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga; desde el flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga, desde el flange de admisión de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento.
- Electrobombas desde el controlador al motor y acoplamiento; desde el flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga.
- Comprende la inspección, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Sistema de válvulas combinadas de descarga/alivio.	• Bombas de lubricación acopladas.
• Controladores.	• Motores.
• Enfriadores.	• Bombas.
• Acoplamientos.	• Reductores.
• Filtros.	• Separadores.
• Bases.	• Interruptores.
• Manómetros y sus líneas.	• Purgas.
• Reguladores.	• Turbinas.
• Cañería entre las turbinas y las válvulas.	• Válvulas adosadas.
	• Trampas.

*** NO INCLUYE ***

- Turbinas de gas de propulsión principal. (23410)
- Cañería y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Purificadores del sistema de combustible. (26130)
- Cañería y accesorios de relleno y trasvase de combustible del buque. (54110)
- Bombas y controladores del sistema de trasvase de cargas líquidas. (54420)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26100	Sistema de combustible	26100
26120	Bombas del sistema de combustible	26120
26123	Bombas del sistema de combustible eje N° 3 <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE</i> <i>L2: EJE N°3</i>	26123

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Turbobombas del sistema de combustible desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga; desde el flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga, desde el flange de admisión de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento.
- Electrobombas desde el controlador al motor y acoplamiento; desde el flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga.
- Comprende la inspección, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Sistema de válvulas combinadas de descarga/alivio.	• Bombas de lubricación acopladas.
• Controladores.	• Motores.
• Enfriadores.	• Bombas.
• Acoplamientos.	• Reductores.
• Filtros.	• Separadores.
• Bases.	• Interruptores.
• Manómetros y sus líneas.	• Purgas.
• Reguladores.	• Turbinas.
• Cañería entre las turbinas y las válvulas.	• Válvulas adosadas.
	• Trampas.

*** NO INCLUYE ***

- Turbinas de gas de propulsión principal. (23410)
- Cañería y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Purificadores del sistema de combustible. (26130)
- Cañería y accesorios de relleno y trasvasije de combustible del buque. (54110)
- Bombas y controladores del sistema de trasvasije de cargas líquidas. (54420)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26100	Sistema de combustible	26100
26120	Bombas del sistema de combustible	26120
26124	Bombas del sistema de combustible eje N° 4 <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE</i> <i>L2: EJE N° 4</i>	26124

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Turbobombas del sistema de combustible desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga; desde el flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga, desde el flange de admisión de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento.
- Electrobombas desde el controlador al motor y acoplamiento; desde el flange de aspiración de la bomba hasta el flange de descarga.
- Comprende la inspección, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Sistema de válvulas combinadas de descarga/alivio.	• Bombas de lubricación acopladas.
• Controladores.	• Motores.
• Enfriadores.	• Bombas.
• Acoplamientos.	• Reductores.
• Filtros.	• Separadores.
• Bases.	• Interruptores.
• Manómetros y sus líneas.	• Purgas.
• Reguladores.	• Turbinas.
• Cañería entre las turbinas y las válvulas.	• Válvulas adosadas.
	• Trampas.

*** NO INCLUYE ***

- Turbinas de gas de propulsión principal. (23410)
- Cañería y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Purificadores del sistema de combustible. (26130)
- Cañería y accesorios de relleno y trasvase de combustible del buque. (54110)
- Bombas y controladores del sistema de trasvase de cargas líquidas. (54420)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26100	Sistema de combustible	26100
26130	Purificadores del sistema de combustible	26130
26131	Purificadores del sistema de combustible	26131

A SER SUPRIMIDO USAR EL 54122 y 54222

*** INCLUYE ***

- Purificador de combustible desde el flange de admisión de combustible sucio, hasta el flange de descarga de combustible purificado y flange de salida de agua del purificador. Desde el flange de admisión y descarga del calentador.
- Desde el controlador al motor y purificador; desde el motor hasta la polea y desde el motor hasta las bombas.
- Comprende la inspección, pruebas, reparación, desmontaje e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Bombas acopladas.	• Motores.
• Controladores.	• Válvulas de Cañerías.
• Acoplamientos.	• Purificadores.
• Correas de transmisión.	• Antivibratorios.
• Pantallas.	• Interruptores.
• Bases.	• Termómetros.
• Manómetros.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Bombas del sistema de combustible. (26120)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26200	Sistemas de lubricación de la propulsión principal <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	26200

*** NOTAS ***

Contiene la Cañería del sistema de lubricación de la propulsión principal hasta:

- Turbinas.
- Engranajes reductores.
- Acoplamiento flexible.
- Descansos de la línea de ejes.

También contiene la cañería de aceite de control de la turbina hasta:

- Servomecanismo de la caja de distribución de vapor avante/atrás.
- Regulador de vapor prensa.
- Válvula de seguridad de baja presión de aceite.

*** INCLUYE ***

• Acumuladores.	• Estanque purgas descanso de popa.
• Cañería de purificadores desde el tanque de retorno a la primera válvula.	• Cañería desde y hasta los precipitadores electrostáticos.
• Desaireadores.	• Interruptores cíclicos.
• Filtros.	• Precipitadores electrostáticos.
• Tubos de flujo.	• Interruptores de flotador.
• Instrumentación.	• Calentadores.
• Interruptores de presión.	• Placas de orificio.
• Purificadores.	• Separadores de impulsos.
• Mirillas de flujo.	• Reductores.
• Estanques de retorno.	• Separadores.
• Termómetros.	• Varillas de sonda de estanques.
• Sistema de lubricación de la propulsión principal.	• Interruptores termostáticos.
• Indicadores mecánicos de nivel de líquido.	• Enfriadores.

*** NO INCLUYE ***

- Circuitos de alarma e indicación con designación de intercomunicaciones. (43600) (43700)
- Estanques principales de aceite lubricante (estructurales). (10000)
- Indicadores eléctricos de nivel de estanques o sistema de indicadores. (43700)
- Unidades de propulsión. (23000)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26200	Sistemas de lubricación de la propulsión principal <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	26200
26210	Cañería y accesorios de los sistemas de lubricación principal <i>L1: CAÑERÍA Y ACCESORIOS DE LOS SISTEMAS DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL</i>	26210
26211	Cañería y accesorios de los sistemas de lubricación principal eje Nº 1 <i>L1: CAÑERÍA Y ACCESORIOS DE LOS SISTEMAS DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL EJE Nº 1</i>	26211

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Cañería de aceite de lubricación principal desde el cárter principal hasta los flanges de admisión de la bomba de lubricación.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde los flanges de descarga de la bomba de lubricación principal hasta el flange de admisión del separador de aceite.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde el flange de descarga del separador al flange de admisión del enfriador de aceite de lubricación principal.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde el flange de descarga del enfriador hasta el flange de admisión del enfriador de aceite sintético.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde el flange de descarga del enfriador de aceite sintético hasta los flanges de admisión de los descansos y engranajes de reducción.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde los flanges de descarga de los descansos de la turbina hasta el cárter.
- Comprende las pruebas, inspección, reparación, desmontaje y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Manómetros.
- Válvulas.
- Soportes.
- Calentadores.
- Indicadores de nivel.
- Separadores y protectores de separadores.
- Cañería desde el cárter a la primera válvula de la cañería del purificador.
- Interruptores.
- Termómetros.
- Purgadores.

*** NO INCLUYE ***

- Turbinas principales de gas para propulsión. (23410)
- Bombas de aceite de lubricación principal. (26200) (26300) (26400)
- Bombas manuales, cañerías de llenado, trasvasije y purificación de aceite. (26410)
- Sistema auxiliar de desahogo/escape de vapor. (53440)
- Sistemas de lubricación de aviación y de uso general. (54310)
- Sistemas de trasvasije de cargas líquidas. (54410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26200	Sistemas de lubricación de la propulsión principal <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	26200
26210	Cañería y accesorios de los sistemas de lubricación principal <i>L1: CAÑERÍA Y ACCESORIOS DE LOS SISTEMAS DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL</i>	26210
26212	Cañería y accesorios de los sistemas de lubricación principal eje Nº 2 <i>L1: CAÑERÍA Y ACCESORIOS DE LOS SISTEMAS DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL EJE Nº 2</i>	26212

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Cañería de aceite de lubricación principal desde el cárter principal hasta los flanges de admisión de la bomba de lubricación.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde los flanges de descarga de la bomba de lubricación principal hasta el flange de admisión del separador de aceite.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde el flange de descarga del separador al flange de admisión del enfriador de aceite de lubricación principal.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde el flange de descarga del enfriador hasta el flange de admisión del enfriador de aceite sintético.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde el flange de descarga del enfriador de aceite sintético hasta los flanges de admisión de los descansos y engranajes de reducción.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde los flanges de descarga de los descansos de la turbina hasta el cárter.
- Comprende las pruebas, inspección, reparación, desmontaje y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Manómetros.
- Válvulas.
- Soportes.
- Calentadores.
- Indicadores de nivel.
- Separadores y protectores de separadores.
- Cañería desde el cárter a la primera válvula de la cañería del purificador.
- Interruptores.
- Termómetros.
- Purgadores.

*** NO INCLUYE ***

- Turbinas principales de gas para propulsión. (23410)
- Bombas de aceite de lubricación principal. (26200) (26300) (26400)
- Bombas manuales, cañerías de llenado, trasvasije y purificación de aceite. (26410)
- Sistema auxiliar de desahogo/escape de vapor. (53440)
- Sistemas de lubricación de aviación y de uso general. (54310)
- Sistemas de trasvasije de cargas líquidas. (54410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26200	Sistemas de lubricación de la propulsión principal <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	26200
26210	Cañería y accesorios de los sistemas de lubricación principal <i>L1: CAÑERÍA Y ACCESORIOS DE LOS SISTEMAS DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL</i>	26210
26213	Cañería y accesorios de los sistemas de lubricación principal eje Nº 3 <i>L1: CAÑERÍA Y ACCESORIOS DE LOS SISTEMAS DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL EJE Nº 3</i>	26213

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Cañería de aceite de lubricación principal desde el cárter principal hasta los flanges de admisión de la bomba de lubricación.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde los flanges de descarga de la bomba de lubricación principal hasta el flange de admisión del separador de aceite.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde el flange de descarga del separador al flange de admisión del enfriador de aceite de lubricación principal.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde el flange de descarga del enfriador hasta el flange de admisión del enfriador de aceite sintético.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde el flange de descarga del enfriador de aceite sintético hasta los flanges de admisión de los descansos y engranajes de reducción.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde los flanges de descarga de los descansos de la turbina hasta el cárter.
- Comprende las pruebas, inspección, reparación, desmontaje y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Manómetros.
- Válvulas.
- Soportes.
- Calentadores.
- Indicadores de nivel.
- Separadores y protectores de separadores.
- Cañería desde el cárter a la primera válvula de la cañería del purificador.
- Interruptores.
- Termómetros.
- Purgadores.

*** NO INCLUYE ***

- Turbinas principales de gas para propulsión. (23410)
- Bombas de aceite de lubricación principal. (26200) (26300) (26400)
- Bombas manuales, cañerías de llenado, trasvasije y purificación de aceite. (26410)
- Sistema auxiliar de desahogo/escape de vapor. (53440)
- Sistemas de lubricación de aviación y de uso general. (54310)
- Sistemas de trasvasije de cargas líquidas. (54410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26200	Sistemas de lubricación de la propulsión principal <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	26200
26210	Cañería y accesorios de los sistemas de lubricación principal <i>L1: CAÑERÍA Y ACCESORIOS DE LOS SISTEMAS DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL</i>	26210
26214	Cañería y accesorios de los sistemas de lubricación principal eje Nº 4 <i>L1: CAÑERÍA Y ACCESORIOS DE LOS SISTEMAS DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL EJE Nº 4</i>	26214

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Cañería de aceite de lubricación principal desde el cárter principal hasta los flanges de admisión de la bomba de lubricación.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde los flanges de descarga de la bomba de lubricación principal hasta el flange de admisión del separador de aceite.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde el flange de descarga del separador al flange de admisión del enfriador de aceite de lubricación principal.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde el flange de descarga del enfriador hasta el flange de admisión del enfriador de aceite sintético.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde el flange de descarga del enfriador de aceite sintético hasta los flanges de admisión de los descansos y engranajes de reducción.
- Cañería de aceite de lubricación principal desde los flanges de descarga de los descansos de la turbina hasta el cárter.
- Comprende las pruebas, inspección, reparación, desmontaje y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Manómetros.
- Válvulas.
- Soportes.
- Calentadores.
- Indicadores de nivel.
- Separadores y protectores de separadores.
- Cañería desde el cárter a la primera válvula de la cañería del purificador.
- Interruptores.
- Termómetros.
- Purgadores.

*** NO INCLUYE ***

- Turbinas principales de gas para propulsión. (23410)
- Bombas de aceite de lubricación principal. (26200) (26300) (26400)
- Bombas manuales, cañerías de llenado, trasvasije y purificación de aceite. (26410)
- Sistema auxiliar de desahogo/escape de vapor. (53440)
- Sistemas de lubricación de aviación y de uso general. (54310)
- Sistemas de trasvasije de cargas líquidas. (54410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26200	Sistemas de lubricación de la propulsión principal <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	26200
26220	Estanques no estructurales de los sistemas de lubricación principal <i>L1: ESTANQUES NO ESTRUCTURALES DE LOS SIST</i> <i>L2: EMAS DE LUBRICACIÓN PRINCIPAL</i>	26220
26221	Estanques no estructurales de los sistemas de lubricación principal eje N° 1 <i>L1: ESTANQUES NO ESTRUCTURALES DE LOS SIST</i> <i>L2: EMAS DE LUBRICACIÓN PRINCIPAL EJE N° 1</i>	26221

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Estanques de almacenamiento de aceite de lubricación.
- Estanques de decantación de aceite de lubricación.
- Estanque de retorno de aceite de lubricación (aislado acústicamente).
- Estanques de residuos de aceite.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Línea de descarga a equipos.
- Conexión de relleno.
- Bobinas de calentamiento de estanques, eléctricas o a vapor (sólo en estanques de decantación).
- Indicadores de nivel de líquido.
- Válvulas.
- Atmosféricos.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26200	Sistemas de lubricación de la propulsión principal <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	26200
26220	Estanques no estructurales de los sistemas de lubricación principal <i>L1: ESTANQUES NO ESTRUCTURALES DE LOS SIST</i> <i>L2: EMAS DE LUBRICACIÓN PRINCIPAL</i>	26220
26222	Estanques no estructurales de los sistemas de lubricación principal eje N° 2 <i>L1: ESTANQUES NO ESTRUCTURALES DE LOS SIST</i> <i>L2: EMAS DE LUBRICACIÓN PRINCIPAL EJE N° 2</i>	26222

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Estanques de almacenamiento de aceite de lubricación.
- Estanques de decantación de aceite de lubricación.
- Estanque de retorno de aceite de lubricación (aislado acústicamente).
- Estanques de residuos de aceite.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Línea de descarga a equipos.
- Conexión de relleno.
- Bobinas de calentamiento de estanques, eléctricas o a vapor (sólo en estanques de decantación).
- Indicadores de nivel de líquido.
- Válvulas.
- Atmosféricos.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26200	Sistemas de lubricación de la propulsión principal <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	26200
26220	Estanques no estructurales de los sistemas de lubricación principal <i>L1: ESTANQUES NO ESTRUCTURALES DE LOS SIST</i> <i>L2: EMAS DE LUBRICACIÓN PRINCIPAL</i>	26220
26223	Estanques no estructurales de los sistemas de lubricación principal eje N° 3 <i>L1: ESTANQUES NO ESTRUCTURALES DE LOS SIST</i> <i>L2: EMAS DE LUBRICACIÓN PRINCIPAL EJE N° 3</i>	26223

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Estanques de almacenamiento de aceite de lubricación.
- Estanques de decantación de aceite de lubricación.
- Estanque de retorno de aceite de lubricación (aislado acústicamente).
- Estanques de residuos de aceite.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Línea de descarga a equipos.
- Conexión de relleno.
- Bobinas de calentamiento de estanques, eléctricas o a vapor (sólo en estanques de decantación).
- Indicadores de nivel de líquido.
- Válvulas.
- Atmosféricos.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26200	Sistemas de lubricación de la propulsión principal <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	26200
26220	Estanques no estructurales de los sistemas de lubricación principal <i>L1: ESTANQUES NO ESTRUCTURALES DE LOS SIST</i> <i>L2: EMAS DE LUBRICACIÓN PRINCIPAL</i>	26220
26224	Estanques no estructurales de los sistemas de lubricación principal eje N° 4 <i>L1: ESTANQUES NO ESTRUCTURALES DE LOS SIST</i> <i>L2: EMAS DE LUBRICACIÓN PRINCIPAL EJE N° 4</i>	26224

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Estanques de almacenamiento de aceite de lubricación.
- Estanques de decantación de aceite de lubricación.
- Estanque de retorno de aceite de lubricación (aislado acústicamente).
- Estanques de residuos de aceite.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Línea de descarga a equipos.
- Conexión de relleno.
- Bobinas de calentamiento de estanques, eléctricas o a vapor (sólo en estanques de decantación).
- Indicadores de nivel de líquido.
- Válvulas.
- Atmosféricos.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26200	Sistemas de lubricación de la propulsión principal <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	26200
26230	Bombas acopladas del sistema de lubricación principal <i>L1: BOMBAS ACOPLADAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL</i>	26230
26231	Bombas acopladas del sistema de lubricación principal eje N° 1 <i>L1: BOMBAS ACOPLADAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL EJE N° 1</i>	26231

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Bomba de aceite de lubricación accionada por los engranajes reductores principales del eje propulsor, desde el flange de entrada de aceite hasta el flange de salida.
- Comprende la inspección, pruebas, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cadenas.	• Bases.
• Guardacadena.	• Tomafuerzas.
• Lubricador de cadena.	• Transmisión en ángulo recto.
• Dispositivos de desconexión.	• Engranajes, piñones.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios de los sistemas de lubricación principal. (26210)
- Bombas no acopladas del sistema de lubricación principal. (26240)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26200	Sistemas de lubricación de la propulsión principal <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	26200
26230	Bombas acopladas del sistema de lubricación principal <i>L1: BOMBAS ACOPLADAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL</i>	26230
26232	Bombas acopladas del sistema de lubricación principal eje N° 2 <i>L1: BOMBAS ACOPLADAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL EJE N° 2</i>	26232

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Bomba de aceite de lubricación accionada por los engranajes reductores principales del eje propulsor, desde el flange de entrada de aceite hasta el flange de salida.
- Comprende la inspección, pruebas, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cadenas.
- Guardacadena.
- Lubricador de cadena.
- Dispositivos de desconexión.
- Bases.
- Tomafuerzas.
- Transmisión en ángulo recto.
- Engranajes, piñones.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios de los sistemas de lubricación principal. (26210)
- Bombas no acopladas del sistema de lubricación principal. (26240)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26200	Sistemas de lubricación de la propulsión principal <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	26200
26230	Bombas acopladas del sistema de lubricación principal <i>L1: BOMBAS ACOPLADAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL</i>	26230
26233	Bombas acopladas del sistema de lubricación principal eje N° 3 <i>L1: BOMBAS ACOPLADAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL EJE N° 3</i>	26233

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Bomba de aceite de lubricación accionada por los engranajes reductores principales del eje propulsor, desde el flange de entrada de aceite hasta el flange de salida.
- Comprende la inspección, pruebas, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cadenas.
- Guardacadena.
- Lubricador de cadena.
- Dispositivos de desconexión.
- Bases.
- Tomafuerzas.
- Transmisión en ángulo recto.
- Engranajes, piñones.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios de los sistemas de lubricación principal. (26210)
- Bombas no acopladas del sistema de lubricación principal. (26240)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26200	Sistemas de lubricación de la propulsión principal <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	26200
26230	Bombas acopladas del sistema de lubricación principal <i>L1: BOMBAS ACOPLADAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL</i>	26230
26234	Bombas acopladas del sistema de lubricación principal eje N° 4 <i>L1: BOMBAS ACOPLADAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL EJE N° 4</i>	26234

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Bomba de aceite de lubricación accionada por los engranajes reductores principales del eje propulsor, desde el flange de entrada de aceite hasta el flange de salida.
- Comprende la inspección, pruebas, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cadenas.
- Guardacadena.
- Lubricador de cadena.
- Dispositivos de desconexión.
- Bases.
- Tomafuerzas.
- Transmisión en ángulo recto.
- Engranajes, piñones.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios de los sistemas de lubricación principal. (26210)
- Bombas no acopladas del sistema de lubricación principal. (26240)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26200	Sistemas de lubricación de la propulsión principal <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	26200
26240	Bombas no acopladas del sistema de lubricación principal <i>L1: BOMBAS NO ACOPLADAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL</i>	26240
26241	Bombas no acopladas del sistema de lubricación principal eje N° 1 <i>L1: BOMBAS NO ACOPLADAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL EJE N° 1</i>	26241

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Turbobombas de aceite de lubricación principal desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga y desde el flange de admisión de aceite de lubricación hasta el flange de descarga.
- Motobombas de aceite de lubricación desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga; desde el flange de aspiración de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Bombas de aceite acopladas.	• Motores.
• Controladores.	• Bombas.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Filtros.	• Separadores.
• Bases.	• Interruptores.
• Manómetros y sus líneas.	• Turbinas.
• Reguladores.	• Válvulas.
• Cañerías entre turbinas y válvulas de descarga.	• Válvulas combinadas de desahogo/alivio.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios de los sistemas de lubricación. (26210)
- Bombas de lubricación principal acopladas. (26230)
- Bombas y controladores de trasvasije de cargas líquidas. (54420)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26200	Sistemas de lubricación de la propulsión principal <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	26200
26240	Bombas no acopladas del sistema de lubricación principal <i>L1: BOMBAS NO ACOPLADAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL</i>	26240
26242	Bombas no acopladas del sistema de lubricación principal eje N° 2 <i>L1: BOMBAS NO ACOPLADAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL EJE N° 2</i>	26242

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Turbobombas de aceite de lubricación principal desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga y desde el flange de admisión de aceite de lubricación hasta el flange de descarga.
- Motobombas de aceite de lubricación desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga; desde el flange de aspiración de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Bombas de aceite acopladas.	• Motores.
• Controladores.	• Bombas.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Filtros.	• Separadores.
• Bases.	• Interruptores.
• Manómetros y sus líneas.	• Turbinas.
• Reguladores.	• Válvulas.
• Cañerías entre turbinas y válvulas de descarga.	• Válvulas combinadas de desahogo/alivio.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios de los sistemas de lubricación. (26210)
- Bombas de lubricación principal acopladas. (26230)
- Bombas y controladores de trasvasije de cargas líquidas. (54420)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26200	Sistemas de lubricación de la propulsión principal <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	26200
26240	Bombas no acopladas del sistema de lubricación principal <i>L1: BOMBAS NO ACOPLADAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL</i>	26240
26243	Bombas no acopladas del sistema de lubricación principal eje N° 3 <i>L1: BOMBAS NO ACOPLADAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL EJE N° 3</i>	26243

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Turbobombas de aceite de lubricación principal desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga y desde el flange de admisión de aceite de lubricación hasta el flange de descarga.
- Motobombas de aceite de lubricación desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga; desde el flange de aspiración de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Bombas de aceite acopladas.	• Motores.
• Controladores.	• Bombas.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Filtros.	• Separadores.
• Bases.	• Interruptores.
• Manómetros y sus líneas.	• Turbinas.
• Reguladores.	• Válvulas.
• Cañerías entre turbinas y válvulas de descarga.	• Válvulas combinadas de desahogo/alivio.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios de los sistemas de lubricación. (26210)
- Bombas de lubricación principal acopladas. (26230)
- Bombas y controladores de trasvasije de cargas líquidas. (54420)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26200	Sistemas de lubricación de la propulsión principal <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: PRINCIPAL</i>	26200
26240	Bombas no acopladas del sistema de lubricación principal <i>L1: BOMBAS NO ACOPLADAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL</i>	26240
26244	Bombas no acopladas del sistema de lubricación principal eje N° 4 <i>L1: BOMBAS NO ACOPLADAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: LUBRICACIÓN PRINCIPAL EJE N° 4</i>	26244

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Turbobombas de aceite de lubricación principal desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga y desde el flange de admisión de aceite de lubricación hasta el flange de descarga.
- Motobombas de aceite de lubricación desde el flange de aspiración hasta el flange de descarga; desde el flange de aspiración de agua de enfriamiento hasta el flange de descarga de agua de enfriamiento.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Bombas de aceite acopladas.	• Motores.
• Controladores.	• Bombas.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Filtros.	• Separadores.
• Bases.	• Interruptores.
• Manómetros y sus líneas.	• Turbinas.
• Reguladores.	• Válvulas.
• Cañerías entre turbinas y válvulas de descarga.	• Válvulas combinadas de desahogo/alivio.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios de los sistemas de lubricación. (26210)
- Bombas de lubricación principal acopladas. (26230)
- Bombas y controladores de trasvasije de cargas líquidas. (54420)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26300	Sistemas de lubricación de las líneas de ejes (submarinos) <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LAS LÍNEAS</i> <i>L2: DE EJES (SUBMARINOS)</i>	26300
26310	Sistemas de lubricación de las líneas de ejes (submarinos) <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LAS LÍNEAS</i> <i>L2: DE EJES (SUBMARINOS)</i>	26310
26311	Sistemas de lubricación de las líneas de ejes (submarinos) <i>L1: SISTEMAS DE LUBRICACIÓN DE LAS LÍNEAS</i> <i>L2: DE EJES (SUBMARINOS)</i>	26311

*** NOTAS ***

Contiene la Cañería de aceite de lubricación hasta:

- Descanso de empuje.
- Embrague.
- Motor de propulsión de emergencia.
- Descansos fijos.
- Bomba de aceite de control del embrague.
- Bomba manual.

También contiene la cañería de aceite de control del embrague, desde el lado de la descarga de las bombas de aceite de control del embrague hasta el descaso fijo del embrague.

*** INCLUYE ***

• Acumuladores.	• Actuadores.
• Bomba control del embrague.	• Enfriadores.
• Interruptores cíclicos.	• Filtros.
• Mangueras flexibles.	• Interruptores de flotador.
• Tubos de flujo.	• Tableros de control.
• Bombas manuales.	• Fijaciones al casco.
• Instrumentación.	• Placas de orificio.
• Interruptores de presión.	• Mirillas de flujo.
• Mirillas.	• Válvulas solenoide.
• Separadores.	• Estanques de retorno.
• Interruptores termostáticos.	• Cañería de trasvasije.
• Estanque de retorno del descanso de empuje de popa (sólo estanques no estructurales).	• Bomba de aceite lubricante a la línea de ejes.
• Cañería de purificación desde el estanco de retorno hasta la primera válvula.	• Sistema de lubricación de la línea de ejes (submarinos).
• Cableado hasta el dispositivo de protección de alimentación principal.	• Calentadores de los estanques de retorno.
• Indicadores mecánicos de nivel.	

*** NO INCLUYE ***

- Estanques de aceite de lubricación estructurales. (10000)
- Embrague. (24200)
- Sistema eléctrico de indicación de estanques. (43700)
- Motor de propulsión de emergencia. (23900)
- Descanso de empuje. (24700)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26400	Sistema de relleno, trasvasije y purificación de aceite lubricante <i>L1: SISTEMA DE RELLENO/ TRASVASIJE Y</i> <i>L2: PURIFICACIÓN DE ACEITE LUBRICANTE</i>	26400

*** NOTAS ***

Incluye la cañería hasta:

- Estanques de suministro de aceite purificado.
- Descarga de los estanques de retorno.
- Estanques de sedimentos.
- Estanques de almacenamiento de aceite lubricante.
- Estanques de decantación.

También incluye la cañería desde los estanques citados hasta:

- Purificador.
- Separadores.
- Bombas de trasvasije hasta, e incluyendo, las válvulas de incomunicación a los turbogeneradores, eje y estanques de retorno de aceite de lubricación.

*** INCLUYE ***

- Estanques de sedimentos (no estructurales).
- Estanques de decantación (no estructurales).
- Cableado hasta el dispositivo de protección de alimentación principal.
- Tubos de flujo.
- Instrumentación.
- Placas de orificios.
- Bandejas de muestreo.
- Interruptores termostáticos.
- Estanques de retorno de descarga (no estructurales).
- Purificadores de aceite.
- Estanques de almacenamiento de aceite de lubricación (no estructurales).
- Mirillas.
- Conexión de llenado de aceite lubricante.
- Calentadores eléctricos.
- Interruptores cíclicos.
- Calentadores de vapor dentro de estanques.
- Mangueras flexibles.
- Bandejas de goteo.
- Filtros.
- Interruptores de flotador.
- Bombas manuales.
- Llenado, trasvasije y purificación de aceite de lubricación.
- Conexiones de muestreo.
- Estanques de suministro de aceite de lubricación (no estructurales).
- Bombas de trasvasije.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques estructurales. (10000)
- Sistema eléctrico de indicación de estanques. (43700)
- Cañería de agua dulce hasta el purificador de aceite de lubricación. (53300)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26400	Sistema de relleno, trasvasije y purificación de aceite lubricante <i>L1: SISTEMA DE RELLENO/ TRASVASIJE Y</i> <i>L2: PURIFICACIÓN DE ACEITE LUBRICANTE</i>	26400
26410	Bombas manuales y cañería de relleno, trasvasije y purificación de aceite de lubricación <i>L1: BOMBAS MANUALES/CAÑERÍA DE RELLENO/TRAS</i> <i>L2: VASIJE Y PURIFICACIÓN ACEITE LUBRICACIÓN</i>	26410
26411	Bombas manuales y cañería de relleno, trasvasije y purificación de aceite de lubricación <i>L1: BOMBAS MANUALES/CAÑERÍA DE RELLENO/TRAS</i> <i>L2: VASIJE Y PURIFICACIÓN ACEITE LUBRICACIÓN</i>	26411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Cañería desde el primer flange del cárter de maquinaria hasta el flange de admisión al purificador de aceite de lubricación.
- Cañería desde el flange de descarga del purificador hasta el flange de admisión del cárter de la máquina principal, flange de admisión del estanque de decantación y flange de admisión del estanque de almacenamiento de aceite de lubricación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Calentadores.
- Pantallas de seguridad.
- Mangueras flexibles.
- Manómetros.
- Bombas manuales.
- Soportes.
- Indicadores de nivel de líquido.
- Mecanismos de accionamiento.
- Separadores.
- Purgas.
- Válvulas.
- Controladores.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios de aceite de lubricación. (26210)
- Bombas de trasvasije y relleno de aceite de lubricación. (26420)
- Purificadoras de aceite de lubricación. (26430)
- Sistema de aceite de lubricación de aviación y de uso general. (54310)
- Sistemas de manejo de carga líquida. (54410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26400	Sistema de relleno, trasvasije y purificación de aceite lubricante <i>L1: SISTEMA DE RELLENO/ TRASVASIJE Y</i> <i>L2: PURIFICACIÓN DE ACEITE LUBRICANTE</i>	26400
26410	Bombas manuales y cañería de relleno, trasvasije y purificación de aceite de lubricación <i>L1: BOMBAS MANUALES/CAÑERÍA DE RELLENO/TRAS</i> <i>L2: VASIJE Y PURIFICACIÓN ACEITE LUBRICACIÓN</i>	26410
26412	Bombas manuales y cañería de relleno, trasvasije y purificación de aceite de lubricación planta N° 2 (solamente en portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: BBAS MANUALES/CAÑERIAS RELLENO/TRASVASIJ</i> <i>L2: E/PURIFICACIÓN ACEITE LUBR PTA N°2(P/AV)</i>	26412

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Cañería desde el primer flange del cárter de maquinaria hasta el flange de admisión al purificador de aceite de lubricación.
- Cañería desde el flange de descarga del purificador hasta el flange de admisión del cárter de la máquina principal, flange de admisión del estanque de decantación y flange de admisión del estanque de almacenamiento de aceite de lubricación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Calentadores.
- Pantallas de seguridad.
- Mangueras flexibles.
- Manómetros.
- Bombas manuales.
- Soportes.
- Indicadores de nivel de líquido.
- Mecanismos de accionamiento.
- Separadores.
- Purgas.
- Válvulas.
- Controladores.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios de aceite de lubricación. (26210)
- Bombas de trasvasije y relleno de aceite de lubricación. (26420)
- Purificadoras de aceite de lubricación. (26430)
- Sistema de aceite de lubricación de aviación y de uso general. (54310)
- Sistemas de manejo de carga líquida. (54410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26400	Sistema de relleno, trasvasije y purificación de aceite lubricante <i>L1: SISTEMA DE RELLENO/ TRASVASIJE Y</i> <i>L2: PURIFICACIÓN DE ACEITE LUBRICANTE</i>	26400
26410	Bombas manuales y cañería de relleno, trasvasije y purificación de aceite de lubricación <i>L1: BOMBAS MANUALES/CAÑERÍA DE RELLENO/TRAS</i> <i>L2: VASIJE Y PURIFICACIÓN ACEITE LUBRICACIÓN</i>	26410
26413	Bombas manuales y cañería de relleno, trasvasije y purificación de aceite de lubricación planta N° 3 (solamente en portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: BBAS MANUALES/CAÑERIAS RELLENO/TRASVASIJ</i> <i>L2: E/PURIFICACIÓN ACEITE LUBR PTA N°3(P/AV)</i>	26413

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Cañería desde el primer flange del cárter de maquinaria hasta el flange de admisión al purificador de aceite de lubricación.
- Cañería desde el flange de descarga del purificador hasta el flange de admisión del cárter de la máquina principal, flange de admisión del estanque de decantación y flange de admisión del estanque de almacenamiento de aceite de lubricación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Calentadores.
- Pantallas de seguridad.
- Mangueras flexibles.
- Manómetros.
- Bombas manuales.
- Soportes.
- Indicadores de nivel de líquido.
- Mecanismos de accionamiento.
- Separadores.
- Purgas.
- Válvulas.
- Controladores.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios de aceite de lubricación. (26210)
- Bombas de trasvasije y relleno de aceite de lubricación. (26420)
- Purificadoras de aceite de lubricación. (26430)
- Sistema de aceite de lubricación de aviación y de uso general. (54310)
- Sistemas de manejo de carga líquida. (54410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26400	Sistema de relleno, trasvasije y purificación de aceite lubricante <i>L1: SISTEMA DE RELLENO/ TRASVASIJE Y</i> <i>L2: PURIFICACIÓN DE ACEITE LUBRICANTE</i>	26400
26410	Bombas manuales y cañería de relleno, trasvasije y purificación de aceite de lubricación <i>L1: BOMBAS MANUALES/CAÑERÍA DE RELLENO/TRAS</i> <i>L2: VASIJE Y PURIFICACIÓN ACEITE LUBRICACIÓN</i>	26410
26414	Bombas manuales y cañería de relleno, trasvasije y purificación de aceite de lubricación planta N° 4 (solamente en portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: BBAS MANUALES/CAÑERIAS RELLENO/TRASVASIJ</i> <i>L2: E/PURIFICACIÓN ACEITE LUBR PTA N°4(P/AV)</i>	26414

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Cañería desde el primer flange del cárter de maquinaria hasta el flange de admisión al purificador de aceite de lubricación.
- Cañería desde el flange de descarga del purificador hasta el flange de admisión del cárter de la máquina principal, flange de admisión del estanque de decantación y flange de admisión del estanque de almacenamiento de aceite de lubricación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Calentadores.
- Pantallas de seguridad.
- Mangueras flexibles.
- Manómetros.
- Bombas manuales.
- Soportes.
- Indicadores de nivel de líquido.
- Mecanismos de accionamiento.
- Separadores.
- Purgas.
- Válvulas.
- Controladores.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios de aceite de lubricación. (26210)
- Bombas de trasvasije y relleno de aceite de lubricación. (26420)
- Purificadoras de aceite de lubricación. (26430)
- Sistema de aceite de lubricación de aviación y de uso general. (54310)
- Sistemas de manejo de carga líquida. (54410)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26400	Sistema de relleno, trasvasije y purificación de aceite lubricante <i>L1: SISTEMA DE RELLENO/ TRASVASIJE Y</i> <i>L2: PURIFICACIÓN DE ACEITE LUBRICANTE</i>	26400
26420	Bombas de relleno y trasvasije de aceite lubricante <i>L1: BOMBAS DE RELLENO Y TRASVASIJE DE</i> <i>L2: ACEITE LUBRICANTE</i>	26420
26421	Bombas de relleno y trasvasije de aceite lubricante planta Nº 1 (solamente en portaaviones convencionales, nucleares y submarinos nucleares) <i>L1: BOMBAS DE RELLENO/TRASVASIJE ACEITE LUBRICANTE</i> <i>L2: PLANTA Nº1 (SÓLO P/AV Y SS NUCLEAR)</i>	26421

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Bomba de trasvasije y relleno de aceite lubricante desde el flange de admisión de aceite hasta el flange de descarga de aceite.
- Unidad de accionamiento desde el controlador al motor y acoplamiento.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Bombas.
• Bases de acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Manómetros.	• Interruptores.
• Motores.	• Termómetros.
• Bombas de aceite de lubricación.	

*** NO INCLUYE ***

- Bombas manuales y cañería de llenado, trasvasije y purificación de aceite. (26410)
- Purificadores de aceite de lubricación. (26430)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26400	Sistema de relleno, trasvasije y purificación de aceite lubricante <i>L1: SISTEMA DE RELLENO/ TRASVASIJE Y</i> <i>L2: PURIFICACIÓN DE ACEITE LUBRICANTE</i>	26400
26420	Bombas de relleno y trasvasije de aceite lubricante <i>L1: BOMBAS DE RELLENO Y TRASVASIJE DE</i> <i>L2: ACEITE LUBRICANTE</i>	26420
26422	Bombas de relleno y trasvasije de aceite lubricante planta Nº 2 (solamente en portaaviones convencionales, nucleares y submarinos nucleares) <i>L1: BBAS RELLENO/TRASVASIJE ACEITE LUBRICACI</i> <i>L2: ÓN PLANTA N°2 (SÓLO P/AV Y SS NUCLEAR)</i>	26422

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Bomba de trasvasije y relleno de aceite lubricante desde el flange de admisión de aceite hasta el flange de descarga de aceite.
- Unidad de accionamiento desde el controlador al motor y acoplamiento.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Bombas.
• Bases de acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Manómetros.	• Interruptores.
• Motores.	• Termómetros.
• Bombas de aceite de lubricación.	

*** NO INCLUYE ***

- Bombas manuales y cañería de llenado, trasvasije y purificación de aceite. (26410)
- Purificadores de aceite de lubricación. (26430)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26400	Sistema de relleno, trasvasije y purificación de aceite lubricante <i>L1: SISTEMA DE RELLENO/ TRASVASIJE Y</i> <i>L2: PURIFICACIÓN DE ACEITE LUBRICANTE</i>	26400
26420	Bombas de relleno y trasvasije de aceite lubricante <i>L1: BOMBAS DE RELLENO Y TRASVASIJE DE</i> <i>L2: ACEITE LUBRICANTE</i>	26420
26423	Bombas de relleno y trasvasije de aceite lubricante planta N° 3 (solamente en portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: BBAS RELLENO/TRASVASIJE ACEITE LUBRICACI</i> <i>L2: ÓN PLANTA N°3 (SÓLO P/AV CONV/ NUCLEAR)</i>	26423

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Bomba de trasvasije y relleno de aceite lubricante desde el flange de admisión de aceite hasta el flange de descarga de aceite.
- Unidad de accionamiento desde el controlador al motor y acoplamiento.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Bombas.
• Bases de acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Manómetros.	• Interruptores.
• Motores.	• Termómetros.
• Bombas de aceite de lubricación.	

*** NO INCLUYE ***

- Bombas manuales y cañería de llenado, trasvasije y purificación de aceite. (26410)
- Purificadores de aceite de lubricación. (26430)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26400	Sistema de relleno, trasvasije y purificación de aceite lubricante <i>L1: SISTEMA DE RELLENO/ TRASVASIJE Y</i> <i>L2: PURIFICACIÓN DE ACEITE LUBRICANTE</i>	26400
26420	Bombas de relleno y trasvasije de aceite lubricante <i>L1: BOMBAS DE RELLENO Y TRASVASIJE DE</i> <i>L2: ACEITE LUBRICANTE</i>	26420
26424	Bombas de relleno y trasvasije de aceite lubricante planta N° 4 solamente en portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: BBAS RELLENO/TRASVASIJE ACEITE LUBRICACI</i> <i>L2: ÓN PLANTA N°4 (SÓLO P/AV CONV/ NUCLEAR)</i>	26424

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Bomba de trasvasije y relleno de aceite lubricante desde el flange de admisión de aceite hasta el flange de descarga de aceite.
- Unidad de accionamiento desde el controlador al motor y acoplamiento.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Bombas.
• Bases de acoplamientos.	• Antivibratorios.
• Manómetros.	• Interruptores.
• Motores.	• Termómetros.
• Bombas de aceite de lubricación.	

*** NO INCLUYE ***

- Bombas manuales y cañería de llenado, trasvasije y purificación de aceite. (26410)
- Purificadores de aceite de lubricación. (26430)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
26000	Sistemas de apoyo a la propulsión (combustibles y lubricantes) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A LA PROPULSIÓN</i> <i>L2: (COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES)</i>	26000
26400	Sistema de relleno, trasvasije y purificación de aceite lubricante <i>L1: SISTEMA DE RELLENO/ TRASVASIJE Y</i> <i>L2: PURIFICACIÓN DE ACEITE LUBRICANTE</i>	26400
26430	Purificadores de aceite lubricante	26430
26431	Purificadores de aceite lubricante	26431

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Purificadores de aceite de lubricación desde el flange de admisión de aceite sucio hasta el flange de descarga de aceite purificado, flange de descarga de agua; admisión desde el flange del calentador y salida hasta el flange del calentador.
- Purificador de aceite de lubricación desde el controlador hasta el motor y purificador; desde el motor a la polea; desde el motor hasta las bombas.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en tierra, pruebas en taller, instalación y pruebas a bordo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bomba acoplada.
- Controladores.
- Acoplamientos.
- Correas de transmisión.
- Pantallas de protección.
- Bases.
- Manómetros.
- Calentador de la purificador de aceite lubricante.
- Purgas.
- Motores.
- Válvulas y cañerías.
- Purificador.
- Antivibratorios.
- Separadores.
- Interruptores.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas manuales y cañerías de llenado, trasvasije y purificación de aceite. (26410)
- Bombas de relleno y trasvasije de aceite lubricante. (26420)
- Bombas de aceite de lubricación. (26230) (26240)
- Sistema de aceite de lubricación de aviación y de uso general. (54310)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
29000	Sistemas de propósitos especiales	29000

*** INCLUYE ***

- Generalidades de sistemas especiales del grupo de propulsión.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
29000	Sistemas de propósitos especiales	29000
29010	Sistemas de propósitos especiales	29010
29011	Sistemas de propósitos especiales	29011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
29000	Sistemas de propósitos especiales	29000
29800	Fluidos de uso en la planta propulsora	29800
29810	Fluidos de uso en la planta propulsora	29810
29811	Fluidos de uso en la planta propulsora	29811

*** NOTA ***

Contiene los fluidos de utilización en la planta propulsora.

*** INCLUYE ***

- Fluidos de uso en la planta propulsora.
- Agua del sistema de propulsión por chorro.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
29000	Sistemas de propósitos especiales	29000
29900	Repuestos y herramientas especiales de la planta propulsora	29900
<i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES DE</i>		
<i>L2: LA PLANTA PROPULSORA</i>		

*** NOTA ***

Contiene todos los repuestos, elementos reemplazables, herramientas especiales y dispositivos de manejo para el servicio y reparación a bordo de los componentes del Grupo 20000.

*** INCLUYE ***

- Repuestos de la planta propulsora.
- Herramientas especiales.
- Dispositivos de entrenamiento.

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsora	20000
29000	Sistemas de propósitos especiales	29000
29900	Repuestos y herramientas especiales de la planta propulsora <i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES DE L2: LA PLANTA PROPULSORA</i>	29900
29910	Repuestos de la planta propulsora	29910
29911	Repuestos de la planta propulsora	29911

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

Repuestos y elementos reemplazables para el servicio y reparación a bordo de la planta propulsora y sus componentes.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Piezas diversas de la planta propulsora.
- Repuestos de la planta propulsora.
- Elementos de reemplazo de la planta propulsora.

*** NO INCLUYE ***

- Herramientas especiales de la planta propulsora. (29920)

GRUPO 20000 PLANTA PROPULSORA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
20000	Planta propulsor	20000
29000	Sistemas de propósitos especiales	29000
29900	Repuestos y herramientas especiales de la planta propulsora <i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES DE L2: LA PLANTA PROPULSORA</i>	29900
29920	Herramientas especiales de la planta propulsora <i>L1: HERRAMIENTAS ESPECIALES DE LA PLANTA L2: PROPULSORA</i>	29920
29921	Herramientas especiales de la planta propulsora <i>L1: HERRAMIENTAS ESPECIALES DE LA PLANTA L2: PROPULSORA</i>	29921

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Herramientas especiales y dispositivos de manejo utilizados para el servicio y reparación de la planta propulsora y sus componentes.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Dispositivos de manejo de componentes de la planta propulsora.
- Herramientas de la planta propulsora.

*** NO INCLUYE ***

- Piezas diversas de la planta propulsora. (29910)

(Reverso en Blanco)

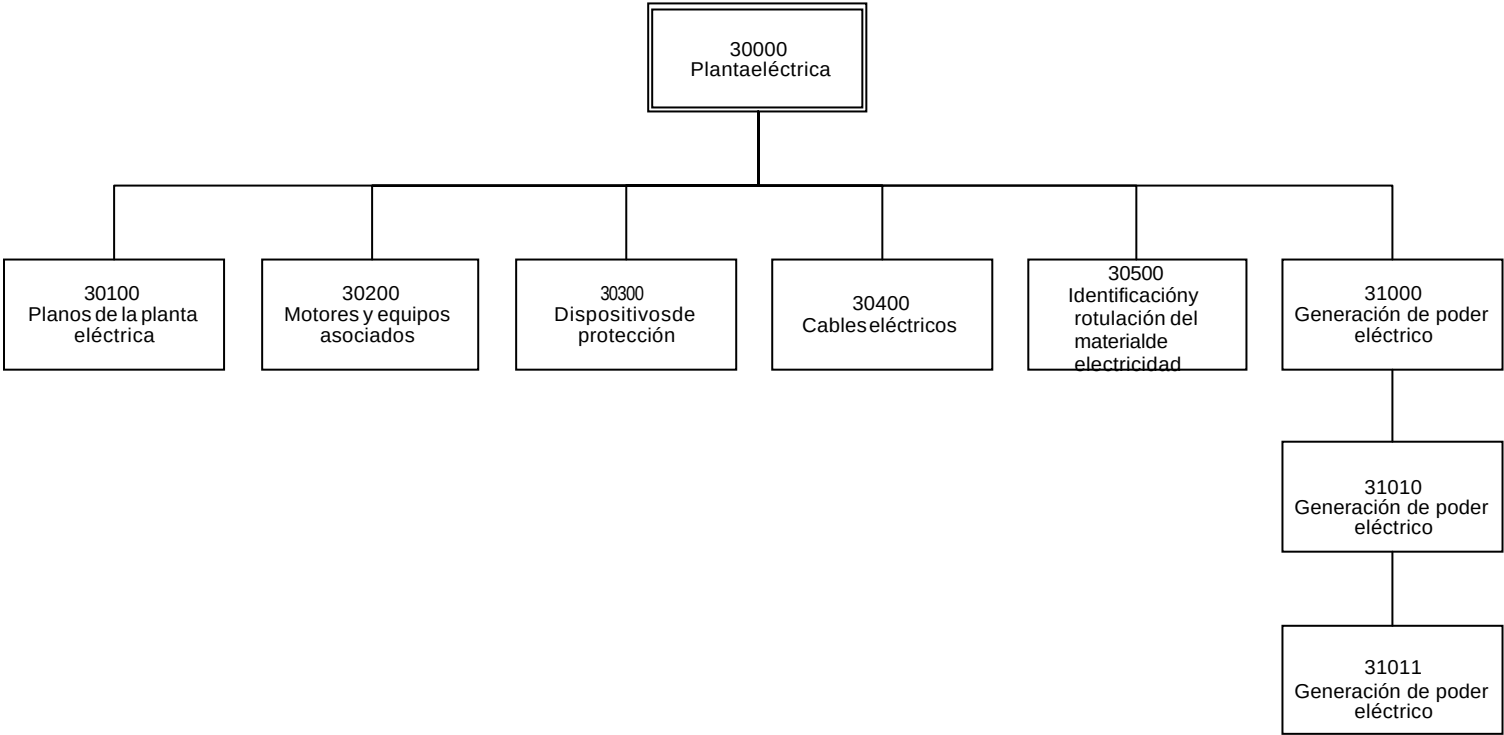
ORIGINAL

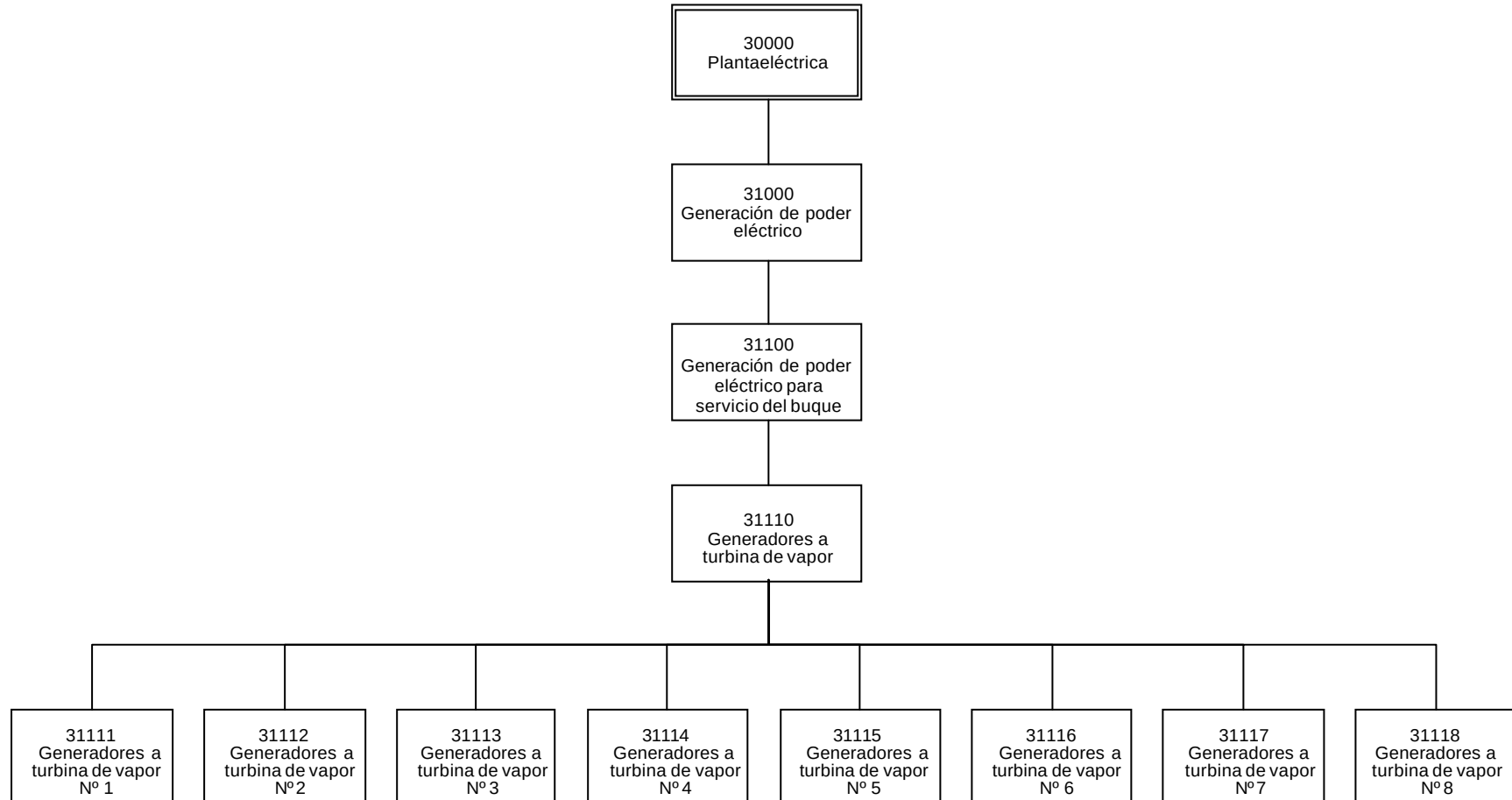
GRUPO 30000
PLANTA ELÉCTRICA
CAPITULO 05

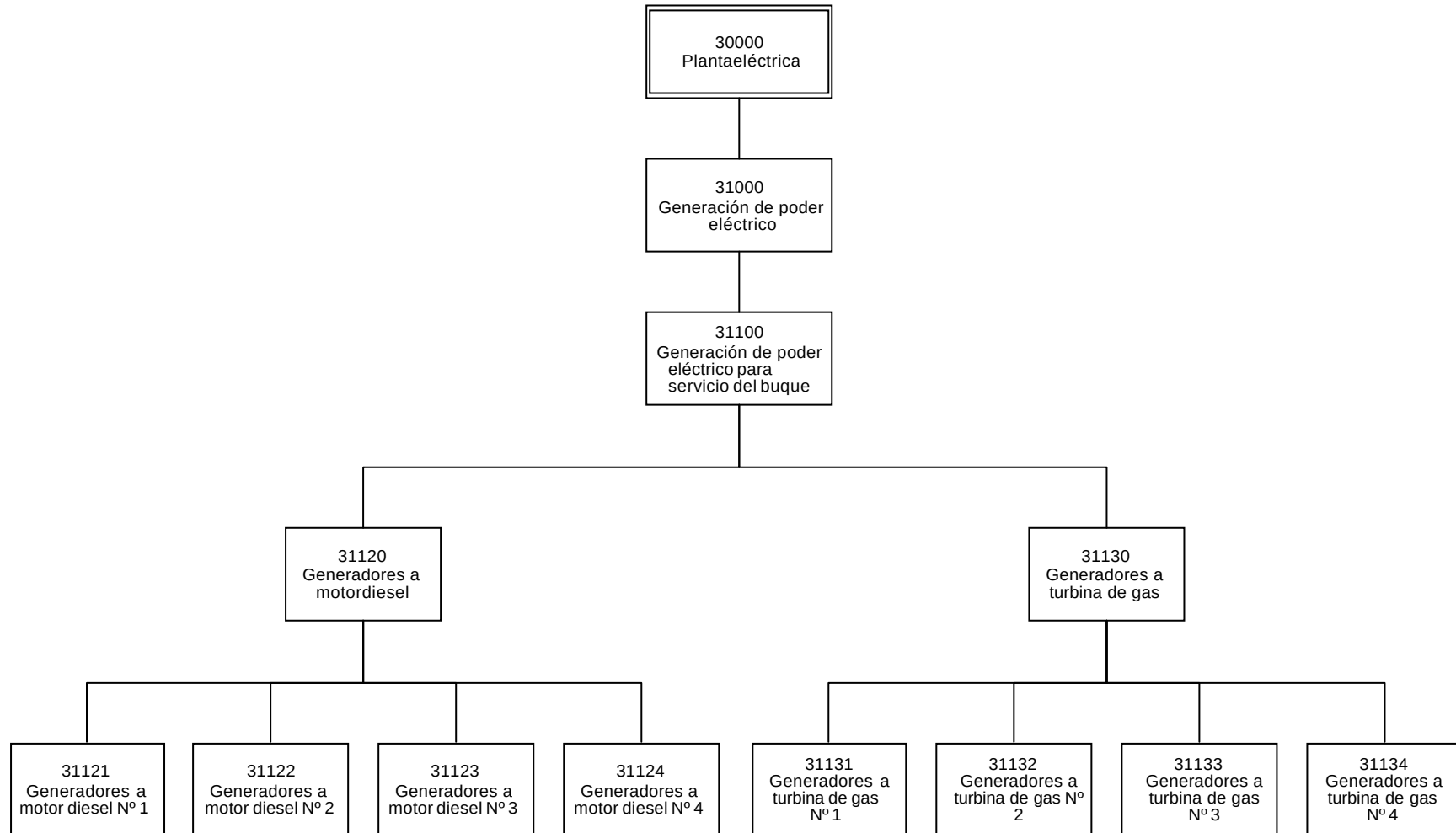
(Reverso en Blanco)

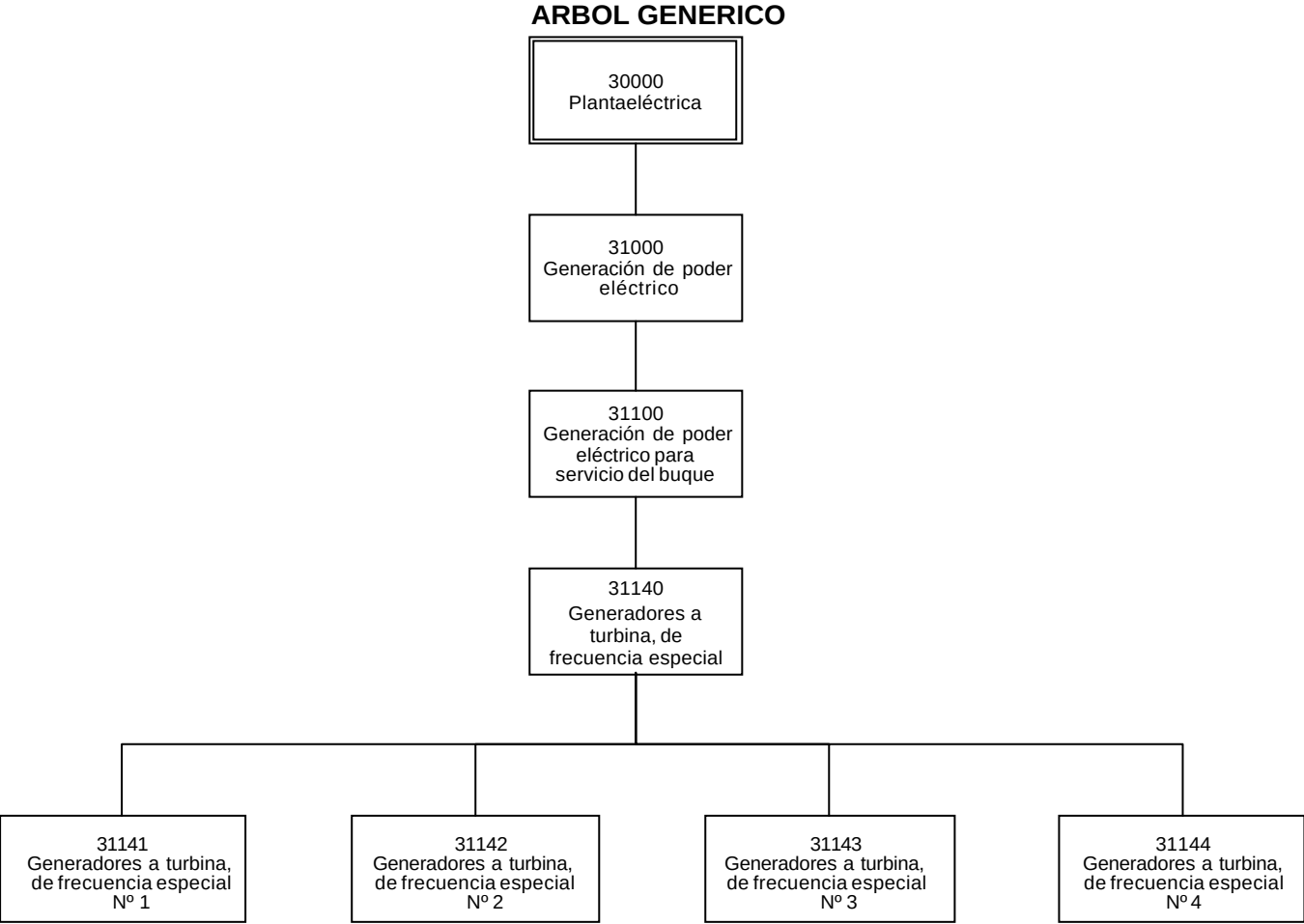
ORIGINAL

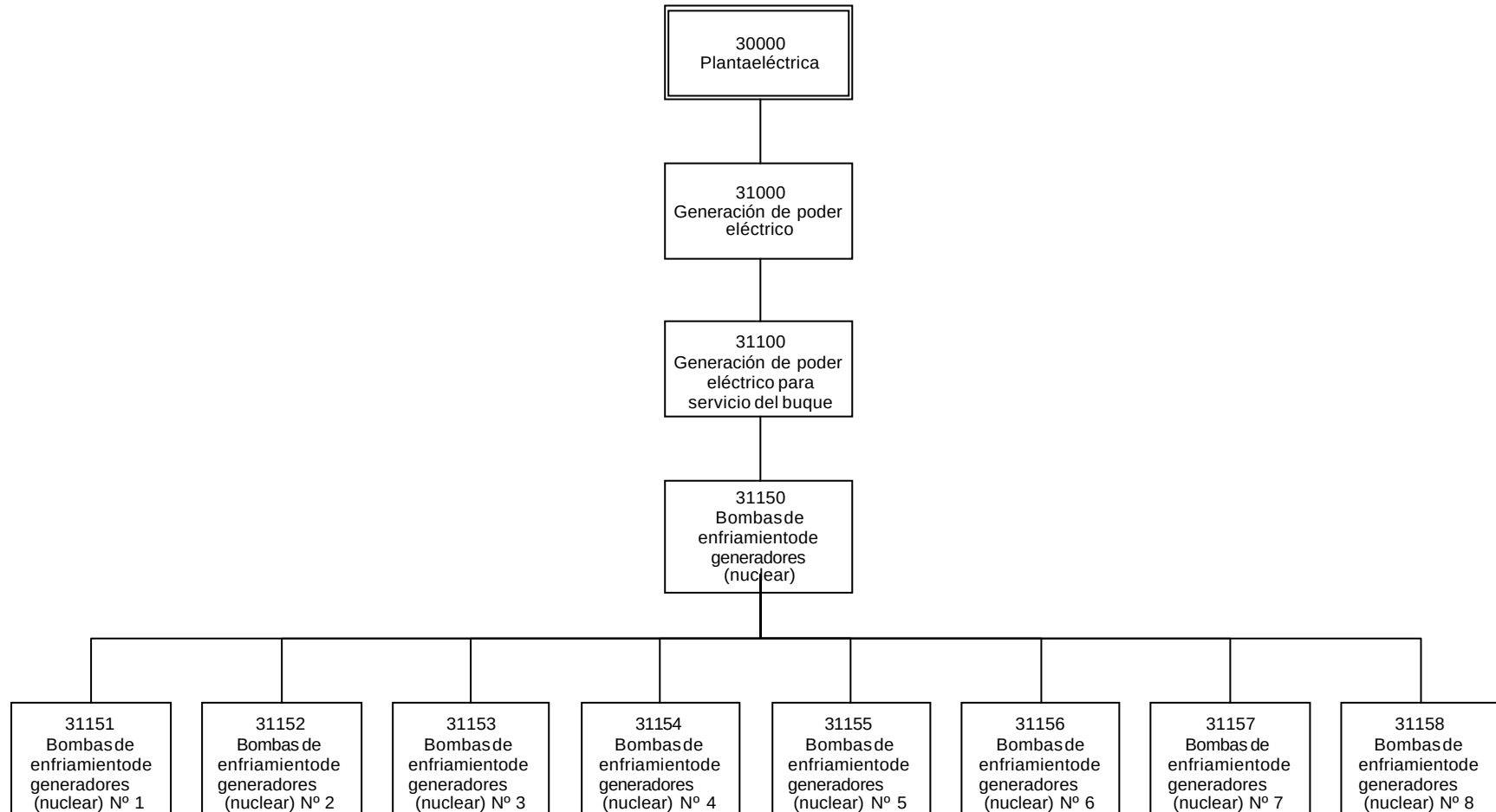
ARBOL GENERICO

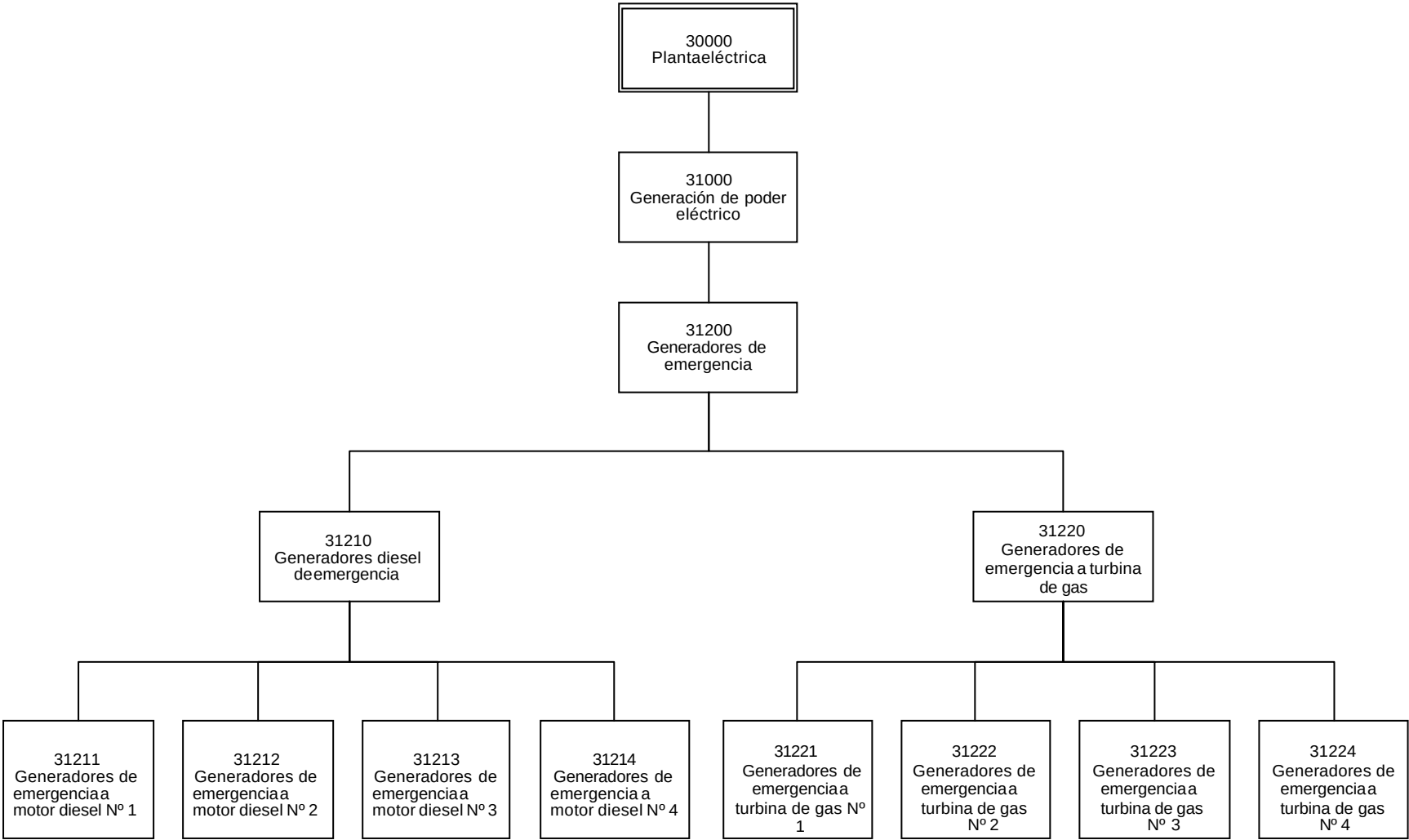


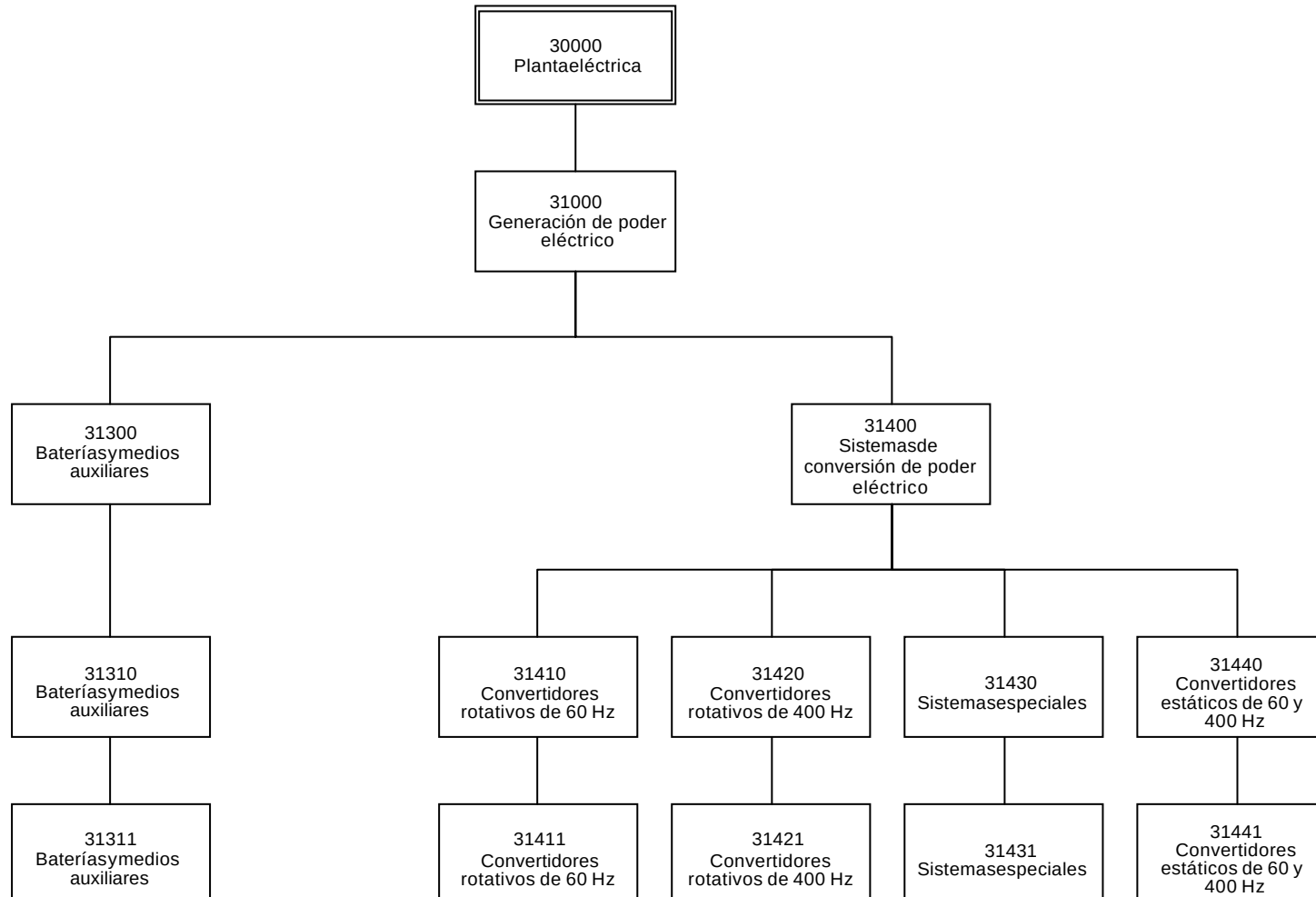
ARBOL GENERICO

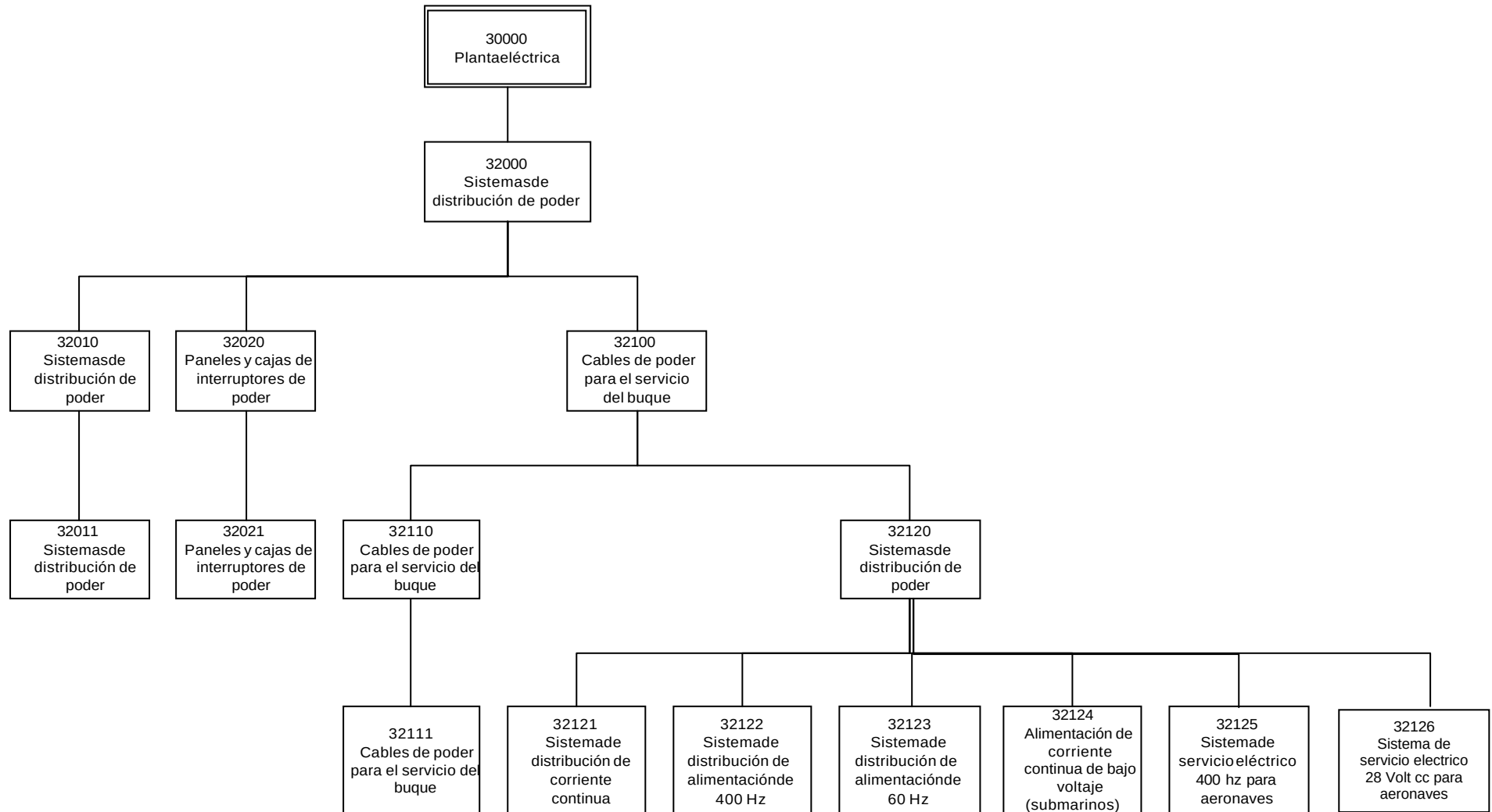
ARBOL GENERICO



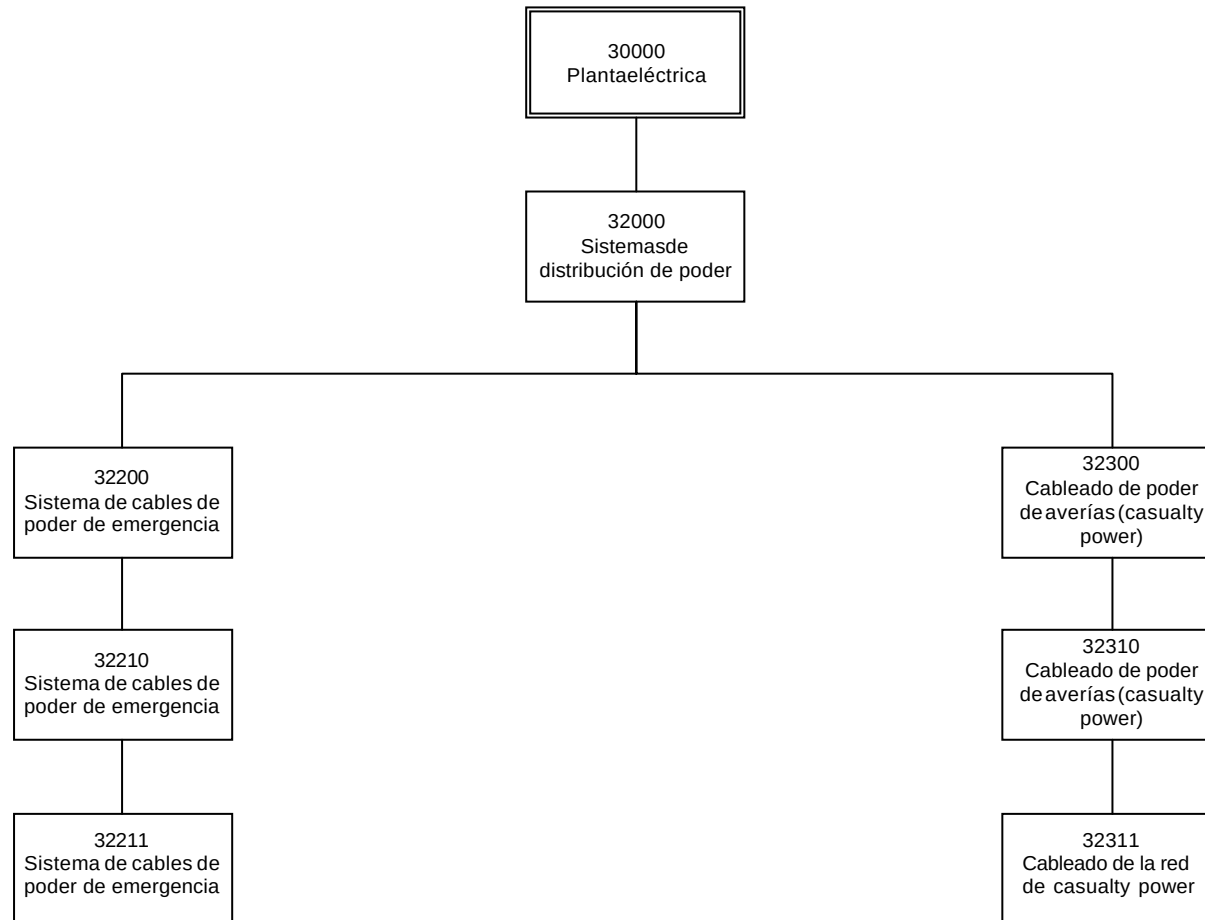
ARBOL GENERICO

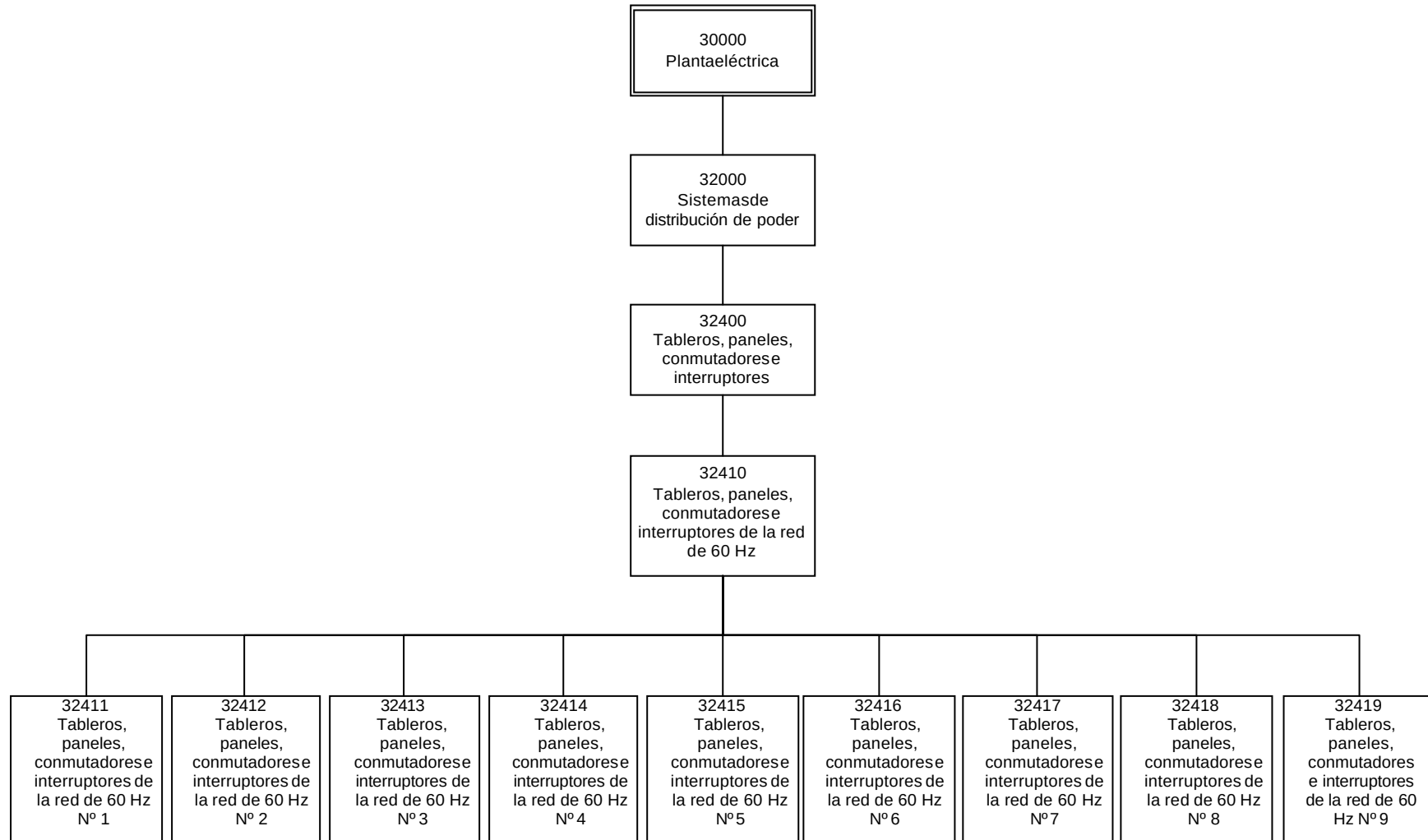


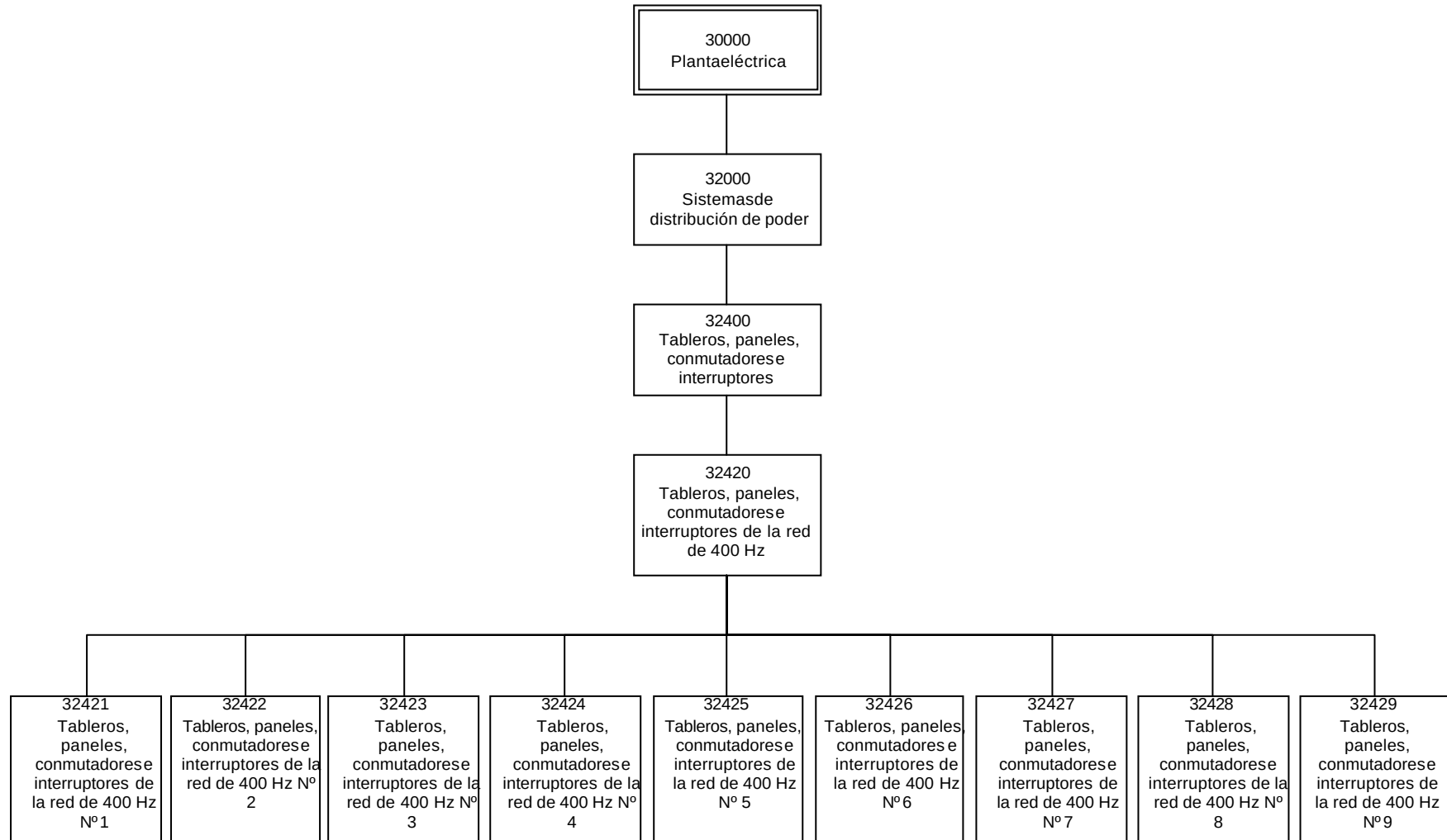
ARBOL GENERICO

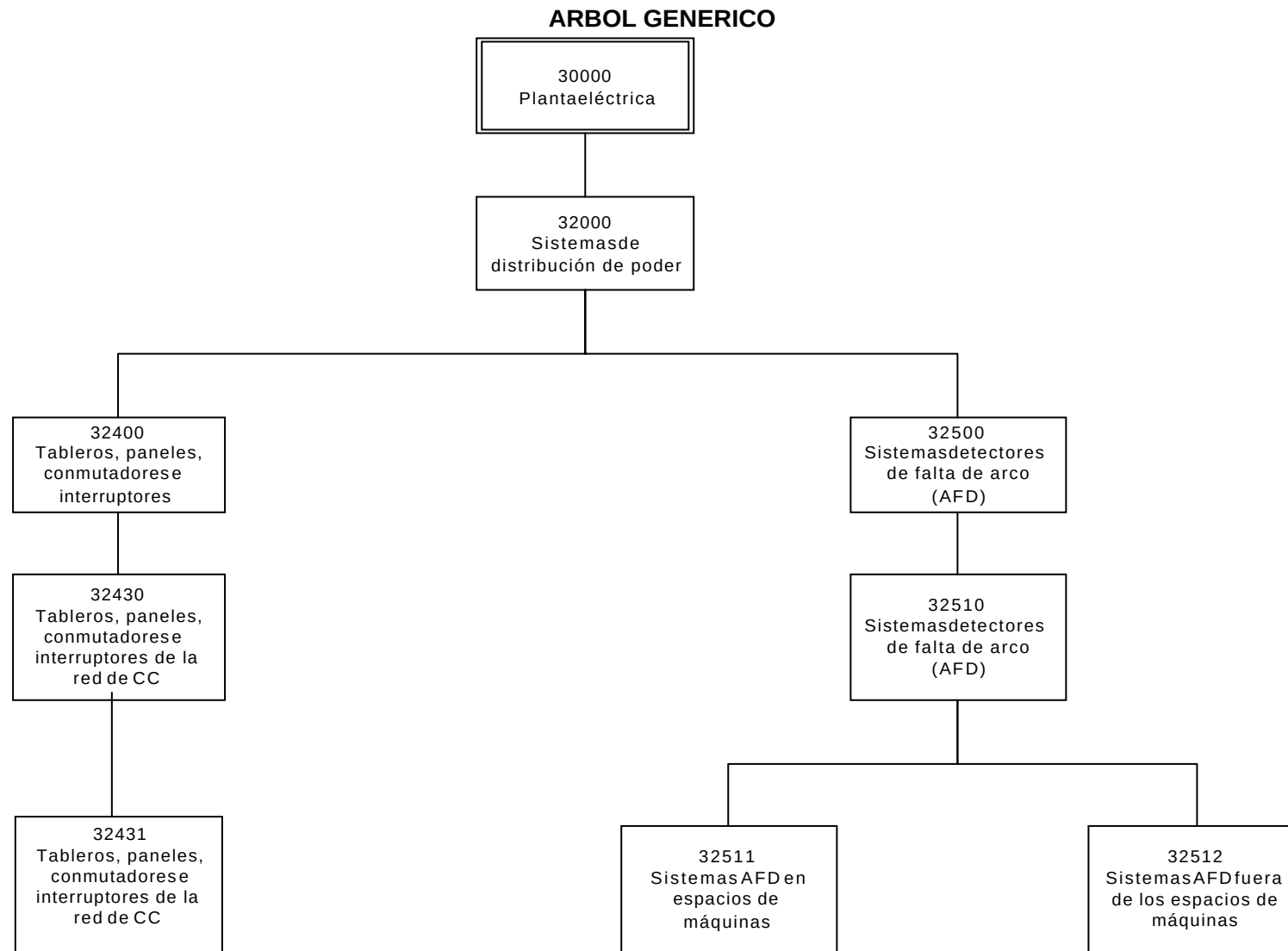
ARBOL GENERICO

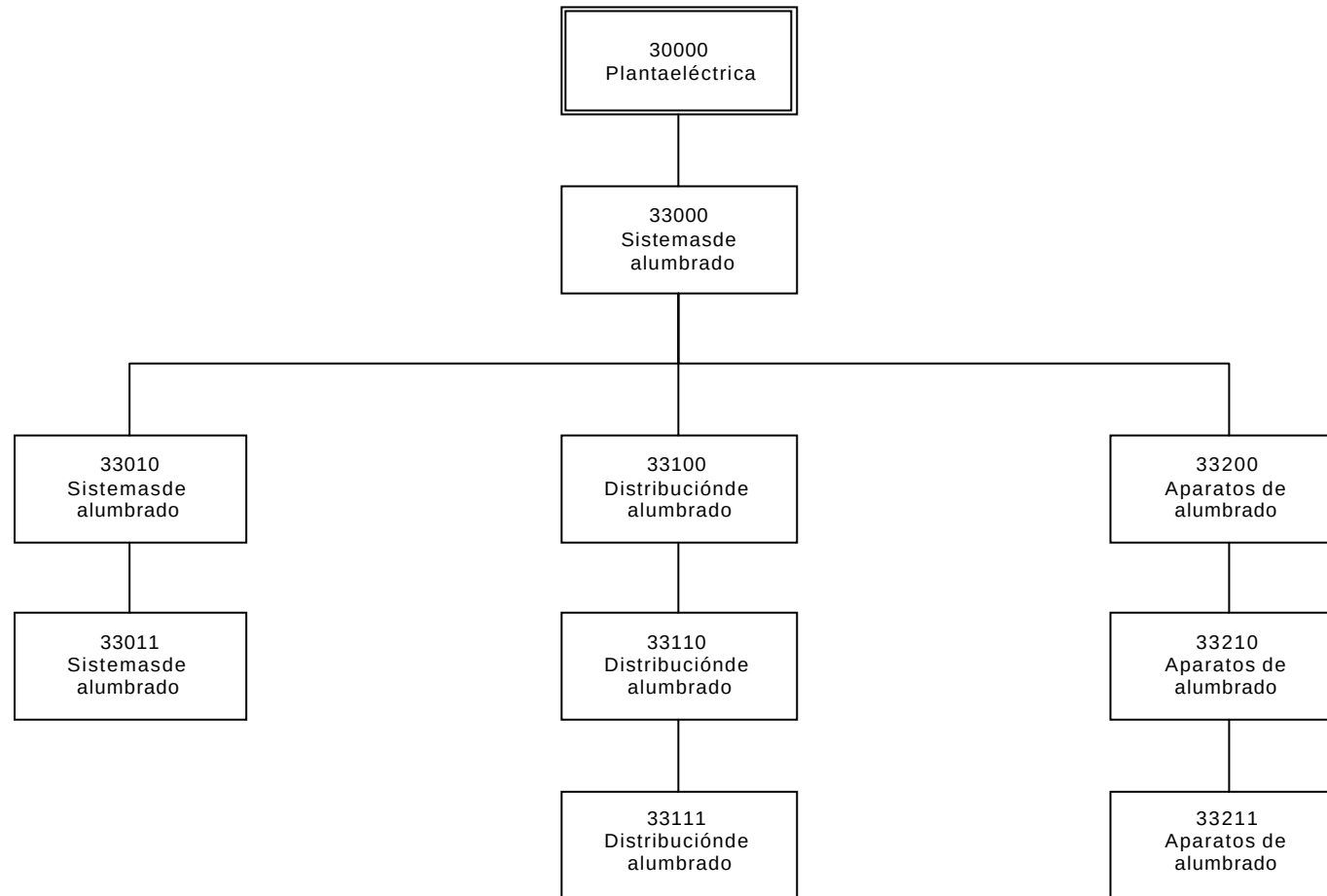
ARBOL GENERICO



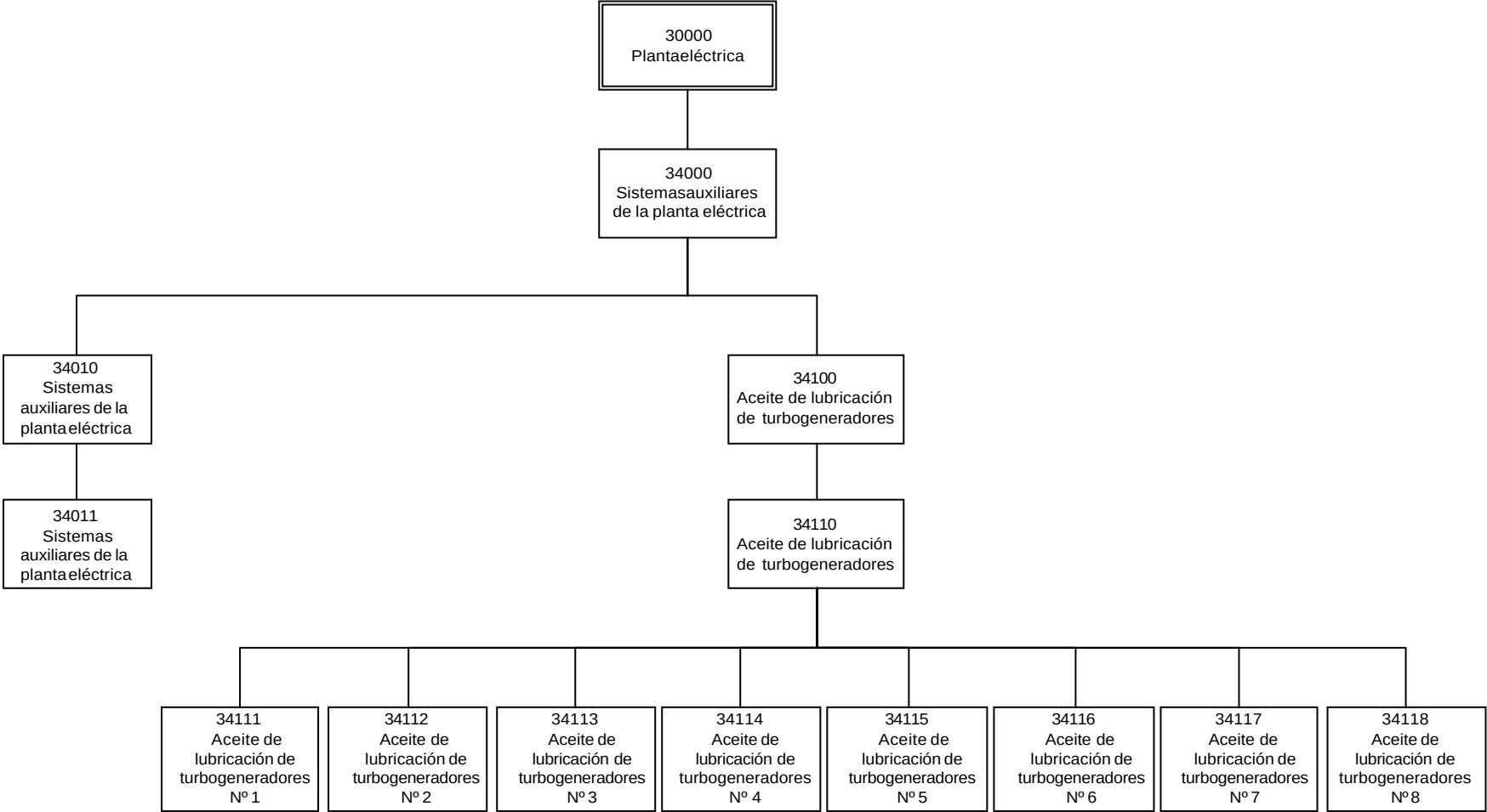
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

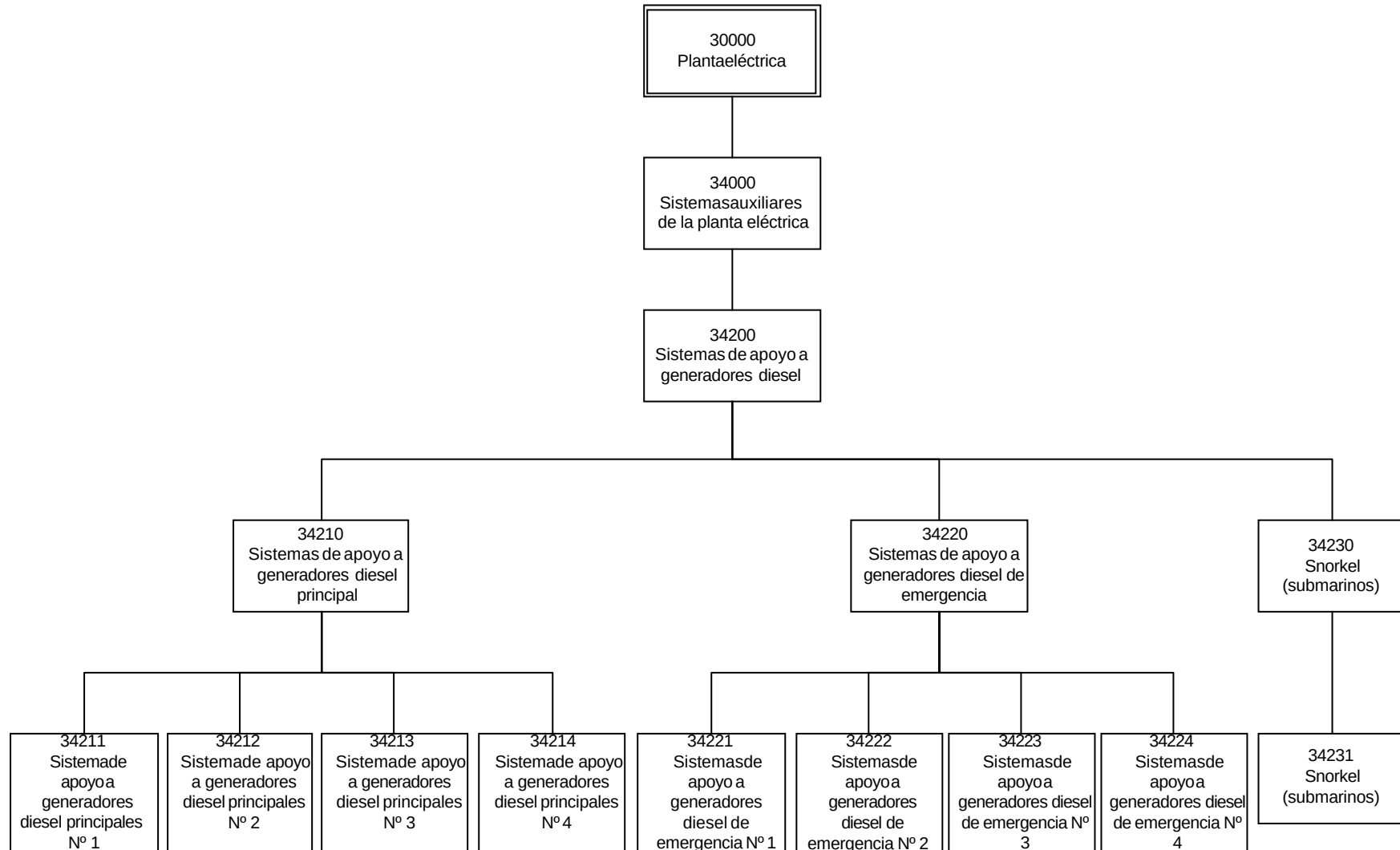


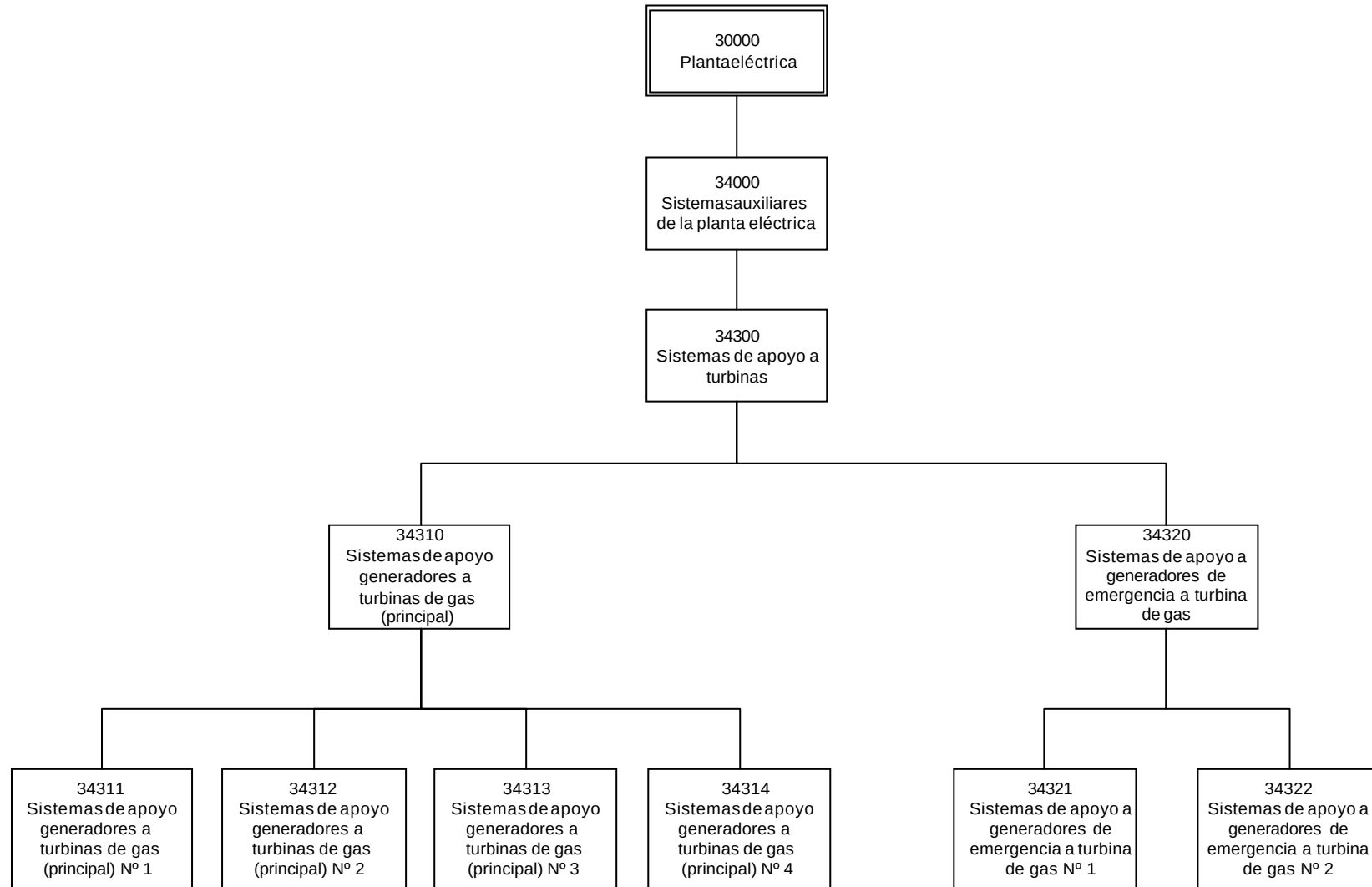
ARBOL GENERICO

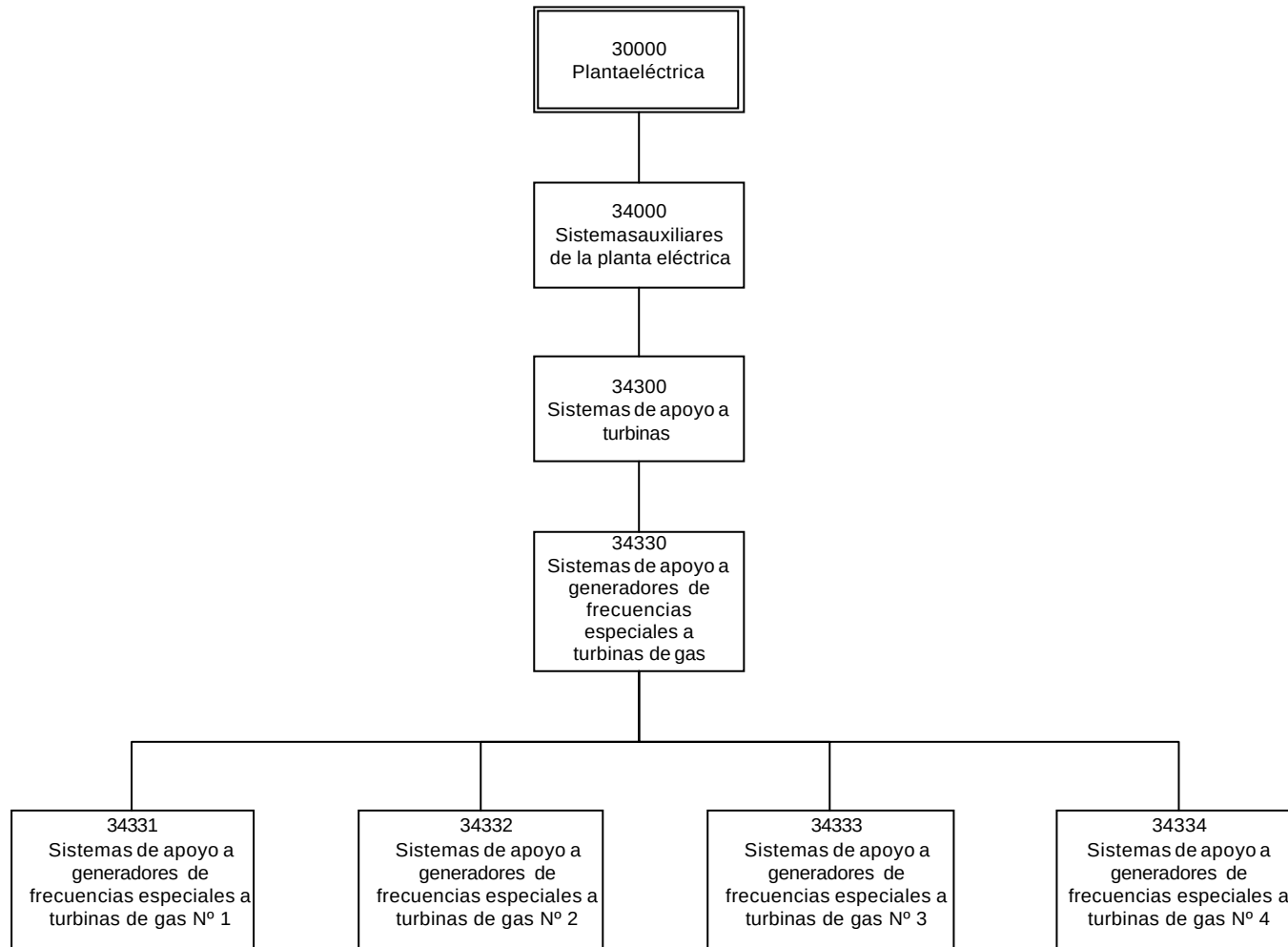
ARBOL GENERICO

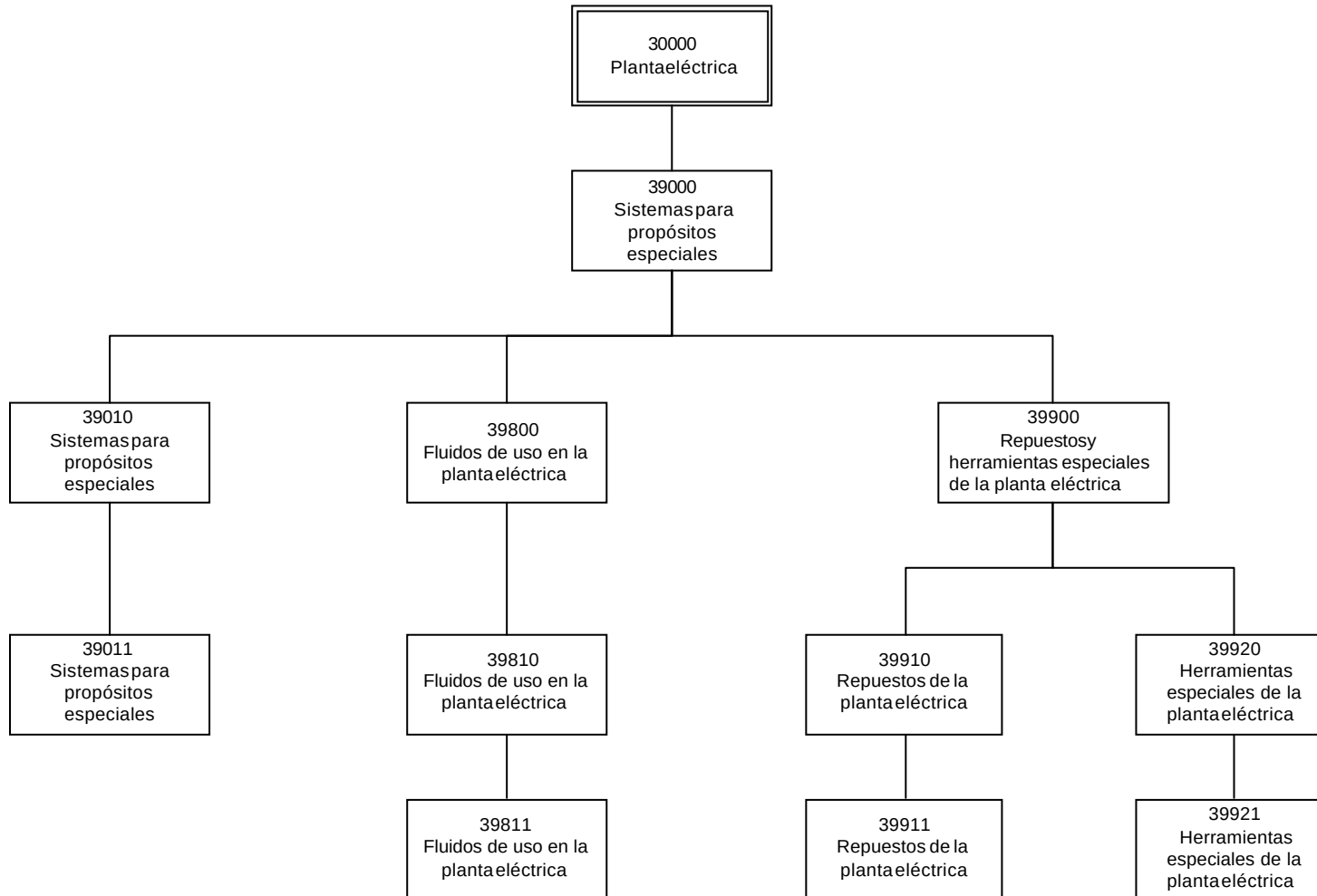


ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000

*** NOTAS ***

Los Sistemas 30100 a 30900 son únicamente para especificaciones e información general. Toda la información relativa a componentes específicos del buque debe comenzar a partir del Sistema 31000.

*** INCLUYE ***

- Cojinetes (cs).
- Cables y accesorios de cables (cs).
- Protectores de cables (cs).
- Obturación de cables (cs)
- Pasacables (cs).
- Bandejas de cables (cs).
- Cajas de conexión (cs).
- Conectores (cs).
- Sistema de alumbrado.
- Tableros de distribución y protección de barras (cs).
- Placas de identificación (cs).
- Sistemas de generación de poder eléctrico.
- Accesorios (cs).
- Manómetros (cs).
- Soportes (cs).
- Indicadores (cs).
- Aislamiento (cs).
- Tubos protectores (cs).
- Mallas (cs).
- Protecciones metálicas (cs).
- Motores (cs).
- Cañerías (cs.)
- Cable de distribución eléctrica hasta la fuente de alimentación o controlador de componentes eléctricos integrados en otros Grupos.
- Tableros de distribución de alimentación.
- Sistemas de apoyo a la generación de energía.
- Antivibratorios (cs).
- Partidores (cs).
- Flejes (cs).
- Prensa y tubos terminales (cs).
- Soportes de todo tipo (cs).
- Termopares (cs).
- Válvulas (cs).
- Soldaduras y elementos de unión (cs).

*** NO INCLUYE ***

- Fuentes alimentación y equipos auxiliares integrados en o dedicados exclusivamente a un sistema (cs).

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
30100	Planos de la planta eléctrica	30100

*** INCLUYE ***

- Planos generales de la planta eléctrica.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
30200	Motores y equipos asociados	30200

*** INCLUYE ***

- Motores en general.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
30300	Dispositivos de protección	30300

*** INCLUYE ***

- Requerimientos generales de los dispositivos de protección.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
30400	Cables eléctricos	30400

*** INCLUYE ***

- Requerimientos generales de cables eléctricos.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
30500	Identificación y rotulación del material de electricidad <i>L1: IDENTIFICACIÓN Y ROTULACIÓN DEL MATERIAL</i> <i>L2: DE ELECTRICIDAD</i>	30500

*** INCLUYE ***

- Requerimientos generales de identificación y rotulación.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000

*** INCLUYE ***

- Generación de poder eléctrico en general.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31010	Generación de poder eléctrico	31010
31011	Generación de poder eléctrico	31011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

ESWBS	GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA</i> <i>L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100

*** NOTAS ***

Contiene todos los sistemas de generación de poder eléctrico designados como fuentes primarias de energía del buque. Cuando los generadores de servicio del buque estén designados también como generadores de emergencia o generadores de respeto, serán incluidos en este Grupo.

*** INCLUYE ***

- Transformadores de equipos de control.
- Partidores eléctricos.
- Excitadores.
- Control de la válvula de estrangulación (local).
- Conexiones flexibles al condensador principal o condensadores de servicio.
- Generadores diesel.
- Generadores a turbina de gas.
- Generadores a turbina de vapor.
- Regulador de velocidad.
- Reguladores.
- Instrumentación y paneles de montaje.
- Dispositivo de disparo por sobrevelocidad.
- Reóstatos.
- Generación de energía para servicio del buque.
- Filtros de las turbinas de los turbogeneradores (vapor).
- Subbases.
- Interruptores.
- Resistencias de campo.
- Amortiguadores de vibración.

*** NO INCLUYE ***

- Motores generadores usados para conversión de energía. (31400)
- Baterías portátiles. (31300)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34100)
- Bombas de alimentación y condensado. (25500)
- Cañería de aceite de control. (26200)
- Generadores designados únicamente como generadores de emergencia. (31200)
- Baterías de propulsión principal. (23500)
- Condensadores de turbogeneradores no integrales. (25400)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31110	Generadores a turbina de vapor	31110
31111	Generadores a turbina de vapor N° 1	31111

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación, hasta el primer acoplamiento de la máquina motriz. Incluye el cable hasta la carga de potencia, así como la ejecución de pequeños ajustes. Comprende la apertura e inspección de componentes, reparaciones y pruebas.

-
-

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Trip de contrapresión.	• Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
• Termómetros.	• Calefactor y circuito.
• Consola de control y poder.	• Interruptores de presión y termostáticos.
• Relés de control.	• Cañerías.
• Transformadores de control.	• Medidores.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Excitadores.	• Reguladores.
• Bases	• Válvulas de alivio.
• Manómetros	• Reóstatos
• Motor del regulador de velocidad.	• Filtros de vapor.
• Aislamiento integral.	• Pantallas de filtros.
• Válvula de estrangulamiento.	• Tacómetros.
• Precipitadores electrostáticos.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Condensador integral (solamente del generador de servicio del buque).	

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140)
- Conmutadores y paneles. (32410)
- Sistemas de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medidas. (43710)

Cables de poder. (32110)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque	31100
	<i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA</i>	
	<i>L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	
31110	Generadores a turbina de vapor	31110
31112	Generadores a turbina de vapor Nº 2	31112

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación, hasta el primer acoplamiento de la máquina motriz. Incluye el cable hasta la carga de potencia, así como la ejecución de pequeños ajustes. Comprende la apertura e inspección de componentes, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Trip de contrapresión.
- Termómetros.
- Consola de control y poder.
- Relés de control.
- Transformadores de control.
- Enfriadores.
- Excitadores.
- Bases
- Manómetros
- Motor del regulador de velocidad.
- Aislamiento integral.
- Válvula de estrangulamiento.
- Precipitadores electrostáticos.
- Condensador integral (solamente del generador de servicio del buque).
- Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
- Calefactor y circuito.
- Interruptores de presión y termostáticos.
- Cañerías.
- Medidores.
- Engranajes reductores.
- Reguladores.
- Válvulas de alivio.
- Reóstatos
- Filtros de vapor.
- Pantallas de filtros.
- Tacómetros.
- Panel de instrumentos de indicación y medición.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140)
- Conmutadores y paneles. (32410)
- Sistemas de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medidas. (43710)
- Cables de poder. (32110)

ESWBS	GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA</i> <i>L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31110	Generadores a turbina de vapor	31110
31113	Generadores a turbina de vapor N° 3	31113

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación, hasta el primer acoplamiento de la máquina motriz. Incluye el cable hasta la carga de potencia, así como la ejecución de pequeños ajustes. Comprende la apertura e inspección de componentes, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Trip de contrapresión.	• Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
• Termómetros.	• Calefactor y circuito.
• Consola de control y poder.	• Interruptores de presión y termostáticos.
• Relés de control.	• Cañerías.
• Transformadores de control.	• Medidores.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Excitadores.	• Reguladores.
• Bases	• Válvulas de alivio.
• Manómetros	• Reóstatos
• Motor del regulador de velocidad.	• Filtros de vapor.
• Aislamiento integral.	• Pantallas de filtros.
• Válvula de estrangulamiento.	• Tacómetros.
• Precipitadores electrostáticos.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Condensador integral (solamente del generador de servicio del buque).	

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
 - Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
 - Bombas de circulación auxiliar. (25630)
 - Generadores a motor diesel. (31120)
 - Generadores a turbina de gas. (31130)
 - Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140)
 - Conmutadores y paneles. (32410)
 - Sistemas de lubricación de turbogeneradores. (34110)
 - Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
 - Circuitos de indicación, órdenes y medidas. (43710)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31110	Generadores a turbina de vapor	31110
31114	Generadores a turbina de vapor N° 4	31114

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación, hasta el primer acoplamiento de la máquina motriz. Incluye el cable hasta la carga de potencia, así como la ejecución de pequeños ajustes. Comprende la apertura e inspección de componentes, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Trip de contrapresión.
- Termómetros.
- Consola de control y poder.
- Relés de control.
- Transformadores de control.
- Enfriadores.
- Excitadores.
- Bases
- Manómetros
- Motor del regulador de velocidad.
- Aislamiento integral.
- Válvula de estrangulamiento.
- Precipitadores electrostáticos.
- Condensador integral (solamente del generador de servicio del buque).
- Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
- Calefactor y circuito.
- Interruptores de presión y termostáticos.
- Cañerías.
- Medidores.
- Engranajes reductores.
- Reguladores.
- Válvulas de alivio.
- Reóstatos
- Filtros de vapor.
- Pantallas de filtros.
- Tacómetros.
- Panel de instrumentos de indicación y medición.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140)
- Conmutadores y paneles. (32410)
- Sistemas de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medidas. (43710)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31110	Generadores a turbina de vapor	31110
31115	Generadores a turbina de vapor N° 5	31115

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación, hasta el primer acoplamiento de la máquina motriz. Incluye el cable hasta la carga de potencia, así como la ejecución de pequeños ajustes. Comprende la apertura e inspección de componentes, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Trip de contrapresión.	• Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
• Termómetros.	• Calefactor y circuito.
• Consola de control y poder.	• Interruptores de presión y termostáticos.
• Relés de control.	• Cañerías.
• Transformadores de control.	• Medidores.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Excitadores.	• Reguladores.
• Bases	• Válvulas de alivio.
• Manómetros	• Reóstatos
• Motor del regulador de velocidad.	• Filtros de vapor.
• Aislamiento integral.	• Pantallas de filtros.
• Válvula de estrangulamiento.	• Tacómetros.
• Precipitadores electrostáticos.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Condensador integral (solamente del generador de servicio del buque).	

*** NO INCLUYE ***

• Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)	Cables de poder. (32110)
• Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)	
• Bombas de circulación auxiliar. (25630)	
• Generadores a motor diesel. (31120)	
• Generadores a turbina de gas. (31130)	
• Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140)	
• Conmutadores y paneles. (32410)	
• Sistemas de lubricación de turbogeneradores. (34110)	
• Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)	
• Circuitos de indicación, órdenes y medidas. (43710)	

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31110	Generadores a turbina de vapor	31110
31116	Generadores a turbina de vapor N° 6	31116

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación, hasta el primer acoplamiento de la máquina motriz. Incluye el cable hasta la carga de potencia, así como la ejecución de pequeños ajustes. Comprende la apertura e inspección de componentes, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Trip de contrapresión.	• Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
• Termómetros.	• Calefactor y circuito.
• Consola de control y poder.	• Interruptores de presión y termostáticos.
• Relés de control.	• Cañerías.
• Transformadores de control.	• Medidores.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Excitadores.	• Reguladores.
• Bases	• Válvulas de alivio.
• Manómetros	• Reóstatos
• Motor del regulador de velocidad.	• Filtros de vapor.
• Aislamiento integral.	• Pantallas de filtros.
• Válvula de estrangulamiento.	• Tacómetros.
• Precipitadores electrostáticos.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Condensador integral (solamente del generador de servicio del buque).	

*** NO INCLUYE ***

• Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)	Cables de poder. (32110)
• Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)	
• Bombas de circulación auxiliar. (25630)	
• Generadores a motor diesel. (31120)	
• Generadores a turbina de gas. (31130)	
• Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140)	
• Conmutadores y paneles. (32410)	
• Sistemas de lubricación de turbogeneradores. (34110)	
• Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)	
• Circuitos de indicación, órdenes y medidas. (43710)	

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31110	Generadores a turbina de vapor	31110
31117	Generadores a turbina de vapor N° 7	31117

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación, hasta el primer acoplamiento de la máquina motriz. Incluye el cable hasta la carga de potencia, así como la ejecución de pequeños ajustes. Comprende la apertura e inspección de componentes, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Trip de contrapresión.	• Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
• Termómetros.	• Calefactor y circuito.
• Consola de control y poder.	• Interruptores de presión y termostáticos.
• Relés de control.	• Cañerías.
• Transformadores de control.	• Medidores.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Excitadores.	• Reguladores.
• Bases	• Válvulas de alivio.
• Manómetros	• Reóstatos
• Motor del regulador de velocidad.	• Filtros de vapor.
• Aislamiento integral.	• Pantallas de filtros.
• Válvula de estrangulamiento.	• Tacómetros.
• Precipitadores electrostáticos.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Condensador integral (solamente del generador de servicio del buque).	

*** NO INCLUYE ***

• Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)	Cables de poder. (32110)
• Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)	
• Bombas de circulación auxiliar. (25630)	
• Generadores a motor diesel. (31120)	
• Generadores a turbina de gas. (31130)	
• Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140)	
• Conmutadores y paneles. (32410)	
• Sistemas de lubricación de turbogeneradores. (34110)	
• Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)	
• Circuitos de indicación, órdenes y medidas. (43710)	

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31110	Generadores a turbina de vapor	31110
31118	Generadores a turbina de vapor N° 8	31118

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación, hasta el primer acoplamiento de la máquina motriz. Incluye el cable hasta la carga de potencia, así como la ejecución de pequeños ajustes. Comprende la apertura e inspección de componentes, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Trip de contrapresión.
- Termómetros.
- Consola de control y poder.
- Relés de control.
- Transformadores de control.
- Enfriadores.
- Excitadores.
- Bases
- Manómetros
- Motor del regulador de velocidad.
- Aislamiento integral.
- Válvula de estrangulamiento.
- Precipitadores electrostáticos.
- Condensador integral (solamente del generador de servicio del buque).
- Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
- Calefactor y circuito.
- Interruptores de presión y termostáticos.
- Cañerías.
- Medidores.
- Engranajes reductores.
- Reguladores.
- Válvulas de alivio.
- Reóstatos
- Filtros de vapor.
- Pantallas de filtros.
- Tacómetros.
- Panel de instrumentos de indicación y medición.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140)
- Conmutadores y paneles. (32410)
- Sistemas de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medidas. (43710)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31120	Generadores a motor diesel	31120
31121	Generadores a motor diesel N° 1	31121

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- La máquina diesel con todas sus partes internas, desde su conexión con las primeras juntas de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras juntas de descarga del agua de refrigeración y aceite de lubricación. También incluye hasta el flange de acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Turbocargador/blower.
- Transformadores de control.
- Distribuidor de aire.
- Relés de control
- Enfriadores.
- Trip de emergencia.
- Excitadores.
- Descargas.
- Bases.
- Inyector de combustible.
- Manómetros.
- Trip de sobrevelocidad y regulador.
- Mecanismo de operación remoto.
- Interruptores de presión y termostáticos.
- Panel de instrumentos de indicación y medición.
- Calefactor y circuito.
- Medidores.
- Bombas acopladas.
- Reguladores.
- Antivibratorios.
- Reóstatos.
- Panel de partida.
- Tacómetros.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Generadores a turbina de frecuencia especial. (31140)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Generadores de emergencia a turbina de gas. (31220)
- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de servicio del buque. (34210)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31120	Generadores a motor diesel	31120
31122	Generadores a motor diesel N° 2	31122

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- La máquina diesel con todas sus partes internas, desde su conexión con las primeras juntas de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras juntas de descarga del agua de refrigeración y aceite de lubricación. También incluye hasta el flange de acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Turbocargador/blower.
- Transformadores de control.
- Distribuidor de aire.
- Relés de control
- Enfriadores.
- Trip de emergencia.
- Excitadores.
- Descargas.
- Bases.
- Inyector de combustible.
- Manómetros.
- Trip de sobrevelocidad y regulador.
- Mecanismo de operación remoto.
- Interruptores de presión y termostáticos.
- Panel de instrumentos de indicación y medición.
- Calefactor y circuito.
- Medidores.
- Bombas acopladas.
- Reguladores.
- Antivibratorios.
- Reóstatos.
- Panel de partida.
- Tacómetros.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Generadores a turbina de frecuencia especial. (31140)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Generadores de emergencia a turbina de gas. (31220)
- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de servicio del buque. (34210)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31120	Generadores a motor diesel	31120
31123	Generadores a motor diesel N° 3	31123

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- La máquina diesel con todas sus partes internas, desde su conexión con las primeras juntas de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras juntas de descarga del agua de refrigeración y aceite de lubricación. También incluye hasta el flange de acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Turbocargador/blower.
- Transformadores de control.
- Distribuidor de aire.
- Relés de control
- Enfriadores.
- Trip de emergencia.
- Excitadores.
- Descargas.
- Bases.
- Inyector de combustible.
- Manómetros.
- Trip de sobrevelocidad y regulador.
- Mecanismo de operación remoto.
- Interruptores de presión y termostáticos.
- Panel de instrumentos de indicación y medición.
- Calefactor y circuito.
- Medidores.
- Bombas acopladas.
- Reguladores.
- Antivibratorios.
- Reóstatos.
- Panel de partida.
- Tacómetros.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Generadores a turbina de frecuencia especial. (31140)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Generadores de emergencia a turbina de gas. (31220)
- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de servicio del buque. (34210)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31120	Generadores a motor diesel	31120
31124	Generadores a motor diesel N° 4	31124

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- La máquina diesel con todas sus partes internas, desde su conexión con las primeras juntas de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras juntas de descarga del agua de refrigeración y aceite de lubricación. También incluye hasta el flange de acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Turbocargador/blower.
- Transformadores de control.
- Distribuidor de aire.
- Relés de control
- Enfriadores.
- Trip de emergencia.
- Excitadores.
- Descargas.
- Bases.
- Inyector de combustible.
- Manómetros.
- Trip de sobrevelocidad y regulador.
- Mecanismo de operación remoto.
- Interruptores de presión y termostáticos.
- Panel de instrumentos de indicación y medición.
- Calefactor y circuito.
- Medidores.
- Bombas acopladas.
- Reguladores.
- Antivibratorios.
- Reóstatos.
- Panel de partida.
- Tacómetros.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores principales de propulsión. (23510)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Generadores a turbina de frecuencia especial. (31140)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Generadores de emergencia a turbina de gas. (31220)
- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de servicio del buque. (34210)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31130	Generadores a turbina de gas	31130
31131	Generadores a turbina de gas N° 1	31131

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- La turbina de gas con todas las partes internas, desde su conexión con las primeras juntas de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras juntas de descarga del agua de refrigeración y aceite de lubricación; desde el conducto de admisión de aire a las turbinas de potencia hasta el acoplamiento al receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en las primeras juntas de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Accionamiento auxiliar.	• Turbina del generador de gas.
• Calzos y bases.	• Conjunto de Trip por sobrevelocidad y regulador.
• Termopares.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Cámara de combustión y conjunto control combustible.	• Calefactor y circuito.
• Compresores.	• Forro aislante integral.
• Relés de control.	• Medidores y tacómetros.
• Sensores de control.	• Turbina de potencia.
• Transformadores de control.	• Reguladores.
• Enfriadores.	• Válvulas de alivio.
• Excitadores.	• Antivibratorios.
• Filtros.	• Reóstatos e Interruptores.
• Manómetros.	• Partidor / generador.
• Bomba de combustible acoplada.	• Cárgeres.
• Bomba de aceite de lubricación acoplada.	• Bomba de extracción de aceite del cárter.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de frecuencia especial. (31140)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Generadores de emergencia a turbina de gas. (31220)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA</i> <i>L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31130	Generadores a turbina de gas	31130
31131	Generadores a turbina de gas N° 1	31131

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder para el servicio del buque. (32110)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de potencia. (34310)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Sistema de potencia hidráulica del buque. (55610)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31130	Generadores a turbina de gas	31130
31132	Generadores a turbina de gas N° 2	31132

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- La turbina de gas con todas las partes internas, desde su conexión con las primeras juntas de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras juntas de descarga del agua de refrigeración y aceite de lubricación; desde el conducto de admisión de aire a las turbinas de potencia hasta el acoplamiento al receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en las primeras juntas de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Accionamiento auxiliar.	• Turbina del generador de gas.
• Calzos y bases.	• Conjunto de Trip por sobrevelocidad y regulador.
• Termopares.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Cámara de combustión y conjunto control combustible.	• Calefactor y circuito.
• Compresores.	• Forro aislante integral.
• Relés de control.	• Medidores y tacómetros.
• Sensores de control.	• Turbina de potencia.
• Transformadores de control.	• Reguladores.
• Enfriadores.	• Válvulas de alivio.
• Excitadores.	• Antivibratorios.
• Filtros.	• Reóstatos e Interruptores.
• Manómetros.	• Partidor / generador.
• Bomba de combustible acoplada.	• Cárgeres.
• Bomba de aceite de lubricación acoplada.	• Bomba de extracción de aceite del cárter.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de frecuencia especial. (31140)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Generadores de emergencia a turbina de gas. (31220)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque	31100
	<i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA</i>	
	<i>L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	
31130	Generadores a turbina de gas	31130
31132	Generadores a turbina de gas Nº 2	31132

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder para el servicio del buque. (32110)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de potencia. (34310)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Sistema de potencia hidráulica del buque. (55610)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31130	Generadores a turbina de gas	31130
31133	Generadores a turbina de gas N° 3	31133

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- La turbina de gas con todas las partes internas, desde su conexión con las primeras juntas de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras juntas de descarga del agua de refrigeración y aceite de lubricación; desde el conducto de admisión de aire a las turbinas de potencia hasta el acoplamiento al receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en las primeras juntas de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Accionamiento auxiliar.	• Turbina del generador de gas.
• Calzos y bases.	• Conjunto de Trip por sobrevelocidad y regulador.
• Termopares.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Cámara de combustión y conjunto control combustible.	• Calefactor y circuito.
• Compresores.	• Forro aislante integral.
• Relés de control.	• Medidores y tacómetros.
• Sensores de control.	• Turbina de potencia.
• Transformadores de control.	• Reguladores.
• Enfriadores.	• Válvulas de alivio.
• Excitadores.	• Antivibratorios.
• Filtros.	• Reóstatos e Interruptores.
• Manómetros.	• Partidor / generador.
• Bomba de combustible acoplada.	• Cárgeres.
• Bomba de aceite de lubricación acoplada.	• Bomba de extracción de aceite del cárter.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de frecuencia especial. (31140)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Generadores de emergencia a turbina de gas. (31220)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31130	Generadores a turbina de gas	31130
31133	Generadores a turbina de gas Nº 3	31133

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder para el servicio del buque. (32110)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de potencia. (34310)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Sistema de potencia hidráulica del buque. (55610)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque	31100
	<i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA</i>	
	<i>L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	
31130	Generadores a turbina de gas	31130
31134	Generadores a turbina de gas N° 4	31134

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- La turbina de gas con todas las partes internas, desde su conexión con las primeras juntas de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras juntas de descarga del agua de refrigeración y aceite de lubricación; desde el conducto de admisión de aire a las turbinas de potencia hasta el acoplamiento al receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en las primeras juntas de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Accionamiento auxiliar.	• Turbina del generador de gas.
• Calzos y bases.	• Conjunto de Trip por sobrevelocidad y regulador.
• Termopares.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Cámara de combustión y conjunto control combustible.	• Calefactor y circuito.
• Compresores.	• Forro aislante integral.
• Relés de control.	• Medidores y tacómetros.
• Sensores de control.	• Turbina de potencia.
• Transformadores de control.	• Reguladores.
• Enfriadores.	• Válvulas de alivio.
• Excitadores.	• Antivibratorios.
• Filtros.	• Reóstatos e Interruptores.
• Manómetros.	• Partidor / generador.
• Bomba de combustible acoplada.	• Cárgeres.
• Bomba de aceite de lubricación acoplada.	• Bomba de extracción de aceite del cárter.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de frecuencia especial. (31140)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Generadores de emergencia a turbina de gas. (31220)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31130	Generadores a turbina de gas	31130
31134	Generadores a turbina de gas N° 4	31134

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder para el servicio del buque. (32110)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de potencia. (34310)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Sistema de potencia hidráulica del buque. (55610)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31140	Generadores a turbina, de frecuencia especial <i>L1: GENERADORES A TURBINA/ DE FRECUENCIA L2: ESPECIAL</i>	31140
31141	Generadores a turbina, de frecuencia especial N° 1 <i>L1: GENERADORES A TURBINA/ DE FRECUENCIA L2: ESPECIAL N° 1</i>	31141

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Trip de contrapresión.
- Termómetros.
- Consola de control y potencia.
- Relés de control.
- Transformadores de control.
- Enfriadores.
- Excitadores.
- Bases.
- Manómetros.
- Trip de sobrevelocidad y regulador.
- Forro aislante integral.
- Válvula de estrangulamiento.
- Precipitadores electrostáticos.
- Condensadores integrales (solamente del generador de servicio del buque).
- Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
- Calefactor y circuito.
- Interruptores de presión y termostáticos.
- Cañerías.
- Medidores.
- Engranajes reductores.
- Reguladores.
- Válvulas de alivio.
- Reóstatos.
- Filtros de vapor.
- Pantallas de filtros.
- Tacómetros.
- Panel de instrumentos de indicación y medición.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA</i> <i>L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31140	Generadores a turbina, de frecuencia especial <i>L1: GENERADORES A TURBINA/ DE FRECUENCIA</i> <i>L2: ESPECIAL</i>	31140
31141	Generadores a turbina, de frecuencia especial Nº 1 <i>L1: GENERADORES A TURBINA/ DE FRECUENCIA</i> <i>L2: ESPECIAL Nº 1</i>	31141

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Cables de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA</i> <i>L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31140	Generadores a turbina, de frecuencia especial <i>L1: GENERADORES A TURBINA/ DE FRECUENCIA</i> <i>L2: ESPECIAL</i>	31140
31142	Generadores a turbina, de frecuencia especial N° 2 <i>L1: GENERADORES A TURBINA/ DE FRECUENCIA</i> <i>L2: ESPECIAL N° 2</i>	31142

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Trip de contrapresión.
- Termómetros.
- Consola de control y potencia.
- Relés de control.
- Transformadores de control.
- Enfriadores.
- Excitadores.
- Bases.
- Manómetros.
- Trip de sobrevelocidad y regulador.
- Forro aislante integral.
- Válvula de estrangulamiento.
- Precipitadores electrostáticos.
- Condensadores integrales (solamente del generador de servicio del buque).
- Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
- Calefactor y circuito.
- Interruptores de presión y termostáticos.
- Cañerías.
- Medidores.
- Engranajes reductores.
- Reguladores.
- Válvulas de alivio.
- Reóstatos.
- Filtros de vapor.
- Pantallas de filtros.
- Tacómetros.
- Panel de instrumentos de indicación y medición.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31140	Generadores a turbina, de frecuencia especial <i>L1: GENERADORES A TURBINA/ DE FRECUENCIA L2: ESPECIAL</i>	31140
31142	Generadores a turbina, de frecuencia especial N° 2 <i>L1: GENERADORES A TURBINA/ DE FRECUENCIA L2: ESPECIAL N° 2</i>	31142

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Cables de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31140	Generadores a turbina, de frecuencia especial <i>L1: GENERADORES A TURBINA/ DE FRECUENCIA L2: ESPECIAL</i>	31140
31143	Generadores a turbina, de frecuencia especial N° 3 <i>L1: GENERADORES A TURBINA/ DE FRECUENCIA L2: ESPECIAL N° 3</i>	31143

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Trip de contrapresión.
- Termómetros.
- Consola de control y potencia.
- Relés de control.
- Transformadores de control.
- Enfriadores.
- Excitadores.
- Bases.
- Manómetros.
- Trip de sobrevelocidad y regulador.
- Forro aislante integral.
- Válvula de estrangulamiento.
- Precipitadores electrostáticos.
- Condensadores integrales (solamente del generador de servicio del buque).
- Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
- Calefactor y circuito.
- Interruptores de presión y termostáticos.
- Cañerías.
- Medidores.
- Engranajes reductores.
- Reguladores.
- Válvulas de alivio.
- Reóstatos.
- Filtros de vapor.
- Pantallas de filtros.
- Tacómetros.
- Panel de instrumentos de indicación y medición.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31140	Generadores a turbina, de frecuencia especial <i>L1: GENERADORES A TURBINA/ DE FRECUENCIA L2: ESPECIAL</i>	31140
31143	Generadores a turbina, de frecuencia especial N° 3 <i>L1: GENERADORES A TURBINA/ DE FRECUENCIA L2: ESPECIAL N° 3</i>	31143

Continuación***** NO INCLUYE *****

- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Cables de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA</i> <i>L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31140	Generadores a turbina, de frecuencia especial <i>L1: GENERADORES A TURBINA/ DE FRECUENCIA</i> <i>L2: ESPECIAL</i>	31140
31144	Generadores a turbina, de frecuencia especial N° 4 <i>L1: GENERADORES A TURBINA/ DE FRECUENCIA</i> <i>L2: ESPECIAL N° 4</i>	31144

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Trip de contrapresión.
- Termómetros.
- Consola de control y potencia.
- Relés de control.
- Transformadores de control.
- Enfriadores.
- Excitadores.
- Bases.
- Manómetros.
- Trip de sobrevelocidad y regulador.
- Forro aislante integral.
- Válvula de estrangulamiento.
- Precipitadores electrostáticos.
- Condensadores integrales (solamente del generador de servicio del buque).
- Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
- Calefactor y circuito.
- Interruptores de presión y termostáticos.
- Cañerías.
- Medidores.
- Engranajes reductores.
- Reguladores.
- Válvulas de alivio.
- Reóstatos.
- Filtros de vapor.
- Pantallas de filtros.
- Tacómetros.
- Panel de instrumentos de indicación y medición.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31140	Generadores a turbina, de frecuencia especial <i>L1: GENERADORES A TURBINA/ DE FRECUENCIA L2: ESPECIAL</i>	31140
31144	Generadores a turbina, de frecuencia especial N° 4 <i>L1: GENERADORES A TURBINA/ DE FRECUENCIA L2: ESPECIAL N° 4</i>	31144

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Cables de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31150	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR)</i>	31150
31151	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) N° 1 <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR) N° 1</i>	31151

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y el acoplamiento del receptor de potencia.
- El generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión conectados en la primera junta de admisión de agua de enfriamiento y lubricación hasta el primer acoplamiento de la máquina motriz. Incluye el cable hasta la distribución de potencia.
- Comprende la inspección, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Trip de contrapresión.	• Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
• Termómetros.	• Calefactor y circuito.
• Consola de control y potencia.	• Interruptores de presión y termostáticos.
• Relés de control.	• Cañerías.
• Transformadores de control.	• Medidores.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Excitadores.	• Reguladores.
• Bases.	• Válvulas de alivio.
• Manómetros.	• Reóstatos.
• Motor del regulador.	• Filtro de vapor.
• aislante integral.	• Pantallas de filtros.
• Válvula de estrangulamiento.	• Tacómetros.
• Precipitadores electrostáticos.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Condensador integral (solamente del generador de servicio del buque).	

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31150	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR)</i>	31150
31151	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) N° 1 <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR) N° 1</i>	31151

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores de la bomba de enfriamiento. (34120)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31150	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR)</i>	31150
31152	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) N° 2 <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR) N° 2</i>	31152

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y el acoplamiento del receptor de potencia.
- El generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión conectados en la primera junta de admisión de agua de enfriamiento y lubricación hasta el primer acoplamiento de la máquina motriz. Incluye el cable hasta la distribución de potencia.
- Comprende la inspección, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Trip de contrapresión.	• Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
• Termómetros.	• Calefactor y circuito.
• Consola de control y potencia.	• Interruptores de presión y termostáticos.
• Relés de control.	• Cañerías.
• Transformadores de control.	• Medidores.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Excitadores.	• Reguladores.
• Bases.	• Válvulas de alivio.
• Manómetros.	• Reóstatos.
• Motor del regulador.	• Filtro de vapor.
• aislante integral.	• Pantallas de filtros.
• Válvula de estrangulamiento.	• Tacómetros.
• Precipitadores electrostáticos.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Condensador integral (solamente del generador de servicio del buque).	

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31150	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR)</i>	31150
31152	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) N° 2 <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR) N° 2</i>	31152

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores de la bomba de enfriamiento. (34120)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA</i> <i>L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31150	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES</i> <i>L2: (NUCLEAR)</i>	31150
31153	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) N° 3 <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES</i> <i>L2: (NUCLEAR) N° 3</i>	31153

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y el acoplamiento del receptor de potencia.
- El generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión conectados en la primera junta de admisión de agua de enfriamiento y lubricación hasta el primer acoplamiento de la máquina motriz. Incluye el cable hasta la distribución de potencia.
- Comprende la inspección, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Trip de contrapresión.	• Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
• Termómetros.	• Calefactor y circuito.
• Consola de control y potencia.	• Interruptores de presión y termostáticos.
• Relés de control.	• Cañerías.
• Transformadores de control.	• Medidores.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Excitadores.	• Reguladores.
• Bases.	• Válvulas de alivio.
• Manómetros.	• Reóstatos.
• Motor del regulador.	• Filtro de vapor.
• aislante integral.	• Pantallas de filtros.
• Válvula de estrangulamiento.	• Tacómetros.
• Precipitadores electrostáticos.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Condensador integral (solamente del generador de servicio del buque).	

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31150	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR)</i>	31150
31153	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) N° 3 <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR) N° 3</i>	31153

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores de la bomba de enfriamiento. (34120)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31150	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR)</i>	31150
31154	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) N° 4 <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR) N° 4</i>	31154

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y el acoplamiento del receptor de potencia.
- El generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión conectados en la primera junta de admisión de agua de enfriamiento y lubricación hasta el primer acoplamiento de la máquina motriz. Incluye el cable hasta la distribución de potencia.
- Comprende la inspección, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Trip de contrapresión.	• Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
• Termómetros.	• Calefactor y circuito.
• Consola de control y potencia.	• Interruptores de presión y termostáticos.
• Relés de control.	• Cañerías.
• Transformadores de control.	• Medidores.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Excitadores.	• Reguladores.
• Bases.	• Válvulas de alivio.
• Manómetros.	• Reóstatos.
• Motor del regulador.	• Filtro de vapor.
• aislante integral.	• Pantallas de filtros.
• Válvula de estrangulamiento.	• Tacómetros.
• Precipitadores electrostáticos.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Condensador integral (solamente del generador de servicio del buque).	

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA</i> <i>L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31150	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES</i> <i>L2: (NUCLEAR)</i>	31150
31154	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) N° 4 <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES</i> <i>L2: (NUCLEAR) N° 4</i>	31154

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores de la bomba de enfriamiento. (34120)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31150	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR)</i>	31150
31155	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) N° 5 <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR) N° 5</i>	31155

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y el acoplamiento del receptor de potencia.
- El generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión conectados en la primera junta de admisión de agua de enfriamiento y lubricación hasta el primer acoplamiento de la máquina motriz. Incluye el cable hasta la distribución de potencia.
- Comprende la inspección, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Trip de contrapresión.	• Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
• Termómetros.	• Calefactor y circuito.
• Consola de control y potencia.	• Interruptores de presión y termostáticos.
• Relés de control.	• Cañerías.
• Transformadores de control.	• Medidores.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Excitadores.	• Reguladores.
• Bases.	• Válvulas de alivio.
• Manómetros.	• Reóstatos.
• Motor del regulador.	• Filtro de vapor.
• aislante integral.	• Pantallas de filtros.
• Válvula de estrangulamiento.	• Tacómetros.
• Precipitadores electrostáticos.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Condensador integral (solamente del generador de servicio del buque).	

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31150	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR)</i>	31150
31155	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) N° 5 <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR) N° 5</i>	31155

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores de la bomba de enfriamiento. (34120)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31150	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR)</i>	31150
31156	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) Nº 6 <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR) Nº 6</i>	31156

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y el acoplamiento del receptor de potencia.
- El generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión conectados en la primera junta de admisión de agua de enfriamiento y lubricación hasta el primer acoplamiento de la máquina motriz. Incluye el cable hasta la distribución de potencia.
- Comprende la inspección, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Trip de contrapresión.	• Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
• Termómetros.	• Calefactor y circuito.
• Consola de control y potencia.	• Interruptores de presión y termostáticos.
• Relés de control.	• Cañerías.
• Transformadores de control.	• Medidores.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Excitadores.	• Reguladores.
• Bases.	• Válvulas de alivio.
• Manómetros.	• Reóstatos.
• Motor del regulador.	• Filtro de vapor.
• aislante integral.	• Pantallas de filtros.
• Válvula de estrangulamiento.	• Tacómetros.
• Precipitadores electroestáticos.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Condensador integral (solamente del generador de servicio del buque).	

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31150	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR)</i>	31150
31156	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) N° 6 <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR) N° 6</i>	31156

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores de la bomba de enfriamiento. (34120)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31150	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR)</i>	31150
31157	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) N° 7 <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR) N° 7</i>	31157

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y el acoplamiento del receptor de potencia.
- El generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión conectados en la primera junta de admisión de agua de enfriamiento y lubricación hasta el primer acoplamiento de la máquina motriz. Incluye el cable hasta la distribución de potencia.
- Comprende la inspección, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Trip de contrapresión.	• Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
• Termómetros.	• Calefactor y circuito.
• Consola de control y potencia.	• Interruptores de presión y termostáticos.
• Relés de control.	• Cañerías.
• Transformadores de control.	• Medidores.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Excitadores.	• Reguladores.
• Bases.	• Válvulas de alivio.
• Manómetros.	• Reóstatos.
• Motor del regulador.	• Filtro de vapor.
• aislante integral.	• Pantallas de filtros.
• Válvula de estrangulamiento.	• Tacómetros.
• Precipitadores electrostáticos.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Condensador integral (solamente del generador de servicio del buque).	

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA</i> <i>L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31150	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES</i> <i>L2: (NUCLEAR)</i>	31150
31157	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) N° 7 <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES</i> <i>L2: (NUCLEAR) N° 7</i>	31157

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores de la bomba de enfriamiento. (34120)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31150	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR)</i>	31150
31158	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) N° 8 <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR) N° 8</i>	31158

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- Turbina de vapor con todas sus partes internas, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de escape de vapor; desde el rotor de la turbina al engranaje de reducción y el acoplamiento del receptor de potencia.
- El generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión conectados en la primera junta de admisión de agua de enfriamiento y lubricación hasta el primer acoplamiento de la máquina motriz. Incluye el cable hasta la distribución de potencia.
- Comprende la inspección, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Trip de contrapresión.	• Bomba de aceite de lubricación (acoplada y manual).
• Termómetros.	• Calefactor y circuito.
• Consola de control y potencia.	• Interruptores de presión y termostáticos.
• Relés de control.	• Cañerías.
• Transformadores de control.	• Medidores.
• Enfriadores.	• Engranajes reductores.
• Excitadores.	• Reguladores.
• Bases.	• Válvulas de alivio.
• Manómetros.	• Reóstatos.
• Motor del regulador.	• Filtro de vapor.
• aislante integral.	• Pantallas de filtros.
• Válvula de estrangulamiento.	• Tacómetros.
• Precipitadores electrostáticos.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Condensador integral (solamente del generador de servicio del buque).	

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31100	Generación de poder eléctrico para servicio del buque <i>L1: GENERACIÓN DE PODER ELÉCTRICO PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	31100
31150	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR)</i>	31150
31158	Bombas de enfriamiento de generadores (nuclear) N° 8 <i>L1: BOMBAS DE ENFRIAMIENTO DE GENERADORES L2: (NUCLEAR) N° 8</i>	31158

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores de la bomba de enfriamiento. (34120)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31200	Generadores de emergencia	31200

*** NOTAS ***

Contiene los sistemas de generación de energía designados como sistemas de emergencia únicamente.

*** INCLUYE ***

- Generadores de emergencia.
- También incluye los componentes relacionados en el Sistema 31100 que son aplicables a los generadores de emergencia.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas generadores combinados de servicio del buque y emergencia. (31100)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31200	Generadores de emergencia	31200
31210	Generadores de emergencia a motor diesel	31210
31211	Generadores de emergencia a motor diesel N° 1	31211
	L1: GENERADORES DE EMERGENCIA A MOTOR	
	L2: DIESEL N° 1	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- La máquina diesel con todas sus partes internas, desde su conexión con las primeras juntas de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras juntas de descarga del agua de refrigeración y aceite de lubricación. También incluye hasta el flange de acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Turbocargador/blower.
- Transformadores de control.
- Descansos de pedestal.
- Relés de control.
- Enfriadores.
- Trip de emergencia.
- Excitadores.
- Desahogos.
- Bases.
- Inyector de combustible.
- Manómetros.
- Trip de sobrevelocidad y regulador.
- Dispositivo de emergencia de corte de combustible.
- Interruptores de presión y termostáticos.
- Panel de instrumentos de indicación y medición.
- Calefactor y circuito.
- Medidores.
- Bombas acopladas.
- Reguladores.
- Antivibratorios.
- Reóstatos.
- Panel de partida.
- Tacómetros.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Generadores a turbina de frecuencia especial. (31140)
- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de energía del buque. (34210)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31200	Generadores de emergencia	31200
31210	Generadores de emergencia a motor diesel	31210
31212	Generadores de emergencia a motor diesel N° 2	31212
	L1: GENERADORES DE EMERGENCIA A MOTOR	
	L2: DIESEL N° 2	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- La máquina diesel con todas sus partes internas, desde su conexión con las primeras juntas de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras juntas de descarga del agua de refrigeración y aceite de lubricación. También incluye hasta el flange de acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Turbocargador/blower.
- Transformadores de control.
- Descansos de pedestal.
- Relés de control.
- Enfriadores.
- Trip de emergencia.
- Excitadores.
- Desahogos.
- Bases.
- Inyector de combustible.
- Manómetros.
- Trip de sobrevelocidad y regulador.
- Dispositivo de emergencia de corte de combustible.
- Interruptores de presión y termostáticos.
- Panel de instrumentos de indicación y medición.
- Calefactor y circuito.
- Medidores.
- Bombas acopladas.
- Reguladores.
- Antivibratorios.
- Reóstatos.
- Panel de partida.
- Tacómetros.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Generadores a turbina de frecuencia especial. (31140)
- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de energía del buque. (34210)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31200	Generadores de emergencia	31200
31210	Generadores de emergencia a motor diesel	31210
31213	Generadores de emergencia a motor diesel N° 3	31213
	L1: GENERADORES DE EMERGENCIA A MOTOR	
	L2: DIESEL N° 3	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- La máquina diesel con todas sus partes internas, desde su conexión con las primeras juntas de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras juntas de descarga del agua de refrigeración y aceite de lubricación. También incluye hasta el flange de acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Turbocargador/blower.
- Transformadores de control.
- Descansos de pedestal.
- Relés de control.
- Enfriadores.
- Trip de emergencia.
- Excitadores.
- Desahogos.
- Bases.
- Inyector de combustible.
- Manómetros.
- Trip de sobrevelocidad y regulador.
- Dispositivo de emergencia de corte de combustible.
- Interruptores de presión y termostáticos.
- Panel de instrumentos de indicación y medición.
- Calefactor y circuito.
- Medidores.
- Bombas acopladas.
- Reguladores.
- Antivibratorios.
- Reóstatos.
- Panel de partida.
- Tacómetros.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Generadores a turbina de frecuencia especial. (31140)
- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de energía del buque. (34210)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31200	Generadores de emergencia	31200
31210	Generadores de emergencia a motor diesel	31210
31214	Generadores de emergencia a motor diesel N° 4	31214
	L1: GENERADORES DE EMERGENCIA A MOTOR	
	L2: DIESEL N° 4	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- La máquina diesel con todas sus partes internas, desde su conexión con las primeras juntas de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras juntas de descarga del agua de refrigeración y aceite de lubricación. También incluye hasta el flange de acoplamiento del receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en la primera junta de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Turbocargador/blower.
- Transformadores de control.
- Descansos de pedestal.
- Relés de control.
- Enfriadores.
- Trip de emergencia.
- Excitadores.
- Desahogos.
- Bases.
- Inyector de combustible.
- Manómetros.
- Trip de sobrevelocidad y regulador.
- Dispositivo de emergencia de corte de combustible.
- Interruptores de presión y termostáticos.
- Panel de instrumentos de indicación y medición.
- Calefactor y circuito.
- Medidores.
- Bombas acopladas.
- Reguladores.
- Antivibratorios.
- Reóstatos.
- Panel de partida.
- Tacómetros.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Generadores a turbina de frecuencia especial. (31140)
- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de energía del buque. (34210)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31200	Generadores de emergencia	31200
31220	Generadores de emergencia a turbina de gas <i>L1: GENERADORES DE EMERGENCIA A TURBINA DE L2: GAS</i>	31220
31221	Generadores de emergencia a turbina de gas N° 1 <i>L1: GENERADORES DE EMERGENCIA A TURBINA DE L2: GAS N° 1</i>	31221

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- La turbina de gas con todas las partes internas, desde su conexión con las primeras juntas de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras juntas de descarga del agua de refrigeración y aceite de lubricación; desde el ducto de admisión de aire a las turbinas de potencia hasta el acoplamiento al receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en las primeras juntas de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.
-

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Accionamiento auxiliar.	• Turbina del generador de gas
• Calzos y bases.	• Conjunto de Trip por sobrevelocidad y regulador.
• Termopares.	• Panel de instrumentos de indicación y medición.
• Cámara de combustión y conjunto control combustible.	• Calefactor y circuito.
• Compresores.	• Forro aislante integral.
• Relés de control.	• Medidores y tacómetros.
• Sensores de control.	• Turbina de poder.
• Transformadores de control.	• Reguladores.
• Enfriadores.	• Válvulas de alivio.
• Excitadores.	• Antivibratorios.
• Filtros.	• Reóstatos e Interruptores.
• Manómetros.	• Partidores/generador.
• Bomba de combustible acoplada.	• Cárgeres.
• Bomba de aceite de lubricación acoplada.	
• Bomba de extracción de aceite del cárter.	

*** NO INCLUYE ***

- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31200	Generadores de emergencia	31200
31220	Generadores de emergencia a turbina de gas <i>L1: GENERADORES DE EMERGENCIA A TURBINA DE L2: GAS</i>	31220
31221	Generadores de emergencia a turbina de gas Nº 1 <i>L1: GENERADORES DE EMERGENCIA A TURBINA DE L2: GAS Nº 1</i>	31221

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Generadores a turbina, frecuencia especial. (31140)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de energía. (34310)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31200	Generadores de emergencia	31200
31220	Generadores de emergencia a turbina de gas <i>L1: GENERADORES DE EMERGENCIA A TURBINA DE L2: GAS</i>	31220
31222	Generadores de emergencia a turbina de gas N° 2 <i>L1: GENERADORES DE EMERGENCIA A TURBINA DE L2: GAS N° 2</i>	31222

*** NOTA ***

1 por Set de Generador

*** INCLUYE ***

- La turbina de gas con todas las partes internas, desde su conexión con las primeras juntas de admisión de combustible, agua de refrigeración y aceite de lubricación hasta las primeras juntas de descarga del agua de refrigeración y aceite de lubricación; desde el ducto de admisión de aire a las turbinas de potencia hasta el acoplamiento al receptor de potencia.
- Generador con todas sus partes internas, indicadores de control remoto y excitador con todos los cables de interconexión, conectados en las primeras juntas de admisión de agua de refrigeración y lubricación hasta las primeras juntas de descarga. También incluye hasta el primer flange de acoplamiento de la máquina motriz, incluye el cable a la distribución de poder. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Accionamiento auxiliar.
- Calzos y bases.
- Termopares.
- Cámara de combustión y conjunto control combustible.
- Compresores.
- Relés de control.
- Sensores de control.
- Transformadores de control.
- Enfriadores.
- Excitadores.
- Filtros.
- Manómetros.
- Bomba de combustible acoplada.
- Bomba de aceite de lubricación acoplada.
- Bomba de extracción de aceite del cárter.
- Turbina del generador de gas
- Conjunto de Trip por sobrevelocidad y regulador.
- Panel de instrumentos de indicación y medición.
- Calefactor y circuito.
- Forro aislante integral.
- Medidores y tacómetros.
- Turbina de poder.
- Reguladores.
- Válvulas de alivio.
- Antivibratorios.
- Reóstatos e Interruptores.
- Partidores/generador.
- Cárteres.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores a turbina de gas. (31130)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31200	Generadores de emergencia	31200
31220	Generadores de emergencia a turbina de gas <i>L1: GENERADORES DE EMERGENCIA A TURBINA DE L2: GAS</i>	31220
31222	Generadores de emergencia a turbina de gas Nº 2 <i>L1: GENERADORES DE EMERGENCIA A TURBINA DE L2: GAS Nº 2</i>	31222

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Generadores a turbina, frecuencia especial. (31140)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de energía. (34310)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de indicación, órdenes y medida. (43710)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31300	Baterías y medios auxiliares	31300

*** INCLUYE ***

- Baterías y medios auxiliares (no para propulsión principal).
- Equipo de carga de baterías, en general.
- Bandejas de baterías y dispositivos de sujeción.
- Baterías portátiles no instaladas en equipos o componentes específicos.
- Baterías de respeto para equipos móviles.

*** NO INCLUYE ***

- Baterías situadas en componentes específicos (ej. baterías de torpedos y de luces de emergencia) (cs).
- Baterías instaladas en equipos móviles (cs).
- Baterías fijas (por ejemplo, baterías de propulsión principal). (22300)
- Cable de distribución de poder, dispositivos de servicio de cargadores de baterías. (32000)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31300	Baterías y medios auxiliares	31300
31310	Baterías y medios auxiliares	31310
31311	Baterías y medios auxiliares	31311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipos de taller para baterías.
- Equipos de alimentación de energía; sistema de distribución y su cable de interconexión, incluyendo el cable desde la fuente de alimentación. Comprende la inspección y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Estiba de baterías.	• Rack y bandejas para baterías.
• Cables de carga de baterías.	• Bases.
• Disyuntores.	• Dispositivos de sujeción.
• Cables de distribución.	• Medidores.
• Rectificadores de carga de baterías.	• Receptáculos.
• Ventilación (integral con carga de baterías).	• Reóstatos.

*** NO INCLUYE ***

- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Fuentes de alimentación estáticas. (31440)
- Sistema de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Talleres de casco, mecánico y eléctrico, laboratorios y zonas de pruebas. (66510)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31400	Sistemas de conversión de poder eléctrico <i>L1: SISTEMAS DE CONVERSIÓN DE PODER</i> <i>L2: ELÉCTRICO</i>	31400

*** INCLUYE ***

- Equipos de conversión.
- Paneles de montaje y de instrumentos.
- Inversores o convertidores.
- Reguladores de voltaje de línea.
- Motores generadores.
- Equipos de conversión de poder.
- Rectificadores.
- Subbases.
- Transformadores.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de carga de baterías. (31300)
- Fuentes de alimentación integrales con componentes (cs).
- Cable de distribución de poder de servicio del buque. (32000)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31400	Sistemas de conversión de poder eléctrico <i>L1: SISTEMAS DE CONVERSIÓN DE PODER</i> <i>L2: ELÉCTRICO</i>	31400
31410	Convertidores rotativos de 60 Hz	31410
31411	Convertidores rotativos de 60 Hz	31411

*** INCLUYE ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Motor y generador con todas sus partes internas; equipos de control local y remoto, indicación y excitadores con todos los cables de interconexión, incluyendo el cable desde la fuente de energía y el cable hasta la distribución de energía.
- Comprende la inspección, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cableado de control.
- Cables de poder.
- Embrague/acoplamiento.
- Paneles de control.
- Controlador/partidor.
- Enfriadores.
- Ventilación (integral con la unidad).
- Bases.
- Monitores de frecuencia.
- Medidores.
- Pulsadores.
- Reguladores.
- Antivibratorios.

*** NO INCLUYE ***

- Convertidores 400 Hz. (31420)
- Sistemas especiales. (31430)
- Fuentes de alimentación estáticas. (31440)
- Cables de poder. (32110)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de ventilación fuera de espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en espacios de máquinas. (51310)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31400	Sistemas de conversión de poder eléctrico <i>L1: SISTEMAS DE CONVERSIÓN DE PODER</i> <i>L2: ELÉCTRICO</i>	31400
31420	Convertidores rotativos de 400 Hz	31420
31421	Convertidores rotativos de 400 Hz	31421

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Motor y generador con todas sus partes internas; equipos de control local y remoto, indicación y excitadores con todos los cables de interconexión, incluyendo el cable desde la fuente de energía y el cable hasta la distribución de energía.
- Comprende la inspección, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cableado de control.
- Cables de poder.
- Embrague/acoplamiento.
- Paneles de control.
- Controlador/partidor.
- Reóstatos.
- Monitores de voltaje y frecuencia (integrados con la salida de potencia).
- Interruptores de presión y termostáticos.
- Bases.
- Medidores.
- Bombas (integrales).
- Reguladores.
- Antivibratorios.
- Ventilación (integral con la unidad).

*** NO INCLUYE ***

- Convertidores rotativos de 60 Hz. (31410)
- Sistemas especiales. (31430)
- Fuentes de alimentación estáticas. (31440)
- Cables de poder. (32110)
- Sistema de ventilación fuera de espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en espacios de máquinas. (51310)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31400	Sistemas de conversión de poder eléctrico <i>L1: SISTEMAS DE CONVERSIÓN DE PODER</i> <i>L2: ELÉCTRICO</i>	31400
31430	Sistemas especiales	31430
31431	Sistemas especiales	31431

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipos que generan, transforman, convierte, rectifican, controlan o supervisan voltajes especiales o frecuencias distintas a las normales de CA 120/450 V 60 HZ. Incluye el cableado de interconexión. Comprende la inspección y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Paneles de control.
- Convertidores de frecuencia.
- Partidores/controladores.
- Bases.
- Inversores.
- Bombas integrales.
- Reguladores de voltaje de línea.
- Transformadores de reducción.
- Transformadores de aislamiento.
- Transformadores integrales con los equipos de energía.
- Reguladores de Voltaje/frecuencia.
- Antivibratorios.
- Pantallas de filtros.
- Monitores.
- Rectificadores.

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Convertidores estáticos. (31440)
- Tableros, paneles, conmutadores e interruptores. (32410)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
31000	Generación de poder eléctrico	31000
31400	Sistemas de conversión de poder eléctrico <i>L1: SISTEMAS DE CONVERSIÓN DE PODER</i> <i>L2: ELÉCTRICO</i>	31400
31440	Convertidores estáticos de 60 y 400 Hz	31440
31441	Convertidores estáticos de 60 y 400 Hz	31441

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Cualquier equipo no integrado con sistemas específicos. Incluye el cable desde la fuente de energía y el cable hasta la distribución de potencia.
- Comprende la inspección y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Convertidores estáticos.
- Medidores.
- Bases.
- Antivibratorios.

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Sistemas especiales. (31430)
- Cuadros, paneles, conmutadores e interruptores. (32410)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000

*** NOTA ***

Sistemas de distribución de poder.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32010	Sistemas de distribución de poder	32010
32011	Sistemas de distribución de poder	32011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32020	Paneles y cajas de interruptores de poder <i>L1: PANELES Y CAJAS DE INTERRUPTORES DE</i> <i>L2: PODER</i>	32020
32021	Paneles y cajas de interruptores de poder <i>L1: PANELES Y CAJAS DE INTERRUPTORES DE</i> <i>L2: PODER</i>	32021

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32100	Cables de poder para el servicio del buque <i>L1: CABLES DE PODER PARA EL SERVICIO DEL</i> <i>L2: BUQUE</i>	32100

*** INCLUYE ***

- Alimentadores principales.
- Carreteles, soportes y cable de toma de corriente de tierra.
- Cableado desde los tableros de distribución a los paneles de alimentación.
- Cableado desde el centro de carga a los paneles de alimentación.
- Cableado de poder de emergencia (fijo y portátil).
- Cableado del casualty power.
- Cables del generador.
- Canalizaciones del cableado principal.
- Cableado a las instalaciones de carga de baterías.
- Cableado de alimentación a barras.
- Cableado de la red de poder.

*** NO INCLUYE ***

- Cableado desde los sistemas de conversión de energía eléctrica a los componentes específicos (cs).
- Cableado desde los paneles de alimentación a sistemas específicos (cs).
- Cableado de control de armas (cs).

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32100	Cables de poder para el servicio del buque <i>L1: CABLES DE PODER PARA EL SERVICIO DEL L2: BUQUE</i>	32100
32110	Cables de poder para el servicio del buque <i>L1: CABLES DE PODER PARA EL SERVICIO DEL L2: BUQUE</i>	32110
32111	Cables de poder para el servicio del buque <i>L1: CABLES DE PODER PARA EL SERVICIO DEL L2: BUQUE</i>	32111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Cableado de la red de poder del buque, soportes y estiba; incluye el cableado desde las salas de distribución de carga, tableros de distribución hasta los paneles de distribución de alimentación.
- Comprende la inspección, reemplazo y reparaciones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cableado de alimentación a barras.
- Cable de alimentación al generador.
- Canalizaciones del cableado principal.
- Soportes de los cables.
- Cableado de toma de tierra.

*** NO INCLUYE ***

- Cableado de la red de emergencia. (32210)
- Cableado del casualty power. (32310)
- Degaussing. (47510)
- Protección catódica por corriente impresa. (63320)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32100	Cables de poder para el servicio del buque <i>L1: CABLES DE PODER PARA EL SERVICIO DEL L2: BUQUE</i>	32100
32120	Sistemas de distribución de poder	32120
32121	Sistema de distribución de corriente continua <i>L1: SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE CORRIENTE L2: CONTINUA</i>	32121

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los montajes necesarios para soportar este sistema.
- Eléctrico: Tableros de distribución de disyuntores de baterías; caja de conexión de toma de tierra; tableros de distribución de CC; cableado, cables, colgadores, disyuntores, puentes y dispositivos de transferencia de alimentación.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Todas las cargas eléctricas (varios) y panel de distribución de alumbrado. (32410)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32100	Cables de poder para el servicio del buque	32100
32120	Sistemas de distribución de poder	32120
32122	Sistema de distribución de alimentación de 400 Hz	32122
	L1: SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTACIÓN	
	L2: DE 400 HZ	

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Consolas y montajes.
- Eléctrico: Tableros de distribución conteniendo Interruptores, reóstatos, medidores, indicadores luminosos, disyuntores, aisladores, medidores de voltaje y frecuencia, interruptor de barra automático, sincronoscopio e interruptor selector, detector de tierras, barras de transferencia automáticas, interruptores de transferencia manual, cajas de la toma de tierra, paneles de distribución y cables de interconexión. Cableado desde los tableros de baterías, cajas de conexión, filtros de entrada de carga si existen, sensores remotos de voltaje, receptáculos de 400Hz, interruptores de parada de emergencia para armas estratégicas y motores generadores de navegación.

*** NO INCLUYE ***

- Tableros de intercomunicaciones de 400 Hz. (43110)
- Distribución de alimentación a equipos radio. (44100)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32100	Cableado de la red de fuerza	32100
32120	Sistemas de distribución de poder	32120
32123	Sistema de distribución de alimentación de 60 Hz	32123
	L1: SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTACIÓN	
	L2: DE 60 HZ	

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los montajes necesarios para soportar los equipos indicados a continuación.
- Mecánico: Conectores de alimentación a tierra.
- Eléctrico: Tableros de turbogeneradores, tableros de distribución y control del compartimento del reactor, tableros de distribución y control de la sala de máquinas, tableros de distribución de la sala de máquinas, planta eléctrica, todos los paneles de distribución y cajas de conexión de CA. Incluye todos los componentes sobre o en los tableros de distribución, paneles y cajas no incluidos en otros sistemas, dispositivos de transferencia manual y automática, cableado desde los turbogeneradores y cables de interconexión, transformadores, disyuntores, conectores a tierra, controladores y cajas de fusibles, todo el cableado desde los tableros de CA hasta y entre los paneles de distribución y tableros de intercomunicaciones.
- Tableros y paneles de distribución de 450V, conectores a tierra, transformadores, dispositivos de transferencia, cables de interconexión, todos los componentes sobre o en los tableros de distribución, paneles y cajas no incluidos en otros sistemas; cableado y paneles de distribución de los 120 V de mando y control, cajas de fusibles, paneles detectores de tierras, interruptores, cajas de conexiones, controladores y dispositivos especiales de distribución, incluyendo los disyuntores.

*** NO INCLUYE ***

- Todas las cargas eléctricas de cajas, paneles y tableros de distribución (varias).
- Paneles de distribución de alumbrado. (33110)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32100	Cableado de la red de fuerza	32100
32120	Sistemas de distribución de poder	32120
32124	Alimentación de corriente continua de bajo voltaje (submarinos)	32124
	<i>L1: ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE CONTINUA DE</i>	
	<i>L2: BAJO VOLTAJE (SUBMARINOS)</i>	

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los montajes necesarios para soportar los equipos indicados a continuación.
- Eléctrico: Rectificadores de 28 V CC, interruptores de transferencia automática y cableado a: instrumentación de pruebas, equipos de navegación estratégica, equipos de lanzamiento y equipos de misiles. También incluye los paneles de distribución de bajo voltaje de CC, cajas de conexión, disyuntores e interruptores.

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Fuentes de alimentación de CC. (31440)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32100	Cableado de la red de fuerza	32100
32120	Sistemas de distribución de poder	32120
32125	Sistema de servicio eléctrico 400 Hz para aeronaves	32125
	L1: SISTEMA DE SERVICIO ELÉCTRICO 400 HZ	
	L2: PARA AERONAVES	

*** NOTA ***

El sistema servidor de poder eléctrico para aeronaves (AESS) de 400 Hz, es para cubrir todas las estaciones de servicio de 400 Hz para aeronaves incluyendo aquellas identificadas como para helicópteros (HESS).

*** INCLUYE ***

- Transformadores dedicados
- Disyuntores
- Breakers, incluyendo los motorizados
- Interruptores de control
- Reguladores de voltaje
- Monitores de carga
- Cables alimentadores
- Calzos y estibas para cables
- Cajas de conexión
- Cables de interconexión
- Cargas capacitivas portátiles

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Breakers de tableros alimentadores o de centros de carga
- Paneles de poder
- Cables de poder

*** NO INCLUYE ***

- Breakers de circuitos alimentadores (tableros, centros de carga o paneles de poder). (32122)
- Transformadores no dedicados (transformadores que no corresponde a las estaciones AESS) (31400)
- Reguladores de voltaje no AESS (31400)
- Porta cables de la cubierta de vuelo del sistema de 60 Hz (32123)
- Equipos móviles (caja amarilla)
- Convertidores de 400 Hz (31421)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32100	Cableado de la red de fuerza	32100
32120	Sistemas de distribución de poder	32120
32126	Sistema de servicio eléctrico 28 volt cc para aeronaves <i>L1: SISTEMA DE SERVICIO ELÉCTRICO 28 VOLT CC</i> <i>L2: PARA AERONAVES</i>	32126

*** NOTA ***

El sistema servidor de poder eléctrico para aeronaves de 28 Volt CC., es para cubrir todas las estaciones de servicio de 28 Volt CC. para aeronaves incluyendo aquellas identificadas como para helicópteros.

*** INCLUYE ***

- Transformadores dedicados
- Disyuntores
- Breakers, incluyendo los motorizados
- Interruptores de control
- Reguladores de voltaje
- Monitores de carga
- Cables alimentadores
- Calzos y estibas para cables
- Cajas de conexión
- Cables de interconexión
- Cargas capacitivas portátiles
- Equipos de pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Breakers de tableros alimentadores o de centros de carga
- Paneles de poder
- Cables de poder

*** NO INCLUYE ***

- Breakers de circuitos alimentadores (tableros, centros de carga o paneles de poder). (32122)
- Transformadores no dedicados (transformadores que no corresponde a las estaciones AEES) (31400)
- Reguladores de voltaje no AEES (31400)
- Porta cables de la cubierta de vuelo del sistema de 60 Hz (32123)
- Equipos móviles (caja amarilla)
- Convertidores de 400 Hz (31421)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32200	Sistema de cables de poder de emergencia	32200

*** INCLUYE ***

- Sistema de cables de poder de emergencia.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32200	Sistema de cables de poder de emergencia	32200
32210	Sistema de cables de poder de emergencia	32210
32211	Sistema de cables de poder de emergencia	32211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Colgantes, soportes y estibas. Incluye el cable desde los centros de carga de emergencia y tableros de distribución a los paneles de distribución de poder.
- Comprende la inspección, reemplazo y reparaciones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cable alimentador.
- Carreteles y soportes de los cables.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Cableado del casualty power. (32310)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32300	Cableado de poder de averías (casualty power) <i>L1: CABLEADO DE PODER DE AVERÍAS</i> <i>L2: (CASUALTY POWER)</i>	32300

*** INCLUYE ***

- Cableado de poder de averías (casualty power).

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32300	Cableado de poder de averías (casualty power) <i>L1: CABLEADO DE PODER DE AVERÍAS</i> <i>L2: (CASUALTY POWER)</i>	32300
32310	Cableado de poder de averías (casualty power) <i>L1: CABLEADO DE PODER DE AVERÍAS</i> <i>L2: (CASUALTY POWER)</i>	32310
32311	Cableado de la red de casualty power	32311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Cable de poder de averías. Colgantes, soportes y estibas; incluye los cables desde los tableros de distribución de la red de casualty power y centros de carga hasta las tomas de poder de la red de casualty power.
- Comprende la inspección, reemplazo y reparaciones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Estantería de cables.
- Tomas de la red de casualty power.
- Cables alimentadores.
- Carreteles y soportes.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Cableado de la red de emergencia. (32210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores	32400
	L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E	
	L2: INTERRUPTORES	

*** NOTA ***

Los tableros de distribución incluyen todos los elementos montados en ellos, como son disyuntores, medidores, interruptores, etc.

*** INCLUYE ***

- Tableros de distribución de ascensores de aviones.
- Tableros de distribución de servicio a buques al costado.
- Tableros de distribución de carga de baterías.
- Equipos de transferencia de barras.
- Tableros de distribución de catapultas.
- Paneles de bancos de control.
- Tableros de distribución.
- Tableros de distribución de emergencia.
- Tableros de distribución de centros de carga.
- Paneles de control de motores generadores.
- Paneles.
- Tableros de distribución de energía eléctrica del buque.
- Conmutadores e interruptores.

*** NO INCLUYE ***

- Tableros de distribución de mando y vigilancia. (40000)
- Tableros de distribución de interc omunicaciones. (43100)
- Tableros de distribución de control de la propulsión. (20000)
- Tableros de distribución de control de armas. (40000)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32410	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 60 Hz <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 60 HZ</i>	32410
32411	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 60 Hz N° 1 <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 60 HZ N°1</i>	32411

*** NOTA ***

1 por Tablero principal.

*** INCLUYE ***

- Equipos utilizados para recibir, transferir, controlar, proteger y distribuir energía eléctrica.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Centro de distribución de carga.
- Conmutadores automáticos de transferencia de barras.
- Bases.
- Medidores.
- Paneles de energía eléctrica.
- Conmutadores de energía eléctrica del buque.
- Consola de control local.
- Conmutadores manuales de transferencia de barras.
- Antivibratorios.
- Tirantes.
- Tableros de distribución.
- Tableros de pruebas.
- Transformadores.

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de distribución de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder para servicio del buque. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)
- Todos los conductores eléctricos desde cajas, paneles y cajas de interruptores (varios)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32410	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32410
32412	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 60 Hz N° 2 <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 60 HZ N°2</i>	32412
*** NOTA ***		

1 por Tablero principal.

*** INCLUYE ***

- Equipos utilizados para recibir, transferir, controlar, proteger y distribuir energía eléctrica.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Centro de distribución de carga.
- Conmutadores automáticos de transferencia de barras.
- Bases.
- Medidores.
- Paneles de energía eléctrica.
- Conmutadores de energía eléctrica del buque.
- Consola de control local.
- Conmutadores manuales de transferencia de barras.
- Antivibratorios.
- Tirantes.
- Tableros de distribución.
- Tableros de pruebas.
- Transformadores.

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de distribución de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder para servicio del buque. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)
- Todos los conductores eléctricos desde cajas, paneles y cajas de interruptores (varios)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32410	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32410
32413	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 60 Hz N° 3 <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 60 HZ N°3</i>	32413

*** NOTA ***

1 por Tablero principal.

*** INCLUYE ***

- Equipos utilizados para recibir, transferir, controlar, proteger y distribuir energía eléctrica.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Centro de distribución de carga.
- Conmutadores automáticos de transferencia de barras.
- Bases.
- Medidores.
- Paneles de energía eléctrica.
- Conmutadores de energía eléctrica del buque.
- Consola de control local.
- Conmutadores manuales de transferencia de barras.
- Antivibratorios.
- Tirantes.
- Tableros de distribución.
- Tableros de pruebas.
- Transformadores.

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de distribución de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder para servicio del buque. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)
- Todos los conductores eléctricos desde cajas, paneles y cajas de interruptores (varios)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32410	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32410
32414	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 60 Hz N° 4 <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 60 HZ N°4</i>	32414

*** NOTA ***

1 por Tablero principal.

*** INCLUYE ***

- Equipos utilizados para recibir, transferir, controlar, proteger y distribuir energía eléctrica.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Centro de distribución de carga.
- Conmutadores automáticos de transferencia de barras.
- Bases.
- Medidores.
- Paneles de energía eléctrica.
- Conmutadores de energía eléctrica del buque.
- Consola de control local.
- Conmutadores manuales de transferencia de barras.
- Antivibratorios.
- Tirantes.
- Tableros de distribución.
- Tableros de pruebas.
- Transformadores.

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de distribución de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder para servicio del buque. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)
- Todos los conductores eléctricos desde cajas, paneles y cajas de interruptores (varios)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32410	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32410
32415	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 60 Hz N° 5 <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 60 HZ N°5</i>	32415

*** NOTA ***

1 por Tablero principal.

*** INCLUYE ***

- Equipos utilizados para recibir, transferir, controlar, proteger y distribuir energía eléctrica.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Centro de distribución de carga.
- Conmutadores automáticos de transferencia de barras.
- Bases.
- Medidores.
- Paneles de energía eléctrica.
- Conmutadores de energía eléctrica del buque.
- Consola de control local.
- Conmutadores manuales de transferencia de barras.
- Antivibratorios.
- Tirantes.
- Tableros de distribución.
- Tableros de pruebas.
- Transformadores.

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de distribución de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder para servicio del buque. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)
- Todos los conductores eléctricos desde cajas, paneles y cajas de interruptores (varios)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32410	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32410
32416	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 60 Hz N° 6 <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 60 HZ N°6</i>	32416

*** NOTA ***

1 por Tablero principal.

*** INCLUYE ***

- Equipos utilizados para recibir, transferir, controlar, proteger y distribuir energía eléctrica.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Centro de distribución de carga.
- Conmutadores automáticos de transferencia de barras.
- Bases.
- Medidores.
- Paneles de energía eléctrica.
- Conmutadores de energía eléctrica del buque.
- Consola de control local.
- Conmutadores manuales de transferencia de barras.
- Antivibratorios.
- Tirantes.
- Tableros de distribución.
- Tableros de pruebas.
- Transformadores.

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de distribución de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder para servicio del buque. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)
- Todos los conductores eléctricos desde cajas, paneles y cajas de interruptores (varios)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32410	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32410
32417	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 60 Hz N° 7 <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 60 HZ N°7</i>	32417

*** NOTA ***

1 por Tablero principal.

*** INCLUYE ***

- Equipos utilizados para recibir, transferir, controlar, proteger y distribuir energía eléctrica.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Centro de distribución de carga.
- Conmutadores automáticos de transferencia de barras.
- Bases.
- Medidores.
- Paneles de energía eléctrica.
- Conmutadores de energía eléctrica del buque.
- Consola de control local.
- Conmutadores manuales de transferencia de barras.
- Antivibratorios.
- Tirantes.
- Tableros de distribución.
- Tableros de pruebas.
- Transformadores.

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de distribución de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder para servicio del buque. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)
- Todos los conductores eléctricos desde cajas, paneles y cajas de interruptores (varios)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32410	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32410
32418	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 60 Hz N° 8 <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 60 HZ N°8</i>	32418

*** NOTA ***

1 por Tablero principal.

*** INCLUYE ***

- Equipos utilizados para recibir, transferir, controlar, proteger y distribuir energía eléctrica.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Centro de distribución de carga.
- Conmutadores automáticos de transferencia de barras.
- Bases.
- Medidores.
- Paneles de energía eléctrica.
- Conmutadores de energía eléctrica del buque.
- Consola de control local.
- Conmutadores manuales de transferencia de barras.
- Antivibratorios.
- Tirantes.
- Tableros de distribución.
- Tableros de pruebas.
- Transformadores.

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de distribución de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder para servicio del buque. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)
- Todos los conductores eléctricos desde cajas, paneles y cajas de interruptores (varios)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32410	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32410
32419	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 60 Hz N° 9 <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 60 HZ N°9</i>	32419

*** NOTA ***

1 por Tablero principal.

*** INCLUYE ***

- Equipos utilizados para recibir, transferir, controlar, proteger y distribuir energía eléctrica.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Centro de distribución de carga.
- Conmutadores automáticos de transferencia de barras.
- Bases.
- Medidores.
- Paneles de energía eléctrica.
- Conmutadores de energía eléctrica del buque.
- Consola de control local.
- Conmutadores manuales de transferencia de barras.
- Antivibratorios.
- Tirantes.
- Tableros de distribución.
- Tableros de pruebas.
- Transformadores.

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de distribución de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder para servicio del buque. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)
- Todos los conductores eléctricos desde cajas, paneles y cajas de interruptores (varios)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32420	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ</i>	32420

*** NOTA ***

1 por Tablero de 400 Hz

*** INCLUYE ***

- Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas.
- Estructural : todos los montajes estructurales para soportar los equipos.
- Mecánico : todos los conectores y elementos de sujeción.
- Eléctrico : Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas. Todos los tableros, paneles y cajas de distribución A.C, no incluidos en otros sistemas. Todo el cableado y alambrado interno, elementos de transferencia automática o manual, transformadores, breakers, controladores, cajas de fusibles y las conexiones entre tableros y paneles.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cables internos	• Paneles
• Breakers	• Montajes flexibles
• Consolas de control	• Tableros
• Consolas locales	• Tableros de conexión
• Centro de distribución de carga	• Tableros de prueba
• Instrumentos	• Transformadores
• Switches de transferencia manuales o automáticos	

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y sus servicios asociados. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores	32400
32420	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz	32420
	<i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i>	
	<i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ</i>	
32421	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz N° 1	32421
	<i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i>	
	<i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ N°1</i>	

*** NOTA ***

1 por Tablero de 400 Hz

*** INCLUYE ***

- Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas.
- Estructural : todos los montajes estructurales para soportar los equipos.
- Mecánico : todos los conectores y elementos de sujeción.
- Eléctrico : Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas. Todos los tableros, paneles y cajas de distribución A.C, no incluidos en otros sistemas. Todo el cableado y alambrado interno, elementos de transferencia automática o manual, transformadores, breakers, controladores, cajas de fusibles y las conexiones entre tableros y paneles.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cables internos	• Paneles
• Breakers	• Montajes flexibles
• Consolas de control	• Tableros
• Consolas locales	• Tableros de conexión
• Centro de distribución de carga	• Tableros de prueba
• Instrumentos	• Transformadores
• Switches de transferencia manuales o automáticos	

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y sus servicios asociados. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32420	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ</i>	32420
32422	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz Nº 2 <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ Nº2</i>	32422

*** NOTA ***

1 por Tablero de 400 Hz

*** INCLUYE ***

- Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas.
- Estructural : todos los montajes estructurales para soportar los equipos.
- Mecánico : todos los conectores y elementos de sujeción.
- Eléctrico : Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas. Todos los tableros, paneles y cajas de distribución A.C, no incluídos en otros sistemas. Todo el cableado y alambrado interno, elementos de transferencia automática o manual, transformadores, breakers, controladores, cajas de fusibles y las conexiones entre tableros y paneles.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cables internos	• Paneles
• Breakers	• Montajes flexibles
• Consolas de control	• Tableros
• Consolas locales	• Tableros de conexión
• Centro de distribución de carga	• Tableros de prueba
• Instrumentos	• Transformadores
• Switches de transferencia manuales o automáticos	

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y sus servicios asociados. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32420	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ</i>	32420
32423	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz N° 3 <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ N°3</i>	32423
*** NOTA ***		

1 por Tablero de 400 Hz

*** INCLUYE ***

- Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas.
- Estructural : todos los montajes estructurales para soportar los equipos.
- Mecánico : todos los conectores y elementos de sujeción.
- Eléctrico : Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas. Todos los tableros, paneles y cajas de distribución A.C, no incluidos en otros sistemas. Todo el cableado y alambrado interno, elementos de transferencia automática o manual, transformadores, breakers, controladores, cajas de fusibles y las conexiones entre tableros y paneles.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cables internos	• Paneles
• Breakers	• Montajes flexibles
• Consolas de control	• Tableros
• Consolas locales	• Tableros de conexión
• Centro de distribución de carga	• Tableros de prueba
• Instrumentos	• Transformadores
• Switches de transferencia manuales o automáticos	

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y sus servicios asociados. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32420	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ</i>	32420
32424	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz N° 4 <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ N°4</i>	32424

*** NOTA ***

1 por Tablero de 400 Hz

*** INCLUYE ***

- Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas.
- Estructural : todos los montajes estructurales para soportar los equipos.
- Mecánico : todos los conectores y elementos de sujeción.
- Eléctrico : Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas. Todos los tableros, paneles y cajas de distribución A.C, no incluídos en otros sistemas. Todo el cableado y alambrado interno, elementos de transferencia automática o manual, transformadores, breakers, controladores, cajas de fusibles y las conexiones entre tableros y paneles.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cables internos	• Paneles
• Breakers	• Montajes flexibles
• Consolas de control	• Tableros
• Consolas locales	• Tableros de conexión
• Centro de distribución de carga	• Tableros de prueba
• Instrumentos	• Transformadores
• Switches de transferencia manuales o automáticos	

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y sus servicios asociados. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32420	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ</i>	32420
32425	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz Nº 5 <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ Nº5</i>	32425
*** NOTA ***		

1 por Tablero de 400 Hz

*** INCLUYE ***

- Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas.
- Estructural : todos los montajes estructurales para soportar los equipos.
- Mecánico : todos los conectores y elementos de sujeción.
- Eléctrico : Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas. Todos los tableros, paneles y cajas de distribución A.C, no incluidos en otros sistemas. Todo el cableado y alambrado interno, elementos de transferencia automática o manual, transformadores, breakers, controladores, cajas de fusibles y las conexiones entre tableros y paneles.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cables internos	• Paneles
• Breakers	• Montajes flexibles
• Consolas de control	• Tableros
• Consolas locales	• Tableros de conexión
• Centro de distribución de carga	• Tableros de prueba
• Instrumentos	• Transformadores
• Switches de transferencia manuales o automáticos	

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y sus servicios asociados. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32420	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ</i>	32420
32426	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz N° 6 <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ N°6</i>	32426

*** NOTA ***

1 por Tablero de 400 Hz

*** INCLUYE ***

- Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas.
- Estructural : todos los montajes estructurales para soportar los equipos.
- Mecánico : todos los conectores y elementos de sujeción.
- Eléctrico : Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas. Todos los tableros, paneles y cajas de distribución A.C, no incluídos en otros sistemas. Todo el cableado y alambrado interno, elementos de transferencia automática o manual, transformadores, breakers, controladores, cajas de fusibles y las conexiones entre tableros y paneles.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cables internos	• Paneles
• Breakers	• Montajes flexibles
• Consolas de control	• Tableros
• Consolas locales	• Tableros de conexión
• Centro de distribución de carga	• Tableros de prueba
• Instrumentos	• Transformadores
• Switches de transferencia manuales o automáticos	

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y sus servicios asociados. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32420	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ</i>	32420
32427	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz N° 7 <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ N°7</i>	32427
*** NOTA ***		

1 por Tablero de 400 Hz

*** INCLUYE ***

- Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas.
- Estructural : todos los montajes estructurales para soportar los equipos.
- Mecánico : todos los conectores y elementos de sujeción.
- Eléctrico : Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas. Todos los tableros, paneles y cajas de distribución A.C, no incluídos en otros sistemas. Todo el cableado y alambrado interno, elementos de transferencia automática o manual, transformadores, breakers, controladores, cajas de fusibles y las conexiones entre tableros y paneles.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cables internos	• Paneles
• Breakers	• Montajes flexibles
• Consolas de control	• Tableros
• Consolas locales	• Tableros de conexión
• Centro de distribución de carga	• Tableros de prueba
• Instrumentos	• Transformadores
• Switches de transferencia manuales o automáticos	

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y sus servicios asociados. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32420	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ</i>	32420
32428	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz Nº 8 <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ Nº8</i>	32428
*** NOTA ***		

1 por Tablero de 400 Hz

*** INCLUYE ***

- Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas.
- Estructural : todos los montajes estructurales para soportar los equipos.
- Mecánico : todos los conectores y elementos de sujeción.
- Eléctrico : Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas. Todos los tableros, paneles y cajas de distribución A.C, no incluídos en otros sistemas. Todo el cableado y alambrado interno, elementos de transferencia automática o manual, transformadores, breakers, controladores, cajas de fusibles y las conexiones entre tableros y paneles.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cables internos	• Paneles
• Breakers	• Montajes flexibles
• Consolas de control	• Tableros
• Consolas locales	• Tableros de conexión
• Centro de distribución de carga	• Tableros de prueba
• Instrumentos	• Transformadores
• Switches de transferencia manuales o automáticos	

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y sus servicios asociados. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32420	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ</i>	32420
32429	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de 400 Hz N° 9 <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE 400 HZ N°9</i>	32429

*** INCLUYE ***

- Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas.
- Estructural : todos los montajes estructurales para soportar los equipos.
- Mecánico : todos los conectores y elementos de sujeción.
- Eléctrico : Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas. Todos los tableros, paneles y cajas de distribución A.C, no incluídos en otros sistemas. Todo el cableado y alambrado interno, elementos de transferencia automática o manual, transformadores, breakers, controladores, cajas de fusibles y las conexiones entre tableros y paneles.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cables internos	• Paneles
• Breakers	• Montajes flexibles
• Consolas de control	• Tableros
• Consolas locales	• Tableros de conexión
• Centro de distribución de carga	• Tableros de prueba
• Instrumentos	• Transformadores
• Switches de transferencia manuales o automáticos	

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y sus servicios asociados. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32400	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES</i>	32400
32430	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de CC <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE C C</i>	32430
32431	Tableros, paneles, conmutadores e interruptores de la red de CC <i>L1: TABLEROS/ PANELES/ CONMUTADORES E</i> <i>L2: INTERRUPTORES DE LA RED DE C C</i>	32431

*** NOTA ***

1 por Tablero de CC.

*** INCLUYE ***

- Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas.
- Estructural: todos los montajes estructurales para soportar los equipos.
- Mecánico : todos los conectores y elementos de sujeción.
- Eléctrico : Equipos usados para recibir transferir controlar proteger y distribuir las cargas eléctricas. Todos los tableros, paneles y cajas de distribución D.C, no incluidos en otros sistemas. Todo el cableado y alambrado interno, elementos de transferencia automática o manual, transformadores, breakers, controladores, cajas de fusibles y las conexiones entre tableros y paneles.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cables internos	• Paneles
• Breakers	• Montajes flexibles
• Consolas de control	• Tableros
• Consolas locales	• Tableros de conexión
• Centro de distribución de carga	• Tableros de prueba
• Instrumentos	• Transformadores
• Switches de transferencia manuales o automáticos	

*** NO INCLUYE ***

- Baterías y sus servicios asociados. (31310)
- Convertidores. (31430) (31440)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de intercomunicaciones. (43110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Degaussing. (47510)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Cables de poder. (32110)
- Consolas de control eléctrico. (25210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32500	Sistemas detectores de falta de arco (AFD) <i>L1: SISTEMAS DETECTORES DE FALTA DE ARCO</i> <i>L2: (AFD)</i>	32500
32510	Sistemas detectores de falta de arco (AFD) <i>L1: SISTEMAS DETECTORES DE FALTA DE ARCO</i> <i>L2: (AFD)</i>	32510
32511	Sistemas AFD en espacios de máquinas	32511

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Estructural : bases necesarias para soportar las unidades de control, sensores, relays y transformadores.
- Eléctrico : espacios y unidades de control, sensores de presión y fotoeléctrico.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cables
- Relays
- Supresores
- transformadores

*** NO INCLUYE ***

- Tableros en los cuales están ubicados los sensores, los breakers y desconectores que son actuados por los AFD, paneles de alarmas y de conexión del poder de alimentación.
- Tableros y paneles. (32411)
- Sistemas de alarmas de seguridad y aviso. (43611)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
32000	Sistemas de distribución de poder	32000
32500	Sistemas detectores de falta de arco (AFD) <i>L1: SISTEMAS DETECTORES DE FALTA DE ARCO</i> <i>L2: (AFD)</i>	32500
32510	Sistemas detectores de falta de arco (AFD) <i>L1: SISTEMAS DETECTORES DE FALTA DE ARCO</i> <i>L2: (AFD)</i>	32510
32512	Sistemas AFD fuera de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMAS AFD FUERA DE LOS ESPACIOS DE</i> <i>L2: MÁQUINAS</i>	32512

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Estructural : bases necesarias para soportar las unidades de control, sensores, relays y transformadores.
- Eléctrico : espacios y unidades de control, sensores de presión y fotoeléctrico.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cables
- Relays
- Supresores
- transformadores

*** NO INCLUYE ***

- Tableros en los cuales están ubicados los sensores, los breakers y desconectores que son actuados por los AFD, paneles de alarmas y de conexión del poder de alimentación.
- Tableros y paneles. (32411)
- Sistemas de alarmas de seguridad y aviso. (43611)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
33000	Sistemas de alumbrado	33000

*** INCLUYE ***

- Sistemas de alumbrado en general.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
33000	Sistemas de alumbrado	33000
33010	Sistemas de alumbrado	33010
33011	Sistemas de alumbrado	33011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
33000	Sistemas de alumbrado	33000
33100	Distribución de alumbrado	33100

*** INCLUYE ***

- Cajas de distribución.
- Sistema de distribución de alumbrado.
- Distribución de alumbrado de emergencia, bajo voltaje y aplicaciones especiales, incluyendo cableado.
- Paneles de alumbrado.
- Transformadores de alumbrado.
- Distribución de alumbrado del buque incluyendo el cableado.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de distribución de luces de navegación, fondeo, señales y proyectores. (40000)
- Apliques de luz. (33200)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
33000	Sistemas de alumbrado	33000
33100	Distribución de alumbrado	33100
33110	Distribución de alumbrado	33110
33111	Distribución de alumbrado	33111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipos utilizados para la aplicación, control, protección y distribución de alumbrado con todo el cableado de interconexión, incluyendo los cables desde las fuentes de poder.
- Comprende la inspección y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cajas de conexión.	• Tirantes.
• Cajas de distribución.	• Abrazaderas.
• Cajas de fusibles.	• Colgantes.
• Cajas de interruptores.	• Paneles de alumbrado.
• Bases.	• Antivibratorios.
• Transformadores de alumbrado.	• Interruptores.
• Interruptores automáticos de transferencia.	• Emergencia, bajo voltaje y aplicaciones especiales.
• Interruptores de puerta.	

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de distribución de poder. (32000)
- Apliques de luz. (33210)
- Equipos eléctricos y electrónicos (40000).
- Puestos de control del sistema de achique y lastrado de los buques anfibios. (52950)
- Puestos de control de reaprovisionamiento en la mar. (57150)
- Sistemas especiales. (59210) (59320) (59330)
- Locales de aseo. (64410)
- Equipos de manejo de armas de aeronaves. (78210) (78220)
- Manejo de armas especiales. (79210) (79220)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
33000	Sistemas de alumbrado	33000
33200	Aparatos de alumbrado	33200

*** INCLUYE ***

- Aparatos para iluminación general.
- Aparatos para iluminación especial.
- Requerimiento de iluminación.
- Aparatos de alumbrado.

*** NO INCLUYE ***

- Proyectores de señales. (40000)
- Luces de navegación, señales o fondeo (cs). (40000)
- Luces o equipo eléctrico portátil (cs). (60000)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
33000	Sistemas de alumbrado	33000
33200	Aparatos de alumbrado	33200
33210	Aparatos de alumbrado	33210
33211	Aparatos de alumbrado	33211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Aparatos de alumbrado. Comprende la inspección y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Faroles.
- Aparatos de alumbrado.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Sistemas de distribución de alimentación. (32000)
- Equipos eléctricos y electrónicos asociados al grupo 40000.
- Estaciones de control de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52950)
- Estaciones de control de reaprovisionamiento en la mar. (57150)
- Sistemas especiales. (59210) (59230) (59330)
- Manejo de las armas para aeronaves. (78210) (78220)
- Manejo de armas especiales. (79210) (79220)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000

*** INCLUYE ***

- Sistemas auxiliares de la planta eléctrica.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34010	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34010
34011	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34100	Aceite de lubricación turbogeneradores	34100

*** NOTAS ***

Contiene la cañería de aceite de lubricación de turbogeneradores a:

- Generador.
- Regulador del sistema de obturación.
- Regulador.
- Controles de velocidad.
- Turbina.
- Virador.

Cañería de transferencia y purificación desde el estanque de aceite hasta la primera válvula.

*** INCLUYE ***

- Acumuladores.
- Actuadores.
- Motores de aire.
- Enfriadores (de agua dulce).
- Interruptores cíclicos.
- Sistema de lubricación de turbogeneradores.
- Bomba de lubricación de emergencia y motor de aire.
- Filtros.
- Mangueras flexibles.
- Tubos de flujo.
- Instrumentación.
- Cableado hasta el dispositivo de protección de alimentación principal.
- Indicadores mecánicos de nivel de líquido.
- Placas con orificios.
- Interruptores de presión.
- Mirillas.
- Válvula solenoide.
- Bomba de lubricación de turbogeneradores.
- Estanques de retorno de aceite de lubricación (no estructural).
- Separadores.
- Calefactores de estanques de retorno.
- Varillas de sonda.
- Interruptores termostáticos.
- Precipitadores electrostáticos.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques estructurales. (12500) (12600)
- Sistema indicador e indicadores eléctricos de estanques. (43700)
- Enfriadores de aceite por agua salada. (52400)
- Motores instalados para sistemas específicos de alimentación (cs).
- Válvulas de aislamiento del sistema neumático. (55100)
- Cañería de vapor. (25300) (53400) (53500)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34100	Aceite de lubricación turbogeneradores	34100
34110	Aceite de lubricación turbogeneradores	34110
34111	Aceite de lubricación de turbogeneradores N° 1 <i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN TURBOGENERADORES</i> <i>L2: N° 1</i>	34111

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Equipos y cañerías desde el cárter hasta el separador, enfriador, bomba, descansos y/o filtro y controles hidráulicos y retorno al cárter, incluyendo el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores.	• Indicadores de nivel de líquido.
• Controladores.	• Soportes.
• Enfriadores.	• Bombas.
• Interruptores cíclicos.	• Motores.
• Filtros.	• Cañerías.
• Mangueras flexibles.	• Interruptores de presión.
• Interruptores de flotador.	• Mirillas.
• Tubos de flujo.	• Partidor/controlador.
• Bases	• Calefactores del cárter.
• Manómetros.	• Válvulas.
• Precipitadores electrostáticos.	• Separadores/mallas.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Bomba de lubricación (acoplada y manual). (31110)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de poder del buque. (34210)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de poder. (34310)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34100	Aceite de lubricación turbogeneradores	34100
34110	Aceite de lubricación turbogeneradores	34110
34112	Aceite de lubricación de turbogeneradores N° 2 <i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN TURBOGENERADORES</i> <i>L2: N° 2</i>	34112

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Equipos y cañerías desde el cárter hasta el separador, enfriador, bomba, descansos y/o filtro y controles hidráulicos y retorno al cárter, incluyendo el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores.	• Indicadores de nivel de líquido.
• Controladores.	• Soportes.
• Enfriadores.	• Bombas.
• Interruptores cíclicos.	• Motores.
• Filtros.	• Cañerías.
• Mangueras flexibles.	• Interruptores de presión.
• Interruptores de flotador.	• Mirillas.
• Tubos de flujo.	• Partidor/controlador.
• Bases	• Calefactores del cárter.
• Manómetros.	• Válvulas.
• Precipitadores electrostáticos.	• Separadores/mallas.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Bomba de lubricación (acoplada y manual). (31110)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de poder del buque. (34210)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de poder. (34310)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34100	Aceite de lubricación turbogeneradores	34100
34110	Aceite de lubricación turbogeneradores	34110
34113	Aceite de lubricación de turbogeneradores N° 3	34113
	L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN TURBOGENERADORES	
	L2: N° 3	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Equipos y cañerías desde el cárter hasta el separador, enfriador, bomba, descansos y/o filtro y controles hidráulicos y retorno al cárter, incluyendo el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Acumuladores.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Interruptores cíclicos.
- Filtros.
- Mangueras flexibles.
- Interruptores de flotador.
- Tubos de flujo.
- Bases
- Manómetros.
- Precipitadores electroestáticos.
- Indicadores de nivel de líquido.
- Soportes.
- Bombas.
- Motores.
- Cañerías.
- Interruptores de presión.
- Mirillas.
- Partidor/controlador.
- Calefactores del cárter.
- Válvulas.
- Separadores/mallas.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Bomba de lubricación (acoplada y manual). (31110)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de poder del buque. (34210)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de poder. (34310)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34100	Aceite de lubricación turbogeneradores	34100
34110	Aceite de lubricación turbogeneradores	34110
34114	Aceite de lubricación de turbogeneradores N° 4	34114
	L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN TURBOGENERADORES	
	L2: N° 4	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Equipos y cañerías desde el cárter hasta el separador, enfriador, bomba, descansos y/o filtro y controles hidráulicos y retorno al cárter, incluyendo el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores.	• Indicadores de nivel de líquido.
• Controladores.	• Soportes.
• Enfriadores.	• Bombas.
• Interruptores cíclicos.	• Motores.
• Filtros.	• Cañerías.
• Mangueras flexibles.	• Interruptores de presión.
• Interruptores de flotador.	• Mirillas.
• Tubos de flujo.	• Partidor/controlador.
• Bases	• Calefactores del cárter.
• Manómetros.	• Válvulas.
• Precipitadores electrostáticos.	• Separadores/mallas.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Bomba de lubricación (acoplada y manual). (31110)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de poder del buque. (34210)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de poder. (34310)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34100	Aceite de lubricación turbogeneradores	34100
34110	Aceite de lubricación turbogeneradores	34110
34115	Aceite de lubricación de turbogeneradores N° 5	34115
	L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN TURBOGENERADORES	
	L2: N° 5	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Equipos y cañerías desde el cárter hasta el separador, enfriador, bomba, descansos y/o filtro y controles hidráulicos y retorno al cárter, incluyendo el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Acumuladores.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Interruptores cíclicos.
- Filtros.
- Mangueras flexibles.
- Interruptores de flotador.
- Tubos de flujo.
- Bases
- Manómetros.
- Precipitadores electroestáticos.
- Indicadores de nivel de líquido.
- Soportes.
- Bombas.
- Motores.
- Cañerías.
- Interruptores de presión.
- Mirillas.
- Partidor/controlador.
- Calefactores del cárter.
- Válvulas.
- Separadores/mallas.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Bomba de lubricación (acoplada y manual). (31110)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de poder del buque. (34210)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de poder. (34310)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34100	Aceite de lubricación turbogeneradores	34100
34110	Aceite de lubricación turbogeneradores	34110
34116	Aceite de lubricación de turbogeneradores N° 6 <i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN TURBOGENERADORES</i> <i>L2: N° 6</i>	34116

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Equipos y cañerías desde el cárter hasta el separador, enfriador, bomba, descansos y/o filtro y controles hidráulicos y retorno al cárter, incluyendo el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Acumuladores.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Interruptores cíclicos.
- Filtros.
- Mangueras flexibles.
- Interruptores de flotador.
- Tubos de flujo.
- Bases
- Manómetros.
- Precipitadores electroestáticos.
- Indicadores de nivel de líquido.
- Soportes.
- Bombas.
- Motores.
- Cañerías.
- Interruptores de presión.
- Mirillas.
- Partidor/controlador.
- Calefactores del cárter.
- Válvulas.
- Separadores/mallas.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Bomba de lubricación (acoplada y manual). (31110)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de poder del buque. (34210)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de poder. (34310)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34100	Aceite de lubricación turbogeneradores	34100
34110	Aceite de lubricación turbogeneradores	34110
34117	Aceite de lubricación de turbogeneradores N° 7	34117
	L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN TURBOGENERADORES	
	L2: N° 7	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Equipos y cañerías desde el cárter hasta el separador, enfriador, bomba, descansos y/o filtro y controles hidráulicos y retorno al cárter, incluyendo el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores.	• Indicadores de nivel de líquido.
• Controladores.	• Soportes.
• Enfriadores.	• Bombas.
• Interruptores cíclicos.	• Motores.
• Filtros.	• Cañerías.
• Mangueras flexibles.	• Interruptores de presión.
• Interruptores de flotador.	• Mirillas.
• Tubos de flujo.	• Partidor/controlador.
• Bases	• Calefactores del cárter.
• Manómetros.	• Válvulas.
• Precipitadores electrostáticos.	• Separadores/mallas.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Bomba de lubricación (acoplada y manual). (31110)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de poder del buque. (34210)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de poder. (34310)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34100	Aceite de lubricación turbogeneradores	34100
34110	Aceite de lubricación turbogeneradores	34110
34118	Aceite de lubricación de turbogeneradores N° 8	34118
	L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN TURBOGENERADORES	
	L2: N° 8	

*** NOTA ***

1 por Set de Generador.

*** INCLUYE ***

- Equipos y cañerías desde el cárter hasta el separador, enfriador, bomba, descansos y/o filtro y controles hidráulicos y retorno al cárter, incluyendo el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Acumuladores.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Interruptores cíclicos.
- Filtros.
- Mangueras flexibles.
- Interruptores de flotador.
- Tubos de flujo.
- Bases
- Manómetros.
- Precipitadores electroestáticos.
- Indicadores de nivel de líquido.
- Soportes.
- Bombas.
- Motores.
- Cañerías.
- Interruptores de presión.
- Mirillas.
- Partidor/controlador.
- Calefactores del cárter.
- Válvulas.
- Separadores/mallas.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Bomba de lubricación (acoplada y manual). (31110)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de poder del buque. (34210)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de poder. (34310)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34100	Aceite de lubricación turbogeneradores	34100
34120	Aceite de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores	34120
	<i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN DE LA BOMBA DE L2: ENFRIAMIENTO DE TURBOGENERADORES</i>	
34121	Aceite de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores N° 1	34121
	<i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN DE LA BOMBA DE L2: ENFRIAMIENTO DE TURBOGENERADORES N°1</i>	

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Equipos y cañería de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores desde el cárter hasta el separador, enfriador, bomba, descansos y/o filtro y controles hidráulicos y su retorno al cárter, incluyendo los cables de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Acumuladores.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Interruptores cíclicos.
- Filtros.
- Mangueras flexibles.
- Interruptores de flotador.
- Tubos de flujo.
- Bases.
- Manómetros.
- Precipitadores electrostáticos.
- Indicadores de nivel de líquido.
- Soportes.
- Separadores/mallas.
- Motores.
- Cañerías.
- Interruptores de presión.
- Mirillas.
- Partidor/controlador.
- Calefactores del cárter.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Bomba de refrigeración de turbogeneradores. (31150)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de energía del buque. (34210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34100	Aceite de lubricación turbogeneradores	34100
34120	Aceite de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores	34120
	<i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN DE LA BOMBA DE</i>	
	<i>L2: ENFRIAMIENTO DE TURBOGENERADORES</i>	
34122	Aceite de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores N° 2	34122
	<i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN DE LA BOMBA DE</i>	
	<i>L2: ENFRIAMIENTO DE TURBOGENERADORES N°2</i>	

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Equipos y cañería de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores desde el cárter hasta el separador, enfriador, bomba, descansos y/o filtro y controles hidráulicos y su retorno al cárter, incluyendo los cables de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Acumuladores.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Interruptores cíclicos.
- Filtros.
- Mangueras flexibles.
- Interruptores de flotador.
- Tubos de flujo.
- Bases.
- Manómetros.
- Precipitadores electrostáticos.
- Indicadores de nivel de líquido.
- Soportes.
- Separadores/mallas.
- Motores.
- Cañerías.
- Interruptores de presión.
- Mirillas.
- Partidor/controlador.
- Calefactores del cárter.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Bomba de refrigeración de turbogeneradores. (31150)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de energía del buque. (34210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34100	Aceite de lubricación turbogeneradores	34100
34120	Aceite de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores	34120
	<i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN DE LA BOMBA DE L2: ENFRIAMIENTO DE TURBOGENERADORES</i>	
34123	Aceite de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores N° 3	34123
	<i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN DE LA BOMBA DE L2: ENFRIAMIENTO DE TURBOGENERADORES N°3</i>	

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Equipos y cañería de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores desde el cárter hasta el separador, enfriador, bomba, descansos y/o filtro y controles hidráulicos y su retorno al cárter, incluyendo los cables de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Acumuladores.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Interruptores cíclicos.
- Filtros.
- Mangueras flexibles.
- Interruptores de flotador.
- Tubos de flujo.
- Bases.
- Manómetros.
- Precipitadores electroestáticos.
- Indicadores de nivel de líquido.
- Soportes.
- Separadores/mallas.
- Motores.
- Cañerías.
- Interruptores de presión.
- Mirillas.
- Partidor/controlador.
- Calefactores del cárter.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Bomba de refrigeración de turbogeneradores. (31150)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de energía del buque. (34210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34100	Aceite de lubricación turbogeneradores	34100
34120	Aceite de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores <i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN DE LA BOMBA DE L2: ENFRIAMIENTO DE TURBOGENERADORES</i>	34120
34124	Aceite de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores N° 4 <i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN DE LA BOMBA DE L2: ENFRIAMIENTO DE TURBOGENERADORES N°4</i>	34124

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Equipos y cañería de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores desde el cárter hasta el separador, enfriador, bomba, descansos y/o filtro y controles hidráulicos y su retorno al cárter, incluyendo los cables de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Acumuladores.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Interruptores cíclicos.
- Filtros.
- Mangueras flexibles.
- Interruptores de flotador.
- Tubos de flujo.
- Bases.
- Manómetros.
- Precipitadores electrostáticos.
- Indicadores de nivel de líquido.
- Soportes.
- Separadores/mallas.
- Motores.
- Cañerías.
- Interruptores de presión.
- Mirillas.
- Partidor/controlador.
- Calefactores del cárter.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Bomba de refrigeración de turbogeneradores. (31150)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de energía del buque. (34210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34100	Aceite de lubricación turbogeneradores	34100
34120	Aceite de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores <i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN DE LA BOMBA DE L2: ENFRIAMIENTO DE TURBOGENERADORES</i>	34120
34125	Aceite de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores Nº 5 <i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN DE LA BOMBA DE L2: ENFRIAMIENTO DE TURBOGENERADORES Nº5</i>	34125
*** NOTA ***		

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Equipos y cañería de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores desde el cárter hasta el separador, enfriador, bomba, descansos y/o filtro y controles hidráulicos y su retorno al cárter, incluyendo los cables de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores.	• Indicadores de nivel de líquido.
• Controladores.	• Soportes.
• Enfriadores.	• Separadores/mallas.
• Interruptores cíclicos.	• Motores.
• Filtros.	• Cañerías.
• Mangueras flexibles.	• Interruptores de presión.
• Interruptores de flotador.	• Mirillas.
• Tubos de flujo.	• Partidor/controlador.
• Bases.	• Calefactores del cárter.
• Manómetros.	• Válvulas.
• Precipitadores electrostáticos.	

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Bomba de refrigeración de turbogeneradores. (31150)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de energía del buque. (34210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34100	Aceite de lubricación turbogeneradores	34100
34120	Aceite de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores	34120
	<i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN DE LA BOMBA DE L2: ENFRIAMIENTO DE TURBOGENERADORES</i>	
34126	Aceite de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores N° 6	34126
	<i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN DE LA BOMBA DE L2: ENFRIAMIENTO DE TURBOGENERADORES N°6</i>	
	*** NOTA ***	

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Equipos y cañería de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores desde el cárter hasta el separador, enfriador, bomba, descansos y/o filtro y controles hidráulicos y su retorno al cárter, incluyendo los cables de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores.	• Indicadores de nivel de líquido.
• Controladores.	• Soportes.
• Enfriadores.	• Separadores/mallas.
• Interruptores cíclicos.	• Motores.
• Filtros.	• Cañerías.
• Mangueras flexibles.	• Interruptores de presión.
• Interruptores de flotador.	• Mirillas.
• Tubos de flujo.	• Partidor/controlador.
• Bases.	• Calefactores del cárter.
• Manómetros.	• Válvulas.
• Precipitadores electrostáticos.	

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Bomba de refrigeración de turbogeneradores. (31150)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de energía del buque. (34210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34100	Aceite de lubricación turbogeneradores	34100
34120	Aceite de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores	34120
	<i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN DE LA BOMBA DE L2: ENFRIAMIENTO DE TURBOGENERADORES</i>	
34127	Aceite de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores N° 7	34127
	<i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN DE LA BOMBA DE L2: ENFRIAMIENTO DE TURBOGENERADORES N°7</i>	
	*** NOTA ***	

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Equipos y cañería de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores desde el cárter hasta el separador, enfriador, bomba, descansos y/o filtro y controles hidráulicos y su retorno al cárter, incluyendo los cables de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores.	• Indicadores de nivel de líquido.
• Controladores.	• Soportes.
• Enfriadores.	• Separadores/mallas.
• Interruptores cíclicos.	• Motores.
• Filtros.	• Cañerías.
• Mangueras flexibles.	• Interruptores de presión.
• Interruptores de flotador.	• Mirillas.
• Tubos de flujo.	• Partidor/controlador.
• Bases.	• Calefactores del cárter.
• Manómetros.	• Válvulas.
• Precipitadores electrostáticos.	

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Bomba de refrigeración de turbogeneradores. (31150)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de energía del buque. (34210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34100	Aceite de lubricación turbogeneradores	34100
34120	Aceite de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores	34120
	<i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN DE LA BOMBA DE L2: ENFRIAMIENTO DE TURBOGENERADORES</i>	
34128	Aceite de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores N° 8	34128
	<i>L1: ACEITE DE LUBRICACIÓN DE LA BOMBA DE L2: ENFRIAMIENTO DE TURBOGENERADORES N°8</i>	
	*** NOTA ***	

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Equipos y cañería de lubricación de la bomba de enfriamiento de turbogeneradores desde el cárter hasta el separador, enfriador, bomba, descansos y/o filtro y controles hidráulicos y su retorno al cárter, incluyendo los cables de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores.	• Indicadores de nivel de líquido.
• Controladores.	• Soportes.
• Enfriadores.	• Separadores/mallas.
• Interruptores cíclicos.	• Motores.
• Filtros.	• Cañerías.
• Mangueras flexibles.	• Interruptores de presión.
• Interruptores de flotador.	• Mirillas.
• Tubos de flujo.	• Partidor/controlador.
• Bases.	• Calefactores del cárter.
• Manómetros.	• Válvulas.
• Precipitadores electrostáticos.	

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310)
- Generadores a turbina de vapor. (31110)
- Bomba de refrigeración de turbogeneradores. (31150)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel de energía del buque. (34210)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200

*** NOTAS ***

Contiene la cañería de combustible desde la válvula de servicio y trasvasije hasta:

- Estanque de combustible limpio.
- Motor diesel.
- Bomba de trasvasije y separador.

Cañería de aceite de lubricación desde las bombas hasta:

- Motor diesel.
- Generador diesel.

Cañería desde la descarga de la bomba de agua dulce acoplada hasta:

- Costado de la carcasa del intercambiador de calor de agua dulce/agua salada.
- Región tubular del enfriador de aceite de lubricación.
- Estanque de expansión.

Cañería de agua salada desde la válvula de caja de mar hasta:

- Válvulas de descarga del diesel.
- Intercambiador de calor de agua dulce/agua salada.
- Silenciador.
- Bomba de agua salada.

Cañería desde la válvula de incomunicación del banco aire hasta:

- Válvula de aire de partida-parada.
- Motor.
- Reductor.

Cañería de presión hasta:

- Pirómetro de descarga del diesel.
- Compresor de aire de barrido y parada automática.

Cañería desde el manifold de descarga del diesel hasta:

- Válvula de descarga interior del diesel.
- Silenciador.
- Purga de agua.

Cañería desde el silenciador y la purga de agua hasta:

- Descarga al mar.
- Chimenea.

Conductos de aire de combustión desde la atmósfera hasta:

- Motor diesel.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200

Continuación

*** INCLUYE ***

- Cañería de trasvasije y servicio de combustible diesel.
- Controladores.
- Cañería del circuito de inmersión de aire principal del snorkel hasta la válvula de cabeza.
- Cañería de descarga del diesel.
- Dispositivo de entrada de aire partida.
- Cañería de trasvasije y servicio de aceite de lubricación.
- Cañería de seguridad del diesel.
- Sistemas de apoyo al diesel (generación de energía).
- Cañería refrigeración por agua salada.
- Colector de distribución de aire.
- Intercambiadores de calor, agua dulce/agua salada.
- Trincas.
- Válvula de casco.
- Estaques no estructurales.
- Cañería de aire piloto.
- Bombas manuales.
- Interruptores de presión.
- Motores de las bombas.
- Bomba de agua salada (de circulación o booster).
- Válvula de alimentación de trasvasije y servicio.
- Estanque colector de aire de inducción del snorkel.
- Cañería a prueba de presión de escape del snorkel del diesel.
- Válvulas de escape del snorkel del diesel.
- Cableado del circuito de inmersión del snorkel y conjunto de abrazaderas de las bandejas de cables.
- Tubos de purga del snorkel.
- Mástil de escape del snorkel.
- Cañería de escape y libre inundación del snorkel.
- Válvula de cabeza del snorkel.
- Electrodo de la válvula de cabeza del snorkel.
- Mástil de inducción del snorkel.
- Válvulas de inducción del snorkel.
- Mecanismo integral hidráulico de izado del snorkel.
- Válvula de inducción principal del snorkel.
- Antenas del mástil del snorkel.
- Separadores de humedad del snorkel.
- Silenciador del snorkel.
- Mecanismo de accionamiento del snorkel.
- Cañería de aire de partida del diesel.
- Antivibratorios.
- Válvula de tres vías de regulación de temperatura.
- Desahogos para intercambiadores de calor, verturis y mirillas.
- Válvulas solenoide.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Chimenea de desahogo para ventilación y válvula de retención. (51000)
- Bomba de agua salada acoplada. (51610)
- Snorkel combinado para propulsión principal no nuclear. (25100)
- Válvulas exteriores e interiores de desahogo de la ventilación. (51000)
- Sistema de combustible y agua de compensación. (54100)
- Cañería hidráulica a actuadores. (55600)
- Sistema de funcionamiento e indicación del mástil. (42600)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200
34210	Sistema de apoyo a generadores diesel principales <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: PRINCIPALES</i>	34210
34211	Sistema de apoyo a generadores diesel principales N° 1 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: PRINCIPALES N° 1</i>	34211

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Cañería de combustible desde la válvula de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y separador, estanque de combustible limpio y motor.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas hasta el diesel y grupos diesel generador.
- Cañería desde la descarga de la bomba de agua dulce acoplada hasta la región tubular del enfriador de aceite, costado de la carcasa del intercambiador de calor agua dulce/agua salada y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde las válvulas de la caja de mar hasta las bombas de agua salada, intercambiador de calor agua dulce/agua salada, válvulas de descarga del diesel y silenciador.
- Cañería desde la válvula de incomunicación hasta el colector de aire de servicio, reductor, válvula de partida-parada y motor.
- Cañería desde el manifold de descarga del diesel hasta la válvula de descarga interior del diesel, silenciador y purga de agua.
- Cañería desde el silenciador y purga de agua hasta la descarga a la mar y chimenea.
- Ductos de aire de combustión desde la atmósfera hasta el motor diesel.
- Incluye el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, prueba, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador/partidor. • Enfriadores. • Bases. • Manómetros. • Soportes de cañerías. • Trincas al casco. • Bombas manuales. • Bomba de agua salada, de circulación y de aportación. • Antivibratorios. • Válvulas solenoide. • Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas. • Cañerías. • Dispositivos de entrada de aire de partida.	• Interruptores de presión. • Estanques no estructurales. • Termómetros. • Válvulas. • Cañería piloto de aire. • Intercambiadores de calor agua dulce/agua salada. • Dispositivos de cierre de emergencia de combustible (entre el estanque de consumo y el motor). • Motores. • Válvula de tres vías de regulación de temperatura. • Válvula de servicio y trasvasije.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200
34210	Sistema de apoyo a generadores diesel principales <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: PRINCIPALES</i>	34210
34211	Sistema de apoyo a generadores diesel principales N° 1 <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: PRINCIPALES N° 1</i>	34211

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a motor diesel, con la bomba de agua salada acoplada. (31120)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34220) (34310) (34320) (34330)
- Snorkel (submarinos). (34230)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de refrigeración por agua dulce. (53610)
- Sistemas de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Sistemas de combustible de aviación y de uso general. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200
34210	Sistema de apoyo a generadores diesel principales <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: PRINCIPALES</i>	34210
34212	Sistema de apoyo a generadores diesel principales N° 2 <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: PRINCIPALES N° 2</i>	34212

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Cañería de combustible desde la válvula de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y separador, estanque de combustible limpio y motor.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas hasta el diesel y grupos diesel generador.
- Cañería desde la descarga de la bomba de agua dulce acoplada hasta la región tubular del enfriador de aceite, costado de la carcasa del intercambiador de calor agua dulce/agua salada y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde las válvulas de la caja de mar hasta las bombas de agua salada, intercambiador de calor agua dulce/agua salada, válvulas de descarga del diesel y silenciador.
- Cañería desde la válvula de incomunicación hasta el colector de aire de servicio, reductor, válvula de partida-parada y motor.
- Cañería desde el manifold de descarga del diesel hasta la válvula de descarga interior del diesel, silenciador y purga de agua.
- Cañería desde el silenciador y purga de agua hasta la descarga a la mar y chimenea.
- Ductos de aire de combustión desde la atmósfera hasta el motor diesel.
- Incluye el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, prueba, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador/partidor.	• Interruptores de presión.
• Enfriadores.	• Estanques no estructurales.
• Bases.	• Termómetros.
• Manómetros.	• Válvulas.
• Soportes de cañerías.	• Cañería piloto de aire.
• Trincas al casco.	• Intercambiadores de calor agua dulce/agua salada.
• Bombas manuales.	• Dispositivos de cierre de emergencia de combustible (entre el estanque de consumo y el motor).
• Bomba de agua salada, de circulación y de aportación.	• Motores.
• Antivibratorios.	• Válvula de tres vías de regulación de temperatura.
• Válvulas solenoide.	• Válvula de servicio y trasvasije.
• Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas.	
• Cañerías.	
• Dispositivos de entrada de aire de partida.	

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200
34210	Sistema de apoyo a generadores diesel principales <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: PRINCIPALES</i>	34210
34212	Sistema de apoyo a generadores diesel principales N° 2 <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: PRINCIPALES N° 2</i>	34212

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a motor diesel, con la bomba de agua salada acoplada. (31120)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34220) (34310) (34320) (34330)
- Snorkel (submarinos). (34230)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de refrigeración por agua dulce. (53610)
- Sistemas de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Sistemas de combustible de aviación y de uso general. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200
34210	Sistema de apoyo a generadores diesel principales <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: PRINCIPALES</i>	34210
34213	Sistema de apoyo a generadores diesel principales N° 3 <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: PRINCIPALES N° 3</i>	34213

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Cañería de combustible desde la válvula de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y separador, estanque de combustible limpio y motor.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas hasta el diesel y grupos diesel generador.
- Cañería desde la descarga de la bomba de agua dulce acoplada hasta la región tubular del enfriador de aceite, costado de la carcasa del intercambiador de calor agua dulce/agua salada y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde las válvulas de la caja de mar hasta las bombas de agua salada, intercambiador de calor agua dulce/agua salada, válvulas de descarga del diesel y silenciador.
- Cañería desde la válvula de incomunicación hasta el colector de aire de servicio, reductor, válvula de partida-parada y motor.
- Cañería desde el manifold de descarga del diesel hasta la válvula de descarga interior del diesel, silenciador y purga de agua.
- Cañería desde el silenciador y purga de agua hasta la descarga a la mar y chimenea.
- Ductos de aire de combustión desde la atmósfera hasta el motor diesel.
- Incluye el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, prueba, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador/partidor.	• Interruptores de presión.
• Enfriadores.	• Estanques no estructurales.
• Bases.	• Termómetros.
• Manómetros.	• Válvulas.
• Soportes de cañerías.	• Cañería piloto de aire.
• Trincas al casco.	• Intercambiadores de calor agua dulce/agua salada.
• Bombas manuales.	• Dispositivos de cierre de emergencia de combustible (entre el estanque de consumo y el motor).
• Bomba de agua salada, de circulación y de aportación.	• Motores.
• Antivibratorios.	• Válvula de tres vías de regulación de temperatura.
• Válvulas solenoide.	• Válvula de servicio y trasvasije.
• Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas.	
• Cañerías.	
• Dispositivos de entrada de aire de partida.	

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200
34210	Sistema de apoyo a generadores diesel principales <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: PRINCIPALES</i>	34210
34213	Sistema de apoyo a generadores diesel principales N° 3 <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: PRINCIPALES N° 3</i>	34213

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a motor diesel, con la bomba de agua salada acoplada. (31120)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34220) (34310) (34320) (34330)
- Snorkel (submarinos). (34230)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de refrigeración por agua dulce. (53610)
- Sistemas de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Sistemas de combustible de aviación y de uso general. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200
34210	Sistema de apoyo a generadores diesel principales <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: PRINCIPALES</i>	34210
34214	Sistema de apoyo a generadores diesel principales N° 4 <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: PRINCIPALES N° 4</i>	34214

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Cañería de combustible desde la válvula de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y separador, estanque de combustible limpio y motor.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas hasta el diesel y grupos diesel generador.
- Cañería desde la descarga de la bomba de agua dulce acoplada hasta la región tubular del enfriador de aceite, costado de la carcasa del intercambiador de calor agua dulce/agua salada y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde las válvulas de la caja de mar hasta las bombas de agua salada, intercambiador de calor agua dulce/agua salada, válvulas de descarga del diesel y silenciador.
- Cañería desde la válvula de incomunicación hasta el colector de aire de servicio, reductor, válvula de partida-parada y motor.
- Cañería desde el manifold de descarga del diesel hasta la válvula de descarga interior del diesel, silenciador y purga de agua.
- Cañería desde el silenciador y purga de agua hasta la descarga a la mar y chimenea.
- Ductos de aire de combustión desde la atmósfera hasta el motor diesel.
- Incluye el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, prueba, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador/partidor.	• Interruptores de presión.
• Enfriadores.	• Estanques no estructurales.
• Bases.	• Termómetros.
• Manómetros.	• Válvulas.
• Soportes de cañerías.	• Cañería piloto de aire.
• Trincas al casco.	• Intercambiadores de calor agua dulce/agua salada.
• Bombas manuales.	• Dispositivos de cierre de emergencia de combustible (entre el estanque de consumo y el motor).
• Bomba de agua salada, de circulación y de aportación.	• Motores.
• Antivibratorios.	• Válvula de tres vías de regulación de temperatura.
• Válvulas solenoide.	• Válvula de servicio y trasvasije.
• Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas.	
• Cañerías.	
• Dispositivos de entrada de aire de partida.	

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200
34210	Sistema de apoyo a generadores diesel principales <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: PRINCIPALES</i>	34210
34214	Sistema de apoyo a generadores diesel principales N° 4 <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: PRINCIPALES N° 4</i>	34214

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a motor diesel, con la bomba de agua salada acoplada. (31120)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34220) (34310) (34320) (34330)
- Snorkel (submarinos). (34230)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de refrigeración por agua dulce. (53610)
- Sistemas de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Sistemas de combustible de aviación y de uso general. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200
34220	Sistemas de apoyo a generadores diesel de emergencia <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: DE EMERGENCIA</i>	34220
34221	Sistemas de apoyo a generadores diesel de emergencia N° 1 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: DE EMERGENCIA N° 1</i>	34221

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Cañería de combustible desde la válvula de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y separador, estanque de combustible limpio y motor.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas hasta el diesel y grupos diesel generador.
- Cañería desde la descarga de la bomba de agua dulce acoplada hasta la región tubular del enfriador de aceite, costado de la carcasa del intercambiador de calor agua dulce/agua salada y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde las válvulas de la caja de mar hasta las bombas de agua salada, intercambiador de calor agua dulce/agua salada, válvulas de descarga del diesel y silenciador.
- Cañería desde la válvula de incomunicación hasta el colector de aire de servicio, reductor, válvula de partida-parada y motor.
- Cañería desde el manifold de descarga del diesel hasta la válvula de descarga interior del diesel, silenciador y purga de agua.
- Cañería desde el silenciador y purga de agua hasta la descarga a la mar y chimenea.
- Ductos de aire de combustión desde la atmósfera hasta el motor diesel.
- Incluye el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, prueba, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Bomba de agua salada, de circulación y de aportación. • Enfriadores. • Dispositivos de cierre de emergencia de combustible (entre el estanque de consumo y el motor). • Manómetros. • Soportes de cañerías. • Trincas al casco. • Motores. • Válvulas solenoide. • Dispositivos de entrada de aire de partida. • Cañería piloto de aire. • Intercambiadores de calor. • Filtro	• Válvula de tres vías de regulación de temperatura. • Válvula de servicio y trasvasije. • Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas. • Válvulas. • Purificadores. • Bases. • Cañerías. • Bomba manual. • Antivibratorios. • Intercambiadores calor de agua dulce/salada. • Estanques no estructurales. • Termómetros.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200
34220	Sistemas de apoyo a generadores diesel de emergencia <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: DE EMERGENCIA</i>	34220
34221	Sistemas de apoyo a generadores diesel de emergencia N° 1 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: DE EMERGENCIA N° 1</i>	34221

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a motor diesel con la bomba de agua acoplada. (31120)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34210) (34310) (34320) (34330)
- Snorkel (submarinos). (34230)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema auxiliar de refrigeración por agua dulce. (53610)
- Sistemas de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Sistemas de combustible de aviación y de uso general. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200
34220	Sistemas de apoyo a generadores diesel de emergencia <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: DE EMERGENCIA</i>	34220
34222	Sistemas de apoyo a generadores diesel de emergencia N° 2 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: DE EMERGENCIA N° 2</i>	34222

*** NOTA *** 1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Cañería de combustible desde la válvula de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y separador, estanque de combustible limpio y motor.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas hasta el diesel y grupos diesel generador.
- Cañería desde la descarga de la bomba de agua dulce acoplada hasta la región tubular del enfriador de aceite, costado de la carcasa del intercambiador de calor agua dulce/agua salada y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde las válvulas de la caja de mar hasta las bombas de agua salada, intercambiador de calor agua dulce/agua salada, válvulas de descarga del diesel y silenciador.
- Cañería desde la válvula de incomunicación hasta el colector de aire de servicio, reductor, válvula de partida-parada y motor.
- Cañería desde el manifold de descarga del diesel hasta la válvula de descarga interior del diesel, silenciador y purga de agua.
- Cañería desde el silenciador y purga de agua hasta la descarga a la mar y chimenea.
- Ductos de aire de combustión desde la atmósfera hasta el motor diesel.
- Incluye el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, prueba, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Bomba de agua salada, de circulación y de aportación. • Enfriadores. • Dispositivos de cierre de emergencia de combustible (entre el estanque de consumo y el motor). • Manómetros. • Soportes de cañerías. • Trincas al casco. • Motores. • Válvulas solenoide. • Dispositivos de entrada de aire de partida. • Cañería piloto de aire. • Intercambiadores de calor. • Filtro	• Válvula de tres vías de regulación de temperatura. • Válvula de servicio y trasvasije. • Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas. • Válvulas. • Purificadores. • Bases. • Cañerías. • Bomba manual. • Antivibratorios. • Intercambiadores calor de agua dulce/salada. • Estanques no estructurales. • Termómetros.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200
34220	Sistemas de apoyo a generadores diesel de emergencia <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: DE EMERGENCIA</i>	34220
34222	Sistemas de apoyo a generadores diesel de emergencia N° 2 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: DE EMERGENCIA N° 2</i>	34222

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a motor diesel con la bomba de agua acoplada. (31120)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34210) (34310) (34320) (34330)
- Snorkel (submarinos). (34230)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema auxiliar de refrigeración por agua dulce. (53610)
- Sistemas de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Sistemas de combustible de aviación y de uso general. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200
34220	Sistemas de apoyo a generadores diesel de emergencia <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: DE EMERGENCIA</i>	34220
34223	Sistemas de apoyo a generadores diesel de emergencia N° 3 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: DE EMERGENCIA N° 3</i>	34223

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Cañería de combustible desde la válvula de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y separador, estanque de combustible limpio y motor.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas hasta el diesel y grupos diesel generador.
- Cañería desde la descarga de la bomba de agua dulce acoplada hasta la región tubular del enfriador de aceite, costado de la carcasa del intercambiador de calor agua dulce/agua salada y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde las válvulas de la caja de mar hasta las bombas de agua salada, intercambiador de calor agua dulce/agua salada, válvulas de descarga del diesel y silenciador.
- Cañería desde la válvula de incomunicación hasta el colector de aire de servicio, reductor, válvula de partida-parada y motor.
- Cañería desde el manifold de descarga del diesel hasta la válvula de descarga interior del diesel, silenciador y purga de agua.
- Cañería desde el silenciador y purga de agua hasta la descarga a la mar y chimenea.
- Ductos de aire de combustión desde la atmósfera hasta el motor diesel.
- Incluye el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, prueba, desmontaje, reparación e instalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Bomba de agua salada, de circulación y de aportación. • Enfriadores. • Dispositivos de cierre de emergencia de combustible (entre el estanque de consumo y el motor). • Manómetros. • Soportes de cañerías. • Trincas al casco. • Motores. • Válvulas solenoide. • Dispositivos de entrada de aire de partida. • Cañería piloto de aire. • Intercambiadores de calor. • Filtro	• Válvula de tres vías de regulación de temperatura. • Válvula de servicio y trasvasije. • Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas. • Válvulas. • Purificadores. • Bases. • Cañerías. • Bomba manual. • Antivibratorios. • Intercambiadores calor de agua dulce/salada. • Estanques no estructurales. • Termómetros.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200
34220	Sistemas de apoyo a generadores diesel de emergencia <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: DE EMERGENCIA</i>	34220
34223	Sistemas de apoyo a generadores diesel de emergencia N° 3 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: DE EMERGENCIA N° 3</i>	34223

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a motor diesel con la bomba de agua acoplada. (31120)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34210) (34310) (34320) (34330)
- Snorkel (submarinos). (34230)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema auxiliar de refrigeración por agua dulce. (53610)
- Sistemas de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Sistemas de combustible de aviación y de uso general. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200
34220	Sistemas de apoyo a generadores diesel de emergencia <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: DE EMERGENCIA</i>	34220
34224	Sistemas de apoyo a generadores diesel de emergencia N° 4 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: DE EMERGENCIA N° 4</i>	34224

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Cañería de combustible desde la válvula de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y separador, estanque de combustible limpio y motor.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas hasta el diesel y grupos diesel generador.
- Cañería desde la descarga de la bomba de agua dulce acoplada hasta la región tubular del enfriador de aceite, costado de la carcasa del intercambiador de calor agua dulce/agua salada y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde las válvulas de la caja de mar hasta las bombas de agua salada, intercambiador de calor agua dulce/agua salada, válvulas de descarga del diesel y silenciador.
- Cañería desde la válvula de incomunicación hasta el colector de aire de servicio, reductor, válvula de partida-parada y motor.
- Cañería desde el manifold de descarga del diesel hasta la válvula de descarga interior del diesel, silenciador y purga de agua.
- Cañería desde el silenciador y purga de agua hasta la descarga a la mar y chimenea.
- Ductos de aire de combustión desde la atmósfera hasta el motor diesel.
- Incluye el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, prueba, desmontaje, reparación e instalación.

** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Bomba de agua salada, de circulación y de aportación. • Enfriadores. • Dispositivos de cierre de emergencia de combustible (entre el estanque de consumo y el motor). • Manómetros. • Soportes de cañerías. • Trincas al casco. • Motores. • Válvulas solenoide. • Dispositivos de entrada de aire de partida. • Cañería piloto de aire. • Intercambiadores de calor. • Filtro	• Válvula de tres vías de regulación de temperatura. • Válvula de servicio y trasvasije. • Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas. • Válvulas. • Purificadores. • Bases. • Cañerías. • Bomba manual. • Antivibratorios. • Intercambiadores calor de agua dulce/salada. • Estanques no estructurales. • Termómetros.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200
34220	Sistemas de apoyo a generadores diesel de emergencia <i>L1: SISTEMA DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: DE EMERGENCIA</i>	34220
34224	Sistemas de apoyo a generadores diesel de emergencia N° 4 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DIESEL</i> <i>L2: DE EMERGENCIA N° 4</i>	34224

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a motor diesel con la bomba de agua acoplada. (31120)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34210) (34310) (34320) (34330)
- Snorkel (submarinos). (34230)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema auxiliar de refrigeración por agua dulce. (53610)
- Sistemas de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Sistemas de combustible de aviación y de uso general. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34200	Sistemas de apoyo a generadores diesel	34200
34230	Snorkel (submarinos)	34230
34231	Snorkel (submarinos)	34231

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos las bases necesarias para los equipos relacionados a continuación.
- Mecánicos: Válvulas de descarga interiores y exteriores del diesel, puerta de escape, válvulas de inducción interiores y exteriores, válvula de inducción principal, separadores de agua, mástil de inducción, mecanismo hidráulico de izado y válvula de cabeza. Incluye las trincas al casco y los mecanismos de accionamiento o actuadores mecánicos o hidráulicos de las válvulas citadas.
- Cañería: Cañería de escape desde el flange interior de la válvula de descarga interior del diesel hasta la descarga al mar, incluyendo: pieza de transición del silenciador y ánodo de zinc, líneas de descarga, filtros (en Y) y válvulas de descarga (desde su origen hasta la sentina o hasta su combinación con otro sistema).
- Cañería y manguera del circuito de aire de servicio desde la conexión de la manguera interior hasta la válvula de cabeza, soportes, cañería de inducción desde la descarga a la mar hasta el flange interior de la válvula de inducción interior, incluyendo las líneas de descarga, mirillas y válvulas de las líneas de purga desde su origen hasta la sentina o hasta que se combinan con otro sistema.
- Eléctrico: Válvula de cabeza, electrodos de la cañería de inducción, calefactores e interruptores de indicación de válvulas. Electrodo de la línea de purga, imanes de indicación de posición del mástil y válvula de cabeza.
 - Comprende la inspección, reparación, restauración, reemplazo de componentes, limpieza y pruebas del sistema snorkel y componentes asociados que son relacionados.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones e inserciones de los sistemas de antena del mástil del snorkel. (11110)
- Refrigeración por agua salada de válvulas, silenciador y cañería del diesel. (34210)
- Circuito de seguridad del snorkel. (43610)
- Circuito de seguridad del diesel. (43610)
- Estanques de retorno de inducción. (43610)
- Sistema de accionamiento e indicación del mástil. (43710)
- Interruptores de posición de la válvula de cabeza y mástil magnético. (43710)
- Válvulas de desahogo interiores y exteriores de ventilación. (51320)
- Chimenea de desahogo de la ventilación y válvula de retención. (51320)
- Circuito de purgas de sistemas múltiples. (52910)
- Cañería de aire para soplado de la válvula de desahogo exterior del diesel. (55120).
- Cañería hidráulica a actuadores. (55620)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300

*** NOTAS ***

Contiene elementos similares a los indicados en el Sistema 34200, pero dedicados a apoyo a turbogeneradores.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de apoyo a turbogeneradores.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34310	Sistemas de apoyo generadores a turbinas de gas (principal) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO GENERADORES A TURBINAS</i> <i>L2: DE GAS (PRINCIPAL)</i>	34310
34311	Sistemas de apoyo generadores a turbinas de gas (principal) N° 1 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO GENERADORES A TURBINAS</i> <i>L2: DE GAS (PRINCIPAL) N° 1</i>	34311

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Apoyo a generadores a turbina de gas.
- Contiene las cañerías de combustible desde la válvula de alimentación de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y filtro, hasta el estanque de combustible limpio y hasta la turbina.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas a la turbina.
- Cañerías desde la descarga de la bomba acoplada hasta el enfriador de aceite de lubricación y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde la válvula de casco hasta la bomba de agua salada y enfriador de aceite de lubricación.
- Cañerías desde la válvula de incomunicación del colector de aire de servicio hasta el reductor y motor.
- Cañerías desde el flange de escape de la turbina hasta la descarga a la mar y la chimenea.
- Ducto de aire de la cañería de combustión desde cubierta hasta la turbina.
- Incluye el cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas.
- Válvula de tres vías de regulación de temperatura
- Enfriadores.
- Válvula de servicio y trasvasije.
- Bases.
- Controlador/partidor.
- Manómetros.
- Cañerías.
- Soportes de cañerías.
- Bombas manuales.
- Trincas al casco.
- Antivibratorios.
- Motores.
- Interruptores de presión.
- Válvulas solenoide.
- Estanques no estructurales.
- Válvulas.
- Termómetros.
- Cañería piloto de aire.
- Dispositivos de entrada de aire de partida.
- Bomba de agua salada, de circulación y de aportación.
- Forro aislante integral.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34310	Sistemas de apoyo generadores a turbinas de gas (principal) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO GENERADORES A TURBINAS</i> <i>L2: DE GAS (PRINCIPAL)</i>	34310
34311	Sistemas de apoyo generadores a turbinas de gas (principal) N° 1 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO GENERADORES A TURBINAS</i> <i>L2: DE GAS (PRINCIPAL) N° 1</i>	34311

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34220) (34210) (34320) (34330)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Cañería del sistema de combustible de aviación. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja presión. (55120)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34310	Sistemas de apoyo generadores a turbinas de gas (principal) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO GENERADORES A TURBINAS</i> <i>L2: DE GAS (PRINCIPAL)</i>	34310
34312	Sistemas de apoyo generadores a turbinas de gas (principal) N° 2 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO GENERADORES A TURBINAS</i> <i>L2: DE GAS (PRINCIPAL) N° 2</i>	34312

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Apoyo a generadores a turbina de gas.
- Contiene las cañerías de combustible desde la válvula de alimentación de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y filtro, hasta el estanque de combustible limpio y hasta la turbina.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas a la turbina.
- Cañerías desde la descarga de la bomba acoplada hasta el enfriador de aceite de lubricación y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde la válvula de casco hasta la bomba de agua salada y enfriador de aceite de lubricación.
- Cañerías desde la válvula de incomunicación del colector de aire de servicio hasta el reductor y motor.
- Cañerías desde el flange de escape de la turbina hasta la descarga a la mar y la chimenea.
- Ducto de aire de la cañería de combustión desde cubierta hasta la turbina.
- Incluye el cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas. • Enfriadores. • Bases. • Manómetros. • Soportes de cañerías. • Trincas al casco. • Motores. • Válvulas solenoide. • Válvulas. • Cañería piloto de aire. • Bomba de agua salada, de circulación y de aportación.	• Válvula de tres vías de regulación de temperatura • Válvula de servicio y trasvasije. • Controlador/partidor. • Cañerías. • Bombas manuales. • Antivibratorios. • Interruptores de presión. • Estanques no estructurales. • Termómetros. • Dispositivos de entrada de aire de partida. • Forro aislante integral.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34310	Sistemas de apoyo generadores a turbinas de gas (principal) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO GENERADORES A TURBINAS</i> <i>L2: DE GAS (PRINCIPAL)</i>	34310
34312	Sistemas de apoyo generadores a turbinas de gas (principal) N° 2 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO GENERADORES A TURBINAS</i> <i>L2: DE GAS (PRINCIPAL) N° 2</i>	34312

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34220) (34210) (34320) (34330)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Cañería del sistema de combustible de aviación. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja presión. (55120)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34310	Sistemas de apoyo generadores a turbinas de gas (principal) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO GENERADORES A TURBINAS</i> <i>L2: DE GAS (PRINCIPAL)</i>	34310
34313	Sistemas de apoyo generadores a turbinas de gas (principal) N° 3 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO GENERADORES A TURBINAS</i> <i>L2: DE GAS (PRINCIPAL) N° 3</i>	34313

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Apoyo a generadores a turbina de gas.
- Contiene las cañerías de combustible desde la válvula de alimentación de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y filtro, hasta el estanque de combustible limpio y hasta la turbina.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas a la turbina.
- Cañerías desde la descarga de la bomba acoplada hasta el enfriador de aceite de lubricación y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde la válvula de casco hasta la bomba de agua salada y enfriador de aceite de lubricación.
- Cañerías desde la válvula de incomunicación del colector de aire de servicio hasta el reductor y motor.
- Cañerías desde el flange de escape de la turbina hasta la descarga a la mar y la chimenea.
- Ducto de aire de la cañería de combustión desde cubierta hasta la turbina.
- Incluye el cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas. • Enfriadores. • Bases. • Manómetros. • Soportes de cañerías. • Trincas al casco. • Motores. • Válvulas solenoide. • Válvulas. • Cañería piloto de aire. • Bomba de agua salada, de circulación y de aportación.	• Válvula de tres vías de regulación de temperatura • Válvula de servicio y trasvasije. • Controlador/partidor. • Cañerías. • Bombas manuales. • Antivibratorios. • Interruptores de presión. • Estanques no estructurales. • Termómetros. • Dispositivos de entrada de aire de partida. • Forro aislante integral.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34310	Sistemas de apoyo generadores a turbinas de gas (principal) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO GENERADORES A TURBINAS</i> <i>L2: DE GAS (PRINCIPAL)</i>	34310
34313	Sistemas de apoyo generadores a turbinas de gas (principal) Nº 3 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO GENERADORES A TURBINAS</i> <i>L2: DE GAS (PRINCIPAL) Nº 3</i>	34313

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34220) (34210) (34320) (34330)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Cañería del sistema de combustible de aviación. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja presión. (55120)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34310	Sistemas de apoyo generadores a turbinas de gas (principal) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO GENERADORES A TURBINAS</i> <i>L2: DE GAS (PRINCIPAL)</i>	34310
34314	Sistemas de apoyo generadores a turbinas de gas (principal) N° 4 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO GENERADORES A TURBINAS</i> <i>L2: DE GAS (PRINCIPAL) N° 4</i>	34314

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Apoyo a generadores a turbina de gas.
- Contiene las cañerías de combustible desde la válvula de alimentación de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y filtro, hasta el estanque de combustible limpio y hasta la turbina.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas a la turbina.
- Cañerías desde la descarga de la bomba acoplada hasta el enfriador de aceite de lubricación y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde la válvula de casco hasta la bomba de agua salada y enfriador de aceite de lubricación.
- Cañerías desde la válvula de incomunicación del colector de aire de servicio hasta el reductor y motor.
- Cañerías desde el flange de escape de la turbina hasta la descarga a la mar y la chimenea.
- Ducto de aire de la cañería de combustión desde cubierta hasta la turbina.
- Incluye el cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas.
- Enfriadores.
- Bases.
- Manómetros.
- Soportes de cañerías.
- Trincas al casco.
- Motores.
- Válvulas solenoide.
- Válvulas.
- Cañería piloto de aire.
- Bomba de agua salada, de circulación y de aportación.
- Válvula de tres vías de regulación de temperatura
- Válvula de servicio y trasvasije.
- Controlador/partidor.
- Cañerías.
- Bombas manuales.
- Antivibratorios.
- Interruptores de presión.
- Estanques no estructurales.
- Termómetros.
- Dispositivos de entrada de aire de partida.
- Forro aislante integral.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34310	Sistemas de apoyo generadores a turbinas de gas (principal) <i>L1: SISTEMAS DE APOYO GENERADORES A TURBINAS</i> <i>L2: DE GAS (PRINCIPAL) Nº 1</i>	34310
34314	Sistemas de apoyo generadores a turbinas de gas (principal) Nº 4 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO GENERADORES A TURBINAS</i> <i>L2: DE GAS (PRINCIPAL) Nº 4</i>	34314

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34220) (34210) (34320) (34330)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Cañería del sistema de combustible de aviación. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja presión. (55120)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34320	Sistemas de apoyo a generadores de emergencia a turbina de gas <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DE</i> <i>L2: EMERGENCIA A TURBINA DE GAS</i>	34320
34321	Sistemas de apoyo a generadores de emergencia a turbina de gas Nº 1 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DE</i> <i>L2: EMERGENCIA A TURBINA DE GAS Nº 1</i>	34321

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Apoyo a generadores a turbina de gas.
- Contiene las cañerías de combustible desde la válvula de alimentación de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y filtro, hasta el estanque de combustible limpio y hasta la turbina.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas a la turbina.
- Cañerías desde la descarga de la bomba acoplada hasta el enfriador de aceite de lubricación y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde la válvula de casco hasta la bomba de agua salada y enfriador de aceite de lubricación.
- Cañerías desde la válvula de incomunicación del colector de aire de servicio hasta el reductor y motor.
- Cañerías desde el flange de escape de la turbina hasta la descarga a la mar y la chimenea.
- Ducto de aire de la cañería de combustión desde cubierta hasta la turbina.
- Incluye el cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bomba de agua salada, de circulación y de aportación.
- Enfriadores.
- Bases.
- Forro aislante integral.
- Manómetros.
- Soportes de cañerías.
- Trincas al casco.
- Motores.
- Válvulas solenoide.
- Válvulas.
- Cañería piloto de aire.
- Controlador/partidor.
- Válvula de tres vías de regulación de temperatura.
- Válvula de servicio y trasvasije.
 - Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas.
- Cañerías.
- Bombas manuales.
- Antivibratorios.
- Interruptores de presión.
- Estanques no estructurales.
- Termómetros.
- Dispositivos de entrada de aire de partida.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34320	Sistemas de apoyo a generadores de emergencia a turbina de gas <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DE</i> <i>L2: EMERGENCIA A TURBINA DE GAS</i>	34320
34321	Sistemas de apoyo a generadores de emergencia a turbina de gas Nº 1 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DE</i> <i>L2: EMERGENCIA A TURBINA DE GAS Nº 1</i>	34321

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34220) (34210) (34320) (34330)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Cañería del sistema de combustible de aviación. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja presión. (55120)
- Sistema de refrigeración por agua dulce. (53610)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34320	Sistemas de apoyo a generadores de emergencia a turbina de gas	34320
	<i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DE EMERGENCIA A TURBINA DE GAS</i>	
	<i>L2: EMERGENCIA A TURBINA DE GAS</i>	
34322	Sistemas de apoyo a generadores de emergencia a turbina de gas N° 2	34322
	<i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DE EMERGENCIA A TURBINA DE GAS N° 2</i>	
	<i>L2: EMERGENCIA A TURBINA DE GAS N° 2</i>	

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Apoyo a generadores a turbina de gas.
- Contiene las cañerías de combustible desde la válvula de alimentación de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y filtro, hasta el estanque de combustible limpio y hasta la turbina.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas a la turbina.
- Cañerías desde la descarga de la bomba acoplada hasta el enfriador de aceite de lubricación y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde la válvula de casco hasta la bomba de agua salada y enfriador de aceite de lubricación.
- Cañerías desde la válvula de incomunicación del colector de aire de servicio hasta el reductor y motor.
- Cañerías desde el flange de escape de la turbina hasta la descarga a la mar y la chimenea.
- Ducto de aire de la cañería de combustión desde cubierta hasta la turbina.
- Incluye el cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bomba de agua salada, de circulación y de aportación.
- Enfriadores.
- Bases.
- Forro aislante integral.
- Manómetros.
- Soportes de cañerías.
- Trincas al casco.
- Motores.
- Válvulas solenoide.
- Válvulas.
- Cañería piloto de aire.
- Controlador/partidor.
- Válvula de tres vías de regulación de temperatura.
- Válvula de servicio y trasvasije.
- Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas.
- Cañerías.
- Bombas manuales.
- Antivibratorios.
- Interruptores de presión.
- Estanques no estructurales.
- Termómetros.
- Dispositivos de entrada de aire de partida.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34320	Sistemas de apoyo a generadores de emergencia a turbina de gas	34320
	<i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DE EMERGENCIA A TURBINA DE GAS</i>	
34322	Sistemas de apoyo a generadores de emergencia a turbina de gas Nº 2	34322
	<i>L1: SISTEMAS DE APOYO A GENERADORES DE EMERGENCIA A TURBINA DE GAS Nº 2</i>	

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a motor diesel. (31120)
- Generadores de emergencia a motor diesel. (31210)
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34220) (34210) (34320) (34330)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Cañería del sistema de combustible de aviación. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja presión. (55120)
- Sistema de refrigeración por agua dulce. (53610)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34330	Sistemas de apoyo a generadores de frecuencias especiales a turbinas de gas	34330
	<i>L1: SISTEMAS APOYO GENERADORES FRECUENCIAS</i>	
	<i>L2: ESPECIALES A TURBINAS DE GAS</i>	
34331	Sistemas de apoyo a generadores de frecuencias especiales a turbinas de gas N° 1	34331
	<i>L1: SISTEMAS APOYO GENERADORES FRECUENCIAS</i>	
	<i>L2: ESPECIALES A TURBINAS DE GAS N° 1</i>	
	*** NOTA ***	

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Apoyo a generadores a turbina de gas.
- Contiene las cañerías de combustible desde la válvula de alimentación de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y filtro, hasta el estanque de combustible limpio y hasta la turbina.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas a la turbina.
- Cañerías desde la descarga de la bomba acoplada hasta el enfriador de aceite de lubricación y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde la válvula de casco hasta la bomba de agua salada y enfriador de aceite de lubricación.
- Cañerías desde la válvula de incomunicación del colector de aire de servicio hasta el reductor y motor.
- Cañerías desde el flange de escape de la turbina hasta la descarga a la mar y la chimenea.
- Ducto de aire de la cañería de combustión desde cubierta hasta la turbina.
- Incluye el cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bomba de agua salada, de circulación y de aportación.
- Enfriadores.
- Bases.
- Forro aislante integral.
- Manómetros.
- Soportes de cañerías.
- Trincas al casco.
- Motores.
- Válvulas solenoide.
- Válvulas.
- Cañería piloto de aire.
- Controlador/partidor.
- Válvula de tres vías de regulación de temperatura.
- Válvula de servicio y trasvasije.
- Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas.
- Cañerías.
- Bombas manuales.
- Antivibratorios.
- Interruptores de presión.
- Estanques no estructurales.
- Termómetros.
- Dispositivos de entrada de aire de partida.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34330	Sistemas de apoyo a generadores de frecuencias especiales a turbinas de gas	34330
	<i>L1: SISTEMAS APOYO GENERADORES FRECUENCIAS</i>	
	<i>L2: ESPECIALES A TURBINAS DE GAS</i>	
34331	Sistemas de apoyo a generadores de frecuencias especiales a turbinas de gas N° 1	34331
	<i>L1: SISTEMAS APOYO GENERADORES FRECUENCIAS</i>	
	<i>L2: ESPECIALES A TURBINAS DE GAS N° 1</i>	

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140).
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34220) (34210) (34320) (34310)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistemas de refrigeración por agua dulce. (53610)
- Sistema de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Cañería del sistema de combustible de aviación. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja presión. (55120)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34330	Sistemas de apoyo a generadores de frecuencias especiales a turbinas de gas	34330
	<i>L1: SISTEMAS APOYO GENERADORES FRECUENCIAS</i>	
	<i>L2: ESPECIALES A TURBINAS DE GAS</i>	
34332	Sistemas de apoyo a generadores de frecuencias especiales a turbinas de gas N° 2	34332
	<i>L1: SISTEMAS APOYO GENERADORES FRECUENCIAS</i>	
	<i>L2: ESPECIALES A TURBINAS DE GAS N° 2</i>	
	*** NOTA ***	

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Apoyo a generadores a turbina de gas.
- Contiene las cañerías de combustible desde la válvula de alimentación de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y filtro, hasta el estanque de combustible limpio y hasta la turbina.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas a la turbina.
- Cañerías desde la descarga de la bomba acoplada hasta el enfriador de aceite de lubricación y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde la válvula de casco hasta la bomba de agua salada y enfriador de aceite de lubricación.
- Cañerías desde la válvula de incomunicación del colector de aire de servicio hasta el reductor y motor.
- Cañerías desde el flange de escape de la turbina hasta la descarga a la mar y a chimenea.
- Ducto de aire de la cañería de combustión desde cubierta hasta la turbina.
- Incluye el cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bomba de agua salada, de circulación y de aportación.
- Enfriadores.
- Bases.
- Forro aislante integral.
- Manómetros.
- Soportes de cañerías.
- Trincas al casco.
- Motores.
- Válvulas solenoide.
- Válvulas.
- Cañería piloto de aire.
- Controlador/partidor.
- Válvula de tres vías de regulación de temperatura.
- Válvula de servicio y trasvasije.
- Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas.
- Cañerías.
- Bombas manuales.
- Antivibratorios.
- Interruptores de presión.
- Estanques no estructurales.
- Termómetros.
- Dispositivos de entrada de aire de partida.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34330	Sistemas de apoyo a generadores de frecuencias especiales a turbinas de gas	34330
	<i>L1: SISTEMAS APOYO GENERADORES FRECUENCIAS</i>	
	<i>L2: ESPECIALES A TURBINAS DE GAS</i>	
34332	Sistemas de apoyo a generadores de frecuencias especiales a turbinas de gas N° 2	34332
	<i>L1: SISTEMAS APOYO GENERADORES FRECUENCIAS</i>	
	<i>L2: ESPECIALES A TURBINAS DE GAS N° 2</i>	

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140).
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34220) (34210) (34320) (34310)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistemas de refrigeración por agua dulce. (53610)
- Sistema de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Cañería del sistema de combustible de aviación. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja presión. (55120)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34330	Sistemas de apoyo a generadores de frecuencias especiales a turbinas de gas <i>L1: SISTEMAS APOYO GENERADORES FRECUENCIAS</i> <i>L2: ESPECIALES A TURBINAS DE GAS</i>	34330
34333	Sistemas de apoyo a generadores de frecuencias especiales a turbinas de gas N° 3 <i>L1: SISTEMAS APOYO GENERADORES FRECUENCIAS</i> <i>L2: ESPECIALES A TURBINAS DE GAS N° 3</i> *** NOTA ***	34333

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Apoyo a generadores a turbina de gas.
- Contiene las cañerías de combustible desde la válvula de alimentación de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y filtro, hasta el estanque de combustible limpio y hasta la turbina.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas a la turbina.
- Cañerías desde la descarga de la bomba acoplada hasta el enfriador de aceite de lubricación y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde la válvula de casco hasta la bomba de agua salada y enfriador de aceite de lubricación.
- Cañerías desde la válvula de incomunicación del colector de aire de servicio hasta el reductor y motor.
- Cañerías desde el flange de escape de la turbina hasta la descarga a la mar y la chimenea.
- Ducto de aire de la cañería de combustión desde cubierta hasta la turbina.
- Incluye el cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bomba de agua salada, de circulación y de aportación.
- Enfriadores.
- Bases.
- Forro aislante integral.
- Manómetros.
- Soportes de cañerías.
- Trincas al casco.
- Motores.
- Válvulas solenoide.
- Válvulas.
- Cañería piloto de aire.
- Controlador/partidor.
- Válvula de tres vías de regulación de temperatura.
- Válvula de servicio y trasvasije.
 - Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas.
- Cañerías.
- Bombas manuales.
- Antivibratorios.
- Interruptores de presión.
- Estanques no estructurales.
- Termómetros.
- Dispositivos de entrada de aire de partida.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34330	Sistemas de apoyo a generadores de frecuencias especiales a turbinas de gas	34330
	<i>L1: SISTEMAS APOYO GENERADORES FRECUENCIAS</i>	
	<i>L2: ESPECIALES A TURBINAS DE GAS</i>	
34333	Sistemas de apoyo a generadores de frecuencias especiales a turbinas de gas N° 3	34333
	<i>L1: SISTEMAS APOYO GENERADORES FRECUENCIAS</i>	
	<i>L2: ESPECIALES A TURBINAS DE GAS N° 3</i>	

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140).
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34220) (34210) (34320) (34310)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistemas de refrigeración por agua dulce. (53610)
- Sistema de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Cañería del sistema de combustible de aviación. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja presión. (55120)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34330	Sistemas de apoyo a generadores de frecuencias especiales a turbinas de gas <i>L1: SISTEMAS APOYO GENERADORES FRECUENCIAS</i> <i>L2: ESPECIALES A TURBINAS DE GAS</i>	34330
34334	Sistemas de apoyo a generadores de frecuencias especiales a turbinas de gas N° 4 <i>L1: SISTEMAS APOYO GENERADORES FRECUENCIAS</i> <i>L2: ESPECIALES A TURBINAS DE GAS N° 4</i> *** NOTA ***	34334

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Apoyo a generadores a turbina de gas.
- Contiene las cañerías de combustible desde la válvula de alimentación de servicio y trasvasije hasta la bomba de trasvasije y filtro, hasta el estanque de combustible limpio y hasta la turbina.
- Cañería de aceite de lubricación desde las bombas a la turbina.
- Cañerías desde la descarga de la bomba acoplada hasta el enfriador de aceite de lubricación y estanque de expansión.
- Cañería de agua salada desde la válvula de casco hasta la bomba de agua salada y enfriador de aceite de lubricación.
- Cañerías desde la válvula de incomunicación del colector de aire de servicio hasta el reductor y motor.
- Cañerías desde el flange de escape de la turbina hasta la descarga a la mar y la chimenea.
- Ducto de aire de la cañería de combustión desde cubierta hasta la turbina.
- Incluye el cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.
-

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bomba de agua salada, de circulación y de aportación.
- Enfriadores.
- Bases.
- Forro aislante integral.
- Manómetros.
- Soportes de cañerías.
- Trincas al casco.
- Motores.
- Válvulas solenoide.
- Válvulas.
- Cañería piloto de aire.
- Controlador/partidor.
- Válvula de tres vías de regulación de temperatura.
- Válvula de servicio y trasvasije.
- Atmosféricos de tubos Venturi del intercambiador de calor; mirillas.
- Cañerías.
- Bombas manuales.
- Antivibratorios.
- Interruptores de presión.
- Estanques no estructurales.
- Termómetros.
- Dispositivos de entrada de aire de partida.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
34000	Sistemas auxiliares de planta eléctrica	34000
34300	Sistemas de apoyo a turbinas	34300
34330	Sistemas de apoyo a generadores de frecuencias especiales a turbinas de gas	34330
	<i>L1: SISTEMAS APOYO GENERADORES FRECUENCIAS</i>	
	<i>L2: ESPECIALES A TURBINAS DE GAS</i>	
34334	Sistemas de apoyo a generadores de frecuencias especiales a turbinas de gas N° 4	34334
	<i>L1: SISTEMAS APOYO GENERADORES FRECUENCIAS</i>	
	<i>L2: ESPECIALES A TURBINAS DE GAS N° 4</i>	

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Estanques y espacios cerrados. (12310) (12320)
- Generadores a turbina, de frecuencia especial. (31140).
- Cable de poder. (32110)
- Aceite de lubricación de turbogeneradores. (34110)
- Sistemas de apoyo a generadores. (34220) (34210) (34320) (34310)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistemas de refrigeración por agua dulce. (53610)
- Sistema de combustible y de compensación de combustible. (54110)
- Cañería del sistema de combustible de aviación. (54210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja presión. (55120)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
39000	Sistemas para propósitos especiales	39000

*** INCLUYE ***

- Sistemas de propósitos especiales para generación de poder en general.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
39000	Sistemas para propósitos especiales	39000
39010	Sistemas para propósitos especiales	39010
39011	Sistemas para propósitos especiales	39011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
39000	Sistemas para propósitos especiales	39000
39800	Fluidos de uso en la planta eléctrica	39800
39810	Fluidos de uso en la planta eléctrica	39810
39811	Fluidos de uso en la planta eléctrica	39811

*** NOTA ***

Fluidos contenidos en componentes del Grupo 30000, necesarios para su funcionamiento. Comprende los fluidos en sistemas abiertos, cerrados y de libre circulación.

*** INCLUYE ***

- Fluidos de uso en la planta eléctrica.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
39000	Sistemas para propósitos especiales	39000
39900	Repuestos y herramientas especiales de la planta eléctrica	39900
	<i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES DE</i>	
	<i>L2: LA PLANTA ELÉCTRICA</i>	

*** NOTA ***

Contiene todos los repuestos, ítemes de reemplazo, herramientas especiales y equipos llevados a bordo para reparación y servicio de los componentes del Grupo 30000.

*** INCLUYE ***

- Repuestos de la planta eléctrica.
- Herramientas especiales.
- Dispositivos de entrenamiento.

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
39000	Sistemas para propósitos especiales	39000
39900	Repuestos y herramientas especiales de la planta eléctrica <i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES DE L2: LA PLANTA ELÉCTRICA</i>	39900
39910	Repuestos de la planta eléctrica	39910
39911	Repuestos de la planta eléctrica	39911

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Repuestos e ítemes de reemplazo a bordo para servicio y reparación de la planta eléctrica y sus componentes.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Planta eléctrica.
- Repuestos.
- Piezas diversas de la planta eléctrica.
- Elementos de reemplazo de la planta eléctrica.

*** NO INCLUYE ***

- Herramientas especiales de la planta eléctrica. (39920)

GRUPO 30000 PLANTA ELÉCTRICA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
30000	Planta eléctrica	30000
39000	Sistemas para propósitos especiales	39000
39900	Repuestos y herramientas especiales de la planta eléctrica <i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES DE L2: LA PLANTA ELÉCTRICA</i>	39900
39920	Herramientas especiales de la planta eléctrica <i>L1: HERRAMIENTAS ESPECIALES DE LA PLANTA L2: ELÉCTRICA</i>	39920
39921	Herramientas especiales de la planta eléctrica <i>L1: HERRAMIENTAS ESPECIALES DE LA PLANTA L2: ELÉCTRICA</i>	39921

*** NOTA ***

1 por Unidad.

*** INCLUYE ***

- Herramientas especiales y mecanismos de manejo usados para el servicio y la reparación de la planta eléctrica y sus componentes.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Mecanismos de maniobra de la planta eléctrica.
- Herramientas de la planta eléctrica.

*** NO INCLUYE ***

- Piezas diversas de la planta eléctrica. (39910)

(Reverso en Blanco)

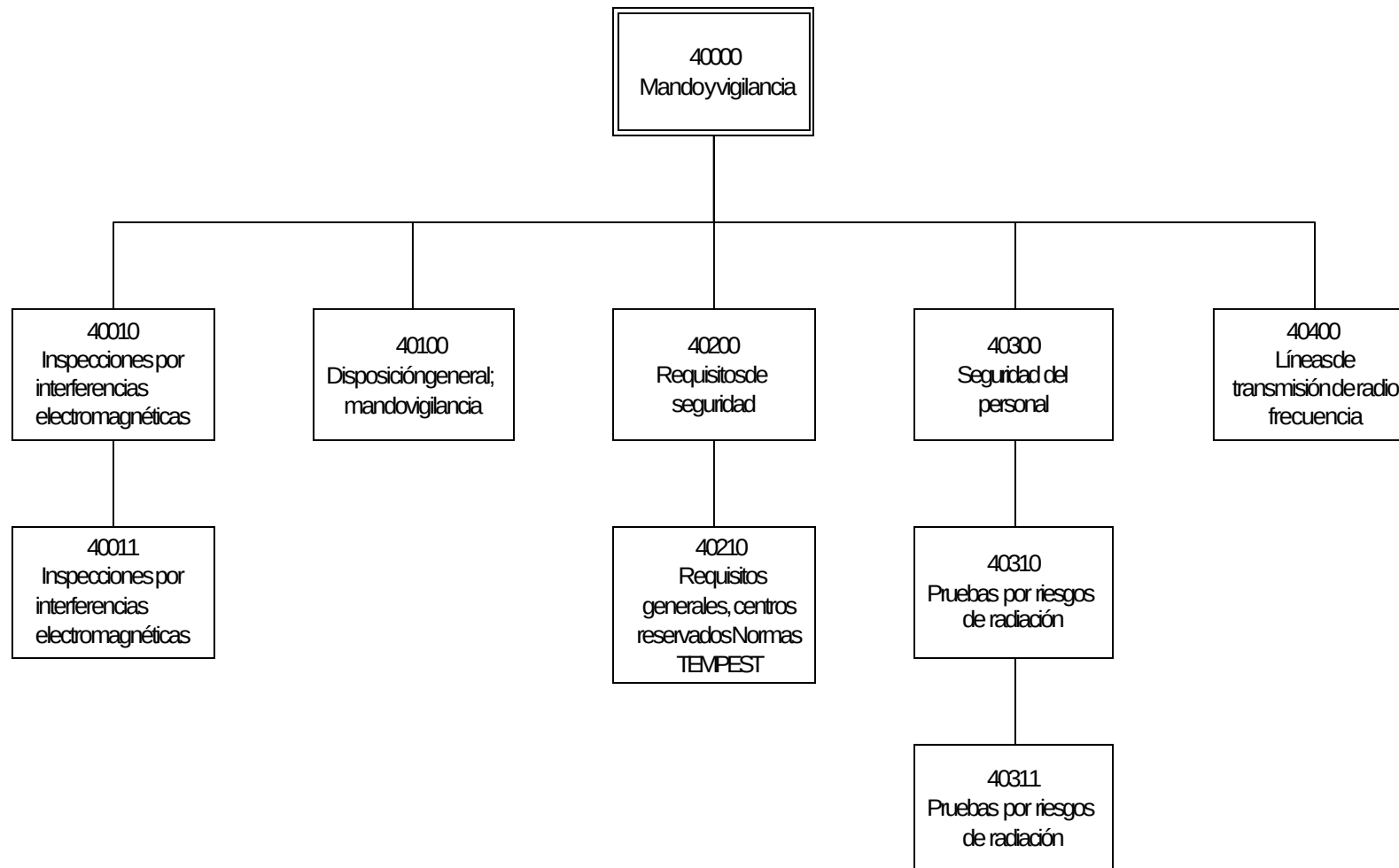
ORIGINAL

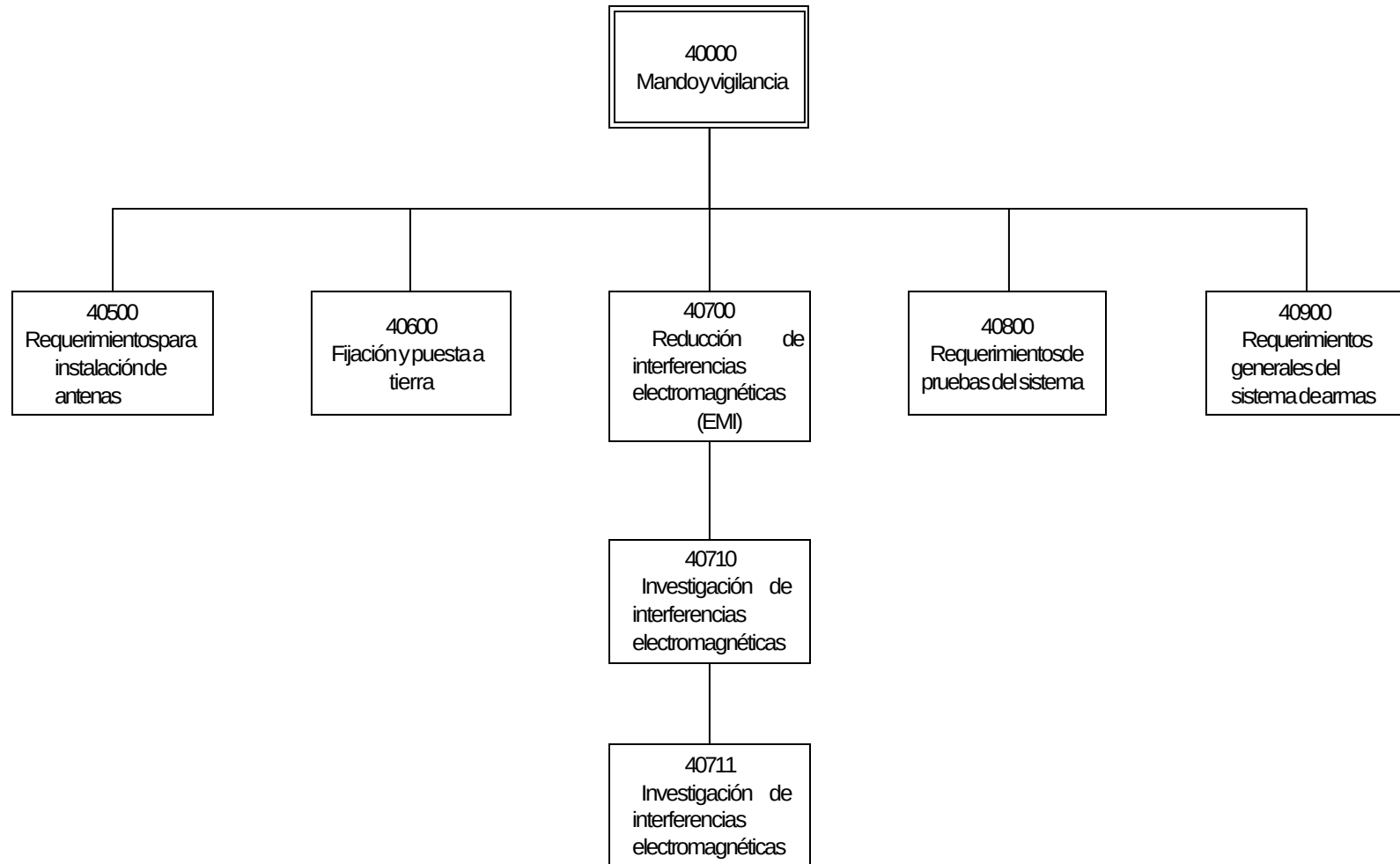
GRUPO 40000
MANDO Y VIGILANCIA
CAPITULO 06

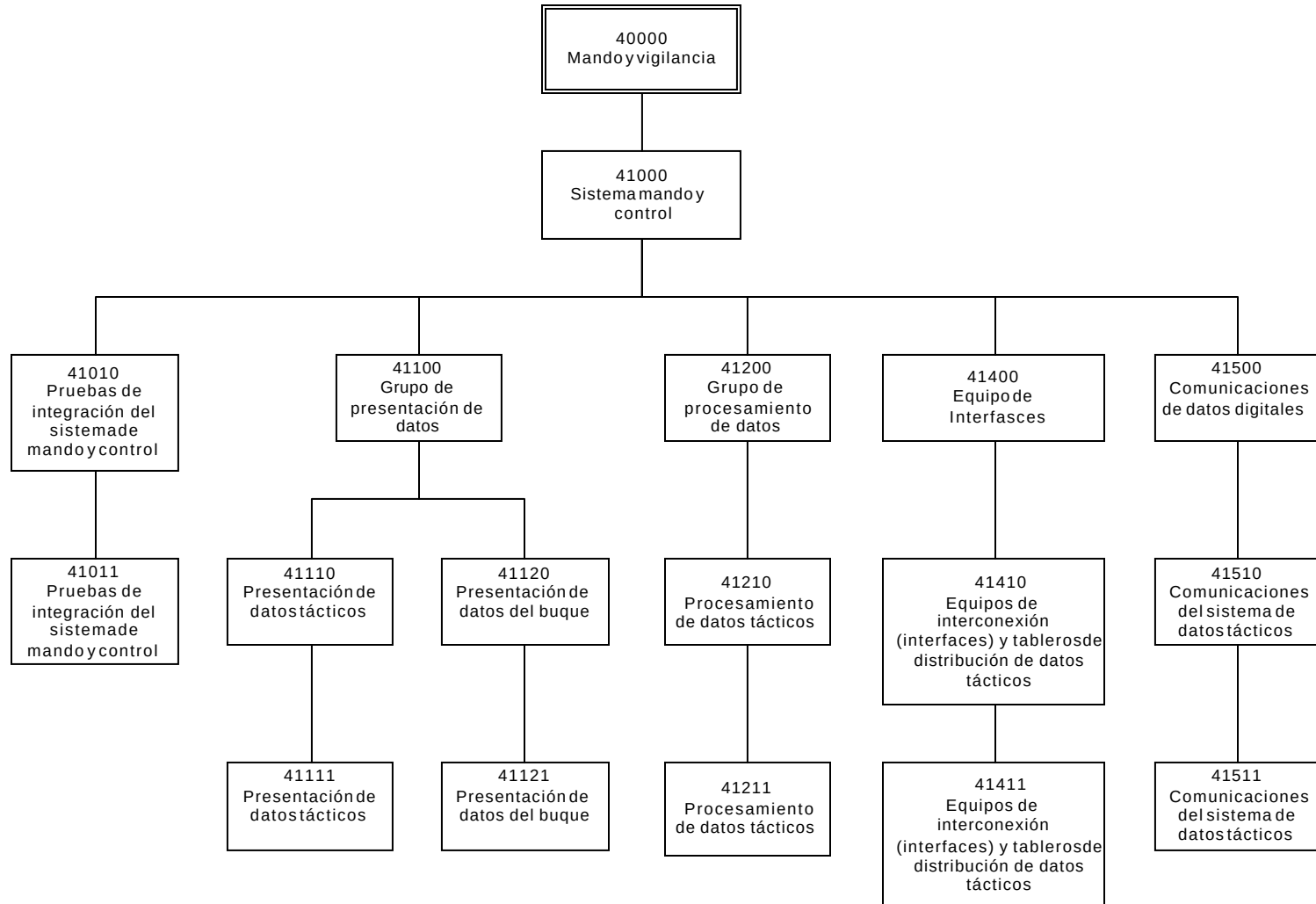
(Reverso en Blanco)

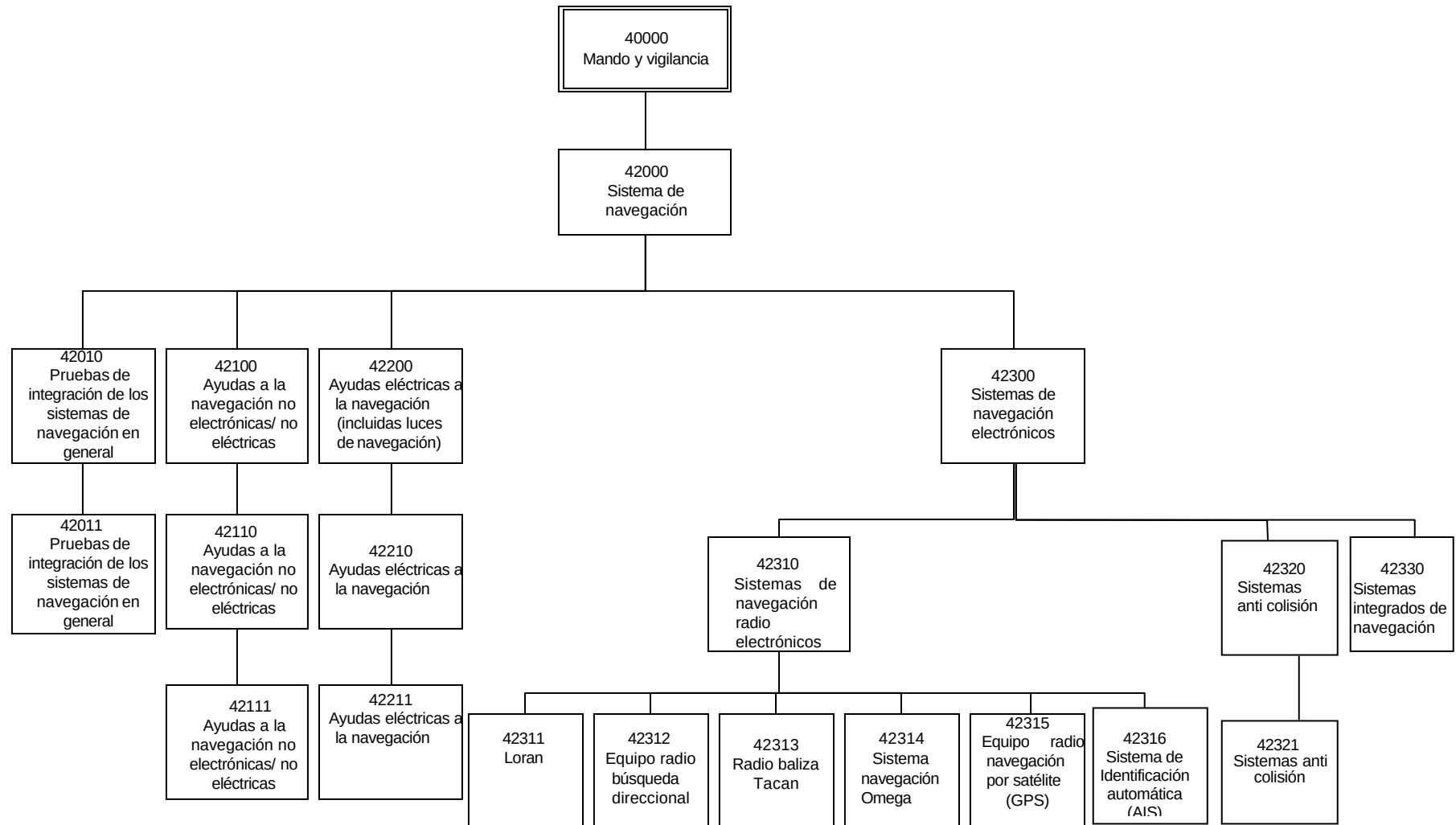
ORIGINAL

ARBOL GENERICO

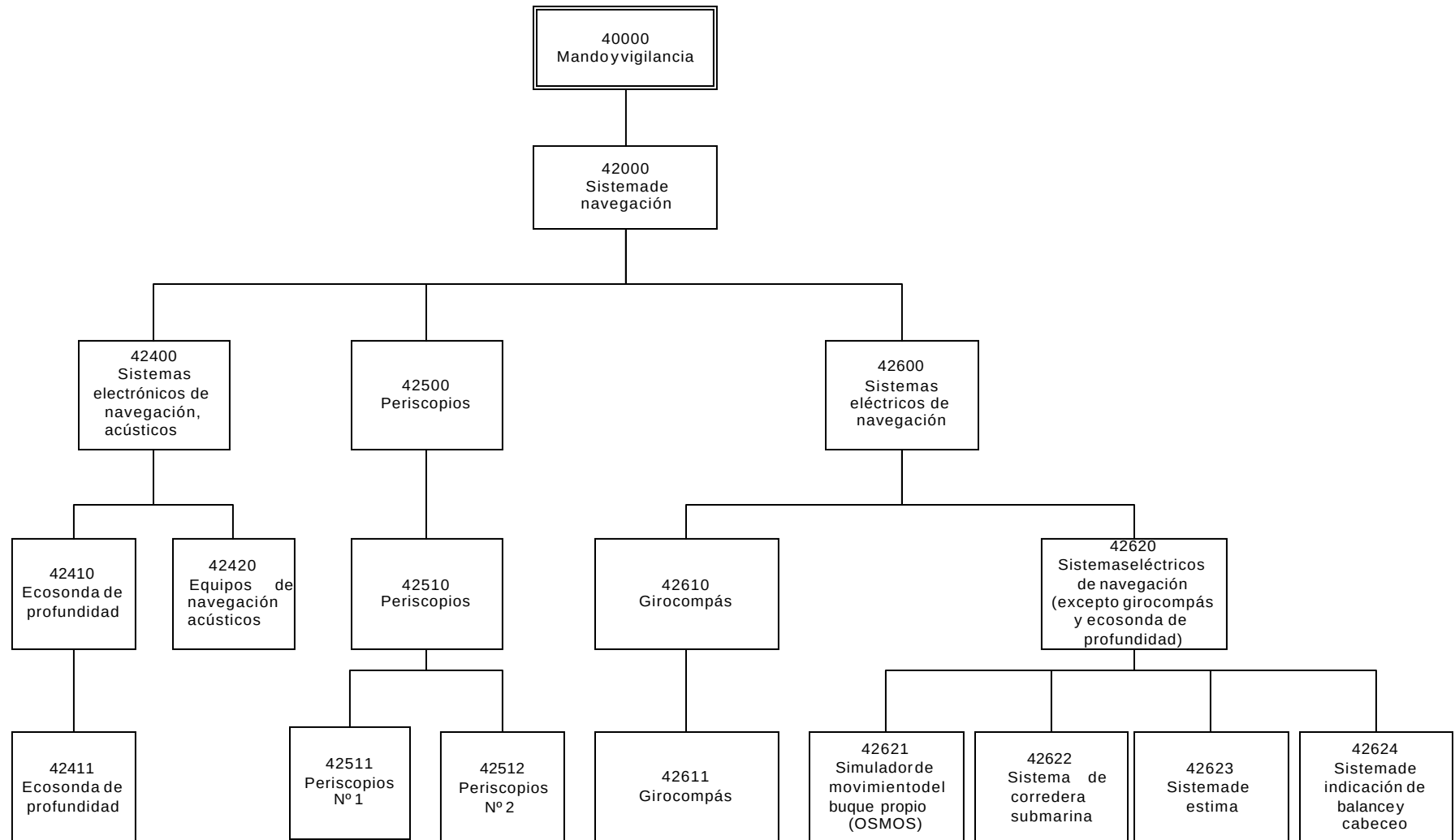


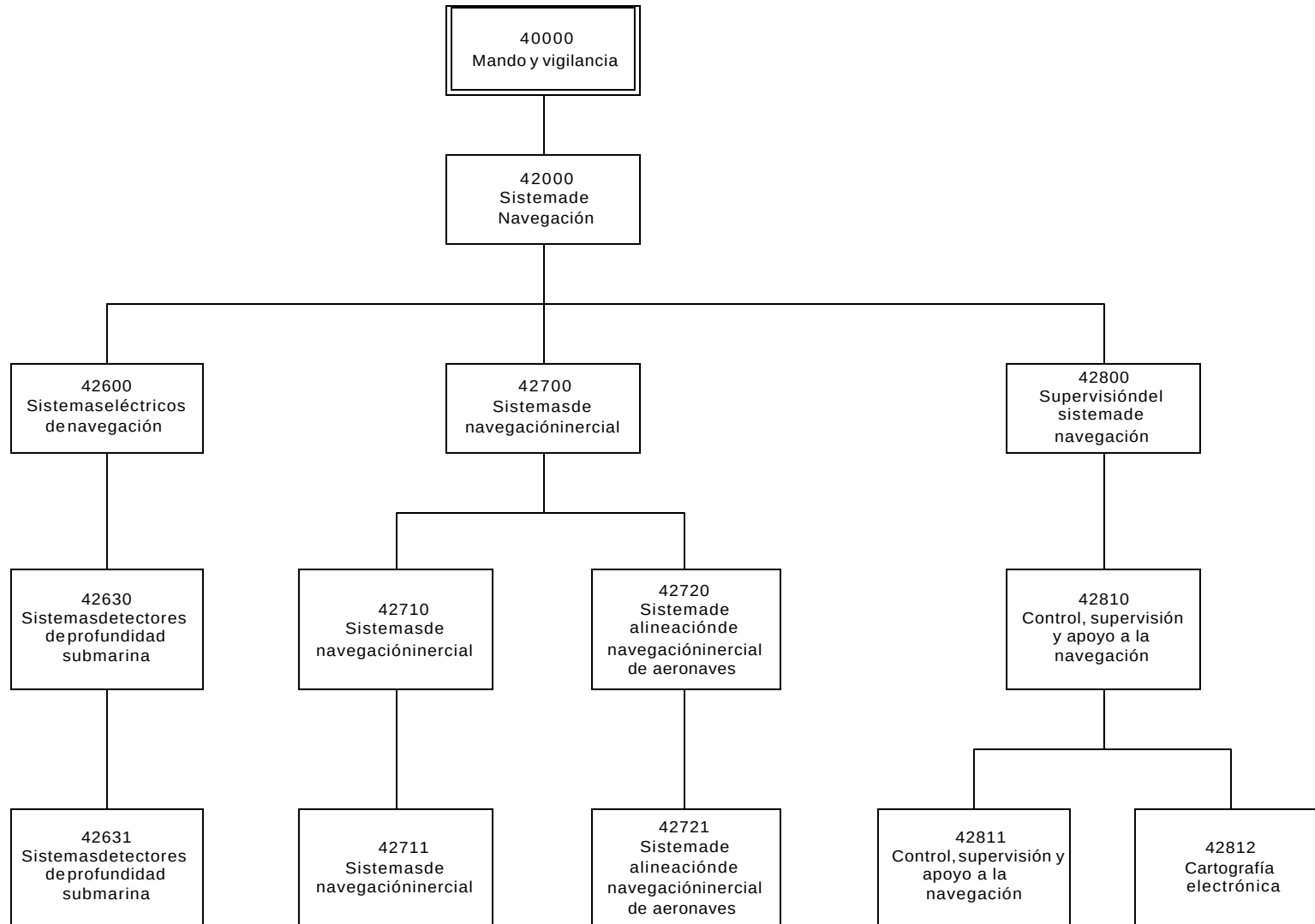
ARBOL GENERICO

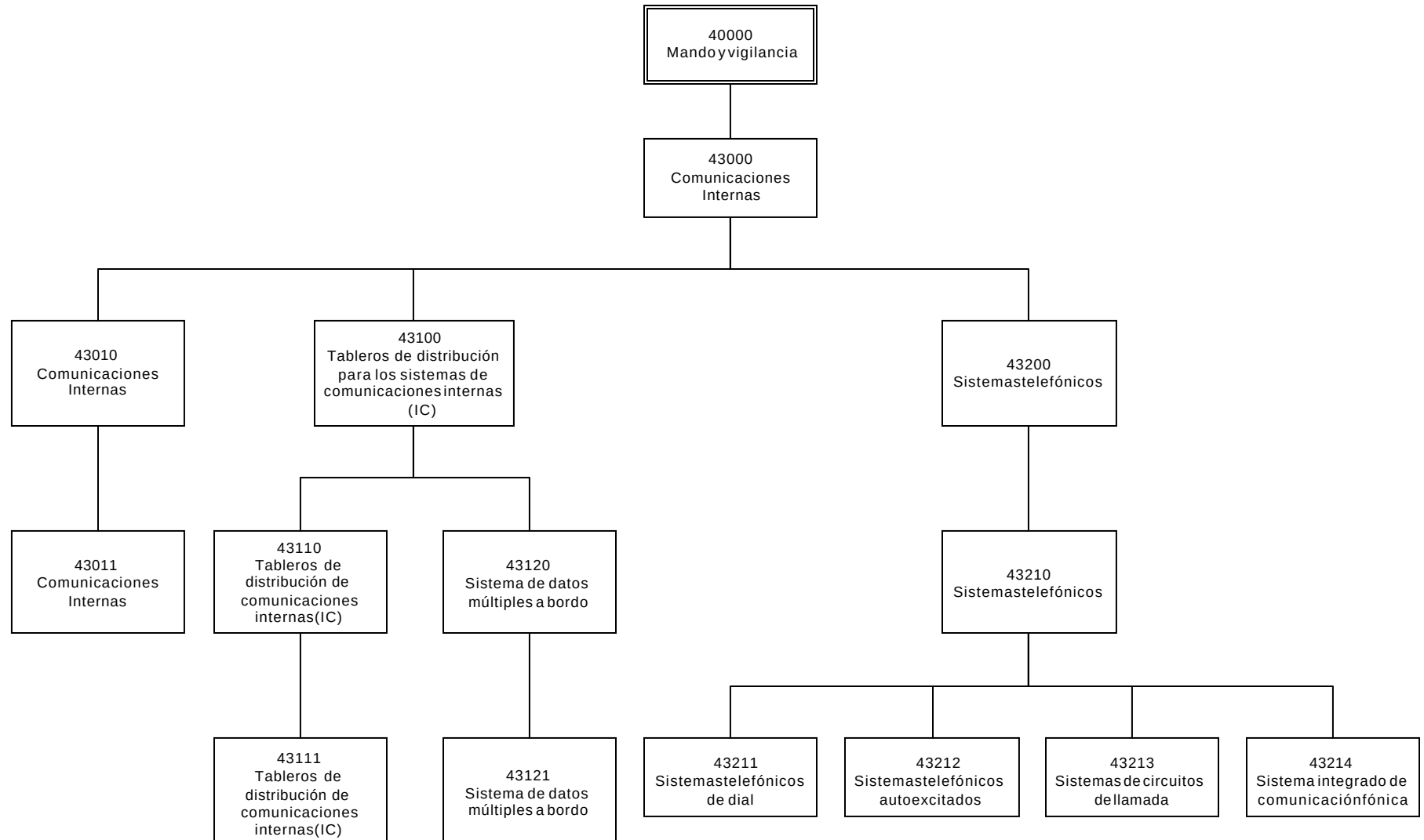
ARBOL GENERICO

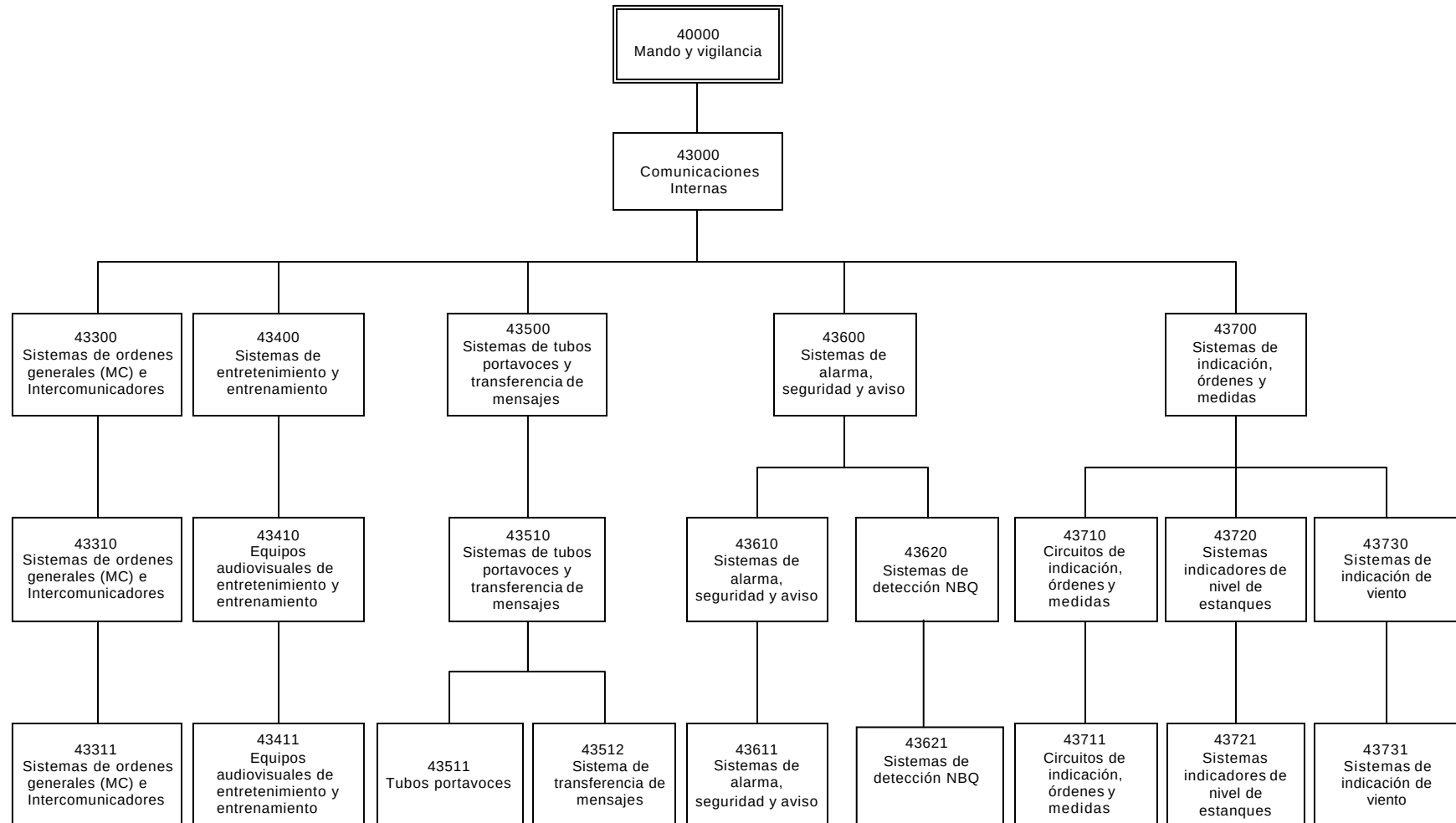
ARBOL GENERICO

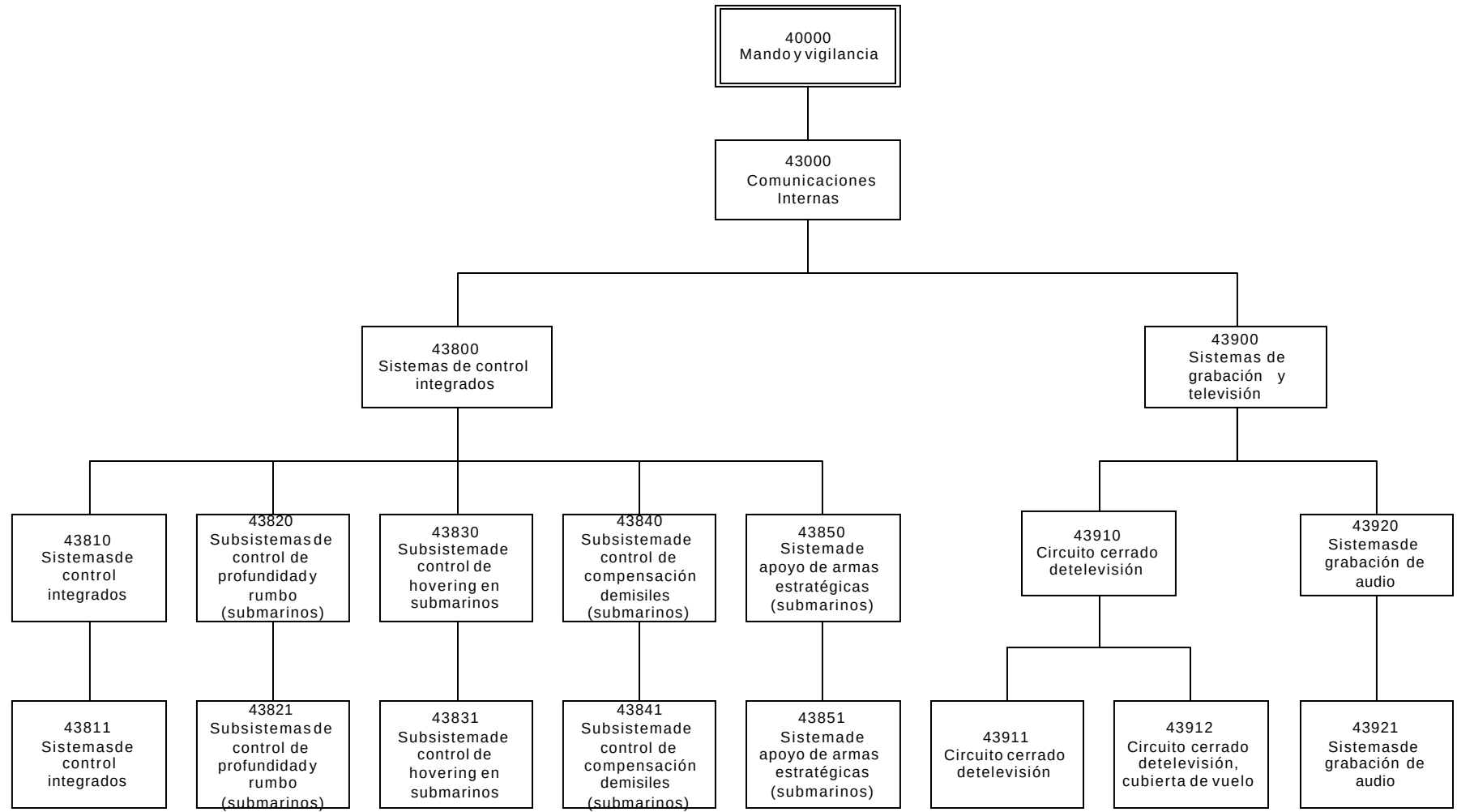
ARBOL GENERICO

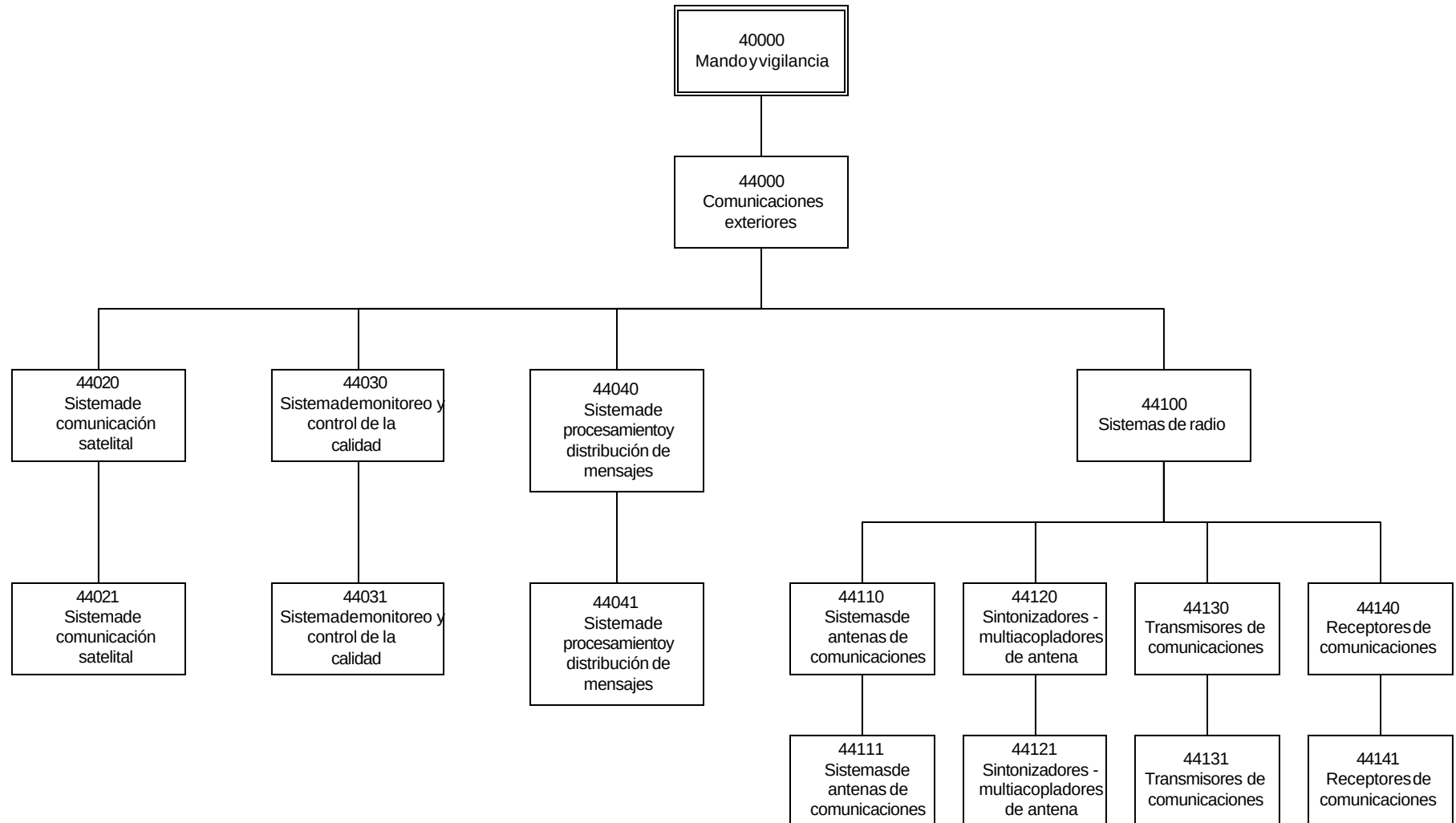


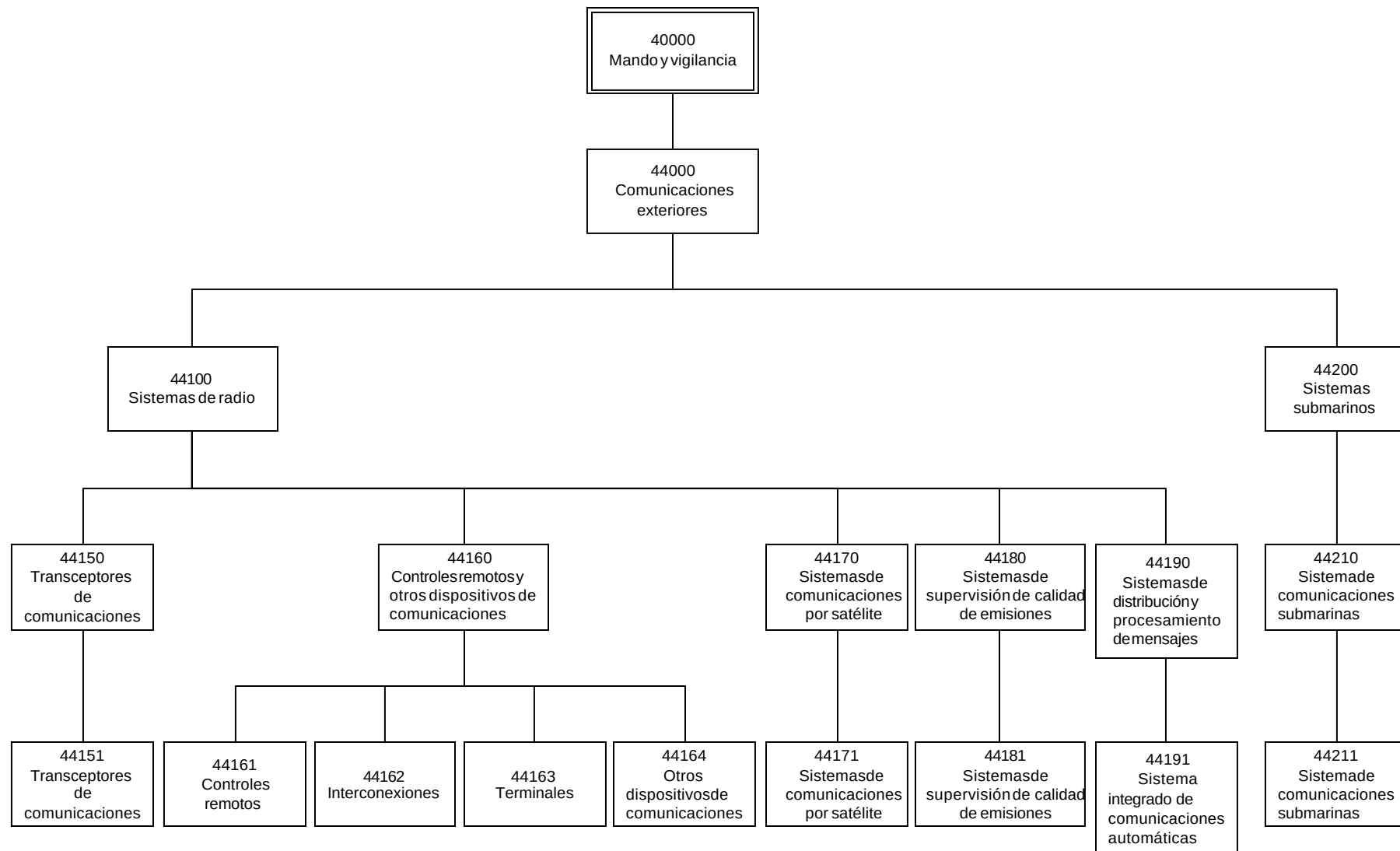
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

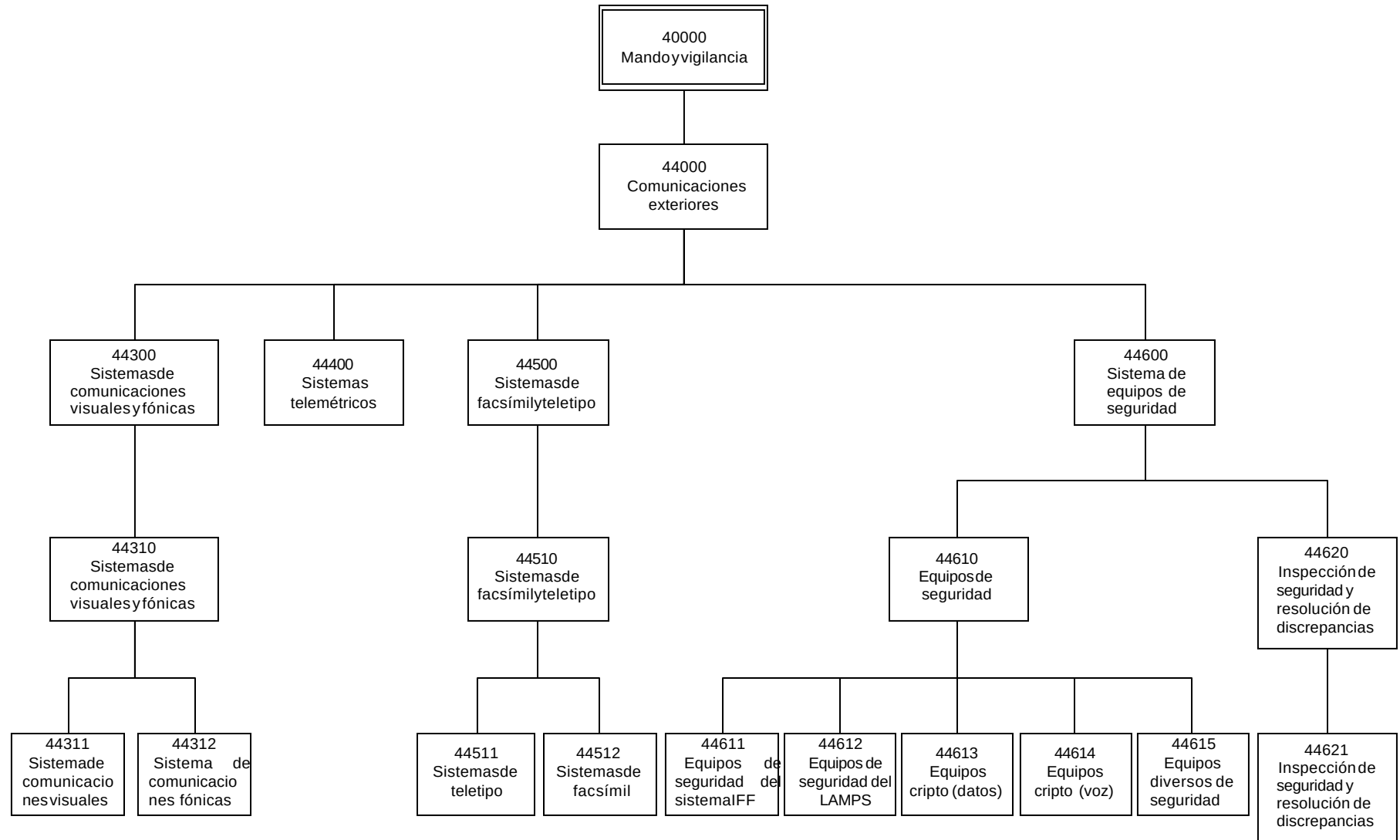
ARBOL GENERICO

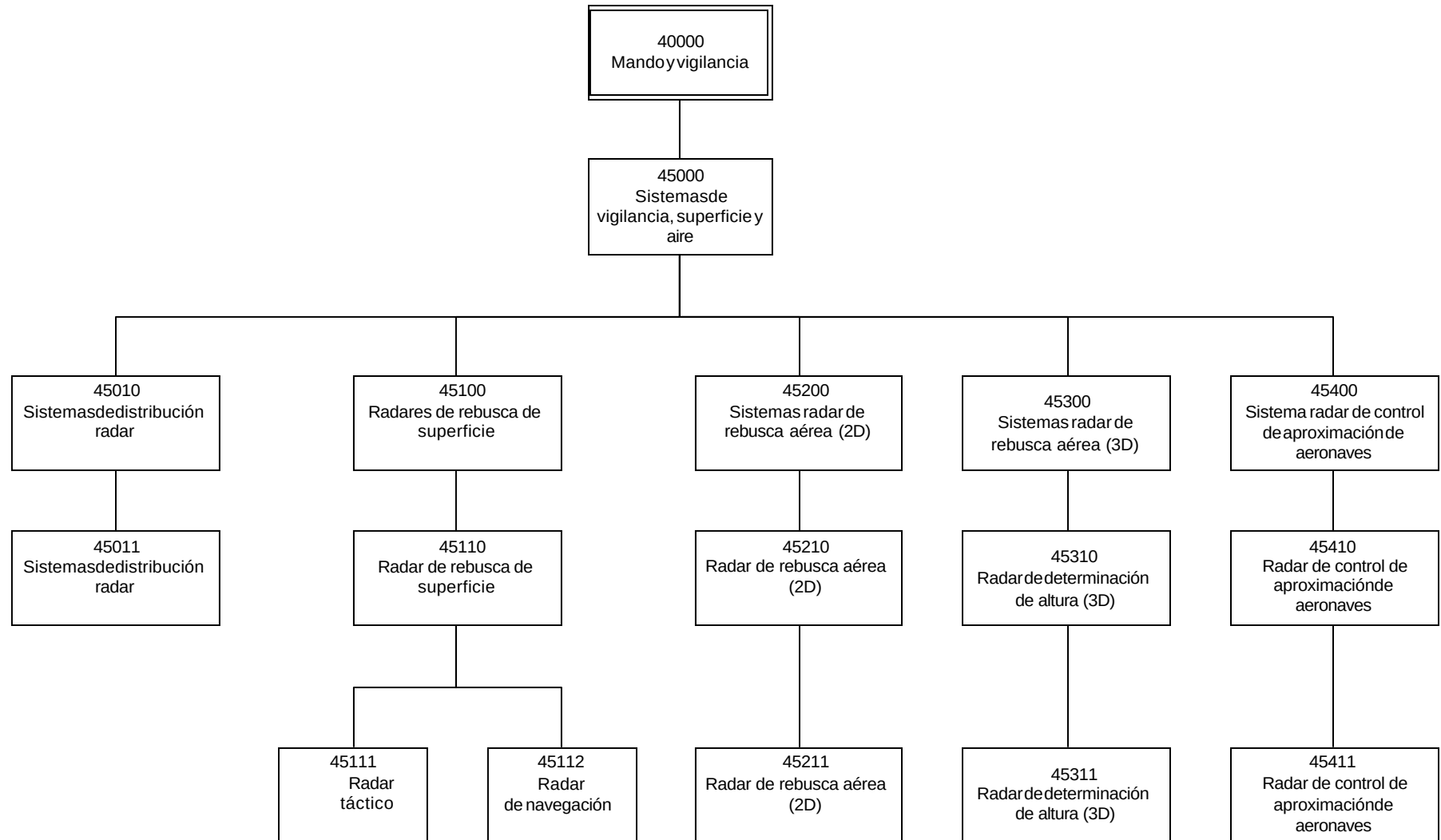
ARBOL GENERICO

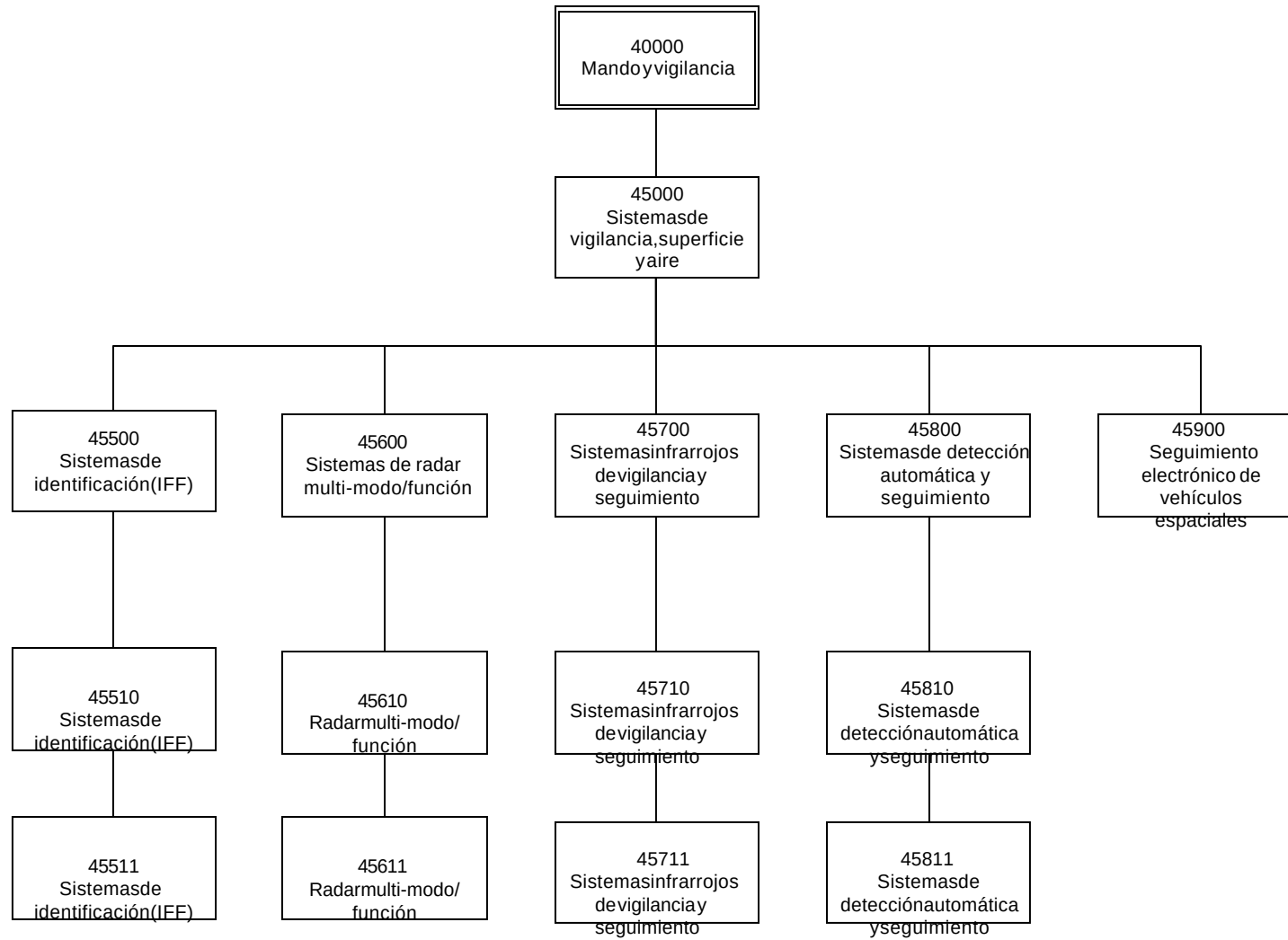
ARBOL GENERICO

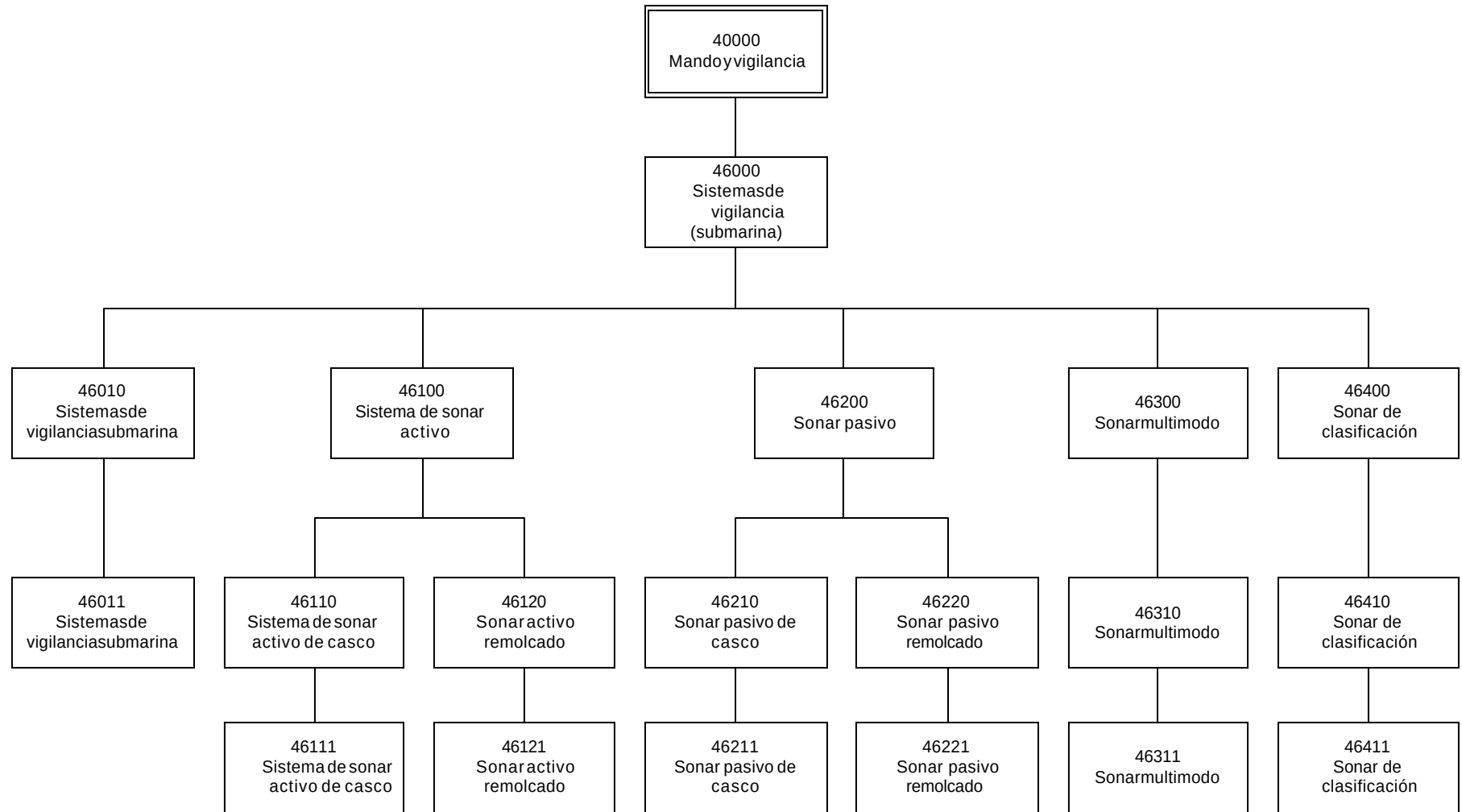
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

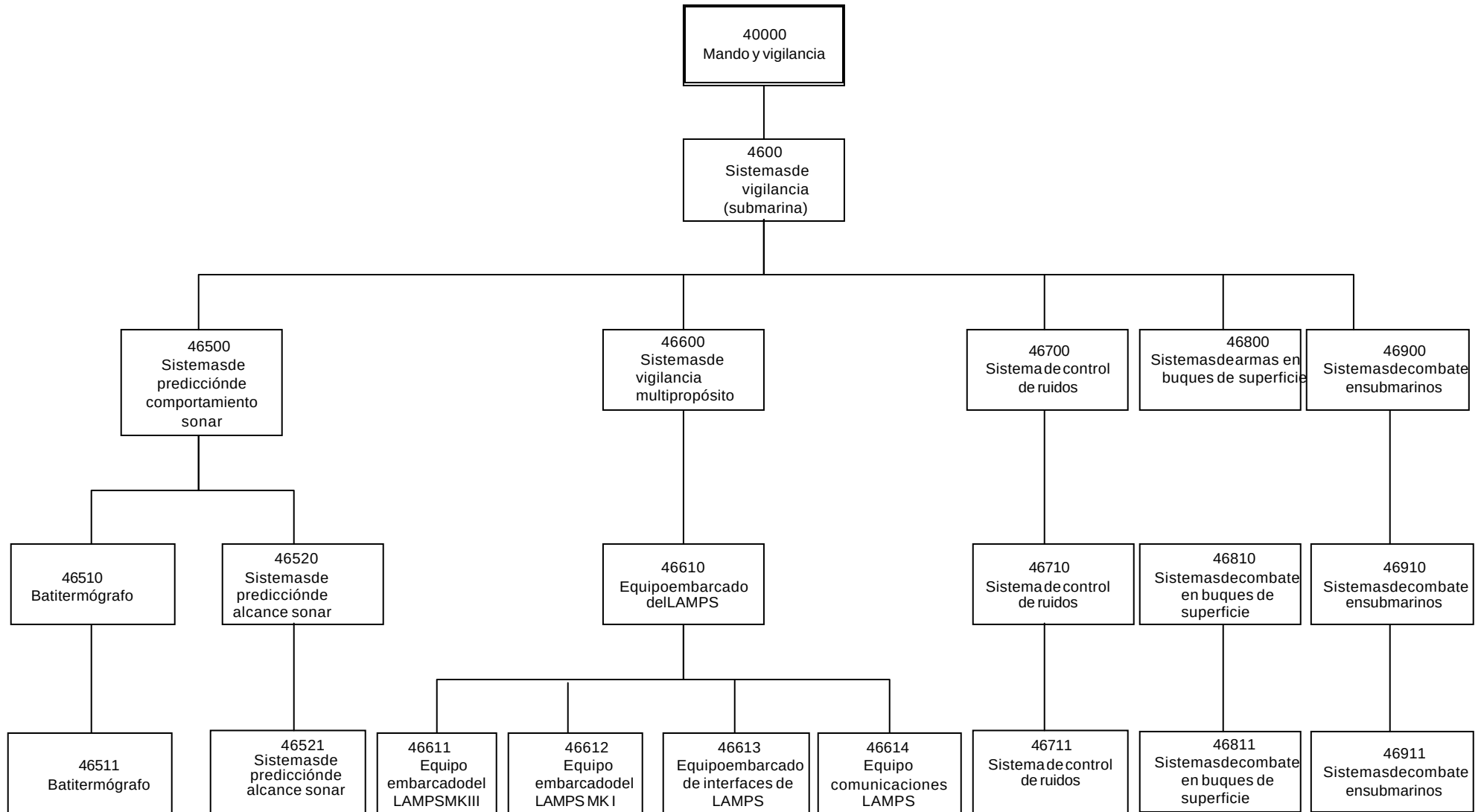


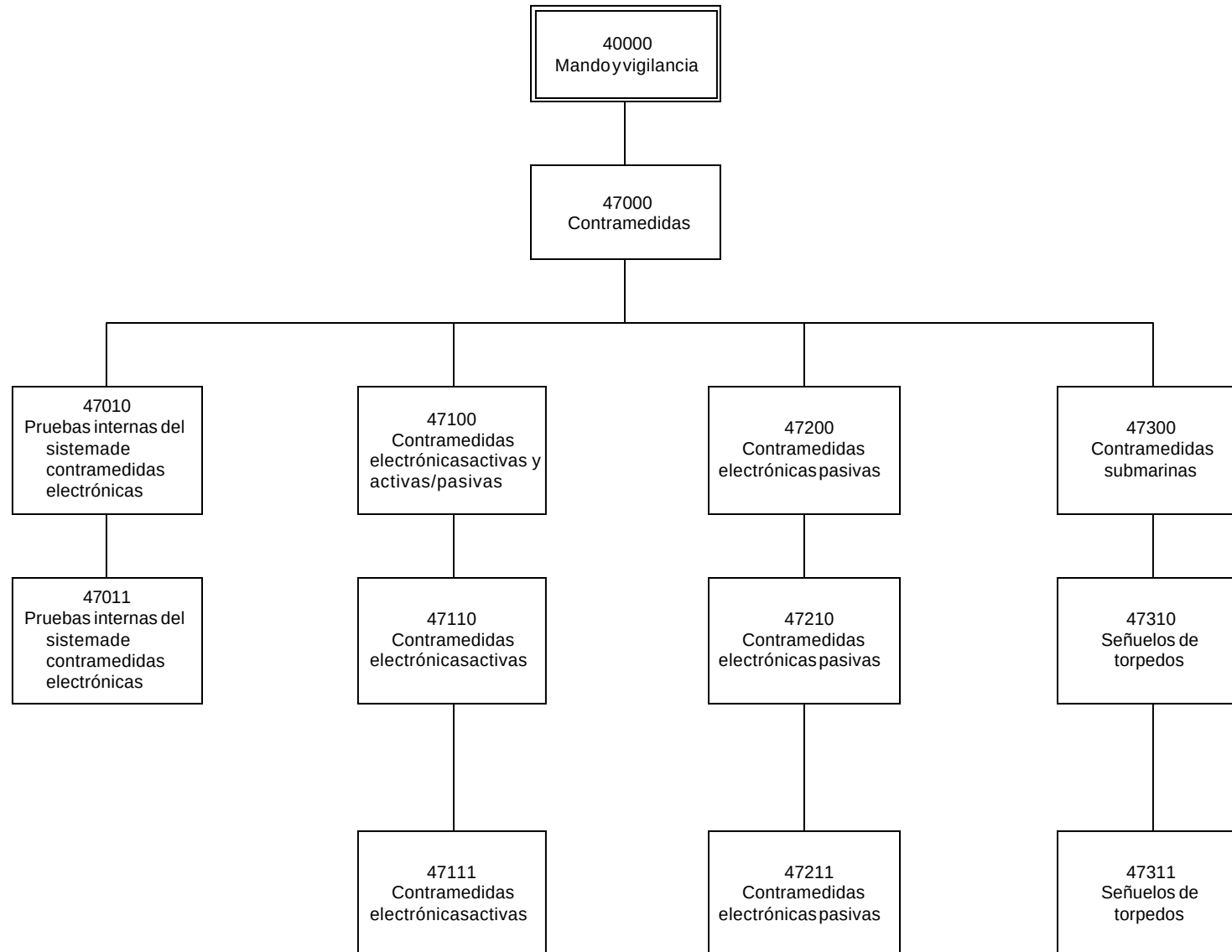
ARBOL GENERICO

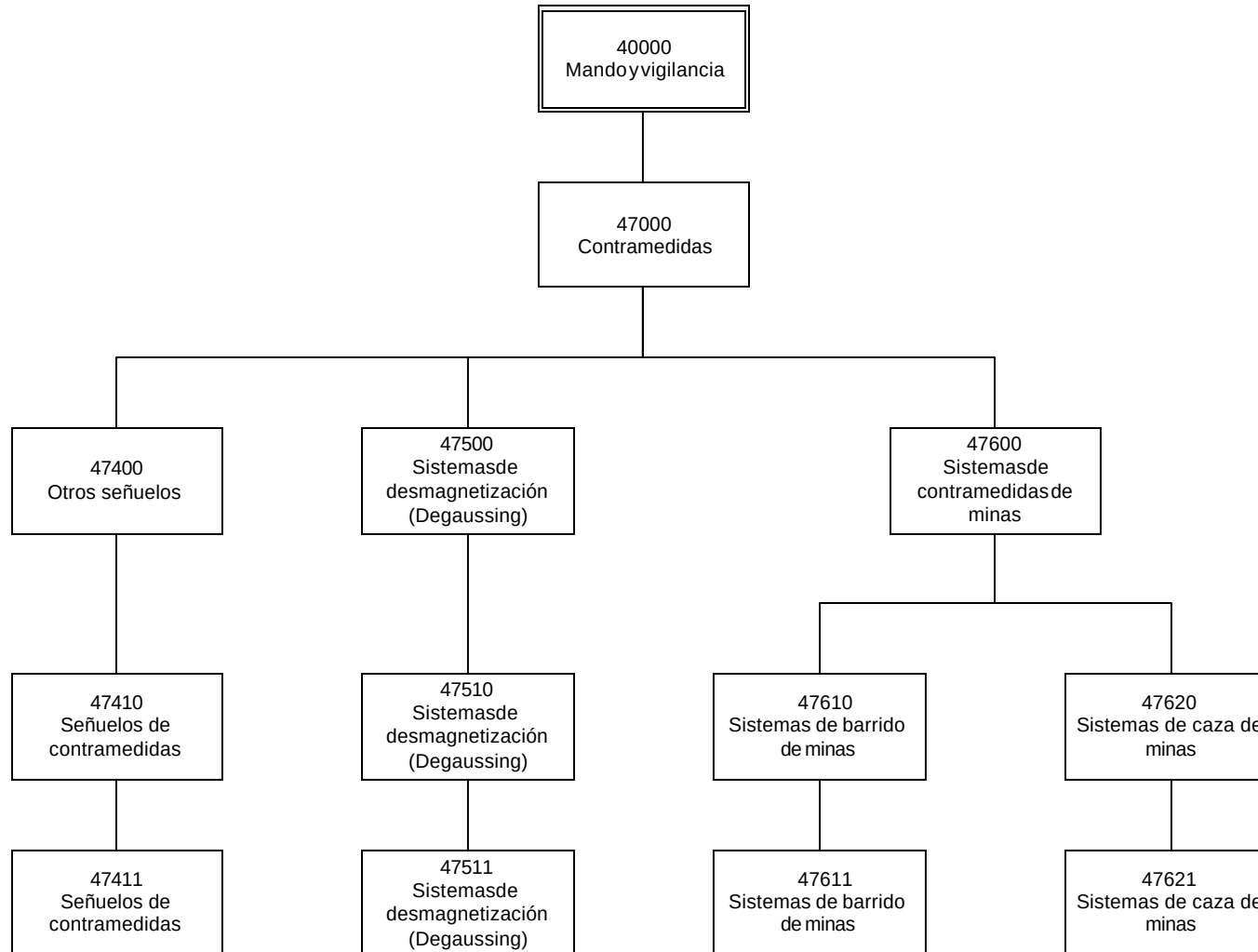
ARBOL GENERICO

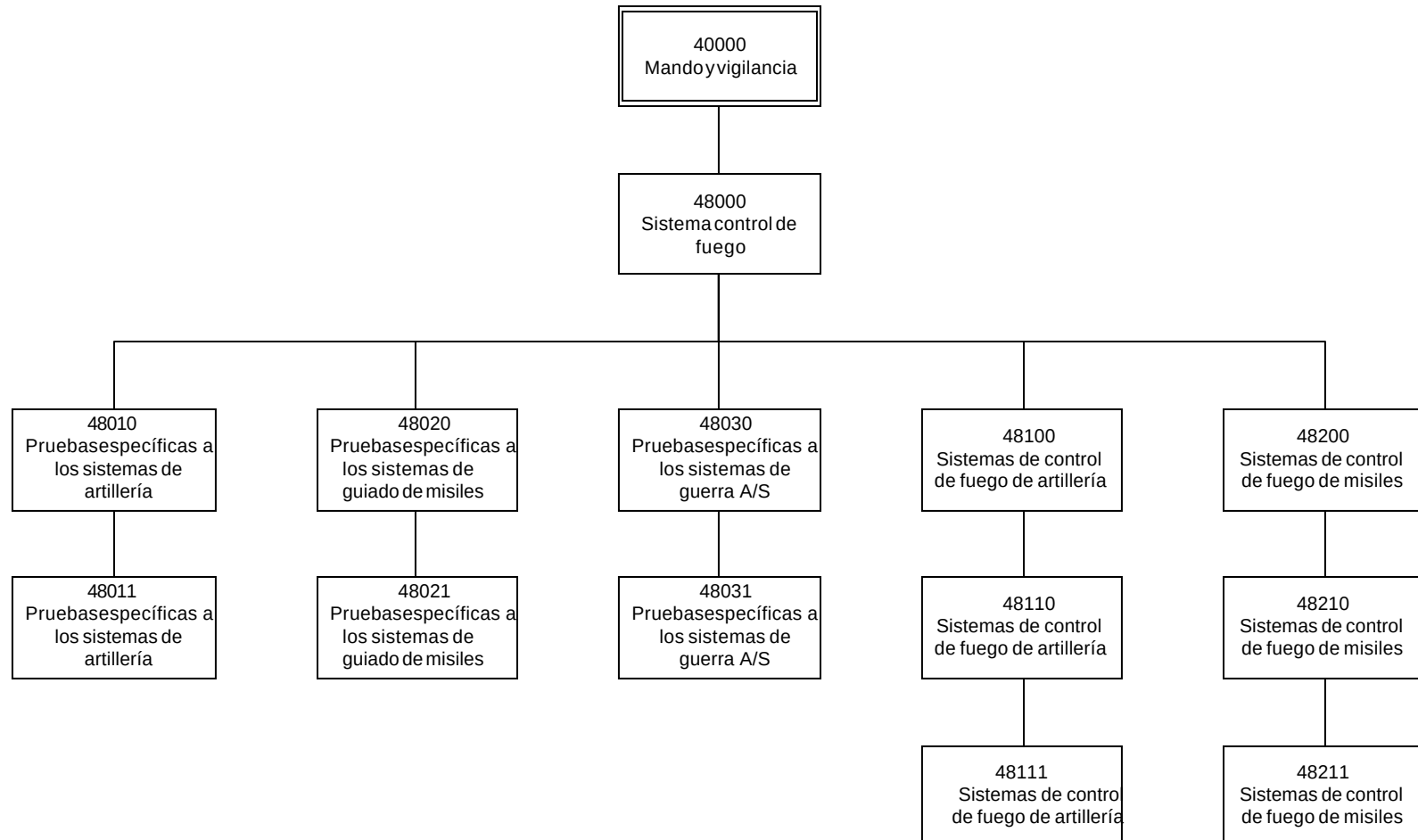
ARBOL GENERICO

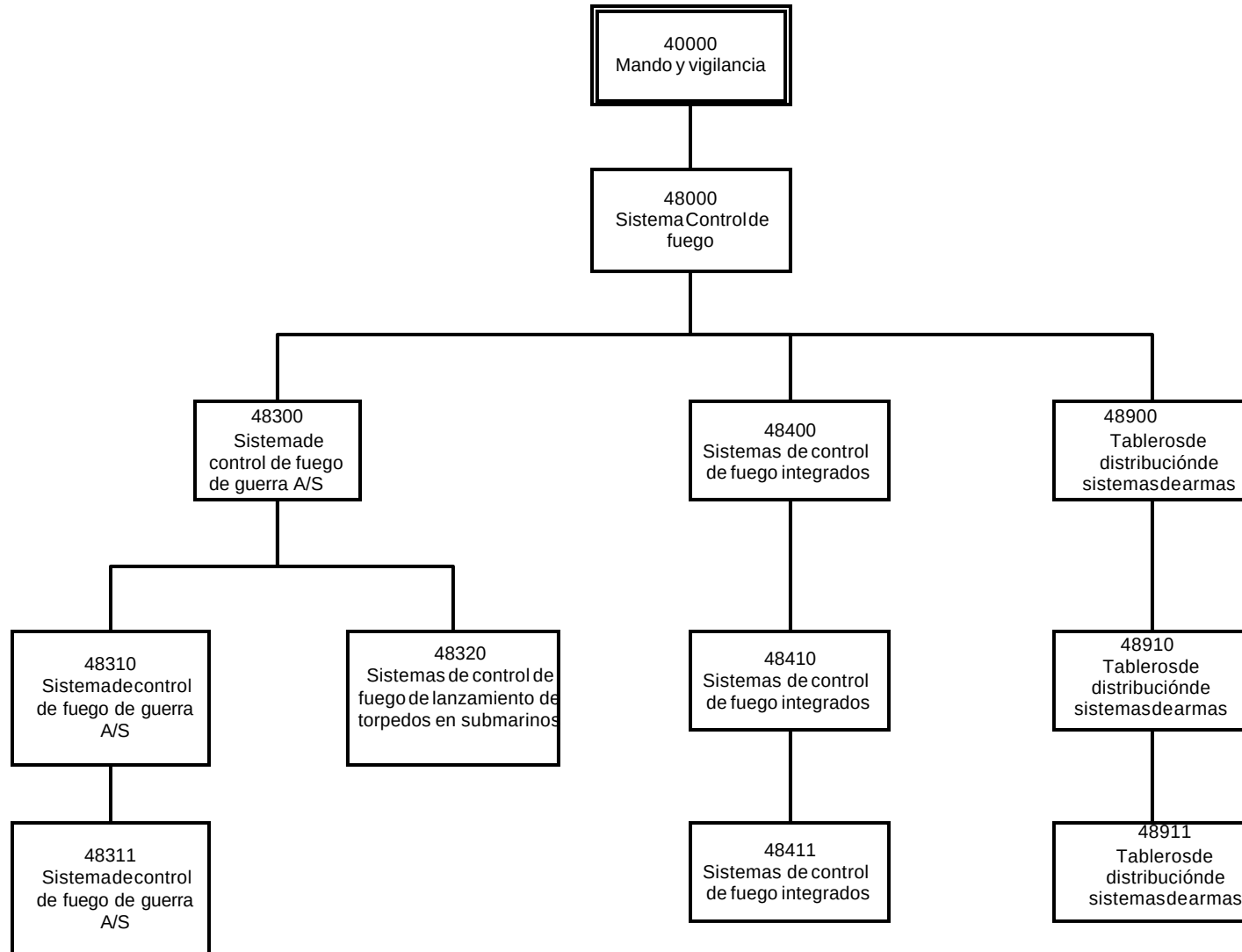
ARBOL GENERICO

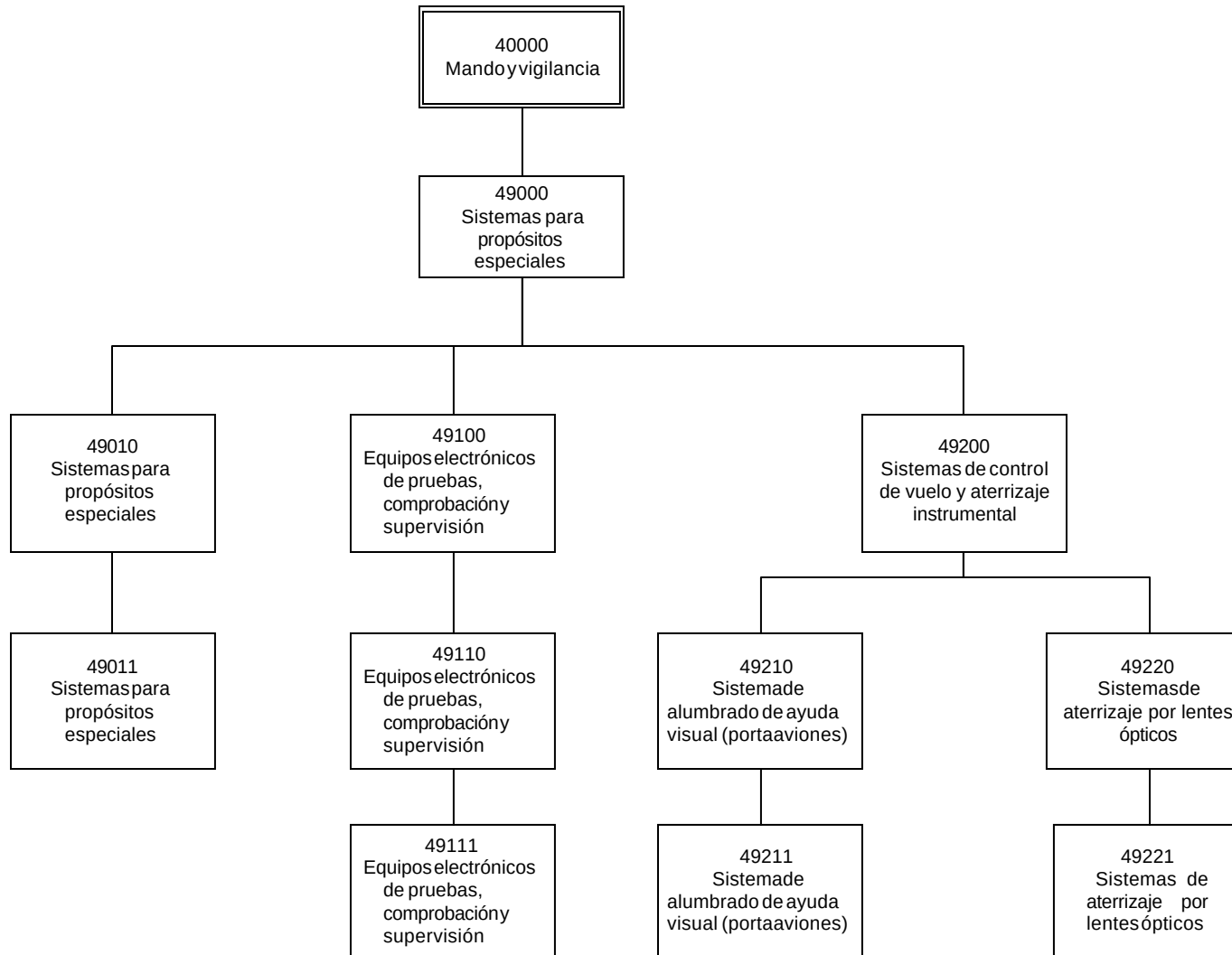


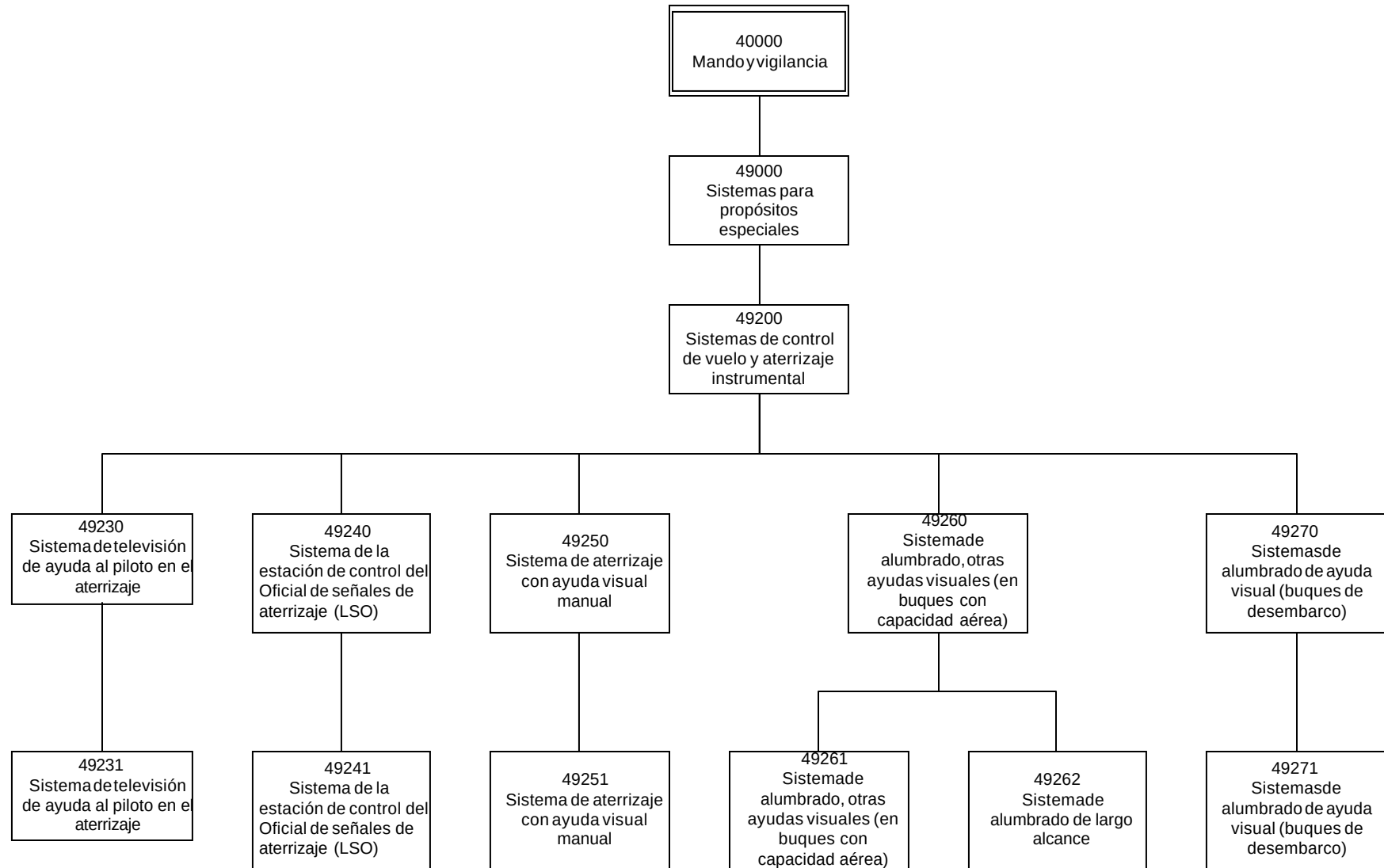
ARBOL GENERICO

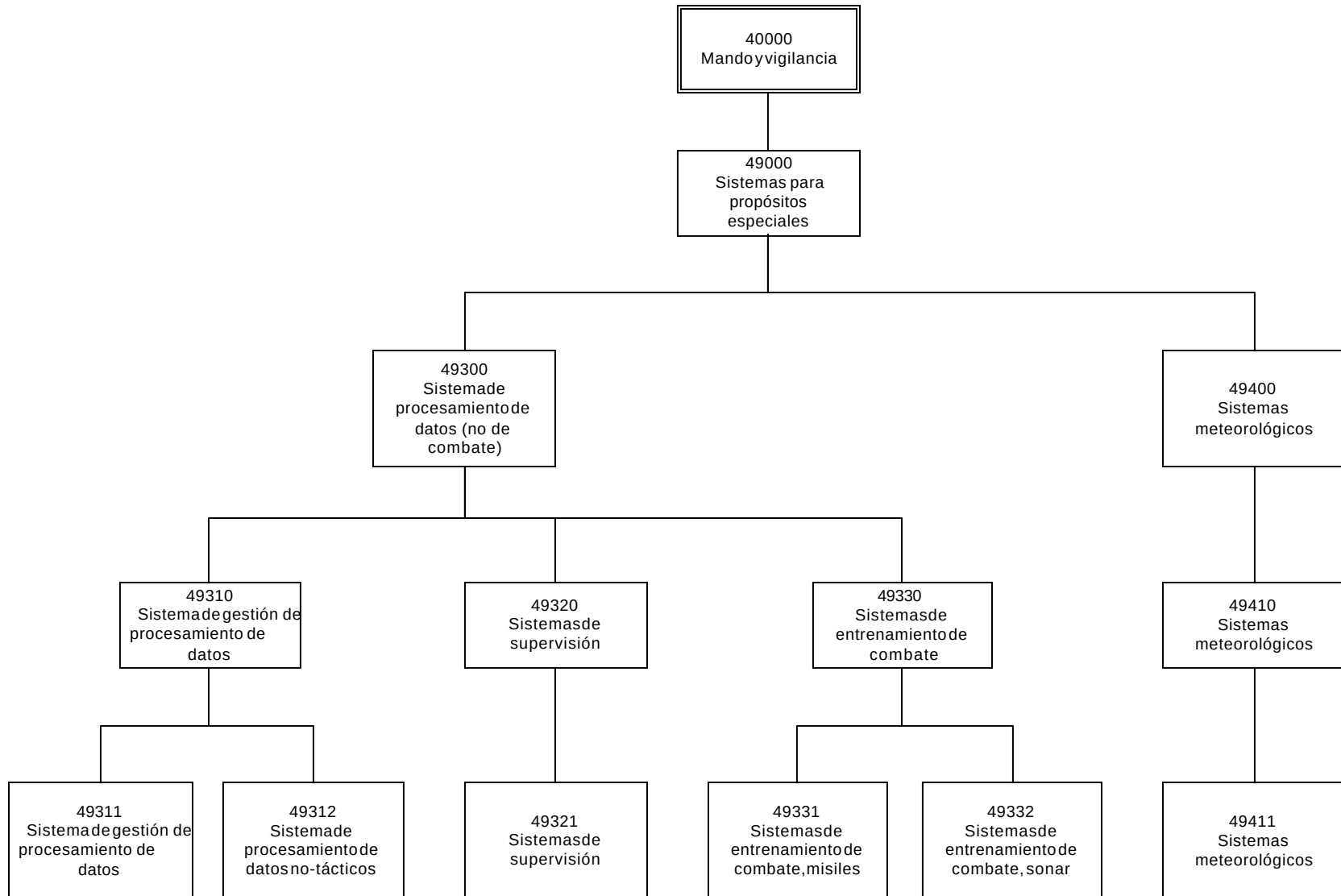
ARBOL GENERICO

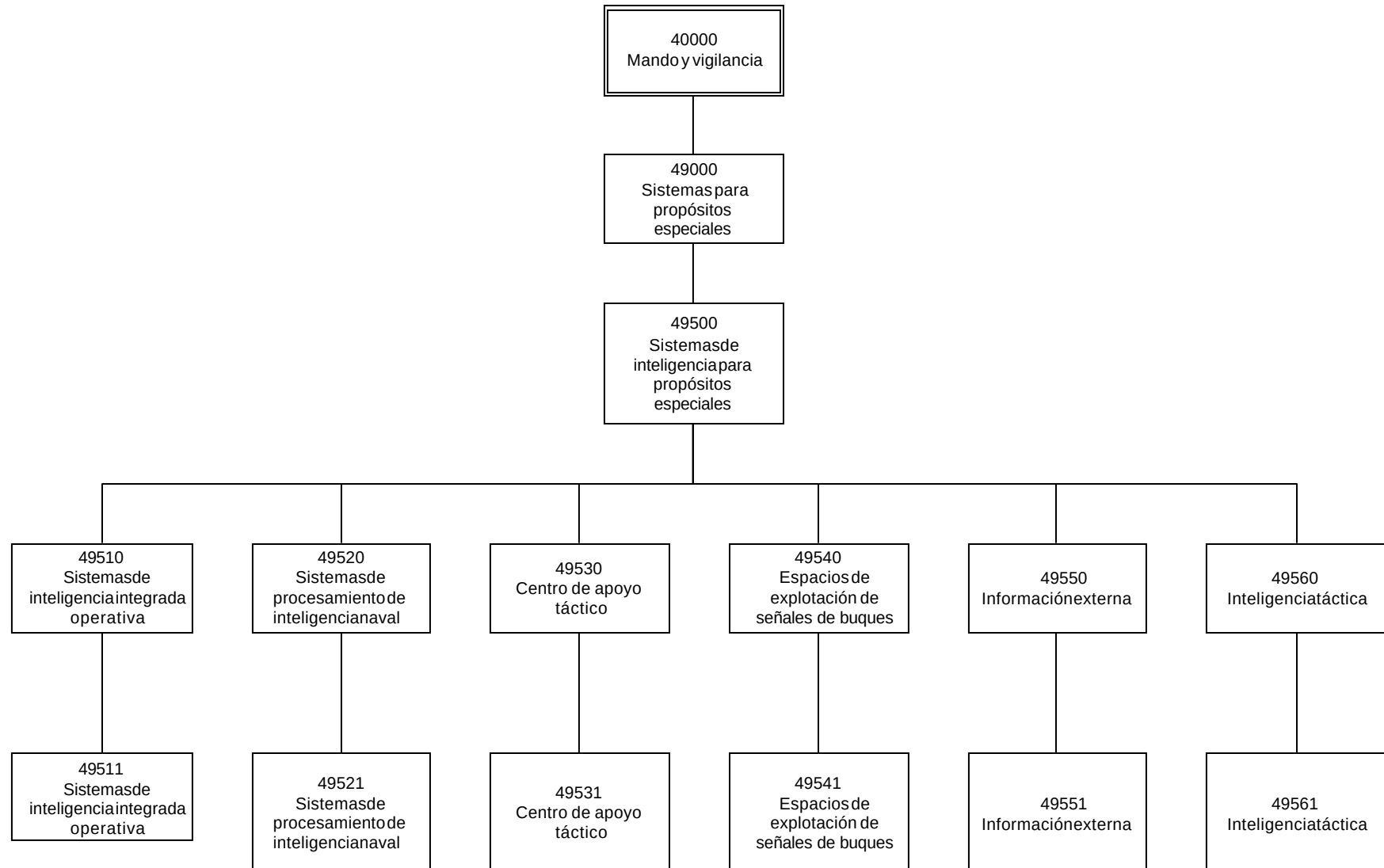
ARBOL GENERICO

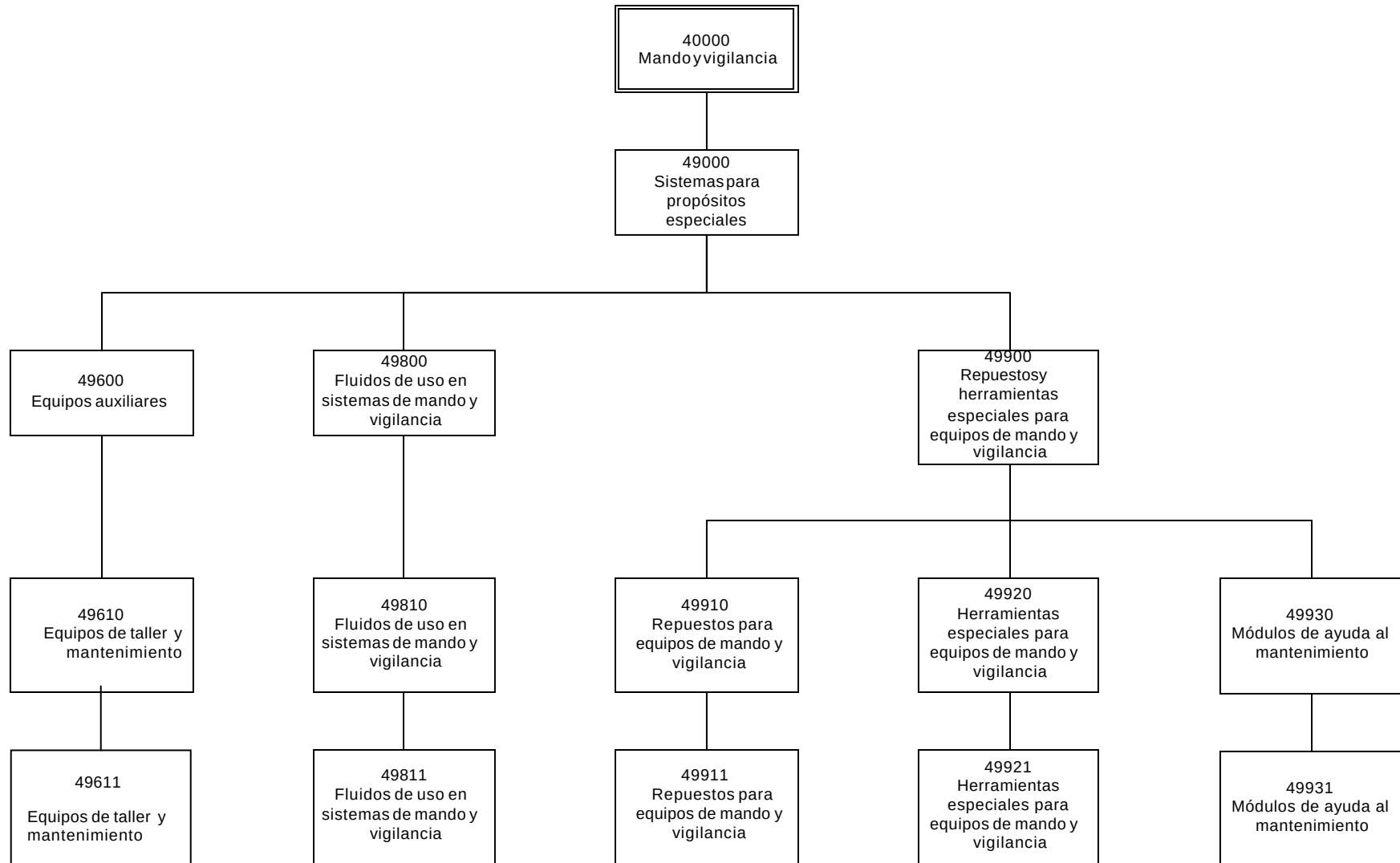
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000

*** NOTAS ***

Los Sistemas 40100 a 40900 son únicamente para especificaciones e información general. Toda la información relativa a componentes específicos del buque debe comenzar a partir del Subgrupo 41000.

*** INCLUYE ***

- Antenas.
- Accesorios del cableado.
- Colgadores de cables.
- Cañerías y accesorios de refrigeración por agua, interno en los equipos.
- Bandejas de cables.
- Sellado de cables (pasacable).
- Cableado.
- Mando y vigilancia en general.
- Protectores de cables.
- Accesorios.
- Frisos.
- Indicadores.
- Aislantes/aisladores.
- Cajas de conexiones.
- Tubos protectores para pasadas de cables.
- Placas de identificación.
- Cajas de cables.
- Protectores metálicos.
- Motores.
- Fuentes de alimentación integrales con los sistemas.
- Bombas.
- Repetidores.
- Antivibratorios.
- Prensa estopas.
- Guarda aguas submarinos.
- Mástiles submarinos.
- Soportes de todos los tipos.
- Tableros de distribución.
- Interruptores.
- Aparatos de medida específicos.
- Transductor.
- Soldadura y uniones.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
40010	Inspecciones por interferencias electromagnéticas <i>L1: INSPECCIONES POR INTERFERENCIAS</i> <i>L2: ELECTROMAGNÉTICAS</i>	40010
40011	Inspecciones por interferencias electromagnéticas <i>L1: INSPECCIONES POR INTERFERENCIAS</i> <i>L2: ELECTROMAGNÉTICAS</i>	40011

***** NOTA *****

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
40100	Disposición general; mando y vigilancia	40100

*** INCLUYE ***

- Planos de disposición general de mando y vigilancia.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
40200	Requisitos de seguridad	40200
40210	Requisitos generales, centros reservados normas TEMPEST <i>L1: REQUISITOS GENERALES/ CENTROS</i> <i>L2: RESERVADO NORMAS TEMPEST</i>	40210

*** INCLUYE ***

- Requisitos de seguridad.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
40300	Seguridad del personal	40300

*** INCLUYE ***

- Seguridad del personal.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
40300	Seguridad del personal	40300
40310	Pruebas por riesgos de radiación	40310
40311	Pruebas por riesgos de radiación	40311

***** NOTA *****

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
40400	Líneas transmisión de radio frecuencia	40400

*** INCLUYE ***

Requisitos generales de las líneas de transmisión de radio frecuencia.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
40500	Requerimientos para instalación de antenas <i>L1: REQUERIMIENTOS PARA INSTALACIÓN DE</i> <i>L2: ANTENAS</i>	40500

*** INCLUYE ***

- Requisitos generales para instalación de antenas.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
40600	Fijación y puesta a tierra	40600

*** INCLUYE ***

- Requisitos de fijación y puesta a tierra.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
40700	Reducción de interferencias electromagnéticas (EMI) <i>L1: REDUCCIÓN DE INTERFERENCIAS</i> <i>L2: ELECTROMAGNÉTICAS (EMI)</i>	40700

*** INCLUYE ***

- Requisitos de reducción de interferencias electromagnéticas.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
40700	Reducción de interferencias electromagnéticas (EMI) <i>L1: REDUCCIÓN DE INTERFERENCIAS</i> <i>L2: ELECTROMAGNÉTICAS (EMI)</i>	40700
40710	Investigación de interferencias electromagnéticas <i>L1: INVESTIGACIÓN DE INTERFERENCIAS</i> <i>L2: ELECTROMAGNÉTICAS</i>	40710
40711	Investigación de interferencias electromagnéticas <i>L1: INVESTIGACIÓN DE INTERFERENCIAS</i> <i>L2: ELECTROMAGNÉTICAS</i>	40711

*** NOTA ***

1 por Buque.

Para uso sólo a efectos administrativos de órdenes de trabajo; no forma parte de la configuración del buque.

*** INCLUYE ***

- Realización de investigaciones de interferencias electromagnéticas (EMI) en puerto y en la mar para asegurar la óptima determinación y documentación de posibles interferencias entre determinados equipos eléctricos y sistemas electrónicos.
- Detallar las acciones correctivas para asegurar la capacidad de los sistemas electrónicos para funcionar en sus niveles de rendimiento.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Hojas resumen de interferencias.
- Informes detallados.
- Agenda de pruebas.
- MIL-STD-1310C (Armada).
- Procedimientos de pruebas.
- MIL-STD-1605 (Buques).

*** NO INCLUYE ***

- Presentación de datos tácticos. (41110)
- Sistemas de navegación electrónicos. (42310)
- Sondadores. (42410)
- Sistemas de navegación inercial. (42710)
- Pruebas de sistemas integrados de comunicaciones. (44010)
- Inspección de seguridad y resolución de discrepancias. (44620)
- Equipos de registro y análisis de ruidos (sistemas sonar pasivos). (46210)
- Contramedidas electrónicas. (47110) (47210)
- Pruebas de sistemas integrados de combate. (84430)
- Inspecciones y pruebas para definición de obras. (98610)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
40800	Requerimientos de pruebas del sistema	40800

*** INCLUYE ***

- Requerimientos de pruebas del sistema.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
40900	Requerimientos generales del sistema de armas <i>L1: REQUERIMIENTOS GENERALES DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: ARMAS</i>	40900

*** INCLUYE ***

- Requerimientos generales del sistema de combate.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
41000	Sistema mando y control	41000

*** INCLUYE ***

- Sistemas de mando y control.

*** NO INCLUYE ***

- Bases. (18400)
- Mobiliario de los compartimentos de mando y vigilancia. (66300)
- Sistema de transmisión y recepción de información local, tales como controles y tableros de instrumentos de espacios de máquinas.
- Palos, torres y plataforma de servicios. (17100)
- Sistemas de conversión de poder. (31400)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
41000	Sistema mando y control	41000
41010	Pruebas de integración del sistema de mando y control <i>L1: PRUEBAS DE INTEGRACIÓN DEL SISTEMA</i> <i>L2: DE MANDO Y CONTROL</i>	41010
41011	Pruebas de integración del sistema de mando y control <i>L1: PRUEBAS DE INTEGRACIÓN DEL SISTEMA</i> <i>L2: DE MANDO Y CONTROL</i>	41011

*** NOTA ***

1 por Buque.

Para uso sólo a efectos administrativos de órdenes de trabajo, no es parte de la configuración del buque ni debe ser usado para la definición de los sistemas.

*** INCLUYE ***

- Pruebas de mando y control: Pruebas de integración e interfaces de los sistemas de mando y control en los equipos de presentación de datos tácticos, procesos, tableros, comunicaciones e interfaces.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Pruebas de alistamiento.
- Procedimientos de pruebas.
- Agenda de pruebas.
- Secuencia de pruebas.
- Análisis de requisitos de pruebas.
- Documento de requisitos de pruebas.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas de sistemas integrados de radio. (44010)
- Pruebas internas de artillería. (48010)
- Pruebas internas de armas antisubmarinas. (48030)
- Sistema control de fuego. (48110) (48210) (48310) (48410)
- Equipos electrónicos de pruebas, comprobación y supervisión. (49110)
- Pruebas del sistema de combate integrado. (84430)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
41000	Sistema mando y control	41000
41100	Grupo de presentación de datos	41100

*** INCLUYE ***

- Convertidores de azimut.
- Puesto y panel de conexión de comunicaciones.
- Presentación de datos.
- Consolas de presentación.
- Amplificadores de pulsos.
- Generadores de símbolos.
- Tableros de distribución de radar.
- Simulador de señal de video.
- Lectura de datos digitales.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
41000	Sistema mando y control	41000
41100	Grupo de presentación de datos	41100
41110	Presentación de datos tácticos	41110
41111	Presentación de datos tácticos	41111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Presentación de datos tácticos: Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, indicación, equipos de recepción y procesado y todo el cableado de interconexión.
- Incluye las cañerías de aire y agua de las líneas de transmisión desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque.
- Incluye cables desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Estaciones de intercomunicación del Sistema de Datos Tácticos (TDS).
- Apantallamiento, conexionado y puesta a tierra del sistema.
- Tableros de distribución de datos del radar.
- Tableros de distribución.
- Paneles de conexión de comunicaciones.
- Bases, Tirantes.
- Convertidor de azimuth/radar.
- Comprobador de equipos de presentación.
- Grupos convertidores de azimuth/símbolos.
- Consolas de presentación de vídeo en altura.
- Distribución de datos acústicos y sonar.
- Generador de símbolos/amplificador de pulsos.
- Lectores de datos digitales.
- Cañerías.
- Bombas integradas.
- Válvulas.
- Simulador de señal de vídeo.
- Osciladores.
- Motores.
- Consolas.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistema de girocompás. (42610)
- Sistema de distribución y procesado de mensajes. (44190)
- Sistema de refrigeración por agua dulce de equipos electrónicos. (53620)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
41000	Sistema mando y control	41000
41100	Grupo de presentación de datos	41100
41120	Presentación de datos del buque	41120
41121	Presentación de datos del buque	41121

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Juego de Datos del buque propio: Sistema completo con todo su interior, partes, interconectado de cables, cable de la fuente de poder.
- Proporciona la instalación y comprobación, inspección, las reparaciones, reemplazo, cambio de campos, alineación, calibración y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conversor.
- Señales de datos
- Despliegues.
- Datos del buque

*** NO INCLUYE ***

- Cables de Poder para el servicio del buque. (32110)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
41000	Sistema mando y control	41000
41200	Grupo de procesamiento de datos	41200

*** INCLUYE ***

- Procesador de vídeo de balizas.
- Computadores para propósito general.
- Proceso de datos.
- Control de discos.
- Consolas de entrada/salida.
- Unidades de cinta magnética.
- Unidades de cinta perforada.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de telemetría de buques auxiliares. (44400)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
41000	Sistema mando y control	41000
41200	Grupo de procesamiento de datos	41200
41210	Procesamiento de datos tácticos	41210
41211	Procesamiento de datos tácticos	41211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Proceso de datos tácticos: Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, indicación, equipos de recepción y proceso con todo el cableado de interconexión.
- Incluye la cañería de aire y agua de las líneas de transmisión desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque.
- Incluido los cables desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Apantallamiento, conexionado y puesta a tierra del sistema.
- Computadores del sistema.
- Control de discos.
- Bases.
- Consolas de entrada/salida.
- Unidades de memoria.
- Procesador de video de balizas.
- Unidades de cinta de papel y perforadas.
- Motores.
- Cañerías.
- Bombas integradas.
- Antivibratorios.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Pruebas internas del sistema de mando y control. (41010)
- Sistemas de inteligencia operativa. (49510)
- Sistemas de gestión de inteligencia naval. (49520)
- Refrigeración auxiliar por agua dulce. (53610)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Pruebas de sistema de armas integrado. (84430)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
41000	Sistema mando y control	41000
41300	Tablero distribución de datos digitales	41300

A SER SUPRIMIDO USAR EL 41410

*** INCLUYE ***

- Tablero de distribución de datos digitales.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
41000	Sistema mando y control	41000
41400	Equipo de interface	41400

*** INCLUYE ***

- Convertidores digital a analógico.
- Convertidor de datos de señales centrales.
- Convertidor analógico a digital.
- Teclado integrado.
- Multiplexores centrales con teclado.
- Teclados.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
41000	Sistema mando y control	41000
41400	Equipo de interface	41400
41410	Equipos de interconexión (interface) y tableros de distribución de datos tácticos <i>L1: EQUIPOS INTERCONEXIÓN (INTERFACE) Y TA</i> <i>L2: BLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE DATOS TÁCTICOS</i>	41410
41411	Equipos de interconexión (interface) y tableros de distribución de datos tácticos <i>L1: EQUIPOS INTERCONEXIÓN (INTERFACE) Y TA</i> <i>L2: BLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE DATOS TÁCTICOS</i>	41411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Tablero de distribución de datos tácticos y equipos de interconexión (interfaces).
- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, indicadores y proceso.
- Incluye las cañerías de aire y agua desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque.
- Incluye también el cableado desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Convertidores analógico/digital.	• Interruptores selectores.
• Convertidor central de señales.	• Motores.
• Introdutores de datos digitales.	• Cañerías.
• Convertidores digital/analógico.	• Bombas integradas.
• Convertidores digital/digital.	• Antivibratorios.
• Multiplexores centrales de los teclados.	• Transformadores.
• Sistema de aterrizaje y apantallamiento.	• Válvulas.
• Paneles de supervisión del sistema.	• Teclados integrados.
• Tablero de distribución de datos digitales.	• Bases.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Pruebas internas del sistema de mando y control. (41010)
- Sistemas de distribución del radar. (45010)
- Sistemas de inteligencia operativa. (49510)
- Sistemas de gestión de inteligencia naval. (49520)
- Refrigeración auxiliar por agua dulce. (53610)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Pruebas de sistema de armas integrado. (84430)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
41000	Sistema mando y control	41000
41500	Comunicaciones de datos digitales	41500

*** INCLUYE ***

- Terminales de datos.
- Comunicaciones de datos digitales.

*** NO INCLUYE ***

- Transmisión y recepción en RF y teletipos del sistema de enlace automático. (44000)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
41000	Sistema mando y control	41000
41500	Comunicaciones de datos digitales	41500
41510	Comunicaciones del sistema de datos tácticos L1: COMUNICACIONES DEL SISTEMA DE DATOS L2: TÁCTICOS	41510
41511	Comunicaciones del sistema de datos tácticos L1: COMUNICACIONES DEL SISTEMA DE DATOS L2: TÁCTICOS	41511

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema de datos tácticos: Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, indicadores y equipos de recepción y proceso con todos los cables de interconexión. Incluye las líneas de transmisión y guías de onda.
- Incluye las cañerías de aire y agua desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque.
- Incluye también el cableado desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Equipos de prueba de comunicaciones de datos.	• Uniones, puesta a tierra y apantallamiento del sistema.
• Equipos de control de comunicaciones de datos.	• Teletipos para comunicaciones de datos.
• Cañerías.	• Bombas integradas.
• Comunicaciones de datos digitales.	• Motores.
• Terminales de datos.	• Bases y tirantes.
• Antivibratorios.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Pruebas internas del sistema de mando y control. (41010)
- Transmisores de comunicaciones. (44130)
- Transceptores de comunicaciones. (44150)
- Sistemas de gestión de inteligencia naval. (49520)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Refrigeración auxiliar con agua dulce. (53610)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
41000	Sistema mando y control	41000
41700	Tableros de distribución analógicos del sistema de mando y control	41700
	<i>L1: TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN ANALÓGICOS</i>	
	<i>L2: DEL SISTEMA DE MANDO Y CONTROL</i>	

A SER SUPRIMIDO USAR EL 41411

*** INCLUYE ***

- Tableros de distribución analógicos del sistema de mando y control.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000

*** INCLUYE ***

- Sistemas de navegación en general.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42010	Pruebas de integración de los sistemas de navegación en general <i>L1: PRUEBAS DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS</i> <i>L2: DE NAVEGACIÓN EN GENERAL</i>	42010
42011	Pruebas de integración de los sistemas de navegación en general <i>L1: PRUEBAS DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS</i> <i>L2: DE NAVEGACIÓN EN GENERAL</i>	42011

*** NOTA ***

1 por Buque.

Para uso sólo a efectos administrativos de órdenes de trabajos; no es parte de la configuración del buque ni debe ser usado para definición de los sistemas.

*** INCLUYE ***

- Pruebas de integración e interconexión de los equipos y accesorios de navegación, comprobando todas las partes del sistema de navegación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Pruebas de alistamiento.
- Procedimientos de pruebas.
- Documento de requisitos de pruebas.
- Análisis de requisitos de pruebas.
- Agenda de pruebas.
- Secuencia de pruebas.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Pruebas de integración del sistema de mando y control. (41010)
- Sistemas de navegación. (42110) (42210) (42310) (42320) (42410) (42510) (42610) (42620) (42710) (42720)
- Equipos de pruebas de electrónica, comprobación y supervisión. (49110)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42100	Ayudas a la navegación no electrónicas/ no eléctricas <i>L1: AYUDAS A LA NAVEGACIÓN NO ELECTRÓNICAS</i> <i>L2: / NO ELÉCTRICAS</i>	42100

*** INCLUYE ***

- Alidadas.
- Círculos azimutales.
- Barómetros.
- Agujas magnéticas.
- Bitácora.
- Cronómetros.
- Clinómetros.
- Compás de puntas.
- Imanes de compensación y portaimanes.
- Indicador de asiento.
- Escandallo.
- Ayudas a la navegación, no eléctricas.
- Ayudas a la navegación, no electrónicas.
- Sextantes.
- Anteojos y prismáticos.
- Relojes.
- Lupa de aguja magnética.
- Reloj de rumbo y corrida.
- Barra flinders.
- Bases.
- Caperuza de la bitácora.
- Pantógrafos.
- Esferas cuadrantales.
- Estadímetro.
- Equipo meteorológico.
- Visor nocturno.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42100	Ayudas a la navegación no electrónicas/ no eléctricas. <i>L1: AYUDAS A LA NAVEGACIÓN NO ELECTRÓNICAS</i> <i>L2: / NO ELÉCTRICAS</i>	42100
42110	Ayudas a la navegación no electrónicas/ no eléctricas. <i>L1: AYUDAS A LA NAVEGACIÓN NO ELECTRÓNICAS</i> <i>L2: / NO ELÉCTRICAS</i>	42110
42111	Ayudas a la navegación no electrónicas/ no eléctricas <i>L1: AYUDAS A LA NAVEGACIÓN NO ELECTRÓNICAS</i> <i>L2: / NO ELÉCTRICAS</i>	42111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

Todas las ayudas de navegación no-eléctricas/no-electrónicas con todas sus partes interiores.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Alidadas
- Anemómetro
- Círculo del azimut
- Telescopio del azimut
- Barómetros
- Bitácora
- Compás magnético
- Prismático
- Cronómetros
- Clinómetros
- Relojes
- Lector del compás
- Reloj de lectura directo
- Máquina bosquejado
- Reloj del curso y vuelo
- Barras Flinders
- Bases
- Encapuche bitácora
- Quilla señaladora en buen estado
- Compás de imán
- Juego de imanes - el corrector y tapas
- Montajes
- Vidrio O.D.
- Sextante
- Pantógrafo
- Esferas de cuadratura
- Sextantes
- Stadimétrico
- Telescopios
- Mesa de trazado

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de giro compás. (42610)
- Sistema de desmagnetización. (47510)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42200	Ayudas eléctricas a la navegación (incluidas luces de navegación) <i>L1: AYUDAS ELÉCTRICAS A LA NAVEGACIÓN</i> <i>L2: (INCLUIDAS LUCES DE NAVEGACIÓN)</i>	42200

***** INCLUYE *****

- Luces de aterrizaje y posada de aeronaves.
- Luces de fondeo.
- Paneles de control y de atenuación.
- Luces de navegación.
- Ayudas eléctricas a la navegación.
- Luces de remolque.
- Luces de puerto.
- Baliza rotatoria.
- Luces de alcance.
- Proyectores.
- Luces de velocidad.
- Luces de caídas.
- Luces de tarea.
- Luces de estela.
- Luces de avión.

***** NO INCLUYE *****

- Sistema de distribución eléctrica para comunicaciones interiores. (43000)
- Ayudas electrónicas a la navegación. (42300)
- Ayudas electrónicas a la navegación. (42400)
- Proyectores de señales. (44300)
- Pedestal de gobierno. (56100)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42200	Ayudas eléctricas a la navegación (incluidas luces de navegación) <i>L1: AYUDAS ELÉCTRICAS A LA NAVEGACIÓN</i> <i>L2: (INCLUIDAS LUCES DE NAVEGACIÓN)</i>	42200
42210	Ayudas eléctricas a la navegación	42210
42211	Ayudas eléctricas a la navegación	42211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Luces de señalización con todas sus partes internas, funcionamiento, fijación de luces de señalización, control remoto y local, indicaciones y equipos de monitoreo con todos los cables interconectados
- Incluye cables de la fuente de poder.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Luces nocturnas de dique.	• Control de tablero, R.L. sup.
• Interruptor.	• Alcance de luce.
• Tablero de control de frecuencia.	• Luces de BB. y EB.
• Luces de ASW.	• Luz que advierte avión.
• Luz del ancla.	• Luz intermitente.
• Interruptor de la luz intermitente.	• Luz de emergencia.
• Tableros atenuadores.	• Secuencia de destellos.
• Frecuencia de luces.	• Fallas y M.O.
• Luces de alto de mástil.	• Luces de popa
• Luces de trabajo.	• Transformador, luz.
• Transformador, variador de manejo del motor.	• Luces de la estela. (Día)
• Tablero de mando de frecuencia.	• Luces dirigidas.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Sistemas de navegación, electrónicos. (42310)
- Sistemas de la navegación, electrónicos. (menos giro compás) (42620)
- Sistemas de comunicación, visual y fónicas. (44310)
- Sistema encendiendo, otras ayudas visuales. (en buques con capacidades aéreas) (49260)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42300	Sistemas navegación electrónicos	42300

*** INCLUYE ***

- Loran.
- Sistemas de radio-navegación.
- Omega.
- Navegación por satélite.
- Tacan.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42300	Sistemas navegación electrónicos	42300
42310	Sistemas navegación radio electrónicos	42310
42311	Loran	42311

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de navegación electrónicos (LORAN, OMEGA, TACAN, SATELITAL, SHORAN, ETC.) con todas sus partes internas, equipos de control remoto e indicadores, y el cableado de interconexión, líneas de transmisión, guías de ondas y cable desde la fuente de alimentación.
- Incluye las cañerías desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los sistemas de refrigeración por agua del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Pedestales de antena.	• Monitores de radio frecuencia.
• Computador de navegación por satélite.	• Monitores de antena.
• Antenas.	• Fuentes de alimentación.
• Unidades adaptadoras de impedancia.	• Domos.
• Computadores.	• Indicadores de receptores.
• Grupos de control.	• Receptores/transmisores.
• Controladores.	• Receptores.
• Computadores especiales.	• Antivibratorios.
• Procesadores de datos.	• Pulsadores de tacan.
• Computadores digitales.	• Generadores de señal.
• Mecanismos de izado.	• Teleimpresores.
• Pantalla TRCs.	• Dispositivos de prueba.
• Bombas integradas.	• Transformadores.
• Motores.	• Soportes giratorios.
• Bases.	• Válvulas.
• Computadores portátiles de navegación.	• Cañerías.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Ayudas a la navegación eléctrica. (42210)
- Sondadores. (42410)
- Sistemas de navegación inercial. (42710)
- Radares de exploración de superficie. (45110)
- Contramedidas electrónicas pasivas. (47210)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42300	Sistemas navegación electrónicos	42300
42310	Sistemas navegación radio electrónicos	42310
42312	Equipo radio búsqueda direccional	42312

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de navegación electrónicos (LORAN, OMEGA, TACAN, SATELITAL, SHORAN, ETC.) con todas sus partes internas, equipos de control remoto e indicadores, y el cableado de interconexión, líneas de transmisión, guías de ondas y cable desde la fuente de alimentación.
- Incluye las cañerías desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los sistemas de refrigeración por agua del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Pedestales de antena.	• Monitores de radio frecuencia.
• Computador de navegación por satélite.	• Monitores de antena.
• Antenas.	• Fuentes de alimentación.
• Unidades adaptadoras de impedancia.	• Domos.
• Computadores.	• Indicadores de receptores.
• Grupos de control.	• Receptores/transmisores.
• Controladores.	• Receptores.
• Computadores especiales.	• Antivibratorios.
• Procesadores de datos.	• Pulsadores de tacan.
• Computadores digitales.	• Generadores de señal.
• Mecanismos de izado.	• Teleimpresores.
• Pantalla TRCs.	• Dispositivos de prueba.
• Bombas integradas.	• Transformadores.
• Motores.	• Soportes giratorios.
• Bases.	• Válvulas.
• Computadores portátiles de navegación.	• Cañerías.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Ayudas a la navegación eléctrica. (42210)
- Sondadores. (42410)
- Sistemas de navegación inercial. (42710)
- Radares de exploración de superficie. (45110)
- Contramedidas electrónicas pasivas. (47210)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42300	Sistemas navegación electrónicos	42300
42310	Sistemas navegación radio electrónicos	42310
42313	Radio baliza TACAN	42313

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de navegación electrónicos (LORAN, OMEGA, TACAN, SATELITAL, SHORAN, ETC.) con todas sus partes internas, equipos de control remoto e indicadores, y el cableado de interconexión, líneas de transmisión, guías de ondas y cable desde la fuente de alimentación.
- Incluye las cañerías desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los sistemas de refrigeración por agua del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Pedestales de antena.	• Monitores de radio frecuencia.
• Computador de navegación por satélite.	• Monitores de antena.
• Antenas.	• Fuentes de alimentación.
• Unidades adaptadoras de impedancia.	• Domos.
• Computadores.	• Indicadores de receptores.
• Grupos de control.	• Receptores/transmisores.
• Controladores.	• Receptores.
• Computadores especiales.	• Antivibratorios.
• Procesadores de datos.	• Pulsadores de tacan.
• Computadores digitales.	• Generadores de señal.
• Mecanismos de izado.	• Teleimpresores.
• Pantalla TRCs.	• Dispositivos de prueba.
• Bombas integradas.	• Transformadores.
• Motores.	• Soportes giratorios.
• Bases.	• Válvulas.
• Computadores portátiles de navegación.	• Cañerías.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Ayudas a la navegación eléctrica. (42210)
- Sondadores. (42410)
- Sistemas de navegación inercial. (42710)
- Radares de exploración de superficie. (45110)
- Contramedidas electrónicas pasivas. (47210)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42300	Sistemas de navegación electrónicos	42300
42310	Sistemas navegación radio electrónicos	42310
42314	Sistema navegación Omega	42314

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de navegación electrónicos (LORAN, OMEGA, TACAN, SATELITAL, SHORAN, ETC.) con todas sus partes internas, equipos de control remoto e indicadores, y el cableado de interconexión, líneas de transmisión, guías de ondas y cable desde la fuente de alimentación.
- Incluye las cañerías desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los sistemas de refrigeración por agua del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Pedestales de antena.	• Monitores de radio frecuencia.
• Computador de navegación por satélite.	• Monitores de antena.
• Antenas.	• Fuentes de alimentación.
• Unidades adaptadoras de impedancia.	• Domos.
• Computadores.	• Indicadores de receptores.
• Grupos de control.	• Receptores/transmisores.
• Controladores.	• Receptores.
• Computadores especiales.	• Antivibratorios.
• Procesadores de datos.	• Pulsadores de tacan.
• Computadores digitales.	• Generadores de señal.
• Mecanismos de izado.	• Teleimpresores.
• Pantalla TRCs.	• Dispositivos de prueba.
• Bombas integradas.	• Transformadores.
• Motores.	• Soportes giratorios.
• Bases.	• Válvulas.
• Computadores portátiles de navegación.	• Cañerías.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Ayudas a la navegación eléctrica. (42210)
- Sondadores. (42410)
- Sistemas de navegación inercial. (42710)
- Radares de exploración de superficie. (45110)
- Contramedidas electrónicas pasivas. (47210)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42300	Sistemas de navegación electrónicos	42300
42310	Sistemas navegación radio electrónicos	42310
42315	Equipo radio navegación por satélite (GPS) <i>L1: EQUIPOS RADIO NAVEGACIÓN POR SATÉLITE</i> <i>L2: (GPS)</i>	42315

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de navegación electrónicos (LORAN, OMEGA, TACAN, SATELITAL, SHORAN, ETC.) con todas sus partes internas, equipos de control remoto e indicadores, y el cableado de interconexión, líneas de transmisión, guías de ondas y cable desde la fuente de alimentación.
- Incluye las cañerías desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los sistemas de refrigeración por agua del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Pedestales de antena.	• Monitores de radio frecuencia.
• Computador de navegación por satélite.	• Monitores de antena.
• Antenas.	• Fuentes de alimentación.
• Unidades adaptadoras de impedancia.	• Domos.
• Computadores.	• Indicadores de receptores.
• Grupos de control.	• Receptores/transmisores.
• Controladores.	• Receptores.
• Computadores especiales.	• Antivibratorios.
• Procesadores de datos.	• Pulsadores de tacan.
• Computadores digitales.	• Generadores de señal.
• Mecanismos de izado.	• Teleimpresores.
• Pantalla TRCs.	• Dispositivos de prueba.
• Bombas integradas.	• Transformadores.
• Motores.	• Soportes giratorios.
• Bases.	• Válvulas.
• Computadores portátiles de navegación.	• Cañerías.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Ayudas a la navegación eléctrica. (42210)
- Sondadores. (42410)
- Sistemas de navegación inercial. (42710)
- Radares de exploración de superficie. (45110)
- Contramedidas electrónicas pasivas. (47210)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42300	Sistemas de navegación electrónicos	42300
42310	Sistemas navegación radio electrónicos	42310
42316	Sistema identificación automática (AIS)	42316

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de navegación electrónicos (LORAN, OMEGA, TACAN, SATELITAL, SHORAN, ETC.) con todas sus partes internas, equipos de control remoto e indicadores, y el cableado de interconexión, líneas de transmisión, guías de ondas y cable desde la fuente de alimentación.
- Incluye las cañerías desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los sistemas de refrigeración por agua del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Pedestales de antena.
- Computador de navegación por satélite.
- Antenas.
- Unidades adaptadoras de impedancia.
- Computadores.
- Grupos de control.
- Controladores.
- Computadores especiales.
- Procesadores de datos.
- Computadores digitales.
- Mecanismos de izado.
- Pantalla TRCs.
- Bombas integradas.
- Motores.
- Bases.
- Computadores portátiles de navegación.
- Cables de poder. (32110)
- Monitores de radio frecuencia.
- Monitores de antena.
- Fuentes de alimentación.
- Domos.
- Indicadores de receptores.
- Receptores/transmisores.
- Receptores.
- Antivibratorios.
- Generadores de señal.
- Teleimpresores.
- Dispositivos de prueba.
- Transformadores.
- Soportes giratorios.
- Válvulas.
- Cañerías.

*** NO INCLUYE ***

- Ayudas a la navegación eléctrica. (42210)
- Sondadores. (42410)
- Sistemas de navegación inercial. (42710)
- Radares de exploración de superficie. (45110)
- Contramedidas electrónicas pasivas. (47210)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42300	Sistemas de navegación electrónicos	42300
42320	Sistemas anti colisión	42320
42321	Sistemas anti colisión	42321

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo de televisión con todas sus partes internas, equipos de control local y remoto, equipos de indicación, proceso y de funcionamiento, con todo el cableado de interconexión y cableado desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cámara DRT.
- Cámara PPI.
- Monitores de TV.
- Amplificador distribuidor de vídeo.
- Atenuador de video.
- Mezclador de video.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Circuito cerrado de televisión. (43910)
- Radares de exploración de superficie. (45110)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42300	Sistemas de navegación electrónicos	42300
42330	Sistemas integrados de navegación	42330

*** INCLUYE ***

- Sistemas integrados de navegación.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42400	Sistemas electrónicos de navegación, acústicos <i>L1: SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE NAVEGACIÓN</i> <i>L2: ACÚSTICOS</i>	42400

*** INCLUYE ***

- Sondadores (ecosonda).
- Sistemas de navegación acústicos.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42400	Sistemas electrónicos de navegación, acústicos <i>L1: SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE NAVEGACIÓN</i> <i>L2: ACÚSTICOS</i>	42400
42410	Ecosonda de profundidad	42410
42411	Ecosonda de profundidad	42411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, equipos de control local y remoto, equipos de indicación, proceso y de recepción, con todo el cableado de interconexión y cableado desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases.
- Indicadores.
- Teclados.
- Receptores.
- Registradores.
- Transductores.
- Transmisores.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de navegación electrónicos. (42310)
- Sistema detector de profundidad submarina. (42630)
- Sonar de navegación bajo hielo. (46110)
- Sistemas sonar pasivos. (46210)
- Sistemas sonar multimodo. (46310)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42400	Sistemas electrónicos de navegación, acústicos <i>L1: SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE NAVEGACIÓN</i> <i>L2: ACÚSTICOS</i>	42400
42420	Equipos de navegación acústicos	42420

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con unidad central de proceso y presentación, interfaces con otros sistemas, hidrófono emisor receptor con su sistema de despliegue, transpondedores y respondedores acústicos de cualquier tipo, balizas acústicos, equipos de control locales y remotos, cableado de interconexión y cableado desde la fuente de alimentación, línea de puesta a tierra.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Unidad central de presentación y control.
- Unidad central de proceso.
- Hidrófonos.
- Transpondedores.
- Emisores-baliza autónomos.
 - Unidad de referencia vertical (excepto si usa el girocompás de a bordo como referencia).
- Bases.
- Antivibratorios.
- Teclados.
- Impresoras.
- Accesorios del casco.
- Sistema de despliegue.
- Interfaces con otros sistemas del buque.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42500	Periscopios	42500

*** INCLUYE ***

- Control de chorro de aire.
- Cojinetes y descansos.
- Conjunto telescópico.
- Ventiladores.
- Piezas fundidas.
- Protecciones.
- Guarda aguas que suben y bajan con el periscopio.
- Rieles guía.
- Calefactores.
- Accesorios del casco.
- Engranajes integrados de orientación.
- Periscopio.
- Sellos.
- Asientos.

*** NO INCLUYE ***

- Mecanismo elevador y retráctil no integrado. (58500)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42500	Periscopios	42500
42510	Periscopios	42510
42511	Periscopio N° 1	42511

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, equipos de control local y remoto, equipos de inducción, proceso y recepción, con guías de onda y líneas de transmisión.
- Cañería de aire desde la válvula de incomunicación del servicio hasta la ventana del cabezal del periscopio.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo, alineación, calibración y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Caja remota del sistema de navegación por satélite.
- Caja de control del calefactor de la ventana del cabezal.
- Fuentes de alimentación.
- Amplificador del altavoz.
- Amplificador señales sincro.
- Transmisor de demarcación del blanco.
- Amplificador del canal de banda ancha.
- Caja indicador del compartimento de radio.
- Receptor de ESM.
- Caja de las anteojeras.
- Caja indicadora del compartimento de ESM.
- Conjunto de cables del circuito sumergido.
- Yugo de izado.
- Micrófono magnético.
- Caja de control e indicadores.
- Registrador del sextante de navegación.
- Equipo de prueba de la figura de ruido.
- Conjunto mástil periscopio.
- Caja de unión del pozo.
- Sistema de registro de video.
- Paneles de conexión.
- Sistema de televisión.
- Cámara.
- Caja de la fuente de alimentación.
- Limpia ventana del cabezal.
- Bases.
- Rieles guía.
- Adaptador eléctrico y electrónico
- Cañerías de aire.

*** NO INCLUYE ***

- Ayudas a la navegación no eléctricas/no electrónicas. (42110)
- Sistemas de navegación electrónicos. (42310)
- Sistemas de registro de audio. (43920)
- Sistemas de antenas de comunicaciones. (44110)
- Contramedidas electrónicas activas. (47210)
- Contramedidas electrónicas pasivas. (47210)
- Sistemas integrados de control de fuego. (48410)

GRUPO 4000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42500	Periscopios	42500
42510	Periscopios	42510
42512	Periscopio N° 2	42512

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, equipos de control local y remoto, equipos de inducción, proceso y recepción, con guías de onda y líneas de transmisión.
- Cañería de aire desde la válvula de incomunicación del servicio hasta la ventana del cabezal del periscopio.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo, alineación, calibración y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Caja remota del sistema de navegación por satélite.
- Caja de control del calefactor de la ventana del cabezal.
- Fuentes de alimentación.
- Amplificador del altavoz.
- Amplificador señales sincro.
- Transmisor de demarcación del blanco.
- Amplificador del canal de banda ancha.
- Caja indicador del compartimento de radio.
- Receptor de ESM.
- Caja de las anteojeras.
- Caja indicadora del compartimento de ESM.
- Conjunto de cables del circuito sumergido.
- Yugo de izado.
- Micrófono magnético.
- Caja de control e indicadores.
- Registrador del sextante de navegación.
- Equipo de prueba de la figura de ruido.
- Conjunto mástil periscopio.
- Caja de unión del pozo.
- Sistema de registro de video.
- Paneles de conexión.
- Sistema de televisión.
- Cámara.
- Caja de la fuente de alimentación.
- Limpia ventana del cabezal.
- Bases.
- Rieles guía.
- Adaptador eléctrico y electrónico
- Cañerías de aire.

*** NO INCLUYE ***

- Ayudas a la navegación no eléctricas/no electrónicas. (42110)
- Sistemas de navegación electrónicos. (42310)
- Sistemas de registro de audio. (43920)
- Sistemas de antenas de comunicaciones. (44110)
- Contramedidas electrónicas activas. (47210)
- Contramedidas electrónicas pasivas. (47210)
- Sistemas integrados de control de fuego. (48410)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42600	Sistemas eléctricos de navegación	42600

*** INCLUYE ***

- Descansos.
- Sistema de navegación por estima, incluyendo:
 - Indicadores del analizador.
 - Pantallas.
 - Trazadores.
- Sistema girocompás, incluyendo:
 - Bitácora.
 - Gabinete de control.
 - Indicadores de rumbo.
 - Fuentes de alimentación.
 - Girocompás.
- Iluminación integrada.
- Sistemas de navegación eléctricos.
- Mecanismos de accionamiento.
- Plataforma.
- Detectores de profundidad submarina, incluyendo:
 - Detectores de profundidad.
 - Indicador de profundidad.
 - Convertidor de profundidad.
- Amplificadores sincrónicos para todos los sistemas.
- Sistema de la corredera, incluyendo:
 - Transmisor indicador.
 - Indicadores remotos de velocidad y distancia.
 - Espada.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42600	Sistemas eléctricos de navegación	42600
42610	Girocompás	42610
42611	Girocompás	42611

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Todos los modelos de sistema de girocompás incluyendo la unidad magistral; con todas sus partes internas y equipos de control local y remoto, equipos de indicación, alimentación y supervisión, incluye el cableado de interconexión y cables de interfaces a la primera conexión de otros sistemas que usan señales de giro. Incluye el cableado desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Indicador de compás magnético (portátil).
- Transmisor de compás magnético (remoto).
- Panel del amplificador del relé transmisor.
- Controladores.
- Bases.
- Pedestales.
- Panel de seguimiento.
- Relé transmisor.
- Indicador ICMPS.
- Antivibratorios.
- Mesa plotting con sincro del rumbo propio.
- Fuente de alimentación a motor/generador.
- Alarma de falla de giro.
- Regulador de placa de carbón.
- Amplificador de señal sincro.
- Soportes.
- Alarma sonora.
- Bitácora.
- Panel repetidor del relé transmisor.
- Unidad de medición inercial.
- Indicador magnético.
- Panel de entrada de batería.
- Paneles de control.
- Convertidor de velocidad.
- Gimbales y soportes.
- Caja de resistencias y relés.
- Repetidores.
- Indicador SCOU.
- Relé de alarma diferencial.
- Convertidor estático

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Ayudas a la navegación no eléctricas/no electrónicas. (42110)
- Sistemas de navegación electrónicos. (42310)
- Tableros de distribución de comunicaciones internas. (43110)
- Sistemas de navegación eléctricos. (42620)
- Aletas estabilizadoras. (56510)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42600	Sistemas eléctricos de navegación	42600
42620	Sistemas eléctricos de navegación (excepto girocompás y ecosonda de profundidad)	42620
	<i>L1: SISTEMAS ELÉCTRICOS NAVEGACIÓN (EXCEPTO</i>	
	<i>L2: GIROCOMPÁS Y ECOSONDA DE PROFUNDIDAD)</i>	
42621	Simulador de movimiento del buque propio (OSMOS)	42621
	<i>L1: SIMULADOR DE MOVIMIENTO DEL BUQUE</i>	
	<i>L2: PROPIO (OSMOS)</i>	

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de navegación eléctricos (DRA, DRT NC-2, OSMOS, corredera) con todas sus partes internas y equipos de control local y remoto, indicación, alimentación y supervisión, incluyendo el cableado de interconexión y cables de interfaces a la primera conexión de otros sistemas que usan estas señales.
- Incluye el cableado desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Simulador de movimiento del buque propio (OSMOS). • Convertidores de señales de datos. • Trazador de derrota. • Indicadores de distancia. • Espada. • Bases. • Indicadores/transmisores. • Convertidor de velocidad. • Mecanismos de izado de la corredera. • Transmisor de velocidad de la corredera simulada. • Transmisor de distancia de la corredera simulada.	• Unidades miniaturizadas combinadas. • Indicador de estima (DRI). • Analizador de estima (DRA). • Motores generadores. • Amplificador oscilador. • Mesa de plotting (NC-2). • Indicador de distancia y velocidad. • Antivibratorios. • Indicadores de velocidad. • Indicadores de ángulo de burbuja (trimado). • Indicador/analizador de estima (DRAI).

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Sistemas electrónicos de navegación. (42310)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42600	Sistemas eléctricos de navegación	42600
42620	Sistemas eléctricos de navegación (excepto girocompás y ecosonda de profundidad)	42620
	<i>L1: SISTEMAS ELÉCTRICOS NAVEGACIÓN (EXCEPTO</i>	
	<i>L2: GIROCOMPÁS Y ECOSONDA DE PROFUNDIDAD)</i>	
42622	Sistema de corredera submarina	42622

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de navegación eléctricos (DRA, DRT NC-2, OSMOS, corredera) con todas sus partes internas y equipos de control local y remoto, indicación, alimentación y supervisión, incluyendo el cableado de interconexión y cables de interfaces a la primera conexión de otros sistemas que usan estas señales.
- Incluye el cableado desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Simulador de movimiento del buque propio (OSMOS). • Convertidores de señales de datos. • Trazador de derrota. • Indicadores de distancia. • Espada. • Bases. • Indicadores/transmisores. • Convertidor de velocidad. • Mecanismos de izado de la corredera. • Transmisor de velocidad de la corredera simulada. • Transmisor de distancia de la corredera simulada.	• Unidades miniaturizadas combinadas. • Indicador de estima (DRI). • Analizador de estima (DRA). • Motores generadores. • Amplificador oscilador. • Mesa de plotting (NC-2). • Indicador de distancia y velocidad. • Antivibratorios. • Indicadores de velocidad. • Indicadores de ángulo de burbuja (trimado). • Indicador/analizador de estima (DRAI).

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Sistemas electrónicos de navegación. (42310)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42600	Sistemas eléctricos de navegación	42600
42620	Sistemas eléctricos de navegación (excepto girocompás y ecosonda de profundidad)	42620
	<i>L1: SISTEMAS ELÉCTRICOS NAVEGACIÓN (EXCEPTO</i>	
	<i>L2: GIROCOMPÁS Y ECOSONDA DE PROFUNDIDAD)</i>	
42623	Sistema de estima	42623

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de navegación eléctricos (DRA, DRT NC-2, OSMOS, corredera) con todas sus partes internas y equipos de control local y remoto, indicación, alimentación y supervisión, incluyendo el cableado de interconexión y cables de interfaces a la primera conexión de otros sistemas que usan estas señales.
- Incluye el cableado desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Simulador de movimiento del buque propio (OSMOS). • Convertidores de señales de datos. • Trazador de derrota. • Indicadores de distancia. • Espada. • Bases. • Indicadores/transmisores. • Convertidor de velocidad. • Mecanismos de izado de la corredera. • Transmisor de velocidad de la corredera simulada. • Transmisor de distancia de la corredera simulada.	• Unidades miniaturizadas combinadas. • Indicador de estima (DRI). • Analizador de estima (DRA). • Motores generadores. • Amplificador oscilador. • Mesa de plotting (NC-2). • Indicador de distancia y velocidad. • Antivibratorios. • Indicadores de velocidad. • Indicadores de ángulo de burbuja (trimado). • Indicador/analizador de estima (DRAI).

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Sistemas electrónicos de navegación. (42310)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42600	Sistemas eléctricos de navegación	42600
42620	Sistemas eléctricos de navegación (excepto girocompás y ecosonda de profundidad)	42620
	<i>L1: SISTEMAS ELÉCTRICOS NAVEGACIÓN (EXCEPTO</i>	
	<i>L2: GIROCOMPÁS Y ECOSONDA DE PROFUNDIDAD)</i>	
42624	Sistema de indicación de balance y cabeceo	42624
	<i>L1: SISTEMA DE INDICACIÓN DE BALANCE Y</i>	
	<i>L2: CABECEO</i>	

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de navegación eléctricos (DRA, DRT NC-2, OSMOS, corredera) con todas sus partes internas y equipos de control local y remoto, indicación, alimentación y supervisión, incluyendo el cableado de interconexión y cables de interfaces a la primera conexión de otros sistemas que usan estas señales.
- Incluye el cableado desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Simulador de movimiento del buque propio (OSMOS). • Convertidores de señales de datos. • Trazador de derrota. • Indicadores de distancia. • Espada. • Bases. • Indicadores/transmisores. • Convertidor de velocidad. • Mecanismos de izado de la corredera. • Transmisor de velocidad de la corredera simulada. • Transmisor de distancia de la corredera simulada.	• Unidades miniaturizadas combinadas. • Indicador de estima (DRI). • Analizador de estima (DRA). • Motores generadores. • Amplificador oscilador. • Mesa de plotting (NC-2). • Indicador de distancia y velocidad. • Antivibratorios. • Indicadores de velocidad. • Indicadores de ángulo de burbuja (trimado). • Indicador/analizador de estima (DRAI).

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Sistemas electrónicos de navegación. (42310)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42600	Sistemas eléctricos de navegación	42600
42630	Sistemas detectores de profundidad submarina <i>L1: SISTEMAS DETECTORES DE PROFUNDIDAD</i> <i>L2: SUBMARINA</i>	42630
42631	Sistemas detectores de profundidad submarina <i>L1: SISTEMAS DETECTORES DE PROFUNDIDAD</i> <i>L2: SUBMARINA</i>	42631

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de detección de profundidad submarina, con todas sus partes internas, equipos de indicación y supervisión con su cableado de interconexión y cables de interfaces a la primera conexión de otros sistemas que utilizan señales de profundidad.
- Incluye el cableado desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conjunto de presentación digital (display).
- Convertidor de profundidad.
- Indicadores de profundidad.
- Amplificador de señal sincro.
- Bases.
- Antivibratorios.

*** NO INCLUYE ***

- Tablero de distribución de comunicaciones interiores. (43110)
- Sistema de medida de capacidad y profundidad. (56320)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42700	Sistemas de navegación inercial	42700

*** INCLUYE ***

- Sistema de distribución de alineamiento, incluyendo:
 - Cajas de unión de alineamiento.
 - Cajas de salida de alineamiento.
- Sistema inercial, incluyendo:
 - Bitácora.
 - Computador (si es exclusivo).
 - Gabinete de control.
 - Repetidores multivelocidad.
 - Indicadores de posición.
- Sistemas de navegación inercial.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42700	Sistemas de navegación inercial	42700
42710	Sistemas de navegación inercial	42710
42711	Sistemas de navegación inercial	42711

*** INCLUYE ***

- Sistema con todas sus partes internas, equipos de control remoto y local e indicadores con todo el cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación. Incluye las cañerías y bombas aplicables, desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta el sistema de refrigeración por agua del buque. (El sistema utiliza el cambio de posición a partir de la posición inicial para navegar por estima).

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acelerómetros.	• Válvulas.
• Ventiladores.	• Motores.
• Computadores.	• Repetidores velocidad.
• Gabinete de control.	• Cañerías.
• Controladores.	• Indicadores de posición.
• Bases.	• Bombas integradas.
• Manómetros.	• Antivibratorios.
• Timbales.	• Servosistemas.
• Giróscopos.	• Interruptores de flujo.
• Plataforma giroestabilizada.	• Interruptores térmicos.
• Unidades de medición inercial (IMU).	• Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistemas electrónicos de navegación. (42310)
- Control, supervisión y apoyo del sistema de navegación. (42810)
- Sistema de alineación de navegación inercial de aeronaves. (42720) (42730)
- Tablero de distribución de comunicaciones interiores. (43110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medidas. (43710)
- Refrigeración por agua dulce de equipos electrónicos. (53620)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42700	Sistemas de navegación inercial	42700
42720	Sistema de alineación de navegación inercial de aeronaves <i>L1: SISTEMA DE ALINEACIÓN DE NAVEGACIÓN</i> <i>L2: INERCIAL DE AERONAVES</i>	42720
42721	Sistema de alineación de navegación inercial de aeronaves <i>L1: SISTEMA DE ALINEACIÓN DE NAVEGACIÓN</i> <i>L2: INERCIAL DE AERONAVES</i>	42721

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema con todas sus partes internas, equipos de control local y remoto, transmisión, interfaces y alineación, cableado de interconexión y cableado desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Convertidores análogo/digital.
- Uniones, puesta a tierra y apantallamiento del sistema.
- Consola de alineación.
- Caja de salida de alineación.
- Unidad de adaptación de interfaces.
- Terminales de datos.
- Transmisor (SRC- 40).
- Set digital de prueba.
- Calculador de la velocidad relativa.
- Set de prueba de la consola de alineación.
- Bases.
- Interruptores.
- Caja de fusibles.
- Cable umbilical.
- Unidad de intercomunicación.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de navegación electrónicos. (42310)
- Sistemas de navegación inercial. (42710)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42800	Supervisión del sistema de navegación	42800

*** INCLUYE ***

- Conmutadores de transferencia cronométrico.
- Consolas.
- Armario de equipos.
- Sistema de control, supervisión y apoyo a la navegación.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42800	Supervisión del sistema de navegación	42800
42810	Control, supervisión y apoyo a la navegación <i>L1: CONTROL/ SUPERVISIÓN Y APOYO A LA L2: NAVEGACIÓN</i>	42810
42811	Control, supervisión y apoyo a la navegación <i>L1: CONTROL/ SUPERVISIÓN Y APOYO A LA L2: NAVEGACIÓN</i>	42811

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipos de control, supervisión y apoyo a la navegación con todas sus partes internas, cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Tableros de distribución de subsistemas de navegación.
- Estándar de tiempo y frecuencia.
- Unidades de cinta magnética.
- Convertidores.
- Directores simulados.
- Estanterías de equipos.
- Interruptor de transferencia cronométrico.
- Tarjetas extensoras y equipos de pruebas.
- Computador central de navegación.
- Equipos de pruebas.
- Bases.
- Simuladores.
- Consolas.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas electrónicos de navegación. (42310)
- Sistemas eléctricos de navegación. (42610) (42620) (42630)
- Sistemas de navegación inercial. (42710) (42720) (42730)
- Tableros de distribución de comunicaciones interiores. (43110)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
42000	Sistema de navegación	42000
42800	Supervisión del sistema de navegación	42800
42810	Sistema de control, supervisión y apoyo a la navegación <i>L1: CONTROL/ SUPERVISIÓN Y APOYO A LA</i> <i>L2: NAVEGACIÓN</i>	42810
42812	Cartografía electrónica	42812

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones Internas	43000

*** INCLUYE ***

- Comunicaciones interiores en general (cs).
- Amplificadores (cs).
- Cojinetes (cs).
- Registradores de timbres (cs).
- Fuelles (cs).
- Timbres, buzzer, gongos, sirenas (cs).
- Conducto portacables (cs).
- Relojes digitales (cs).
- Dispositivos electrónicos.
- Analizadores de disco de fricción (cs).
- Engranajes (cs).
- Ganchos (cs).
- Registradores de alarmas (cs).
- Dispositivos mecánicos (cs).
- Motores (cs).
- Paneles (cs).
- Rectificadores integrados (cs).
- Altavoces (cs).
- Cajas de estiba (cs).
- Interruptores y solenoides (cs).
- Sincroamplificadores (cs).
- Sincros (cs).
- Transformadores integrados (cs).

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones Internas	43000
43010	Comunicaciones Internas	43010
43011	Comunicaciones Internas	43011

***** NOTA*****

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y Vigilancia	40000
43000	Comunicaciones Internas	43000
43100	Tableros de distribución para los sistemas de comunicaciones internas (C) <i>L1: TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN PARA LOS</i> <i>L2: SISTEMA DE COMUNICACIONES INTERNAS (IC)</i>	43100

*** INCLUYE ***

- Tableros de distribución de comunicaciones interiores.

*** NO INCLUYE ***

- Tableros de alarmas. (43600)
- Tableros de teléfonos. (43200)
- Tableros de distribución de armas. (48900)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones Internas	43000
43100	Tableros de distribución para los sistemas de comunicaciones internas (IC) <i>L1: TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN PARA LOS</i> <i>L2: SISTEMA DE COMUNICACIONES INTERNAS (IC)</i>	43100
43110	Tableros de distribución de comunicaciones internas (IC) <i>L1: TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE</i> <i>L2: COMUNICACIONES INTERNAS (IC)</i>	43110
43111	Tableros de distribución de comunicaciones internas (IC) <i>L1: TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE</i> <i>L2: COMUNICACIONES INTERNAS (IC)</i>	43111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipos que proporcionan alimentación y conmutación para los circuitos de comunicaciones interiores y armas. Incluye las fuentes de alimentación e interruptores para distribución de señales de armas y comunicaciones interiores.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases.
- Tableros de distribución de CI.
- Paneles locales de CI.
- Antivibratorios.
- Tirantes.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Tableros, paneles interruptores y conmutadores. (32410)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Sistema de datos múltiples a bordo. (43120)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Cañones y montajes. (71110)
- Cañones autónomos. (71120)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones Internas	43000
43100	Tableros de distribución para los sistemas de comunicaciones internas (IC) <i>L1: TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN PARA LOS</i> <i>L2: SISTEMA DE COMUNICACIONES INTERNAS</i>	43100
43120	Sistema de datos múltiples a bordo	43120
43121	Sistema de datos múltiples a bordo	43121

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas (locales y remotas) para cumplir los requisitos de transferencia de información de cualquier plataforma. Incluye los equipos modulares constituidos por unidades de entrada/salida, multiplexores, controladores de tráfico y cables múltiplex.
- Comprende la inspección, mantenimiento y reparación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Pantalla de computadores.
- Cables multiplexores.
- Controladores.
- Multiplexores.
- Bases.
- Impresores de páginas.
- Módulos de entrada/salida.
- Montajes.

*** NO INCLUYE ***

- Tableros de distribución de comunicaciones interiores. (43110)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones Internas	43000
43200	Sistemas telefónicos	43200

*** INCLUYE ***

- Teléfonos de dial y tableros de distribución.
- Puestos con dispositivo de llamada.
- Teléfonos autoexcitados.
- Amplificadores de teléfonos.
- Sistemas telefónicos.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43200	Sistemas telefónicos	43200
43210	Sistemas telefónicos	43210
43211	Sistemas telefónicos de dial	43211

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistema telefónico de dial automático con todos sus equipos y cable de interconexión, capacitado para comunicaciones interiores del buque, buque a buque y de buque a tierra. Sistema de teléfonos autoexcitados con todos sus equipos y cableado de interconexión capacitado para comunicaciones interiores diversas.
- Sistema de circuitos de llamada A, E, EM y MJ con todos sus equipos y cableado de interconexión utilizado con los teléfonos autoexcitados para indicar y llamar. Incluye el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, limpieza, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Avisadores.
- Relés de señal de alarma.
- Estación de señal de llamadas EM /MJ.
- Caja de estiba.
- Armario de operador.
- Timbres.
- Antivibratorios.
- Unidad de llamadas.
- Gabinete de control.
- Bases.
- Teléfonos autoexcitados.
- Línea telefónica buque-tierra.
- Tableros de teléfonos autoexcitados.
- Cajas de teléfonos autoexcitados.
- Teléfonos de dial (A, C, F, G, ETWA, GB).
- Cabina de teléfonos autoexcitados.
- Tablero de distribución automático.
- Anunciadores.
- Indicadores luminosos.
- Paneles indicadores.
- Cajas de conexión S / P.
- Altavoces.
- Motores generadores.
- Pulsadores.
- Panel de comunicaciones.
- Conmutador selector.
- Baterías.
- Tirantes.
- Sirena a motor.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Tableros, paneles, interruptores y conmutadores. (32410)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de distribución de comunicaciones interiores. (43110)
- Sistemas de órdenes generales. (43310)
- Sistemas de tubos acústicos y neumáticos. (43510)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones Internas	43000
43200	Sistemas telefónicos	43200
43210	Sistemas telefónicos	43210
43212	Sistemas telefónicos autoexcitados	43212

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistema telefónico de dial automático con todos sus equipos y cable de interconexión, capacitado para comunicaciones interiores del buque, buque a buque y de buque a tierra. Sistema de teléfonos autoexcitados con todos sus equipos y cableado de interconexión capacitado para comunicaciones interiores diversas.
- Sistema de circuitos de llamada A, E, EM y MJ con todos sus equipos y cableado de interconexión utilizado con los teléfonos autoexcitados para indicar y llamar. Incluye el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, limpieza, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Avisadores.
- Relés de señal de alarma.
- Estación de señal de llamadas EM /MJ.
- Caja de estiba.
- Armario de operador.
- Timbres.
- Antivibratorios.
- Unidad de llamadas.
- Gabinete de control.
- Bases.
- Teléfonos autoexcitados.
- Línea telefónica buque-tierra.
- Tableros de teléfonos autoexcitados.
- Cajas de teléfonos autoexcitados.
- Teléfonos de dial (A, C, F, G, ETWA, GB).
- Cabina de teléfonos autoexcitados.
- Tablero de distribución automático.
- Anunciadores.
- Indicadores luminosos.
- Paneles indicadores.
- Cajas de conexión S / P.
- Altavoces.
- Motores generadores.
- Pulsadores.
- Panel de comunicaciones.
- Conmutador selector.
- Baterías.
- Tirantes.
- Sirena a motor.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Tableros, paneles, interruptores y conmutadores. (32410)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de distribución de comunicaciones interiores. (43110)
- Sistemas de órdenes generales. (43310)
- Sistemas de tubos acústicos y neumáticos. (43510)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones Internas	43000
43200	Sistemas telefónicos	43200
43210	Sistemas telefónicos	43210
43213	Sistemas de circuitos de llamada	43213

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistema telefónico de dial automático con todos sus equipos y cable de interconexión, capacitado para comunicaciones interiores del buque, buque a buque y de buque a tierra. Sistema de teléfonos autoexcitados con todos sus equipos y cableado de interconexión capacitado para comunicaciones interiores diversas.
- Sistema de circuitos de llamada A, E, EM y MJ con todos sus equipos y cableado de interconexión utilizado con los teléfonos autoexcitados para indicar y llamar. Incluye el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, limpieza, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Avisadores.
- Relés de señal de alarma.
- Estación de señal de llamadas EM /MJ.
- Caja de estiba.
- Armario de operador.
- Timbres.
- Antivibratorios.
- Unidad de llamadas.
- Gabinete de control.
- Bases.
- Teléfonos autoexcitados.
- Línea telefónica buque-tierra.
- Tableros de teléfonos autoexcitados.
- Cajas de teléfonos autoexcitados.
- Teléfonos de dial (A, C, F, G, ETWA, GB).
- Cabina de teléfonos autoexcitados.
- Tablero de distribución automático.
- Anunciadores.
- Indicadores luminosos.
- Paneles indicadores.
- Cajas de conexión S / P.
- Altavoces.
- Motores generadores.
- Pulsadores.
- Panel de comunicaciones.
- Conmutador selector.
- Baterías.
- Tirantes.
- Sirena a motor.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Tableros, paneles, interruptores y conmutadores. (32410)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de distribución de comunicaciones interiores. (43110)
- Sistemas de órdenes generales. (43310)
- Sistemas de tubos acústicos y neumáticos. (43510)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones Internas	43000
43200	Sistemas telefónicos	43200
43210	Sistemas telefónicos	43210
43214	Sistema integrado de comunicación fónica	43214

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistema telefónico de dial automático con todos sus equipos y cable de interconexión, capacitado para comunicaciones interiores del buque, buque a buque y de buque a tierra. Sistema de teléfonos autoexcitados con todos sus equipos y cableado de interconexión capacitado para comunicaciones interiores diversas.
- Sistema de circuitos de llamada A, E, EM y MJ con todos sus equipos y cableado de interconexión utilizado con los teléfonos autoexcitados para indicar y llamar. Incluye el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, limpieza, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Avisadores.
- Relés de señal de alarma.
- Estación de señal de llamadas EM /MJ.
- Caja de estiba.
- Armario de operador.
- Timbres.
- Antivibratorios.
- Unidad de llamadas.
- Gabinete de control.
- Bases.
- Teléfonos autoexcitados.
- Línea telefónica buque-tierra.
- Tableros de teléfonos autoexcitados.
- Cajas de teléfonos autoexcitados.
- Teléfonos de dial (A, C, F, G, ETWA, GB).
- Cabina de teléfonos autoexcitados.
- Tablero de distribución automático.
- Anunciadores.
- Indicadores luminosos.
- Paneles indicadores.
- Cajas de conexión S / P.
- Altavoces.
- Motores generadores.
- Pulsadores.
- Panel de comunicaciones.
- Conmutador selector.
- Baterías.
- Tirantes.
- Sirena a motor.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Tableros, paneles, interruptores y conmutadores. (32410)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Tableros de distribución de comunicaciones interiores. (43110)
- Sistemas de órdenes generales. (43310)
- Sistemas de tubos acústicos y neumáticos. (43510)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones Internas	43000
43300	Sistemas de ordenes generales (MC) e Intercomunicadores <i>L1: SISTEMAS DE ORDENES GENERALES (MC)</i> <i>L2: E INTERCOMUNICADORES</i>	43300

*** INCLUYE ***

- Sistemas de órdenes generales (MC).
- Intercomunicadores.
- Megáfonos.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43300	Sistemas de ordenes generales (MC) e Intercomunicadores <i>L1: SISTEMAS DE ORDENES GENERALES (MC)</i> <i>L2: E INTERCOMUNICADORES</i>	43300
43310	Sistemas de ordenes generales (MC) e Intercomunicadores <i>L1: SISTEMAS DE ORDENES GENERALES (MC)</i> <i>L2: E INTERCOMUNICADORES</i>	43310
43311	Sistemas de ordenes generales (MC) e Intercomunicadores <i>L1: SISTEMAS DE ORDENES GENERALES (MC)</i> <i>L2: E INTERCOMUNICADORES</i>	43311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de órdenes generales e intercomunicadores del buque, circuitos 1MC al 59MC con todas sus partes internas, equipos de control local y remoto e indicadores, incluye el cableado de interconexión y cables desde la fuente de alimentación y hasta el primer punto de conexión con el circuito de entretenimiento del buque (circuito SE).
- Comprende la inspección, reparaciones, limpieza y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Amplificadores de audio.
- Amplificadores de poder.
- Preamplificadores.
- Sirenas.
- Consolas de control.
- Bases.
- Teléfonos de mano.
- Teléfonos de cabeza.
- Intercomunicadores.
- Estación de control de micrófonos.
- Cajas de conexiones de micrófonos.
- Micrófonos portátiles.
- Indicadores de luz.
- Osciladores.
- Fuentes de alimentación.
- Paneles de relés.
- Antivibratorios.
- Altavoces.
- Tirantes.
- Contactores–alarmas.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Sistemas de entretenimiento, recreo y esparcimiento. (43410)
- Sistemas de tubos portavoces y transferencia de mensajes. (43510)
- Sistemas visuales y fónicos. (44310)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43400	Sistemas de entretenimiento y entrenamiento <i>L1: SISTEMAS DE ENTRETENIMIENTO Y</i> <i>L2: ENTRENAMIENTO</i>	43400

*** INCLUYE ***

- Sistemas de entretenimiento y entrenamiento.
- Equipos de estudio.
- Equipo cinematográfico.
- Receptores de radio y televisión.
- Grabadoras.
- Sistemas de distribución de señales.
- Equipos cuya función principal es la de entretenimiento, recreación y entrenamiento.
- Tocabiscos.
- Cámaras de televisión.
- Cámaras de video.
- Equipos de reproducción de video.
- Antenas (cs).
- Discos compactos.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43400	Sistemas de entretenimiento y entrenamiento <i>L1: SISTEMAS DE ENTRETENIMIENTO Y</i> <i>L2: ENTRENAMIENTO</i>	43400
43410	Equipos audiovisuales de entretenimiento y entrenamiento <i>L1: EQUIPOS AUDIOVISUALES ENTRETENIMIENTO Y</i> <i>L2: ENTRENAMIENTO</i>	43410
43411	Equipos audiovisuales de entretenimiento y entrenamiento <i>L1: EQUIPOS AUDIOVISUALES ENTRETENIMIENTO Y</i> <i>L2: ENTRENAMIENTO</i>	43411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos con todas sus partes internas, equipos de control local y remoto, equipo de indicación y recepción con todo el cableado, incluyendo el cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Armarios de equipos electrónicos de vídeo.	• Amplificadores.
• Controles de amplificadores.	• Selectores.
• Antenas.	• Altavoces.
• Bases.	• Splitters.
• Micrófonos.	• Tirantes.
• Pantallas de proyección.	• Grabadoras.
• Proyector de 16 mm.	• Transformadores de acoplamiento.
• Proyector de 35 mm.	• Tornamesa.
• Proyector de transparencias.	• Cámaras de vídeo.
• Receptores radio.	• Controles de vídeo.
• Tocacintas.	• Iluminación de vídeo.
• Antivibratorios.	• Receptores de vídeo.
• Amplificador de potencia para empalmar y rebobinar.	• Transmisores de vídeo.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Sistemas de órdenes generales. (43310)
- Circuito cerrado de televisión. (43910)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43500	Sistemas de tubos portavoces y transferencia de mensajes	43500
	<i>L1: SISTEMAS DE TUBOS PORTAVOCES Y</i>	
	<i>L2: TRANSFERENCIA DE MENSAJES</i>	

*** INCLUYE ***

- Sistemas de llamada.
- Sistema de aire comprimido, si se usa únicamente para tubos neumáticos de envío de mensajes.
- Tubos neumáticos.
- Tubos portavoces.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43500	Sistemas de tubos portavoces y transferencia de mensajes <i>L1: SISTEMAS DE TUBOS PORTAVOCES Y</i> <i>L2: TRANSFERENCIA DE MENSAJES</i>	43500
43510	Sistemas de tubos portavoces y transferencia de mensajes <i>L1: SISTEMAS DE TUBOS PORTAVOCES Y</i> <i>L2: TRANSFERENCIA DE MENSAJES</i>	43510
43511	Tubos portavoces	43511

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Todos los equipos, cañerías, aire y electricidad usados dentro del buque para envío de mensajes, hasta la conexión de entrada del acumulador de aire, incluyendo los cables de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores de aire.	• Cañerías.
• Anunciadores.	• Tubos neumáticos.
• Timbres.	• Pulsadores.
• Zumbadores.	• Cestos receptores.
• Bases.	• Antivibratorios.
• Indicadores luminosos.	• Escotillón.
• Megáfonos.	• Terminales estancos.
• Transportadores de mensajes.	• Válvulas.
• Extremo del tubo portavoz y tapa.	• Tubos portavoces.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Sistemas de órdenes generales. (43310)
- Sistemas de indicación, órdenes y mediciones. (43710)
- Sistemas de aire. (55110) (55120) (55130) (55140) (55160) (55150) (55170) (55180) (55190)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43500	Sistemas de tubos portavoces y transferencia de mensajes <i>L1: SISTEMAS DE TUBOS PORTAVOCES Y</i> <i>L2: TRANSFERENCIA DE MENSAJES</i>	43500
43510	Sistemas de tubos portavoces y transferencia de mensajes <i>L1: SISTEMAS DE TUBOS PORTAVOCES Y</i> <i>L2: TRANSFERENCIA DE MENSAJES</i>	43510
43512	Sistema de transferencia de mensajes	43512

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Todos los equipos, cañerías, aire y electricidad usados dentro del buque para envío de mensajes, hasta la conexión de entrada del acumulador de aire, incluyendo los cables de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores de aire.	• Cañerías.
• Anunciadores.	• Tubos neumáticos.
• Timbres.	• Pulsadores.
• Zumbadores.	• Cestos receptores.
• Bases.	• Antivibratorios.
• Indicadores luminosos.	• Escotillón.
• Megáfonos.	• Terminales estancos.
• Transportadores de mensajes.	• Válvulas.
• Extremo del tubo portavoz y tapa.	• Tubos portavoces.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Sistemas de órdenes generales. (43310)
- Sistemas de indicación, órdenes y mediciones. (43710)
- Sistemas de aire. (55110) (55120) (55130) (55140) (55160) (55150) (55170) (55180) (55190)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y Vigilancia	40000
43000	Comunicaciones Internas	43000
43600	Sistemas de alarma, seguridad y aviso	43600

*** INCLUYE ***

- Paneles de alarma.
- Tableros de alarmas.
- Sistemas de alarma.
- Radiacs.
- Sensores.
- Sistemas que avisan averías o condiciones peligrosas de equipos.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43600	Sistemas de alarma, seguridad y aviso	43600
43610	Sistemas de alarma, seguridad y aviso	43610
43611	Sistemas de alarma, seguridad y aviso	43611

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación y detección con todos los cables de interconexión y cable de la fuente de alimentación.
- Circuito de comunicaciones interiores de alarmas de seguridad completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de detección y recepción con todo el cableado de interconexión, sellos y dispositivos de protección.
- Sistema completo de detección de hidrógeno con sus sensores de hidrógeno, panel de detección electrónica, indicadores remotos, panel de supervisión de baterías, unidad de detección electrónica, transductores y cajas terminales. Sistemas de ventilación de baterías con transmisores de flujo de aire, paneles de supervisión, indicadores de flujo de aire, transductores y condicionadores de señal.
- Incluye cableado desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, limpieza, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Apliques de luz (en consola, motores).	• Control de alarmas.
• Anunciadores.	• Amplificadores.
• Timbres.	• Trinca de seguridad.
• Zumbadores.	• Sensores.
• Conductos.	• Pantallas de seguridad.
• Contactores.	• Sirenas.
• Detectores/transmisores.	• Solenoides.
• Bases.	• Pestillos de seguridad.
• Interruptores de puertas de seguridad.	• Cajas de fusibles.
• Manómetros.	• Interruptores de presión.
• Interruptores termostáticos.	• Interruptores de temperatura.
• Medidores.	• Interruptores de vacío.
• Osciladores.	• Interruptores de agua.
• Candados.	• Tableros de alarma.
• Indicadores luminosos.	• Cajas de interruptores.
• Antivibratorios.	• Termostatos.
• Interruptores de nivel líquido.	• Herramientas.
• Alarmas de seguridad, sonoras y visuales.	

ORIGINAL

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43600	Sistemas de alarma, seguridad y aviso	43600
43610	Sistemas de alarma, seguridad y aviso	43610
43611	Sistemas de alarma, seguridad y aviso	43611

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Generación de energía para servicio del buque. (31110) (31120) (31130) (31140)
- Cable de poder. (32110)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Sistemas de navegación inercial. (42710)
- Sistemas de indicación, órdenes y mediciones. (43710)
- Sistemas de indicación de niveles de estanques. (43720)
- Sistemas de indicación de viento. (43730)
- Equipos de seguridad. (44610)
- Sistema de control de fuego. (48110) (48210) (48310) (48410)
- Sistemas de extinción de incendios. (55500)
- Sistemas de control de la contaminación ambiental. (59310) (59320) (59330)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43600	Sistemas de alarma, seguridad y aviso	43600
43620	Sistemas de detección NBQ	43620
43621	Sistemas de detección NBQ	43621

*** INCLUYE ***

- Equipos detección radiac, portátiles e instalados.
- Equipos detección biológica.
- Equipos detección química.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43700	Sistemas indicación/ órdenes y medidas	43700

*** INCLUYE ***

- Indicadores de cavitación.
- Contadores.
- Sistemas de órdenes y mediciones eléctricas y mecánicos.
- Sistemas indicadores.
- Circuitos indicadores de nivel.
- Sistemas de mediciones.
- Sistemas de órdenes.
- Sensores.
- Circuitos de control del buque.
- Circuitos indicadores de temperatura.
- Supervisores de nivel de ruido submarino.
- Transmisores.
- Paneles de control de sistemas.
- Circuitos de control de válvulas.
- Indicadores de ángulo de timón.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas o instrumentos de información local integrados en el equipo que supervisan.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43700	Sistemas indicación/ órdenes y medidas	43700
43710	Circuitos indicación/ órdenes y medidas	43710
43711	Circuitos indicación/ órdenes y medidas	43711

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de detección e indicación, con todo el cableado de interconexión, incluyendo el cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Control de alarmas.	• Interruptores de nivel líquido.
• Interruptores de temperatura y humedad.	• Anunciadores.
• Timbres.	• Interruptores de vacío.
• Zumbadores.	• Interruptores de agua.
• Contactores.	• Interruptores de contacto.
• Puestos de control.	• Interruptores de presión.
• Contadores.	• Sirenas.
• Detectores.	• Microinterruptores.
• Bases.	• Solenoides.
• Cajas de fusibles.	• Termostatos.
• Indicadores luminosos.	• Antivibratorios.
• Hodómetros.	• Síncros.
• Receptores.	• Cajas de interruptores.
• Tableros de distribución de indicación.	• Transmisores.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas automáticos de control de la propulsión. (25210)
- Generadores de energía de uso del buque. (31110) (31120) (31130) (31140)
- Cable de poder del buque. (32110)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Sistemas de navegación inercial. (42710)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistemas indicadores de nivel de estanques. (43720)
- Sistema de relleno y trasvasije de combustible del buque. (54110)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43700	Sistemas indicación/ órdenes y medidas	43700
43720	Sistemas indicadores nivel de estanques	43720
43721	Sistemas indicadores nivel de estanques	43721

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos, eléctricos y mecánicos, con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos indicadores, transmisores, detectores y receptores, con todo el cableado de interconexión. Interconectados a la admisión de aire.
- Incluye el cableado desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Suministro de aire constante.
- Cable de conexión.
- Cable de penetración.
- Columna de vidrio (niveles).
- Conexión superior del estanque.
- Flotadores.
- Bases.
- Medidores.
- Medidores de caudal.
- Indicador, transmisor.
- Indicadores.
- Sistema de espacio vacío de los estanques.
- Medidores de líquidos.
- Diafragma - transmisor de presión.
- Manómetros.
- Receptor primario.
- Soportes.
- Medidores rotatorios.
- Balanzas.
- Tubos de sonda.
- Cabezas estáticas.
- Tubo del estanque.
- Cañería de aire.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Circuitos de indicación, órdenes y mediciones. (43710)
- Sistemas de indicación de viento. (43730)
- Sistema de relleno y trasvasije de combustible del buque. (54110)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43700	Sistemas indicación/ órdenes y medidas	43700
43730	Sistemas de indicación de viento	43730
43731	Sistemas de indicación de viento	43731

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos indicadores, detectores y receptores con su cableado de interconexión y cables conectados a la primera conexión con los sistemas que utilicen señales de dirección y velocidad del viento.
- Incluye el cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Detectores.
- Bases.
- Indicador, transmisor.
- Indicadores.
- Antivibratorios.
- Tinteros de montaje.
- Interruptores selectores.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Circuitos de indicación, orden y medidas. (43710)
- Sistemas indicadores de nivel de estanques. (43720)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43800	Sistemas de control integrados	43800

*** INCLUYE ***

- Paneles de instrumentos combinados.
- Registros.
- Consolas.
- Sistemas de control integrado.
- Unidades de control portátiles.
- Subsistema de control de rumbo y profundidad.
- Subsistema de control de hovering.
- Subsistema de control de compensación de misiles.
- Sistemas de apoyo de armas estratégicas.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43800	Sistemas de control integrados	43800
43810	Sistemas de control integrados	43810
43811	Sistemas de control integrados	43811

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, equipos de indicación y proceso, con el cableado de interconexión.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Paneles de instrumentos combinados.
- Unidades portátiles de control.
- Servo controles.
- Paneles y consolas de control.
- Fuentes de alimentación.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema automático de control de la propulsión. (25210)
- Sistemas integrados de control de fuego. (48410)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Sistema de gobierno y control de profundidad en submarinos. (56130)
- Control de boyantez en submarinos. (56310)
- Sistemas de control de hovering. (56330)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43800	Sistemas de control integrados	43800
43820	Subsistemas de control de profundidad y rumbo (submarinos) <i>L1: SUBSISTEMAS DE CONTROL DE PROFUNDIDAD Y</i> <i>L2: RUMBO (SUBMARINOS)</i>	43820
43821	Subsistemas de control de profundidad y rumbo (submarinos) <i>L1: SUBSISTEMAS DE CONTROL DE PROFUNDIDAD Y</i> <i>L2: RUMBO (SUBMARINOS)</i>	43821

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los montajes necesarios para soportar el lastre integrado, consolas de control y unidad de alimentación, así como las unidades de control de posición del timón, planos de popa y plano hidrodinámico de la hélice.
- Mecánico/Cañería: Estaciones de control de profundidad y los medidores de baja profundidad, válvulas de desahogo y cañerías internas de sensores de profundidad hasta el flange final de la estación.
- Eléctrica/Electrónica: Todos los componentes dentro del límite físico de la estación de control del buque y unidades de control de posición, cableado de interconexión entre la estación de control del buque y las unidades de control de posición.

*** NO INCLUYE ***

- Planta de poder hidráulico de profundidad y gobierno de submarinos. (56120)
- Sistema de control de gobierno y profundidad. (56130)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43800	Sistemas de control integrados	43800
43830	Subsistema de control de hovering en submarinos <i>L1: SUBSISTEMA DE CONTROL DE HOVERING EN</i> <i>L2: SUBMARINOS</i>	43830
43831	Subsistema de control de hovering en submarinos <i>L1: SUBSISTEMA DE CONTROL DE HOVERING EN</i> <i>L2: SUBMARINOS</i>	43831

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los montajes necesarios para soportar la unidad de control de estacionario.
- Eléctrico/Electrónico: Todos los componentes de la unidad de control de posición y el cable de interconexión entre el puesto de control del buque y la unidad de control de posición de estacionario.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de control de boyantez. (submarinos). (56310)
- Sistema de hovering. (56330)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43800	Sistemas de control integrados	43800
43840	Subsistema de control de compensación de misiles (submarinos) <i>L1: SUBSISTEMA DE CONTROL DE COMPENSACIÓN L2: DE MISILES (SUBMARINOS)</i>	43840
43841	Subsistema de control de compensación de misiles (submarinos) <i>L1: SUBSISTEMA DE CONTROL DE COMPENSACIÓN L2: DE MISILES (SUBMARINOS)</i>	43841

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los montajes necesarios para soportar las unidades de control de compensación de misiles.
- Eléctrica/Electrónica: Todos los componentes en la unidad de control de posición de misiles y el cableado de interconexión entre el puesto de control del buque y las unidades de control posición de compensación de misiles.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de agua de compensación de misiles. (72610)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43800	Sistemas de control integrados	43800
43850	Sistema de apoyo de armas estratégicas (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE APOYO DE ARMAS ESTRATÉGICAS</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	43850
43851	Sistema de apoyo de armas estratégicas (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE APOYO DE ARMAS ESTRATÉGICAS</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	43851

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mecánico: Montajes antirruídos.
- Electrónica: Panel de supervisión y control del sistema de apoyo de armas estratégicas, cajas de interconexión de tubos, paneles de indicación de tubos, paneles de estado de presurización de tubos, panel de alarma e indicación de seguridad hidráulica, cables de alimentación hasta, pero sin incluir, los paneles y cajas de distribución de alimentación de 60 Hz y bajo voltaje de corriente continua. Cableado de interconexión hasta, pero sin incluir, el grupo de control del lanzador, sistema de misiles, sistema de retirada y sistema del buque. Cableado de interconexión entre los componentes incluidos. Cajas de terminales de sujeción especiales y cajas de uniones. Incluye las unidades de procesamiento de datos, presentaciones digitales, tarjetas lógicas de indicadores, indicadores digitales, indicadores de posición, los módulos de interconexión, módulos lógicos electrónicos, módulos de proceso, pulsadores, relés transistorizados opto acoplados, interruptores sensibles e interruptores límite.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de agua de compensación de misiles. (72610)
- Control ambiental de misiles en submarinos. (72910)
- Equipos de prueba y alistamiento de misiles en submarinos. (72920)
- Instrumentación de pruebas en submarinos. (72930)
- Alineación óptica y eléctrica de misiles en submarinos. (72940)
- Supervisión de armas en submarinos. (79230)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43900	Sistemas de grabación y televisión	43900

*** INCLUYE ***

- Sistemas de televisión en circuito cerrado usados para vigilar compartimentos o el exterior del buque y para reuniones preoperativas.
- Sistemas de grabación.
- Dispositivos de grabación y reproducción remota.
- Sistemas de televisión.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de entretenimiento y entrenamiento. (43400)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43900	Sistemas de grabación y televisión	43900
43910	Circuito cerrado de televisión	43910
43911	Circuito cerrado de televisión	43911

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, grabación, proyección y recepción portátiles y fijos, con todo el cableado de interconexión, incluyendo el cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ventiladores.
- Armarios de equipos electrónicos de video.
- Fuentes de alimentación.
- Generadores de pulsos.
- Antivibratorios.
- Monitores de vídeo.
- Generadores de pulsos de disparos.
- Sistema de distribución de señales.
- Bases.
- Amplificadores de video.
- Cámaras de video.
- Controles de video.
- Receptores de video.
- Transmisores de video.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Equipos audiovisuales de entretenimiento y entrenamiento. (43410)
- Sistema de televisión de ayuda al aterrizaje. (49230)
- Sistemas de inteligencia operativa. (49510)
- Instalaciones de apoyo a buzos y nadadores. (59210)
- Sistemas de apoyo al salvamento. (59710)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43900	Sistemas de grabación y televisión	43900
43910	Circuito cerrado de televisión	43910
43912	Circuito cerrado de televisión, cubierta de vuelo <i>L1: CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN/ CUBIERTA</i> <i>L2: DE VUELO</i>	43912

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
43000	Comunicaciones internas	43000
43900	Sistemas de grabación y televisión	43900
43920	Sistemas de grabación de audio	43920
43921	Sistemas de grabación de audio	43921

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, grabación, proyección y recepción portátiles y fijos, con todo el cableado de interconexión, incluyendo el cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Amplificadores de audio.
- Armarios de equipos electrónicos de audio.
- Bases.
- Fuentes de alimentación.
- Receptores.
- Sistema de distribución de señales.
- Armarios de control de sonido.
- Generadores de pulsos de disparos.
- Ventiladores.
- Antivibratorios.
- Grabadoras.
- Transmisores.
- Generadores de pulsos.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Equipos audiovisuales de entretenimiento y entrenamiento. (43410)
- Sistema de televisión de ayuda al aterrizaje. (49230)
- Circuito cerrado de televisión. (43910)
- Sistemas de inteligencia operativa. (49510)
- Instalaciones de apoyo a buzos y nadadores. (59210)
- Sistemas de apoyo al salvamento. (59710)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000

*** INCLUYE ***

- Tablero distribución de receptores (cs).
- Sistemas de comunicaciones exteriores, en general.
- Cargas fantasmas (cs).
- Cajas de conexiones (cs).
- Acopladores múltiples (cs).
- Receptores (cs).
- Altavoces (cs).
- Amplificador de audiofrecuencia.
- Tableros de distribución de transmisores (cs).
- Teléfonos (cs).
- Transceptores (cs).
- Transmisores (cs).
- Transmisores-receptores (cs).
- Sintonizadores (cs).

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44010	Pruebas de sistemas integrados de comunicaciones <i>L1: PRUEBAS DE SISTEMAS INTEGRADOS DE</i> <i>L2: COMUNICACIONES</i>	44010
44011	Pruebas de sistemas integrados de comunicaciones <i>L1: PRUEBAS DE SISTEMAS INTEGRADOS DE</i> <i>L2: COMUNICACIONES</i>	44011

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86781

*** INCLUYE ***

- Pruebas completas de todos los equipo y accesorios de radio.
- Interconexiones e integración con todas las partes del sistema.
- Incluye los diagramas de radiación de antenas cuando se requiera..

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sistemas de antenas.
- Comunicaciones por satélite.
- Equipos radio de frecuencia media.
- Equipos radio de baja frecuencia.
- Equipos radio de alta frecuencia.
- Equipos radio de VHF y UHF.
- Interconexión de todos los equipos de radio.
- Pruebas de los equipos de procesado de mensajes.
- Sistema de vigilancia de calidad de radio.
- Equipos remotos de radio.
- Acopladores múltiples de antena.
- Sintonizadores múltiples de antena

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas internas del sistema de mando y control (41010).
- Sistemas de supervisión de calidad de emisiones (44180).
- Equipos de pruebas, comprobación y supervisión (49110)
- Equipos fotográficos especiales (83710).
- Pruebas e inspecciones para definiciones de obra (PIDO) (98610).

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44020	Sistema de comunicación satelital	44020
44021	Sistema de comunicación satelital	44021

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44030	Sistema de monitoreo y control de la calidad <i>L1: SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL DE LA</i> <i>L2: CALIDAD</i>	44030
44031	Sistema de monitoreo y control de la calidad <i>L1: SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL DE LA</i> <i>L2: CALIDAD</i>	44031

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44040	Sistema de procesamiento y distribución de mensajes <i>L1: SISTEMA DE PROCESAMIENTO Y</i> <i>L2: DISTRIBUCIÓN DE MENSAJES</i>	44040
44041	Sistema de procesamiento y distribución de mensajes <i>L1: SISTEMA DE PROCESAMIENTO Y</i> <i>L2: DISTRIBUCIÓN DE MENSAJES</i>	44041

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44100	Sistemas de radio	44100

*** INCLUYE ***

- Sistema central de frecuencia y tiempo.
- Sistema de proceso de mensajes.
- Sistema de control de calidad.
- Controles de aparatos de radio.
- Sistema de comunicaciones por satélite.
- Patrones de frecuencia y tiempo.
- Sistemas de radio.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de seguridad. (44600)
- Equipos de teletipos y facsímil. (44500)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44100	Sistemas radio	44100
44110	Sistemas de antenas de comunicaciones	44110
44111	Sistemas de antenas de comunicaciones	44111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, cables de interconexión y líneas de transmisión. Incluye la cañería (aire y gas) desde los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y gas del buque.
- Comprende la reparación y prueba.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Mecanismos de accionamiento, retracción y elevación.	• Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
• Antena de banda ancha.	• Motores.
• Controles electromecánicos.	• Soportes de antena.
• Antena bipolar.	• Cañerías.
• Bases.	• Bombas integradas.
• Indicadores.	• Antivibratorios.
• Aislantes y verjas de protección.	• Antena de doble pala.
• Redes de acoplo.	• Válvulas.
• Paneles de conexión de antenas, receptoras y transmisoras.	• Antenas de huasca.
	• Líneas de aire y gas.

*** NO INCLUYE ***

- Mamparos estructurales, excepto superestructura. (12010)
- Mástiles. (17110)
- Acopladores múltiples y sintonizadores. (44120)
- Sistema de comunicaciones por satélite. (44170)
- Sistemas de supervisión de calidad de emisiones. (44180)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44100	Sistemas radio	44100
44120	Sintonizadores-multiacopladores de antena L1: SINTONIZADORES - MULTIACOPLADORES DE L2: ANTENA	44120
44121	Sintonizadores-multiacopladores de antena L1: SINTONIZADORES - MULTIACOPLADORES DE L2: ANTENA	44121

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto y equipos de indicación y proceso con todo el cableado de interconexión, incluyendo las guías de onda y líneas de transmisión. Incluye las cañerías (aire y gas) y bombas desde los flanges de admisión y descarga de los equipos a los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque, así como el cableado desde la fuente de alimentación.
- Comprende la reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Acopladores de antena.
- Acopladores.
- Cargas fantasmas.
- Unidades de conmutación y sensoras.
- Multiacopladores de antena, receptores y transmisores.
- Antivibratorios.
- Manómetros, válvulas de control y sistemas de purgas.
- Líneas de aire y gas.
- Bases.
- Unidades de control.
- Soportes de antena.
- Unidades de control y conmutación de antenas.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Antenas de comunicaciones. (44110)
- Transmisores de comunicaciones. (44130)
- Receptores de comunicaciones. (44140)
- Controles remotos y otros dispositivos de comunicaciones. (44160)
- Sistema de supervisión de calidad de emisiones. (44180)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44100	Sistemas radio	44100
44130	Transmisores de comunicaciones	44130
44131	Transmisores de comunicaciones	44131

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto y equipos de indicación y todo el cableado de interconexión, incluyendo las guías de onda y líneas de transmisión. Incluye la cañería (aire y gas) y bombas desde los flanges de admisión y descarga de los equipos a los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque, así como el cableado desde la fuente de alimentación.
- Comprende la reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Fuentes de alimentación.
- Transmisores auto sintonizables y de sintonía manual.
- Transmisores de alta frecuencia.
- Amplificadores lineales.
- Motores.
- Unidad de sintonía de radio frecuencia.
- Bases.
- Amplificadores y sobrealimentadores de alta frecuencia.
- Portadora de onda.
- Transmisores operados a baterías y portátiles.
- Cañerías.
- Controladores.
- Antivibratorios.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Antenas de comunicaciones. (44110)
- Sintonizadores-multiacopladores de antena. (44120)
- Receptores de comunicaciones. (44140)
- Transceptores de comunicaciones. (44150)
- Sistemas de comunicaciones por satélite (44170)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44100	Sistemas radio	44100
44140	Receptores de comunicaciones	44140
44141	Receptores de comunicaciones	44141

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto y equipos de indicación, proceso y recepción y todo el cableado de interconexión y líneas de transmisión.
- Incluye el cableado desde la fuente de alimentación.
- Comprende la reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Fuentes de alimentación de receptores de frecuencia media.
- Conexión, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Receptores de alta frecuencia.
- Antivibratorios.
- Receptores de sintonía automática y manual.
- Receptores operados a batería y portátiles.
- Receptores de frecuencia media.
- Bases.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Antenas de comunicaciones. (44110)
- Sintonizadores-multiacopladores de antena. (44120)
- Transmisores de comunicaciones. (44130)
- Transceptores de comunicaciones. (44150)
- Sistemas de comunicaciones por satélite. (44170)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44100	Sistemas radio	44100
44150	Transceptores de comunicaciones	44150
44151	Transceptores de comunicaciones	44151

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto y equipos de indicación, proceso y recepción y todo el cableado de interconexión y líneas de transmisión.
- Incluye el cableado desde la fuente de alimentación.
- Comprende la reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Fuentes de alimentación.
- Transceptores de UHF y VHF.
- Unidades de carga de baterías.
- Transceptores operados a batería y portátiles.
- Antivibratorios.
- Transceptores de FM.
- Bases.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Transmisores de comunicaciones. (44130)
- Receptores de comunicaciones. (44140)
- Sistemas de comunicaciones por satélite. (44170)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44100	Sistemas radio	44100
44160	Controles remotos y otros dispositivos de comunicaciones <i>L1: CONTROLES REMOTOS Y OTROS DISPOSITIVOS</i> <i>L2: DE COMUNICACIONES</i>	44160
44161	Controles remotos	44161

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos con todas sus partes internas, control local y remoto, indicación y proceso y todo el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación. Comprobación completa del sistema de control remoto de comunicaciones hasta todas las unidades.
- Comprende la reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Amplificadores de audio.
- Extensiones de radio.
- Controles remotos.
- Unidades de retransmisión.
- Unidades de canalización.
- Manipuladores y sus controles.
- Tablero de distribución de transferencia.
- Panel de conmutación de canales.
- Altavoces.
- Consolas de control de radio.
- Conmutadores de radio.
- Teléfonos de cabeza.
- Cajas de enchufes.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Antenas de comunicaciones. (44110)
- Multiacopladores-sintonizadores de antena. (44120)
- Sistema de supervisión de calidad de emisiones. (44180)
- Sistemas de distribución y proceso de mensajes. (44190)
- Equipos de seguridad. (44610)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44100	Sistemas radio	44100
44160	Controles remotos y otros dispositivos de comunicaciones <i>L1: CONTROLES REMOTOS Y OTROS DISPOSITIVOS</i> <i>L2: DE COMUNICACIONES</i>	44160
44162	Interconexiones	44162

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos con todas sus partes internas, control local y remoto, indicación y proceso y todo el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación. Comprobación completa del sistema de control remoto de comunicaciones hasta todas las unidades.
- Comprende la reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Amplificadores de audio.
- Extensiones de radio.
- Controles remotos.
- Unidades de retransmisión.
- Unidades de canalización.
- Manipuladores y sus controles.
- Tablero de distribución de transferencia.
- Panel de conmutación de canales.
- Altavoces.
- Consolas de control de radio.
- Conmutadores de radio.
- Teléfonos de cabeza.
- Cajas de enchufes.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Antenas de comunicaciones. (44110)
- Multiacopladores-sintonizadores de antena. (44120)
- Sistema de supervisión de calidad de emisiones. (44180)
- Sistemas de distribución y proceso de mensajes. (44190)
- Equipos de seguridad. (44610)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44100	Sistemas radio	44100
44160	Controles remotos y otros dispositivos de comunicaciones <i>L1: CONTROLES REMOTOS Y OTROS</i> <i>L2: DISPOSITIVOS DE COMUNICACIONES</i>	44160
44163	Terminales	44163

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos con todas las partes interiores, local y telemando, indicación, proceso de todos los cables de interconexión
- Incluye cables desde la fuente de poder.
- Comprobación completa del sistema de telemando de radio a todas las unidades de comunicación.
- Proporciona pruebas y reparaciones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Amplificadores de audio.	• Altavoces.
• Microteléfonos.	• Consola de radio comando.
• Tablero de unión.	• Radio extensiones.
• Micrófonos.	• Radio interruptores.
• Unidades de carga.	• Radio control remotos.
• Auriculares.	• Unidades de retransmisión.
• Cajas de terminales.	• Cuadros de distribución de transferencia.
• Llaves de control y distribución.	

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder para el servicio del buque. (3211)
- Sistema de antena de comunicaciones. (4411)
- Sintonizadores multi-acopladores de la antena. (4412)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44100	Sistemas radio	44100
44160	Controles remotos y otros dispositivos de comunicaciones <i>L1: CONTROLES REMOTOS Y OTROS</i> <i>L2: DISPOSITIVOS DE COMUNICACIONES</i>	44160
44164	Otros dispositivos de comunicaciones	44164

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos con todas las partes interiores, local y telemando, indicación, proceso de todos los cables de interconexión.
- Incluya cable desde la fuente de poder.
- Comprobación completa de sistema de telemando de radio a todas las unidades de comunicación.
- Comprende reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Amplificadores de audio	• Altavoces
• Microteléfonos	• Consola de radio comando
• Tablero de unión	• Radio extensiones
• Micrófonos	• Radio Interruptores
• Unidades de carga	• Radio control remotos
• Auriculares	• Unidades de retransmisión
• Cajas de terminales	• Cuadros de distribución de transferencia
• Llaves de control y distribución	

*** NO INCLUYE ***

- Cable de Poder para el servicio del buque. (32110)
- Sistema de Antena de comunicación. (44110)
- Sintonizadores multi-acopladores de la antena. (44120)
- Sistemas de supervisión de calidad de emisión. (44180)
- Sistemas de la distribución y procesamiento de mensajes. (44190)
- Equipo de seguridad. (44610)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44100	Sistemas radio	44100
44170	Sistemas de comunicaciones por satélite	44170
44171	Sistemas de comunicaciones por satélite	44171

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación y proceso, cables de interconexión, guías de onda y líneas de transmisión.
- Incluye las cañerías (aire y refrigeración) y bomba desde los flanges de admisión y descarga del equipo hasta los flanges de admisión y descarga de los sistemas (aire y refrigeración) del buque, incluyendo el cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Controles de amplificadores.
- Filtros de amplificadores.
- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Combinadores-demoduladores.
- Conmutadores.
- Demultiplexores.
- Antenas del SATCOM.
- Entrada de datos.
- Duplexores.
- Bases y Soportes.
- Transceptores del satélite.
- Controles de selectores de frecuencia.
- Antenas especiales.
- Convertidores de frecuencia.
- Procesador de datos digitales.
- Entrada de datos de giro.
- Computador de proceso de datos digitales.
- Controles de antena.
- Adaptadores.
- Cajas de interconexión.
- Controles de monitores.
- Motores.
- Cañerías.
- Interruptores de RF.
- Unidades de distribución.
- Receptores del satélite.
- Convertidores de datos.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Mástil. (17110)
- Cables de poder. (32110)
- Antenas de comunicaciones. (44110)
- Multiacopladores-sintonizadores de antena. (44120)
- Transmisores de comunicaciones. (44130)
- Receptores de comunicaciones. (44140)
- Transceptores de comunicaciones. (44150)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44100	Sistemas radio	44100
44180	Sistemas de supervisión de calidad de emisiones <i>L1: SISTEMAS DE SUPERVISIÓN DE CALIDAD</i> <i>L2: DE EMISIONES</i>	44180
44181	Sistemas de supervisión de calidad de emisiones <i>L1: SISTEMAS DE SUPERVISIÓN DE CALIDAD</i> <i>L2: DE EMISIONES</i>	44181

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación y proceso, con todo el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Unidades de control radio.
- Receptores radio.
- Indicadores de control.
- Convertidores de frecuencia.
- Patrones de frecuencia.
- Cajas de enchufes.
- Excitadores de transmisores.
- Paneles de conexión.
- Equipo de pruebas de distorsión telegráfica.
- Unidades de conmutación de RF.
- Equipos especiales de pruebas.
- Amplificadores.
- Analizadores.
- Receptores comparadores.
- Unidades de grabación.
- Generadores de señal.
- Panel de altavoces.
- Osciloscopio.

*** NO INCLUYE ***

- Antenas de comunicaciones. (44110)
- Multiacopladores-sintonizadores de antena. (44120)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44100	Sistemas radio	44100
44190	Sistemas de distribución y procesamiento de mensajes <i>L1: SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN Y PROCESAMIENTO L2: DE MENSAJES</i>	44190
44191	Sistema integrado de comunicaciones automáticas <i>L1: SISTEMA INTEGRADO DE COMUNICACIONES L2: AUTOMÁTICAS</i>	44191

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación y proceso, con todo el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Reproductor y grabador de cintas magnéticas
- Computadores.
- Armarios de equipos.
- Bases.
- Equipo de interfaces.
- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Pantalla TRC.
- Reproductor de mensajes.
- Antivibratorios.
- Teletipos.
- Perforadoras y lectoras

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Presentación de datos tácticos. (41110)
- Controles remotos y otros dispositivos de comunicaciones. (44160)
- Sistemas visuales y fónicos. (44310)
- Sistemas de teletipos y facsímil. (44510)
- Sistemas de sonar pasivo. (46210)
- Sistemas de procesado y gestión de datos. (49310)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44200	Sistemas submarinos	44200

*** INCLUYE ***

- Equipo de balizas.
- Sistemas de comunicaciones submarinas.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44200	Sistemas submarinos	44200
44210	Sistema de comunicaciones submarinas	44210
44211	Sistema de comunicaciones submarinas	44211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Comunicaciones submarinas. Sistema completo con todas sus partes internas, control remoto, equipos de indicación, transmisión y recepción, con todo el cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Unidades de control remoto.
- Aislamiento acústico.
- Micrófonos.
- Transmisores.
- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Equipo de silenciamiento.
- Bases.
- Teléfonos de cabeza.
- Transductores.
- Receptores.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistemas sonar pasivo. (46210)
- Sistemas sonar multimodo. (46310)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44300	Sistemas de comunicaciones visuales y fónicas <i>L1: SISTEMAS DE COMUNICACIONES VISUALES Y</i> <i>L2: FÓNICAS</i>	44300

*** INCLUYE ***

- Sistemas de comunicaciones fónicas.
- Timbres y soportes.
- Sistemas infrarrojos.
- Sistemas de comunicaciones visuales.
- Banderas de señales.
- Sirena de señales.
- Proyectores de señales.
- Pito de vapor/aire.
- Sistemas ópticos.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44300	Sistemas de comunicaciones visuales y fónicas <i>L1: SISTEMAS DE COMUNICACIONES VISUALES Y</i> <i>L2: FÓNICAS</i>	44300
44310	Sistemas de comunicaciones visuales y fónicas <i>L1: SISTEMAS DE COMUNICACIONES VISUALES Y</i> <i>L2: FÓNICAS</i>	44310
44311	Sistema de comunicaciones visuales	44311

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de recepción e indicación, cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Receptores de infrarrojos.
- Proyector de señales.
- Cargador de baterías integrado.
- Proyector multipropósito.
- Panel de control del transmisor.
- Transmisor de infrarrojos.
- Visor de infrarrojos.
- Campana de infrarrojos (hood).
- Sistemas láser.
- Pito de vapor/aire.
- Luz de señales portátil.
- Amplificadores.
- Antivibratorios.
- Sirenas.
- Solenoides.
- Consola/infrarrojos.
- Filtros.
- Bases.
- Sirena de señales.
- Sistemas ópticos.
- Pedestales
- Baterías.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Ayudas eléctricas a la navegación. (42110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Sistemas de órdenes generales. (43310)
- Sistemas de distribución y procesamiento de mensajes. (44190)
- Sistema de aire de alta presión (55110)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44300	Sistemas de comunicaciones visuales y fónicas <i>L1: SISTEMAS DE COMUNICACIONES VISUALES Y</i> <i>L2: FÓNICAS</i>	44300
44310	Sistemas de comunicaciones visuales y fónicas <i>L1: SISTEMAS DE COMUNICACIONES VISUALES Y</i> <i>L2: FÓNICAS</i>	44310
44312	Sistema de comunicaciones fónicas	44312

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completo con todas sus partes interiores, local y telecomando, indicación, y el equipo receptor con todos los cables interconectando.
- Incluya cable de la fuente de poder.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Amplificadores.	• Montajes elásticos.
• Baterías.	• Reflector 24" el arco del carbono.
• Cargador de batería.	• Reflector 12" mercury/Zenón.
• Luz intermitente.	• Reflector 12" Incandescente.
• Luz de señales, multipropósito.	• Montajes/Infrarrojos.
• Grupo de filtros.	• Sirena.
• Montajes.	• Solenoide.
• Capucha-infrarrojo.	• Transmisor infrarrojo.
• Cuerno/Señal.	• Tablero de mando del transmisor
• Sistemas de láser.	• Espectador de infrarrojo.
• Señales de luz portátil.	• Silbato. (Vapor/Aire)
• Sistemas ópticos.	• Descubridor de imagen térmica
• Pedestales.	• Lentes de visión nocturna
• Receptor Infrarrojo.	• Lente de visión nocturna infrarroja

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder para el servicio del buque. (32110)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Ayuda a la navegación no electrónica. (42110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Sistemas órdenes generales. (43310)
- Sistemas de distribución y procesamiento de mensajes. (44190)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44400	Sistemas telemétricos	44400

*** NOTAS ***

- Contiene los sistemas electrónicos para realización de misiones de telemetría no relacionadas con el combate.

*** INCLUYE ***

- Amplificadores.
- Computadores.
- Equipos de manipulación de datos.
- Receptores.
- Condicionadores de señal.
- Sistemas de telemetría.
- Transmisores.

*** NO INCLUYE ***

- Funciones de combate. (41000) (45000) (44100)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44500	Sistemas de facsímil y teletipo	44500

*** INCLUYE ***

- Facsímil.
- Equipo de recepción y transmisión de teletipo.
- Receptor.
- Cortadoras de cinta.
- Lectora.
- Impresora.
- Máquina de escribir del teletipo.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de radio. (44100)
- Equipos de seguridad. (44600)
- Sistemas de aviso.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44500	Sistemas de facsímil y teletipo	44500
44510	Sistemas de facsímil y teletipo	44510
44511	Sistemas de teletipo	44511

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, procesado, transmisión y recepción, cables de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Convertidores digitales de cinta de papel de alta y baja velocidad.
- Fuentes de alimentación.
- Convertidores comparadores.
- Reperforador y transmisor/distribuidor de cinta de teletipo.
- Moduladores de facsímil.
- Perforadoras de baja velocidad de terminal digital.
- Transceptores de facsímil.
- Convertidores de tono.
- Unidades de control.
- Terminales múltiples de telégrafo.
- Convertidores de cambio de frecuencia.
- Equipo terminal de suscriptor digital.
- Teclados universales de terminal digital.
- Registradores de facsímil.
- Impresoras de terminal digital.
- Perforadoras de terminal digital.
- Perforadoras de alta velocidad de terminal digital.
- Adaptadores de manipuladores de equipos facsímil.
- Lectora de tarjetas.
- Indicadores luminosos.
- Conexión, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Terminal digital de abonado.
- Máquinas de escribir con control remoto y teleimpresores.
- Teletipos.
- Teleimpresores.
- Adaptadores.
- Amplificadores.
- Interruptores.
- Tableros de teletipos.
- Controles de conmutación.
- Terminales de teletipo.
- Filtros.
- Bases.
- Convertidores de tono.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Controles remotos y otros dispositivos de comunicaciones. (44160)
- Sistema de distribución y procesado de mensajes. (44190)
- Equipos de seguridad. (44610)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44500	Sistemas de facsímil y teletipo	44500
44510	Sistemas de facsímil y teletipo	44510
44512	Sistemas de facsímil	44512

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, procesado, transmisión y recepción, cables de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Convertidores digitales de cinta de papel de alta y baja velocidad.
- Fuentes de alimentación.
- Convertidores comparadores.
- Reperforador y transmisor/distribuidor de cinta de teletipo.
- Moduladores de facsímil.
- Perforadoras de baja velocidad de terminal digital.
- Transceptores de facsímil.
- Convertidores de tono.
- Unidades de control.
- Terminales múltiples de telégrafo.
- Convertidores de cambio de frecuencia.
- Equipo terminal de suscriptor digital.
- Teclados universales de terminal digital.
- Registradores de facsímil.
- Impresoras de terminal digital.
- Perforadoras de terminal digital.
- Perforadoras de alta velocidad de terminal digital.
- Adaptadores de manipuladores de equipos facsímil.
- Lectora de tarjetas.
- Indicadores luminosos.
- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Terminal digital de abonado.
- Máquinas de escribir con control remoto y teleimpresores.
- Teletipos.
- Teleimpresores.
- Adaptadores.
- Amplificadores.
- Interruptores.
- Tableros de teletipos.
- Controles de conmutación.
- Terminales de teletipo.
- Filtros.
- Bases.
- Convertidores de tono.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Controles remotos y otros dispositivos de comunicaciones. (44160)
- Sistema de distribución y procesado de mensajes. (44190)
- Equipos de seguridad. (44610)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44600	Sistema de equipos de seguridad	44600

*** NOTAS ***

Contiene los equipos relacionados con la seguridad en las comunicaciones.

*** INCLUYE ***

- Equipos de seguridad.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44600	Sistema de equipos de seguridad	44600
44610	Equipos de seguridad	44610
44611	Equipos de seguridad del sistema IFF	44611

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Equipos de seguridad con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, procesado, codificación y recepción, cables de interconexión, líneas de transmisión, mando remoto, cableado y bases de los equipos y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos de seguridad de voz: Codificadores de voz/cajas intercomunicación/unidades de conmutación/interruptores remotos/acopladores de impedancia.
- Cajas fuertes.
- Teléfono, red de acoplo de impedancia.
- Paneles de conexionado de seguridad.
- Equipos cripto: codificadores/cifradores/fuentes de alimentación/decodificadores.
- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Filtros de audio, poder, telefónicos y de comunicaciones.
- Bases.
- Antivibratorios.
- Control de la unidad de conmutación.
- Controles remotos.
- Caja de interconexión.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Dispositivos remotos de comunicaciones. (44160)
- Equipos de teletipo y facsímil. (44510)
- Sistemas de identificación (IFF). (45510)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44600	Sistema de equipos de seguridad	44600
44610	Equipos de seguridad	44610
44612	Equipos de seguridad del LAMPS	44612

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Equipos de seguridad con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, procesado, codificación y recepción, cables de interconexión, líneas de transmisión, mando remoto, cableado y bases de los equipos y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos de seguridad de voz: Codificadores de voz/cajas intercomunicación/unidades de conmutación/interruptores remotos/acopladores de impedancia.
- Cajas fuertes.
- Teléfono, red de acoplo de impedancia.
- Paneles de conexionado de seguridad.
- Equipos cripto: codificadores/cifradores/fuentes de alimentación/decodificadores.
- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Filtros de audio, poder, telefónicos y de comunicaciones.
- Bases.
- Antivibratorios.
- Control de la unidad de conmutación.
- Controles remotos.
- Caja de interconexión.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Dispositivos remotos de comunicaciones. (44160)
- Equipos de teletipo y facsímil. (44510)
- Sistemas de identificación (IFF). (45510)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44600	Sistema de equipos de seguridad	44600
44610	Equipos de seguridad	44610
44613	Equipos cripto (datos)	44613

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Equipos de seguridad con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, procesado, codificación y recepción, cables de interconexión, líneas de transmisión, mando remoto, cableado y bases de los equipos y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos de seguridad de voz: Codificadores de voz/cajas intercomunicación/unidades de conmutación/interruptores remotos/acopladores de impedancia.
- Cajas fuertes.
- Teléfono, red de acoplo de impedancia.
- Paneles de conexionado de seguridad.
- Equipos cripto: codificadores/cifradores/fuentes de alimentación/decodificadores.
- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Filtros de audio, poder, telefónicos y de comunicaciones.
- Bases.
- Antivibratorios.
- Control de la unidad de conmutación.
- Controles remotos.
- Caja de interconexión.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Dispositivos remotos de comunicaciones. (44160)
- Equipos de teletipo y facsímil. (44510)
- Sistemas de identificación (IFF). (45510)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44600	Sistema de equipos de seguridad	44600
44610	Equipos de seguridad	44610
44614	Equipos cripto (voz)	44614

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Equipos de seguridad con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, procesado, codificación y recepción, cables de interconexión, líneas de transmisión, mando remoto, cableado y bases de los equipos y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos de seguridad de voz: Codificadores de voz/cajas intercomunicación/unidades de conmutación/interruptores remotos/acopladores de impedancia.
- Cajas fuertes.
- Teléfono, red de acoplo de impedancia.
- Paneles de conexionado de seguridad.
- Equipos cripto: codificadores/cifradores/fuentes de alimentación/decodificadores.
- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Filtros de audio, poder, telefónicos y de comunicaciones.
- Bases.
- Antivibratorios.
- Control de la unidad de conmutación.
- Controles remotos.
- Caja de interconexión.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Dispositivos remotos de comunicaciones. (44160)
- Equipos de teletipo y facsímil. (44510)
- Sistemas de identificación (IFF). (45510)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44600	Sistema de equipos de seguridad	44600
44610	Equipos de seguridad	44610
44615	Equipos diversos de seguridad	44615

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Equipos de seguridad con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, procesado, codificación y recepción, cables de interconexión, líneas de transmisión, mando remoto, cableado y bases de los equipos y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos de seguridad de voz: Codificadores de voz/cajas intercomunicación/unidades de conmutación/interruptores remotos/acopladores de impedancia.
- Cajas fuertes.
- Teléfono, red de acoplo de impedancia.
- Paneles de conexionado de seguridad.
- Equipos cripto: codificadores/cifradores/fuentes de alimentación/decodificadores.
- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Filtros de audio, poder, telefónicos y de comunicaciones.
- Bases.
- Antivibratorios.
- Control de la unidad de conmutación.
- Controles remotos.
- Caja de interconexión.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Dispositivos remotos de comunicaciones. (44160)
- Equipos de teletipo y facsímil. (44510)
- Sistemas de identificación (IFF). (45510)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
44000	Comunicaciones exteriores	44000
44600	Sistema de equipos de seguridad	44600
44620	Inspección de seguridad y resolución de discrepancias <i>L1: INSPECCIÓN DE SEGURIDAD Y RESOLUCIÓN L2: DE DISCREPANCIAS</i>	44620
44621	Inspección de seguridad y resolución de discrepancias <i>L1: INSPECCIÓN DE SEGURIDAD Y RESOLUCIÓN L2: DE DISCREPANCIAS</i>	44621

*** NOTA ***

1 por Buque.

Este Subsistema se utiliza sólo a efectos administrativos de órdenes de trabajo.

*** INCLUYE ***

- Inspección de seguridad.

*** NO INCLUYE ***

- Investigación de interferencias electromagnéticas. (40710)
- Equipos de seguridad. (44610)
- Pruebas de sistemas de combate integrados. (84430)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000

*** NOTA ***

Los Sistemas 45100 a 45900 se usan para clasificar los radares según su función.

*** INCLUYE ***

- Secadores de aire (cs).
- Componentes del sistema de alarma temprana de las aeronaves (cs).
- Baliza (cs).
- Simuladores (cs).
- Consolas (cs).
- Equipo de control (cs).
- Cargas fantasmas (cs).
- Paneles de corte de transmisión en demarcación (cs).
- Sistemas de vigilancia de superficie.
- Amplificadores sincros (cs).
- Guías de onda (cs).

*** NO INCLUYE ***

- Radares de control de fuego. (4800)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000
45010	Sistemas de distribución radar	45010
45011	Sistemas de distribución radar	45011

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, proceso y recepción, con los cables de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Interruptores de corte de radiación en demarcación.
- Tableros de distribución radar.
- Amplificadores de pulso y de disparo.
- Entrenador radar y simuladores.
- Puesta a tierra, apantallamiento y conexionado del sistema.
- Equipos de alarma temprana de aeronaves.
- Repetidores de radar.
- Sistema generador de símbolos.
- Amplificadores de video radar.
- Balizas radar.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Equipos de interconexión y tableros de distribución de datos tácticos. (41410)
- Sistemas de distribución y proceso de mensajes. (44190)
- Radares de rebusca de superficie. (45110)
- Radares de rebusca aérea. (45210)
- Radares de determinación de altura (3D). (45310)
- Radares de control de aproximación de aeronaves. (45410)
- Sistemas de identificación (IFF). (45510)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000
45100	Radares de rebusca de superficie	45100
45110	Radar de rebusca de superficie	45110
45111	Radar táctico	45111

*** NOTA ***

1 por Radar.

*** INCLUYE ***

- Radares de rebusca de superficie.
- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, procesado y recepción, cables de interconexión, guías de onda y líneas de transmisión, cañerías de agua y aire, bomba desde los flanges de admisión y descarga del equipo a los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo, alineación, calibración y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Fuentes de alimentación.
- Indicadores de control.
- Unidades de control radar.
- Controladores.
- Cajas de ecos.
- Filtros eléctricos.
- Convertidores de datos.
- Interruptores de antena.
- Amplificador de señal sincro.
- Bombas integradas.
- Motores.
- Reguladores de voltaje.
- Amplificador de video y pulsos de disparo.
- Indicadores de demarcación y distancia.
- Indicadores.
- Cañerías.
- Antenas.
- Radar de navegación.
- Repetidores radar.
- Receptores/transmisores.
- Antivibratorios.
- Válvulas.
- Bases.
- Intercambiadores de calor.
- Filtros de IFF.
- Moduladores.
- Pedestales.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Snorkel (submarinos). (34230)
- Periscopio. (42510)
- Radares de rebusca aérea. (45210)
- Sistemas de identificación (IFF). (45510)
- Radares multimodo. (45610)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000
45100	Radares de rebusca de superficie	45100
45110	Radar de rebusca de superficie	45110
45112	Radar de navegación	45112

*** NOTA ***

1 por Radar.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000
45200	Sistemas radar de rebusca aérea (2D)	45200
45210	Radar de rebusca aérea (2D)	45210
45211	Radar de rebusca aérea (2D)	45211

*** NOTA ***

1 por Radar.

*** INCLUYE ***

- Radares de rebusca aérea (2D).
- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, procesamiento y recepción, cables de interconexión, guías de onda y líneas de transmisión, cañerías de agua y aire, bomba desde los flanges de admisión y descarga del equipo a los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo, alineación, calibración y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Amplificadores.
- Controles de antena.
- Antenas.
- Fuentes de alimentación.
- Monitores de control.
- Depuradora del refrigerante.
- Modulador de radar.
- Amplificadores de frecuencia.
- Acopladores direccionales.
- Repetidores radar.
- Controles del radar.
- Receptores/transmisores radar.
- Intercambiadores de calor.
- Monitor del refrigerante.
- Indicadores de distancia.
- Alimentadores de los moduladores.
- Conexión, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Interruptores de línea y antena.
- Motores.
- Pedestales.
- Cañerías.
- Compresores.
- Bombas.
- Controladores.
- Deshidratadores.
- Cargas fantasma.
- Receptores radar.
- Duplexores.
- Cajas de ecos.
- Filtros.
- Antivibratorios.
- Tirantes.
- Válvulas.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000
45200	Sistemas radar de rebusca aérea (2D)	45200
45210	Radar de rebusca aérea (2D)	45210
45211	Radar de rebusca aérea (2D)	45211

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Radares de rebusca de superficie. (45110)
- Sistema de distribución de radar. (54010)
- Sistemas de identificación (IFF). (45510)
- Radares de determinación de altura (3D). (45310)
- Radares de control de aproximación de aeronaves. (45410)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Refrigeración auxiliar por agua dulce. (53610)
- Pruebas de sistemas de armas integrados. (84430)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000
45300	Sistemas radar de determinación de altura (3D) <i>L1: SISTEMAS RADAR DE DETERMINACIÓN DE</i> <i>L2: ALTURA (3D)</i>	45300
45310	Radar de determinación de altura (3D)	45310
45311	Radar de determinación de altura (3D)	45311

*** NOTA ***

1 por Radar.

*** INCLUYE ***

- Radar de rebusca aérea (3D).
- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, procesamiento y recepción, cables de interconexión, guías de onda y líneas de transmisión, cañerías de agua y aire, bomba desde los flanges de admisión y descarga del equipo a los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo, alineación, calibración y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Convertidores de control del haz radar y del computador. • Motor/generador de demarcación, cabeceo, exploración y balance. • Amplificadoras. • Amplificadores sincro. • Amplificadores mezcladores. • Depuradora del refrigerante. • Controladores. • Deshidratadores. • Transmisores de radar. • Cajas de ecos. • Filtros. • Intercambiadores de calor. • Monitor del refrigerante. • Integradores de video. • Purificadores de agua. • Interruptores de línea y antena. • Transmisores/receptores radar. • Convertidores digital a analógico. • Indicadores de datos digitales.	• Gabinete de distribución de alimentación. • Conexión, apantallamiento y puesta a tierra del sistema. • Control AJ. • Convertidores de datos digitales. • Interruptores de antena. • Cañerías. • Fuentes de alimentación. • Bombas. • Repetidores de radar. • Controles de antena. • Receptores de radar. • Controles de radar. • Antivibratorios. • Gabinetes de servos. • Tirantes. • Moduladores. • Válvulas. • Motores. • Pedestales y antenas.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000
45300	Sistemas radar de determinación de altura (3D) <i>L1: SISTEMAS RADAR DE DETERMINACIÓN DE L2: ALTURA (3D)</i>	45300
45310	Radar de determinación de altura (3D)	45310
45311	Radar de determinación de altura (3D)	45311

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Radares de rebusca de superficie. (45110)
- Sistemas de identificación (IFF). (45510)
- Radares de rebusca aérea (2D). (45310)
- Radares de control de aproximación de aeronaves. (45410)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Refrigeración auxiliar por agua dulce. (53610)
- Pruebas de sistemas de armas integrados. (84430)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000
45400	Sistema radar de control de aproximación de aeronaves <i>L1: SISTEMA RADAR DE CONTROL DE APROXIMACIÓN</i> <i>L2: DE AERONAVES</i>	45400
45410	Radar de control de aproximación de aeronaves <i>L1: RADAR DE CONTROL DE APROXIMACIÓN DE</i> <i>L2: AERONAVES</i>	45410
45411	Radar de control de aproximación de aeronaves <i>L1: RADAR DE CONTROL DE APROXIMACIÓN DE</i> <i>L2: AERONAVES</i>	45411

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Radares de control de aproximación de aeronaves.
- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, procesado y recepción, cables de interconexión, guías de onda y líneas de transmisión, cañerías de agua y aire, bomba desde los flanges de admisión y descarga del equipo a los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo, alineación, calibración y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Controles de antena.
- Antenas.
- Controladores.
- Domos.
- Cargas fantasmas.
- Cajas de ecos.
- Filtros.
- Intercambiadores de calor.
- Moduladores.
- Gabinetes de control de servos.
- Convertidores de datos digitales.
- Motores generadores.
- Convertidores de control de haz de radar y del computador.
- Amplificadores.
- Motores.
- Soportes de antena.
- Cañerías.
- Bombas.
- Receptores de radar.
- Controles de radar.
- Transmisores de radar.
- Antivibratorios.
- Válvulas.
- Integradores de video.

CAMBIO N°1

ORIGINAL

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000
45400	Sistema radar de control de aproximación de aeronaves <i>L1: SISTEMA RADAR DE CONTROL DE APROXIMACIÓN L2: DE AERONAVES</i>	45400
45410	Radar de control de aproximación de aeronaves <i>L1: RADAR DE CONTROL DE APROXIMACIÓN DE L2: AERONAVES</i>	45410
45411	Radar de control de aproximación de aeronaves <i>L1: RADAR DE CONTROL DE APROXIMACIÓN DE L2: AERONAVES</i>	45411

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Radares de rebusca de superficie. (45110)
- Radar de rebusca aérea (2D). (45210)
- Radar de rebusca aérea (3D). (45310)
- Sistemas de identificación (IFF). (45510)
- Sistema de alumbrado de ayuda visual. (49210)
- Sistema de control del Oficial de señales de aterrizaje. (49240)
- Sistema de refrigeración auxiliar por agua dulce. (53610)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Pruebas de sistemas de armas integrados. (84430)
- Sistemas de distribución de radar. (45010)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000
45500	Sistemas de identificación (IFF)	45500

*** INCLUYE ***

- Sistemas de identificación (IFF).

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000
45500	Sistemas de identificación (IFF)	45500
45510	Sistemas de identificación (IFF)	45510
45511	Sistemas de identificación (IFF)	45511

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, proceso y recepción con todo el cableado de interconexión, guías de onda y líneas de transmisión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Antenas.
- Codificador-decodificador.
- Monitores de control.
- Grupo de conmutación de RF.
- Bases.
- Equipos de prueba de IFF.
- Transponder.
- Eliminadores de interferencias.
- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Fuentes de alimentación.
- Generadores de pulsos.
- Receptores.
- Transmisores.
- Computadores cripto.
- Antivibratorios.
- Puerta de supresión.
- Interrogador/respondedor.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistemas electrónicos de navegación. (42310)
- Sistemas de distribución radar. (45010)
- Radar de rebusca de superficie. (45110)
- Radar de rebusca aérea (2D). (45210)
- Equipos cripto y de seguridad. (44610)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000
45600	Sistemas de radar multi-modo/ función	45600
45610	Radar multi-modo/ función	45610
45611	Radar multi-modo/ función	45611

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Radares multi-modo/función.
- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, procesado y recepción, cables de interconexión, guías de onda y líneas de transmisión, cañerías de agua y aire, bomba desde los flanges de admisión y descarga del equipo a los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo, alineación, calibración y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Convertidores de control de haz de radar y del computador.
- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Amplificadores mezcladores.
- Depuradora del refrigerante.
- Controladores.
- Deshidratadores.
- Transmisores de radar.
- Cajas de ecos.
- Filtros.
- Intercambiadores de calor.
- Monitor del refrigerante.
- Integradores de video.
- Purificadores de agua.
- Amplidinas.
- Interruptores de línea y de antena.
- Transmisores.
- Convertidores digital/análogo.
- Indicadores de datos digitales.
- Pedestales.
- Gabinetes de distribución de alimentación.
- Motor/generador de demarcación, cabeceo, exploración y balance.
- Control AJ.
- Convertidores de datos digitales.
- Amplificadores sincro.
- Cañerías.
- Fuentes de alimentación.
- Bombas.
- Repetidores de radar.
- Controles de antena.
- Receptores de radar.
- Controles de radar.
- Antivibratorios.
- Gabinetes de servos.
- Tirantes.
- Moduladores.
- Válvulas.
- Motores.
- Antenas.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000
45600	Sistemas de radar multi-modo/función	45600
45610	Radar multi-modo/ función	45610
45611	Radar multi-modo/ función	45611

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistema de distribución de radar. (45010)
- Radar de rebusca de superficie. (45110)
- Radar de rebusca aérea (2D). (45210)
- Sistema de identificación (IFF). (45510)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000
45700	Sistemas infrarrojos de vigilancia y seguimiento <i>L1: SISTEMAS INFRARROJOS DE VIGILANCIA Y</i> <i>L2: SEGUIMIENTO</i>	45700
45710	Sistemas infrarrojos de vigilancia y seguimiento <i>L1: SISTEMAS INFRARROJOS DE VIGILANCIA Y</i> <i>L2: SEGUIMIENTO</i>	45710
45711	Sistemas infrarrojos de vigilancia y seguimiento <i>L1: SISTEMAS INFRARROJOS DE VIGILANCIA Y</i> <i>L2: SEGUIMIENTO</i>	45711

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes interiores, local y telecomando, indicación, equipo de transmisión y recepción, con todos los cables interconectando.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Consola del mando.
- Procesador de los datos.
- El despliegue conversor explorador.
- Unidad de control del medio ambiente.
- Control remoto / unidad de display.
- Mesa de la plataforma exploradora.
- Procesador de señales.
- Sistema de unión y de protección a tierra.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder para el servicio del buque. (32111)
- Sistemas de la navegación, electrónica. (42310)
- Sistemas de comunicación, visual y fónicas. (44310)
- Radares, búsqueda de superficie. (45100)
- Radares, búsqueda aérea. (45200)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000
45800	Sistemas de detección automática y seguimiento <i>L1: SISTEMAS DE DETECCIÓN AUTOMÁTICA Y</i> <i>L2: SEGUIMIENTO</i>	45800
45810	Sistemas de detección automática y seguimiento <i>L1: SISTEMAS DE DETECCIÓN AUTOMÁTICA Y</i> <i>L2: SEGUIMIENTO</i>	45810
45811	Sistemas de detección automática y seguimiento <i>L1: SISTEMAS DE DETECCIÓN AUTOMÁTICA Y</i> <i>L2: SEGUIMIENTO</i>	45811

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes interiores, local y telecomando, indicación, equipo de transmisión y recepción, con todos los cables de interconectado.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Control A.J. • Amplidinos • Amplificadores/mezclador. • Amplificadores synchro DG purificador, refrigerante • Control de pulsos del radar. • Transmisor/receptor de radar. • Transmisores de radar. • Receptores del radar. • Equipo repetidor de radar. • Montajes elásticos. • Armarios de servos. • Oscilación. • Cambio, línea y antena. • Válvulas. • Integrador de video. • Purificadores de agua. • Pedestal. • Computadora y conversor de mando y radar de vigilancia. • Sistema - unión, conectando con tierra y protección de antenas.	• Alimentación de poder. • Armarios de distribución de poder. • Bombas. • Control de la antena. • Antenas. • Controladores. • Secadores. • Conversor digital/analógico. • Indicadores digitales de información. • Conversor de los datos digitales. • Cajas de ECO. • Filtros. • Válvulas caliente. • Monitor indicador de refrigeración. • Moduladores. • Motores. • Tuberías. • Motor/generador - sucesión pitch, análisis, y roll.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000
45800	Sistemas de detección automática y seguimiento <i>L1: SISTEMAS DE DETECCIÓN AUTOMÁTICA Y</i> <i>L2: SEGUIMIENTO</i>	45800
45810	Sistemas de detección automática y seguimiento <i>L1: SISTEMAS DE DETECCIÓN AUTOMÁTICA Y</i> <i>L2: SEGUIMIENTO</i>	45810
45811	Sistemas de detección automática y seguimiento <i>L1: SISTEMAS DE DETECCIÓN AUTOMÁTICA Y</i> <i>L2: SEGUIMIENTO</i>	45811

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder para el servicio del buque. (32110)
 - Sistema de distribución de radar. (45010)
 - Radares, búsqueda de superficie. (45100)
 - Radares, búsqueda aérea. (45200)
 - Sistema de identificación. (IFF)(45510)
- Sistema aire, seco. (55130)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
45000	Sistemas de vigilancia/ superficie/ aire	45000
45900	Seguimiento electrónico de vehículos espaciales <i>L1: SEGUIMIENTO ELECTRÓNICO DE VEHÍCULOS</i> <i>L2: ESPACIALES</i>	45900

*** INCLUYE ***

- Seguimiento electrónico de vehículos espaciales.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000

Los Sistemas 46100 a 46900 se usan para clasificar a los sonares según su función.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de interceptación acústica.
- Amplificadores (cs).
- Cable y pez del sonar de profundidad variable (VDS) (cs).
- Consolas (cs).
- Equipos de control (cs).
- Sistemas de detección.
- Cargas fantasmas (cs).
- Transductores montados en el casco (cs).
- Hidrófonos.
- Domos no estructurales (cs).
- Repetidores (cs).
- Equipos de operadores de sonar (cs).
- Sistemas de apoyo a sónares de submarinos.
- Sistemas de vigilancia submarinas.
- Arreglos remolcados (cs).
- Sistemas de seguimiento.
- Mecanismos de demarcación (cs).
- Ascensores (cs).
- Transductores remolcados (cs).
- Sistemas de ataque.

*** NO INCLUYE ***

- Amortiguamiento del casco. (63600)
- Líquidos en domos. (49800)
- Domos de sonar estructurales. (16500)
- Comunicaciones submarinas. (44200)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46010	Sistemas de vigilancia submarina	46010
46011	Sistemas de vigilancia submarina	46011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46100	Sistema de sonar activo	46100
46110	Sonar activo de casco	46110
46111	Sonar activo de casco	46111

*** NOTA ***

1 por Sistema.

Sistemas submarinos no se encuentran restringidos a marca y modelo en el 4º y 5º dígito.

*** INCLUYE ***

- Sonar activo.
- Sistema completo, incluyendo el sonar usado bajo hielo (solo en submarinos), con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, proceso y recepción y cableado de interconexión, pozos y cables del transductor, cañería de aire y agua y bombas desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque.
- Incluye el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo, modificaciones, alineación, calibración y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Amplificadores de AF.
- Conjuntos de condensadores.
- Transductores/hidrófonos/proyectores.
- Cajas de relés y uniones.
- Indicadores de control.
- Programadores de control.
- Temporizadores secuenciales.
- Domos no estructurales.
- Cargas fantasmas.
- Reguladores de voltaje.
- Winches.
- Fuentes de alimentación de control.
- Simuladores de señal del blanco.
- Controles del haz de transmisión.
- Exploradores del receptor.
- Cañerías y bombas.
- Receptores.
- Registradores/reproductores.
- Consolas.
- Rieles.
- Motores y controladores.
- Procesadores de señal.

- Monitores.
- Programador/registrador.
- Consolas de distribución de alimentación.
- Control de potencia del transmisor.
- Amplificadores de potencia del transmisor.
- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Conjuntos de conmutadores.
- Intercambiadores de calor.
- Mecanismo retráctil.
- Transformadores.
- Motores generadores.
- Válvulas.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46100	Sistema de sonar activo	46100
46110	Sonar activo de casco	46110
46111	Sonar activo de casco	46111

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Domo del sonar (estructural o montado en el casco). (16510)
- Sondadores. (42410)
- Cables de poder para servicio del buque. (32110)
- Sistemas de comunicaciones submarinas. (44210)
- Sonar pasivo. (46200)
- Sonar multimodo. (46300)
- Sonar de clasificación. (46400)
- Batitermógrafo. (46510)
- Pruebas de sistemas de combate integrados. (84430)
- Amortiguamiento del casco. (63610)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46100	Sistema de sonar activo	46100
46120	Sonar activo remolcado	46120
46121	Sonar activo remolcado	46121

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo, con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, proceso y recepción y cableado de interconexión, pozos y cables del transductor, cañería de aire y agua y bombas desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque.
- Incluye el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo, modificaciones, alineación, calibración y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Amplificadores de AF.
- Conjuntos de condensadores.
- Transductores/hidrófonos/proyectores.
- Cajas de relés y uniones.
- Indicadores de control.
- Programadores de control.
- Temporizadores secuenciales.
- Domos no estructurales.
- Cargas fantasmas.
- Ascensores.
- Plumas para hidrófonos.
- Monitores.
- Winches.
- Motores.
- Programador/registrador.
- Consolas de distribución de alimentación.
- Control de potencia del transmisor.
- Amplificadores de potencia del transmisor.
- Controles del haz de transmisión.
- Fuentes de alimentación de control.
- Simuladores de señal del blanco.
- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Exploradores del receptor.
- Cañerías y bombas.
- Receptores.
- Registradores/reproductores.
- Consolas.
- Carreteles.
- Controladores.
- Procesadores de señal.
- Conjuntos de conmutadores.
- Intercambiadores de calor.
- Transductores remolcados.
- Transformadores.
- Motores generadores.
- Válvulas.
- Reguladores de voltaje.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46100	Sistema de sonar activo	46100
46120	Sonar activo remolcado	46120
46121	Sonar activo remolcado	46121

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Domo del sonar (estructural o montado en el casco). (16510)
- Sondadores. (42410)
- Sistemas de comunicaciones submarinas. (44210)
- Sónar pasivo. (46200)
- Sónar multimodo. (46300)
- Sónar de clasificación. (46400)
- Batitermógrafo. (46510)
- Pruebas de sistemas de combate integrados. (84430)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46200	Sonar pasivo	46200
46210	Sonar pasivo de casco	46210
46211	Sonar pasivo de casco	46211

*** NOTA ***

1 por Sistema.

Sistemas submarinos no se encuentran restringidos a marca y modelo en el 4º y 5º dígito.

*** INCLUYE ***

- Sonar pasivo.
- Sistema completo: equipos pasivos de interceptación acústica y de registro y análisis de ruidos, con todas sus partes internas, control local y remoto, indicadores, proceso y recepción y todo el cableado de interconexión, incluyendo el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo, alineación, calibración y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Procesadores acústicos.	• Plotters.
• Analizadores.	• Sondas.
• Antenas.	• Receptores.
• Computadores.	• Boyas sonar.
• Registradores/reproductores.	• Consolas.
• Equipo de control.	• Sensores.
• Bases.	• Altavoces.
• Hidrófonos.	• Mecanismo retráctil.
• Unidades de interfaces.	• Transductores.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistema de distribución y proceso de mensajes. (44190)
- Sistemas de comunicaciones submarinas. (44210)
- Sónar multimodo. (46300)
- Contramedidas electrónicas pasivas. (47210)
- Señuelos de torpedos. (47310)
- Sistemas para propósitos especiales. (49010)
- Remolque, lanzamiento y maniobra del sónar remolcado. (59520)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46200	Sonar pasivo	46200
46220	Sonar pasivo remolcado	46220
46221	Sonar pasivo remolcado	46221

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo: equipos pasivos de interceptación acústica y de registro y análisis de ruidos, con todas sus partes internas, control local y remoto, indicadores, proceso y recepción y todo el cableado de interconexión, incluyendo el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo, alineación, calibración y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Procesadores acústicos.	• Plotters.
• Analizadores.	• Sondas.
• Antenas.	• Receptores.
• Computadores.	• Boyas sonar.
• Registradores/reproductores.	• Consolas.
• Equipo de control.	• Sensores.
• Bases.	• Altavoces.
• Hidrófonos.	• Transductores remolcados.
• Unidades de interfaces.	• Transductores.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistema de distribución y proceso de mensajes. (44190)
- Sistemas de comunicaciones submarinas. (44210)
- Sónar multimodo. (46300)
- Contramedidas electrónicas pasivas. (47210)
- Señuelos de torpedos. (47310)
- Sistemas para propósitos especiales. (49010)
- Remolque, lanzamiento y maniobra del sónar remolcado. (59520)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46300	Sonar multimodo	46300
46310	Sonar multimodo	46310
46311	Sonar multimodo	46311

*** NOTA ***

1 por Sistema.

Sistemas submarinos no se encuentran restringidos a marca y modelo en el 4º y 5º dígito.

*** INCLUYE ***

- Sonar multimodo.
- Sistema completo de multimodo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, proceso y recepción y cableado de interconexión. Incluye cables del transductor, cañerías (aire y agua) y bomba desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque. Incluye el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo, modificaciones, alineación, calibración y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Amplificadores de AF. • Conjuntos de condensadores. • Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema. • Cajas de relés y uniones. • Indicadores de control. • Programadores de control. • Temporizadores secuenciales. • Domos no estructurales. • Cargas fantasmas. • Ascensores. • Plumas para hidrófonos. • Monitores. • Cañerías. • Motores. • Programador/registrador. • Consolas de distribución de alimentación. • Control de potencia del transmisor. • Amplificadores de potencia del transmisor. • Controles del haz de transmisión.	• Fuentes de alimentación de control. • Simuladores de señal del blanco. • Control en combate y acústica de submarinos. • Exploradores del receptor. • Bombas. • Receptores. • Registradores/reproductores. • Consolas. • Carreteles. • Controladores. • Procesadores de señal. • Conjuntos de conmutadores. • Intercambiadores de calor. • Transductores remolcados. • Transformadores. • Motores generadores. • Válvulas. • Reguladores de voltaje. • Winches.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46300	Sonar multimodo	46300
46310	Sonar multimodo	46310
46311	Sonar multimodo	46311

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Domo del sonar (estructural o montado en el casco). (16510)
- Cables de poder. (32110)
- Ecosonda de profundidad. (42410)
- Sistemas de comunicaciones submarinas. (44210)
- Sónar pasivo. (46200)
- Batitermógrafo. (46510)
- Remolque, lanzamiento y maniobra del sonar remolcado. (59520)
- Amortiguamiento del casco. (63610)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46400	Sonar de clasificación	46400
46410	Sonar de clasificación	46410
46411	Sonar de clasificación	46411

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sonar de clasificación. (Ver en 46200)
- Sistema completo: sonar de clasificación con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, proceso y recepción, cableado de interconexión, cables del transductor y cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo, modificaciones, alineación, calibración y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Consolas.	• Fuentes de alimentación de control.
• Indicadores de control.	• Programador/registrador.
• Programadores de control.	• Exploradores del receptor.
• Controladores.	• Receptores.
• Procesadores de señal.	• Registradores/reproductores.
• Conjuntos de conmutadores.	• Bases.
• Transductores/hidrófonos.	• Monitores.
• Consolas de distribución de alimentación.	• Transformadores.

*** NO INCLUYE ***

- Domo del sonar (estructural o montado en el casco). (16510)
- Cables de poder. (32110).
- Sondadores. (42410)
- Sistemas de comunicaciones submarinas. (44210)
- Sonar activo. (46100)
- Sonar pasivo. (46200)
- Sonar multimodo. (46300)
- Batitermógrafo. (46510)
- Pruebas de sistemas de combate integrados. (84430)
- Amortiguamiento del casco. (63610)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46500	Sistemas de predicción de comportamiento sonar <i>L1: SISTEMAS DE PREDICCIÓN DE COMPORTAMIENTO</i> <i>L2: SONAR</i>	46500

*** INCLUYE ***

- Batitermógrafo.
- Sistemas de predicción de alcance de sonar.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46500	Sistemas de predicción de comportamiento sonar <i>L1: SISTEMAS DE PREDICCIÓN DE COMPORTAMIENTO</i> <i>L2: SONAR</i>	46500
46510	Batitermógrafo	46510
46511	Batitermógrafo	46511

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos electrónicos/mecánicos/desechables, con todas sus partes internas, equipos de proceso y recepción, cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sonda desechable.
- Bases.
- Cristales.
- Hidrófonos.
- Lanzadores.
- Registradores.
- Antivibratorios.
- Cabezas de sonido.
- Interruptores.
- Transductores.
- Winche.
- Cable y pez.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistemas sonar. (46200) (46300)
- Lanzadores interiores de submarinos. (59530)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46500	Sistemas de predicción de comportamiento sonar <i>L1: SISTEMAS DE PREDICCIÓN DE COMPORTAMIENTO</i> <i>L2: SONAR</i>	46500
46520	Sistemas de predicción de alcance sonar	46520
46521	Sistemas de predicción de alcance sonar	46521

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con unidad central de proceso y presentación, interfaces con otros sistemas, equipos de control locales y remotos, cableado de interconexión y cableado desde la fuente de alimentación, líneas de puesta a tierra.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Unidad central de presentación y control.
- Unidad central de proceso.
- Bases.
- Antivibratorios.
- Teclados.
- Impresoras.
- Interfaces con otros sistemas del buque.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46600	Sistemas de vigilancia multipropósito	46600

*** NOTA ***

Contiene todos los sistemas y equipos relacionados con la utilización a bordo de los sistemas de vigilancia multipropósito.

*** INCLUYE ***

- Sistemas acústicos.
- Plataformas aéreas de exploración.
- Equipos de control.
- Equipos de apoyo electrónicos.
- Equipos radio.
- Equipos de proceso de señales.

*** NO INCLUYE ***

- Sonar activo. (46100)
- Sonar pasivo. (46200)
- Sonar multimodo. (46300)
- Comunicaciones exteriores. (44000)
- Sistemas de vigilancia. (45000)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46600	Sistemas de vigilancia multipropósito	46600
46610	Equipo embarcado del LAMPS	46610
46611	Equipo embarcado del LAMPS MK III	46611

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Todos los equipos del buque que apoyan o se interconectan con el sistema LAMPS.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Antenas.
- Equipos de apoyo electrónico.
- Equipos radio.
- Sistemas de proceso de señal.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de antenas de comunicaciones. (44110)
- Transmisores de comunicaciones. (44130)
- Receptores de comunicaciones. (44140)
- Transceptores de comunicaciones. (44150)
- Controles remotos y otros dispositivos de comunicaciones. (44160)
- Sistemas de identificación (IFF). (45510)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46600	Sistemas de vigilancia multipropósito	46600
46610	Equipo embarcado del LAMPS	46610
46612	Equipo embarcado del LAMPS MK I	46612

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Todos los equipos del buque que apoyan o se interconectan con el sistema LAMPS.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Antenas.
- Equipos de apoyo electrónico.
- Equipos radio.
- Sistemas de proceso de señal.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de antenas de comunicaciones. (44110)
- Transmisores de comunicaciones. (44130)
- Receptores de comunicaciones. (44140)
- Transceptores de comunicaciones. (44150)
- Controles remotos y otros dispositivos de comunicaciones. (44160)
- Sistemas de identificación (IFF). (45510)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46600	Sistemas de vigilancia multipropósito	46600
46610	Equipo embarcado del LAMPS	46610
46613	Equipo embarcado de Interfaces de LAMPS	46613

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Todos los equipos del buque que apoyan o se interconectan con el sistema LAMPS.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Antenas.
- Equipos de apoyo electrónico.
- Equipos radio.
- Sistemas de proceso de señal.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de antenas de comunicaciones. (44110)
- Transmisores de comunicaciones. (44130)
- Receptores de comunicaciones. (44140)
- Transceptores de comunicaciones. (44150)
- Controles remotos y otros dispositivos de comunicaciones. (44160)
- Sistemas de identificación (IFF). (45510)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46600	Sistemas de vigilancia multipropósito	46600
46610	Equipo embarcado del LAMPS	46610
46614	Equipo de comunicaciones LAMPS	46613

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Todos los equipos del buque que apoyan o se interconectan con el sistema LAMPS.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Antenas.
- Equipos de apoyo electrónico.
- Radio de comunicaciones LAMPS instalados a bordo
- Equipos radio.
- Sistemas de proceso de señal.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de antenas de comunicaciones. (44110)
- Transmisores de comunicaciones. (44130)
- Receptores de comunicaciones. (44140)
- Transceptores de comunicaciones. (44150)
- Controles remotos y otros dispositivos de comunicaciones. (44160)
- Sintonizador multiacopladores de antenas. (44120)
- Sistemas de identificación (IFF). (45510)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46700	Sistema de control de ruidos	46700
46710	Sistema de control de ruidos	46710
46711	Sistema de control de ruidos	46711

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46800	Sistemas de armas en buques de superficie <i>L1: SISTEMAS DE ARMAS EN BUQUES DE</i> <i>L2: SUPERFICIE</i>	46800
46810	Sistemas de armas en buques de superficie <i>L1: SISTEMAS DE ARMAS EN BUQUES DE</i> <i>L2: SUPERFICIE</i>	46810
46811	Sistemas de armas en buques de superficie <i>L1: SISTEMAS DE ARMAS EN BUQUES DE</i> <i>L2: SUPERFICIE</i>	46811

*** NOTA ***

1 por Buque.

Ejemplo

46889 SISTEMA de COMBATE, BUQUE de SUPERFICIE - AN/SQQ-89 SERIE

*** INCLUYE ***

- Sistema completo: Sistema del buque de combate de superficie con todos sus partes interior, transmisor, receptor, procesador y señal de condición de los equipos.
- Interconectado de cables, transductores y cables del hidrófono.
- Cables para la fuente de poder y agua que refrescan al equipo agregado
Proporciona la caja e instalación, inspección, reparación, reemplazo, cambios de campo, alineación, calibración y prueba.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Amplificadores de audio. • Pre-amplificador de audio frecuencia. • Consolas de despliegue de computadora. • Computadores fijos. • Control de indicación. • Procesadores de datos. • Fijación de terminales de datos. • Memoria del disco. • Cajas de distribución. • Tablero de indicador. • Tablero selección de misil. • Monitores. • Interruptores periférico. • Tableros distribución poder. • Alimentación de poder. • Impresor compilador. • Serie remolcada. • Estado del tablero de armas y de aprovisionamiento.	• Juego registrador-reproductor. • Condición de recepción de señal. • Procesador de señales. • Simuladores. • Analizadores de espectro. • Teleimpresores. • base de tiempo. • Cronómetro. • Tablero selección de torpedo. • Transductor. • Transformador. • Interruptor transmisor-receptor. • Mando de transmisor. • Mando guía de transmisión. • Transmisores. • Tablero control del armamento. • Serie de manejo y grupo de almacenaje.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46800	Sistemas de armas en buques de superficie <i>L1: SISTEMAS DE ARMAS EN BUQUES DE</i> <i>L2: SUPERFICIE</i>	46800
46810	Sistemas de armas en buques de superficie <i>L1: SISTEMAS DE ARMAS EN BUQUES DE</i> <i>L2: SUPERFICIE</i>	46810
46811	Sistemas de armas en buques de superficie <i>L1: SISTEMAS DE ARMAS EN BUQUES DE</i> <i>L2: SUPERFICIE</i>	46811

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Domo del sonar y ventana. (16510)
- Cable de poder para el servicio del buque. (32110)
- Agua enfriada, para equipos electrónicos. (53210)
- Remolcado, lanzado y maniobra para el sonar remolcado (59520)
- Manejo y almacenaje de torpedos. (75210)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
46000	Sistemas de vigilancia (submarina)	46000
46900	Sistemas de combate en submarinos	46900
46910	Sistemas de combate en submarinos	46910
46911	Sistemas de combate en submarinos	46911

*** NOTA ***

1 por Buque.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
47000	Contramedidas	47000

*** INCLUYE ***

- Contramedidas en general.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
47000	Contramedidas	47000
47010	Pruebas internas del sistema de contramedidas electrónicas <i>L1: PRUEBAS INTERNAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: CONTRAMEDIDAS ELECTRÓNICAS</i>	47010
47011	Pruebas internas del sistema de contramedidas electrónicas <i>L1: PRUEBAS INTERNAS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: CONTRAMEDIDAS ELECTRÓNICAS</i>	47011

*** NOTAS ***

1 por Buque.

Sólo para uso a efectos administrativos de órdenes de trabajo.

*** INCLUYE ***

- Realización de pruebas de integración e interfaces de sistemas de contramedidas electrónicas en equipos de proceso y presentación de radio, radar y sónar, tableros de distribución, comunicaciones e interfaces.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Pruebas de alistamiento.
- Procedimientos de pruebas.
- Documento de requisitos de pruebas.
- Análisis de requisitos de pruebas.
- Agenda de pruebas.
- Secuencia de pruebas.

*** NO INCLUYE ***

- Investigación de interferencias electromagnéticas. (40710)
- Pruebas de sistemas de combate integrados. (84430)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
47000	Contramedidas	47000
47100	Contramedidas electrónicas activas y activas / pasivas	47100
	L1: CONTRAMEDIDAS ELECTRÓNICAS ACTIVAS	
	L2: Y ACTIVAS/PASIVAS	

*** INCLUYE ***

- Amplificadores.
- Antenas.
- Codificadores.
- Consolas.
- Convertidores.
- Decodificadores.
- Contramedidas electrónicas activas.
- Sistemas mecánicos de apoyo.
- Contramedidas electrónicas de radar.
- Contramedidas electrónicas de radio.
- Receptores.
- Contramedidas electrónicas de sónar.
- Transductores.
- Transmisores.
- Guías de onda.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
47000	Contramedidas	47000
47100	Contramedidas electrónicas activas y activas / pasivas <i>L1: CONTRAMEDIDAS ELECTRÓNICAS ACTIVAS</i> <i>L2: Y ACTIVAS/PASIVAS</i>	47100
47110	Contramedidas electrónicas activas	47110
47111	Contramedidas electrónicas activas	47111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos de contramedidas electrónicos de radio, radar y sonar, incluyendo la combinación activo/pasivos, con todos sus componentes, control local y remoto, equipos de indicación, proceso, transmisión y recepción, con el cableado de interconexión. Incluye guías de onda y líneas de transmisión.
- Incluye las cañerías de aire y agua y bomba desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque y cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo, modificaciones, alineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Equipos de prueba para transductores de contramedidas activas.	• Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
• Antenas.	• Material acústico.
• Generadores auxiliares.	• Material de radiofrecuencia.
• Eliminadores de interferencias.	• Bases.
• Indicadores de control.	• Motores.
• Soporte de cañerías.	• Osciladores.
• Válvulas de transmisión.	• Adaptador panorámico.
• Decodificadores.	• Controladores.
• Registrador del receptor de búsqueda.	• Convertidores.
• Material absorbente.	• Codificadores.
• Analizadores de pulso de la fuente de alimentación. Amplificadores.	• Receptores.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Registradores de contramedidas pasivas. (47210)
- Señuelos de contramedidas; sistemas Chaff. (47410)
- Refrigeración por agua dulce de equipos electrónicos. (53620)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
47000	Contramedidas	47000
47200	Contramedidas electrónicas pasivas	47200

*** INCLUYE ***

- Amplificadores.
- Antenas.
- Codificadores.
- Consolas.
- Convertidores.
- Decodificadores.
- Contramedidas electrónicas pasivas.
- Sistemas mecánicos de apoyo.
- Monitor de control de emisión.
- Receptores.
- Guías de onda.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
47000	Contramedidas	47000
47200	Contramedidas electrónicas pasivas	47200
47210	Contramedidas electrónicas pasivas	47210
47211	Contramedidas electrónicas pasivas	47211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos de contramedidas electrónicas pasivas de radio, radar y sonar, con todos sus componentes, control local y remoto, equipos de indicación, proceso, transmisión y recepción, todo el cableado de interconexión, guías de onda y de transmisión.
- Incluye las cañerías de aire y agua y bomba desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque y el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo, modificaciones, alineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Unidad digital de seguimiento.	• Antenas y plataformas de servicio.
• Goniómetros de ESM.	• Consolas de control y presentación.
• Indicadores de emisión.	• Multiplexor de frecuencia intermedia.
• Eliminadores de interferencias.	• Amplificadores.
• Equipos de prueba integrados.	• Analizadores.
• Amplificadores de control.	• Armarios de equipos.
• Unidad de proceso del computador.	• Bases.
• Fuentes de alimentación.	• Motores.
• Equipos de contramedidas.	• Cañerías.
• Indicadores de control.	• Codificadores.
• Unidad de control digital.	• Monitores de control.
• Unidad de proceso digital.	• Decodificadores.
• Convertidores.	• Preamplificadores.
• Registradores-reproductores de sonido.	• Equipos de pruebas.
• Caja de distribución de alimentación.	• Válvulas.
• Transporte de la cinta del computador.	• Antivibratorios.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sonar pasivo. (46200)
- Señuelos de contramedidas. (47410)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
47000	Contramedidas	47000
47300	Contramedidas submarinas	47300

*** INCLUYE ***

- Señuelos de torpedos.
- Fanfare.
- Nixie.
- Saws.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
47000	Contramedidas	47000
47300	Contramedidas submarinas	47300
47310	Señuelos de torpedos	47310
47311	Señuelos de torpedos	47311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos Fanfare, Nixie, Saws, con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, proceso, transmisión y recepción, con todo el cableado de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Transmisores de contramedidas de torpedos.
- Cables de señales al productor de ruidos.
- Guías de cubierta.
- Controladores.
- Cargas fantasmas.
- Control de los transmisores.
- Bases.
- Winches de tambor doble.
- Dispositivos acústicos.
- Cables del T-MK-6.
- Calentadores.
- Motores.
- Antivibratorios.
- Interruptores.
- Elementos remolcados.
- Winches.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Contramedidas electrónicas pasivas. (47210)
- Otros señuelos. (47410)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
47000	Contramedidas	47000
47400	Otros señuelos	47400

*** INCLUYE ***

- Señuelos.
- Otros señuelos que no sean de torpedos.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
47000	Contramedidas	47000
47400	Otros señuelos	47400
47410	Señuelos de contramedidas	47410
47411	Señuelos de contramedidas	47411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipo de indicación y proceso con todas las válvulas de interconexión y el cable desde la fuente de alimentación.
- Incluye los lanzadores de Chaff.
- Comprende la inspección, reparaciones y alineación óptica y eléctrica.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Amplificadores.
- Antenas en los sistemas.
- Baterías en los sistemas.
- Receptores en el sistema.
- Fuentes de alimentación en el sistema.
- Convertidores.
- Conexión, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Transductores en el sistema.
- Transmisores en el sistema.
- Unidades de control en el sistema.
- Sistema de lanzamiento de cohetes.
- Bases y soportes.
- Lanzadores.
- Codificadores y decodificadores en el sistema.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Contramedidas electrónicas pasivas. (47210)
- Señuelos de torpedos. (47310)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
47000	Contramedidas	47000
47500	Sistemas de desmagnetización (degaussing) <i>L1: SISTEMAS DE DESMAGNETIZACIÓN</i> <i>L2: (DEGAUSSING)</i>	47500

*** INCLUYE ***

- Bobinas.
- Cajas de conexión.
- Equipo de control.
- Degaussing.
- Silenciamiento magnético.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
47000	Contramidas	47000
47500	Sistemas de desmagnetización (degaussing) <i>L1: SISTEMAS DE DESMAGNETIZACIÓN</i> <i>L2: (DEGAUSSING)</i>	47500
47510	Sistemas de desmagnetización (degaussing) <i>L1: SISTEMAS DE DESMAGNETIZACIÓN</i> <i>L2: (DEGAUSSING)</i>	47510
47511	Sistemas de desmagnetización (degaussing) <i>L1: SISTEMAS DE DESMAGNETIZACIÓN</i> <i>L2: (DEGAUSSING)</i>	47511

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, transmisión y recepción, cables de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparaciones y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bobinas de desmagnetización (M FI-QI, FP-QP, A).
- Cable del alimentador de compensación del compás.
- Cajas de conexión de desmagnetización.
- Panel de control remoto.
- Cable de control e indicación.
- Cajas de distribución de desmagnetización.
- Equipo de control automático.
- Conmutadores, inversores de polaridad.
- Cajas de control de compensación del compás.
- Motores.
- Bases.
- Medidores.
- Bobinas de compensación.
- Fuente de poder.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Tableros, paneles, conmutadores e interruptores. (32410)
- Ayudas a la navegación, no eléctricas/no electrónicas. (42110)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
47000	Contramedidas	47000
47600	Sistemas de contramedidas de minas	47600

*** INCLUYE ***

- Sistemas de barrido acústico:
 - Controladores acústicos automáticos y manuales.
 - Cables de remolque y alimentación.
 - Equipos de investigación ambiental.
 - Generadores.
 - Dispositivos remolcados.
- Contramedidas de minas.
- Sistemas de barrido magnético:
 - Cables.
 - Controladores.
 - Equipos de investigación ambiental.
 - Generadores.
 - Tableros de distribución.
- Sistemas de barrido mecánico:
 - Rastras de cadena.
 - Redes de arrastre.
 - Mecanismos barrido de minas de orinque:
 - Cuchillas.
 - Depresores.
 - Flotadores.
 - Divergentes.
 - Alambres y otros dispositivos.
- Equipo de maniobra de barrido:
 - Dispositivos diversos, motones, guías, rodillos, etc.
 - Winches, grúas, carretes de cable y otros equipos de manejo de pesos.
- Sistemas de navegación por campos minados:
 - Gobierno automático.
 - Equipos de mando y control.
 - Proceso de datos.
 - Marcadores.
 - Punteo.
 - Radares.
 - Sonares.
- Sistemas cazaminas:
 - Marcadores de sonar.
 - Sonares de detección, evasión, clasificación y localización.
 - Material explosivo de neutralización de minas.
 - Sistemas de neutralización de minas.
 - Clasificación y detección de minas por otros procedimientos.
- Sistemas de barrido de presión:
 - Cajas de control electrónico.
 - Equipo de investigación ambiental.
 - Dispositivos remolcados.
 - Luces de alta intensidad.
 - Cables de fondeo.
 - Transductores de presión.
 - Boyas de superficie.
- Equipamiento de apoyo.

*** NO INCLUYE ***

- Desmagnetización (Degaussing). (47500)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
47000	Contramedidas	47000
47600	Sistemas de contramedidas de minas	47600
47610	Sistemas de barrido de minas	47610
47611	Sistemas de barrido de minas	47611

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Rastreo mecánico.
- Rastreo magnético.
- Rastreo acústico.
- Rastreo de presión.
- Equipo de maniobra de contramedidas de minas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cables de alimentación eléctrica del equipo remolcado.
- Transductores de presión.
- Controles electrónicos.
- Tableros de distribución.
- Dispositivos remolcados.
- Motones de trínca de aparatos.
- Alambre de rastras y accesorios diversos.
- Controladores manuales y automáticos.
- Cuchillas para minas de orínque.
- Winches, grúas, carreteles de cables, guías, pastecas, rodillos.
- Divergentes.
- Depresores.
- Rodillos de popa.
- Boyas de superficie.
- Flotadores.
- Generadores.
- Redes de rastreo.
- Rastras de cadena.

*** NO INCLUYE ***

- Otros señuelos. (47410)
- Sistemas de desmagnetización (degaussing). (47510)
- Sistemas de caza de minas. (47620)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
47000	Contramedidas	47000
47600	Sistemas de contramedidas de minas	47600
47620	Sistemas de caza de minas	47620
47621	Sistemas de caza de minas	47621

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sonares de detección, clasificación, localización y evasión de minas.
- Detección y clasificación de minas por otros medios.
- Sistemas de neutralización de minas.
- Explosivos para neutralización de minas.
- Marcadores de sonar.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Consola de control del vehículo de neutralización de minas.
- Pluma fija.
- Cables de remolque.
- Vehículo de neutralización de minas.
- Tangón.
- Carretel de manguera.
- Maniobra del vehículo y unidad de estiba.
- Unidad de maniobra y cable umbilical.
- Elementos remolcados.
- Pasteca guía.
- Consola sonar.
- Grúa del sonar.
- Cuerpo remolcado.
- Winche hidráulico.

*** NO INCLUYE ***

- Otros señuelos. (47410)
- Sistemas de desmagnetización (degaussing). (47510)
- Sistemas de barrido de minas. (47610)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
48000	Sistema control de fuego	48000

*** INCLUYE ***

- Control de fuego, generalidades.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
48000	Sistema control de fuego	48000
48010	Pruebas específicas a los sistemas de artillería <i>L1: PRUEBAS ESPECÍFICAS A LOS SISTEMAS DE</i> <i>L2: ARTILLERÍA</i>	48010
48011	Pruebas específicas a los sistemas de artillería <i>L1: PRUEBAS ESPECÍFICAS A LOS SISTEMAS DE</i> <i>L2: ARTILLERÍA</i>	48011

*** NOTAS ***

1 por Buque.

Este Subsistema es solo para uso a efectos administrativos de órdenes de trabajo, no forma parte de la configuración del buque.

*** INCLUYE ***

- Prueba a los sistemas de artillería.
- Pruebas de sistema en alguno o todos los sistemas de control de fuego de artillería.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Pruebas de alistamiento.
- Procedimientos de pruebas.
- Informes de las pruebas.
- Documento de requisitos de pruebas.
- Análisis de requisitos de pruebas.
- Agenda de pruebas.
- Secuencia de pruebas.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas internas del sistema de mando y control. (41010)
- Cañones y montajes. (71110)
- Cañones autónomos. (71120)
- Pruebas de sistemas de combate integrados. (84430)
- Pruebas e Inspecciones PRE-PID. (98610)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
48000	Sistema control de fuego	48000
48020	Pruebas específicas a los sistemas de guiado de misiles <i>L1: PRUEBAS ESPECÍFICAS A LOS SISTEMAS DE</i> <i>L2: GUIADO DE MISILES</i>	48020
48021	Pruebas específicas a los sistemas de guiado de misiles <i>L1: PRUEBAS ESPECÍFICAS A LOS SISTEMAS DE</i> <i>L2: GUIADO DE MISILES</i>	48021

*** NOTAS ***

1 por Buque.

Este Subsistema es solo para uso a efectos administrativos de órdenes de trabajo, no forma parte de la configuración del buque.

*** INCLUYE ***

- Prueba a los sistemas en alguno o todos los sistemas de guiado de misiles.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Pruebas de alistamiento.
- Procedimientos de pruebas.
- Informes de las pruebas.
- Documento de requisitos de pruebas.
- Análisis de requisitos de pruebas.
- Agenda de pruebas.
- Secuencia de pruebas.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas internas del sistema de mando y control. (41010)
- Sistemas de lanzamiento de misiles. (72110)
- Pruebas de sistemas de combate integrados. (84430)
- Pruebas e Inspecciones PRE-PID. (98610)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
48000	Sistema control de fuego	48000
48030	Pruebas específicas a los sistemas de guerra A/S <i>L1: PRUEBAS ESPECÍFICAS A LOS SISTEMAS DE L2: GUERRA A/S</i>	48030
48031	Pruebas específicas a los sistemas de guerra A/S <i>L1: PRUEBAS ESPECÍFICAS A LOS SISTEMAS DE L2: GUERRA A/S</i>	48031

*** NOTAS ***

1 por Buque.

Este Subsistema es solo para uso a efectos administrativos de órdenes de trabajo, no forma parte de la configuración del buque.

*** INCLUYE ***

- Prueba de sistema de alguno o todos los sistemas de guerra A/S.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Pruebas de alistamiento.
- Procedimientos de pruebas.
- Informes de las pruebas.
- Documento de requisitos de pruebas.
- Análisis de requisitos de pruebas.
- Agenda de pruebas.
- Secuencia de pruebas.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas internas del sistema de mando y control. (41010)
- Sistemas de lanzamiento de cohetes antisubmarinos. (72120)
- Tubos lanzatorpedos. (75110)
- Pruebas de sistemas de combate integrados. (84430)
- Pruebas e Inspecciones PRE-PID. (98610)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
48000	Sistema control de fuego	48000
48100	Sistemas de control de fuego de artillería <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE FUEGO DE</i> <i>L2: ARTILLERÍA</i>	48100

*** NOTA ***

1 por Sistema.

Contiene los equipos no integrados o montados en las armas.

*** INCLUYE ***

- Unidades de suministro de aire.
- Amplificadores.
- Montaje de antena.
- Fuentes de alimentación integradas.
- Computadores (específicos).
- Consolas.
- Directores.
- Sistemas de visión electro-ópticos.
- Indicadores de distancia, demarcación y elevación.
- Registrador de errores.
- Interruptor de disparo.
- Sistemas de control de fuego de artillería.
- Sistema de órdenes a cañones.
- Alzas.
- Sistemas giro estabilizadores.
- Interruptor de alimentación principal.
- Alzas ópticas.
- Pedestales.
- Radar.
- Telémetros.
- Correctores de paralaje en demarcación.
- Transmisores relé.
- Sistemas de televisión.
- Correctores de órdenes a cañones.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de control de fuego montados en el arma. (71100)
- Sistemas integrados de control de fuego. (48400)
- Sistemas de convertidores de energía eléctrica. (31400)
- Tableros de distribución de sistemas de armas. (48900)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
48000	Sistema control de fuego	48000
48100	Sistemas de control de fuego de artillería <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE FUEGO DE</i> <i>L2: ARTILLERÍA</i>	48100
48110	Sistemas de control de fuego de artillería <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE FUEGO DE</i> <i>L2: ARTILLERÍA</i>	48110
48111	Sistemas de control de fuego de artillería <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE FUEGO DE</i> <i>L2: ARTILLERÍA</i>	48111

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, proceso, transmisión y recepción, con el cableado de interconexión, guías de onda y líneas de transmisión. Incluye las cañerías de aire y agua y bomba desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque.
- Incluye el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación, desmonte, reemplazo, alineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Motores generadores	• Motores
• Paneles	• Directores simulados (dummy directors)
• Bases	• Telescopio
• Válvulas	• Elemento estable
• Equipos de apoyo	• Sistemas antiaéreos (AAW)
• Grabador de errores	• Amplidinas
• Controladores	• Sistema de adquisición automática
• Cañerías	• Comprobadores dinámicos
• Sistema de estabilización	• Radars de control de fuego
• Tableros de distribución de artillería	• Equipos de prueba del sistema
• Sistemas de designación de blancos	• Conexión, apantallamiento y puesta a tierra del sistema

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, orden y medidas. (43710)
- Control de fuego de misiles. (43810)
- Sistema de control de fuego A/S. (48310)
- Cañones y montajes. (71110)
- Cañones autónomos. (71120)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
48000	Sistema control de fuego Control de fuego	48000
48200	Sistemas de control de fuego de misiles	48200

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de control de fuego de misiles.
- Fuentes de alimentación integradas.
- Computadores (específicos).
- Consolas.
- Directores.
- Sistemas de visión electro-ópticos.
- Sistemas de control de fuego de cohetes.
- Interruptor de disparo.
- Transmisor de designación de blancos.
- Sistemas de órdenes a lanzadores.
- Interruptor de alimentación principal.
- Amplificadores.
- Pedestales.
- Radar.
- Radio.
- Armario de repuestos inmediatos.
- Transmisores relé.
- Registrador de errores.
- Comparadores de señal.
- Registrador fílmico.
- Sistema de telemetría.
- Sistemas de televisión.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos control de fuego montados en el lanzador. (72100)
- Sistemas integrados de control de fuego. (48400)
- Sistemas de convertidores de energía eléctrica. (31400)
- Sistema de control de fuego A/S. (48300)
- Tableros de distribución de sistemas de armas. (48900)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
48000	Sistema control de fuego	48000
48200	Sistemas de control de fuego de misiles	48200
48210	Sistemas de control de fuego de misiles	48210
48211	Sistemas de control de fuego de misiles	48211

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, proceso, transmisión y recepción, con el cableado de interconexión, guías de onda y líneas de transmisión. Incluye las cañerías de aire y agua y bomba desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque.
- Incluye el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación, desmonte, reemplazo, alineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Tableros de distribución de control de fuego de misiles.
- Antenas.
- Armario de repuestos inmediatos.
- Selectores de canales.
- Comparadores de código.
- Fuentes de alimentación.
- Procesadores de datos.
- Paneles de control.
- Unidad de control de alimentación.
- Controladores.
- Grupo de enfriamiento.
- Comparadores de señal.
- Convertidores de datos.
- Comprobadores dinámicos.
- Cajas de interruptores.
- Sistemas de telemetría.
- Sincronizador eléctrico.
- Radares de control de fuego.
- Equipos de señales de tiempo.
- Reguladores de voltaje.
- Televisión de baja luminosidad.
- Equipos de prueba del sistema.
- Amplificadores.
- Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Intercambiadores de calor integrados.
- Grabadores.
- Motores generadores.
- Alzas ópticas.
- Pedestales.
- Cañerías.
- Computadores.
- Consolas.
- Receptores.
- Transmisores relé.
- Alzas.
- Directores.
- Simuladores.
- Equipos de apoyo.
- Telescopio.
- Equipos de pruebas del sistema.
- Bases.
- Indicadores.
- Transmisores.
- Cajas de uniones.
- Válvulas.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
48000	Sistema control de fuego	48000
48200	Sistemas de control de fuego de misiles	48200
48210	Sistemas de control de fuego de misiles	48210
48211	Sistemas de control de fuego de misiles	48211

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, orden y medidas. (43710)
- Control de fuego de artillería. (43110)
- Sistema de control de fuego A/S. (48310)
- Cañones autónomos. (71120)
- Sistemas de lanzamiento de misiles. (72110)
- Sistemas combinados de lanzamiento, estiba y manejo de misiles y cohetes ASW/SUW. (72130)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
48000	Sistema control de fuego	48000
48300	Sistema de control de fuego de guerra A/S L1: SISTEMA DE CONTROL DE FUEGO DE GUERRA L2: A/S	48300

*** NOTAS ***

1 por Sistema.

Contiene los equipos no integrados o montados en las armas.

*** INCLUYE ***

- Amplificadores.
- Analizadores.
- Resolvedor de ángulos.
- Consola de ataque.
- Codificador audio/digital.
- Indicador de demarcación y distancia.
- Sistemas de control de dron para acciones antisubmarinas.
- Computadores (específicos).
- Convertidores.
- Control de contramedidas.
- Indicadores de rumbo.
- Carretel de cable y cable de control.
- Panel de disparo.
- Interruptor de disparo.
- Sistema de control del lanzador.
- Plotters.
- Mantenimiento de posición.
- Equipo de transmisión de radio.
- Transmisores relé.
- Sistema de control de fuego de cohetes antisubmarinos.
- Sistemas de control de torpedos.
- Sistema de control de fuego A/S.
- Consolas de control de armas.
- Convertidores de datos.
- Generadores de órdenes a las armas.
- Simuladores de armas.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de control de fuego montados en los lanzadores. (72000) (75000)
- Sistemas integrados de control de fuego. (48400)
- Sistema de control de fuego de misiles. (48200)
- Fuente de alimentación independiente. (31400)
- Tablero de distribución de armas. (48900)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
48000	Sistema control de fuego	48000
48300	Sistema de control de fuego de guerra A/S <i>L1: SISTEMA DE CONTROL DE FUEGO DE GUERRA</i> <i>L2: A/S</i>	48300
48310	Sistema de control de fuego de guerra A/S <i>L1: SISTEMA DE CONTROL DE FUEGO DE GUERRA</i> <i>L2: A/S</i>	48310
48311	Sistema de control de fuego de guerra A/S <i>L1: SISTEMA DE CONTROL DE FUEGO DE GUERRA</i> <i>L2: A/S</i>	48311

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, proceso, transmisión y recepción, con el cableado de interconexión, guías de onda y líneas de transmisión.
- Incluye las cañerías de aire y agua y bomba desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque.
- Incluye el cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación, desmonte, reemplazo, alineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Amplificadores. • Analizadores. • Conexionado, apantallamiento y puesta a tierra del sistema. • Resolvedor de ángulos. • Simuladores de armas. • Codificadores audio/digital. • Mantenedor de posición. • Pantalla del computador. • Calculadores de estabilización. • Tableros de instrumentos. • Sistemas de control de torpedos. • Indicadores de demarcación y distancia. • Consolas de control de armas. • Convertidores de datos de armas. • Equipo de pruebas/caja de conexión. • Panel de entrada de datos de torpedos. • Panel de entrada de datos de misiles.	• Sistemas de control de lanzadores. • Panel de control de fuego A/S. • Panel de estado de armas y aprobación de fuego. • Motores. • Panel del puente. • Consolas de ataque. • Cañerías. • Registradores digitales. • Cajas de interruptores. • Computadores digitales. • Memoria de disco. • Transmisores relé. • Panel de disparo. • Válvulas. • Bases. • Indicadores de posición.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
48000	Sistema control de fuego	48000
48300	Sistema de control de fuego de guerra A/S <i>L1: SISTEMA DE CONTROL DE FUEGO DE GUERRA</i> <i>L2: A/S</i>	48300
48310	Sistema de control de fuego de guerra A/S <i>L1: SISTEMA DE CONTROL DE FUEGO DE GUERRA</i> <i>L2: A/S</i>	48310
48311	Sistema de control de fuego de guerra A/S <i>L1: SISTEMA DE CONTROL DE FUEGO DE GUERRA</i> <i>L2: A/S</i>	48311

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, orden y medidas. (43710)
- Equipos de registro y análisis de ruidos. (46210)
- Sistema de control de fuego de misiles. (48210)
- Sistemas integrados control de fuego. (48410)
- Cañones autónomos. (71120)
- Sistemas de lanzamiento de cohetes antisubmarinos y antisuperficie. (72120)
- Sistemas combinados de lanzamiento, estiba y manejo de misiles y cohetes ASW/SUW. (72130)
- Maniobra de torpedos. (75210)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
48000	Sistema control de fuego	48000
48300	Sistema de control de fuego de guerra A/S <i>L1: SISTEMA DE CONTROL DE FUEGO DE GUERRA</i> <i>L2: A/S</i>	48300
48320	Sistemas de control de fuego de lanzamiento de torpedos en submarinos <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE FUEGO DE</i> <i>L2: LANZAMIENTO DE TORPEDOS EN SUBMARINOS</i>	48320

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
48000	Sistema control de fuego	48000
48400	Sistemas de control de fuego integrados	48400

*** NOTA ***

1 por Sistema.

Contiene los sistemas de control de fuego integrados que combinan funciones descritas en los Sistemas 48100, 48200, 48300.

Contiene los equipos no integrados o montados en las armas.

*** INCLUYE ***

- Unidades de suministro de aire.
- Amplificadores.
- Analizadores.
- Montaje de antena.
- Consola de ataque
- Codificador audio/digital.
- Indicador de demarcación y distancia.
- Sistema de control de fuego de misiles.
- Carretes de cable y cable de control.
- Computadores (específicos).
- Consolas.
- Convertidores.
- Control de contramedidas.
- Indicadores de demarcación.
- Directores.
- Control de drones para guerra antisubmarina.
- Sistemas de visión electro-ópticos.
- Indicadores de distancia, demarcación y elevación.
- Registrador de errores.
- Sistema de control de fuego de cohetes.
- Sistema de control de fuego de torpedos.
- Sistema de control de fuego de artillería.
- Correctores de paralaje en orientación.
- Sistema de órdenes a cañones.
- Alzas.
- Sistemas giro estabilizadores.
- Registrador fílmico.
- Sistemas de control del lanzador.
- Sistemas de órdenes a lanzadores.
- Interruptor de alimentación principal.
- Fuentes de alimentación integradas.
- Alzas ópticas.
- Pedestales.
- Radar.
- Radio.
- Telémetros.
- Armario de repuestos inmediatos.
- Transmisores relé.
- Panel de disparo.
- Comparador de señal.
- Transmisor de designación de blancos.
- Sistema de telemetría.
- Sistemas de televisión.
- Interruptor de disparo.
- Correctores de órdenes a cañones.
- Generador de órdenes a las armas.

*** NO INCLUYE ***

- Tableros de distribución de armas. (48900)
- Sistema de control de fuego de artillería, misiles o guerra A/S. (48100) (48200) (48300)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
48000	Sistema control de fuego	48000
48400	Sistemas de control de fuego integrados	48400
48410	Sistemas de control de fuego integrados	48410
48411	Sistemas de control de fuego integrados	48411

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, equipos de indicación, proceso, transmisión y recepción, con el cableado de interconexión, guías de onda y líneas de transmisión y cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la reparación, desmontaje, reemplazo y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Soporte del grupo receptor.
- Antenas.
- Selectores de canales.
- Fuentes de alimentación.
- Sistema de antena combinada.
- Transmisores/receptores de radar.
- Armario de repuestos inmediatos.
- Contactos eléctricos de anillos.
- Estiba de la cuna.
- Convertidores de datos.
- Conjunto de anillos deslizantes.
- Registradores digitales.
- Tablero de distribución.
- Radares de control de fuego.
- Sistema/cámara de televisión.
- Regulador de gas.
- Caja de unión del cañón.
- Consolas de entrada/salida.
- Secador de guía de ondas.
- Monitores.
- Motores generadores.
- Amplificadores.
- Paneles.
- Computadores.
- Gabinete de radar.
- Consolas.
- Paneles de control.
- Controladores.
- Registradores.
- Convertidores.
- Control del servo.
- Diplexor.
- Conmutadores.
- Directores.
- Telescopio.
- Llave de disparo.
- Equipos de pruebas.
- Transmisores.
- Reguladores de voltaje.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
48000	Sistema control de fuego	48000
48400	Sistemas de control de fuego integrados	48400
48410	Sistemas de control de fuego integrados	48410
48411	Sistemas de control de fuego integrados	48411

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistema de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medidas. (43710)
- Radares. (45110)
- Sistemas de control de fuego. (48110) (48210) (48310)
- Cañones y montajes. (71110)
- Cañones autónomos. (71120)
- Tubos de misiles en submarinos. (72140)
- Sistemas de lanzamiento vertical en submarinos. (72150)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
48000	Sistema control de fuego	48000
48900	Tableros de distribución de sistemas de armas <i>L1: TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE SISTEMAS</i> <i>L2: DE ARMAS</i>	48900
48910	Tableros de distribución de sistemas de armas <i>L1: TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE SISTEMAS</i> <i>L2: DE ARMAS</i>	48910
48911	Tableros de distribución de sistemas de armas <i>L1: TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE SISTEMAS</i> <i>L2: DE ARMAS</i>	48911

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Tableros de distribución de control de fuego, cualquiera sea el sistema o su ubicación a bordo.
- Tablero de distribución de sistemas de armas.

*** NO INCLUYE ***

- Tableros de distribución integrados en el montaje o lanzador. (70000)
- Sistemas de control de fuego de artillería. (48100)
- Sistemas de control de fuego de misiles. (48200)
- Sistemas de control de fuego de guerra A/S. (48300)
- Sistemas de control de fuego integrados. (48410)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000

*** INCLUYE ***

- Sistemas para propósitos especiales de mando y vigilancia, generalidades.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49010	Sistemas para propósitos especiales	49010
49011	Sistemas para propósitos especiales	49011

***** NOTA *****

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49100	Equipos electrónicos de pruebas, comprobación y supervisión <i>L1: EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE PRUEBAS/ L2: COMPROBACIÓN Y SUPERVISIÓN</i>	49100

*** NOTAS ***

Contiene todos los equipos no específicos de un equipo o sistema en particular, necesarios para las pruebas electrónicas, comprobaciones y supervisiones para el servicio y reparación de los elementos del Grupo 40000.

*** INCLUYE ***

- Equipos de calibración.
- Equipos de pruebas y comprobación electrónica.
- Dispositivos de pruebas fijos.
- Sistemas de supervisión.
- Equipos de pruebas portátiles.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49100	Equipos electrónicos de pruebas, comprobación y supervisión <i>L1: EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE PRUEBAS/ L2: COMPROBACIÓN Y SUPERVISIÓN</i>	49100
49110	Equipos electrónicos de pruebas, comprobación y supervisión <i>L1: EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE PRUEBAS/ L2: COMPROBACIÓN Y SUPERVISIÓN</i>	49110
49111	Equipos electrónicos de pruebas, comprobación y supervisión <i>L1: EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE PRUEBAS/ L2: COMPROBACIÓN Y SUPERVISIÓN</i>	49111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Todos los equipos de pruebas, comprobación y supervisión del buque, necesarios para el servicio y reparación de los elementos de mando y vigilancia, incluyendo la calibración.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Dispositivos fijos de pruebas.
- Equipos de pruebas electrónicos de uso general.
- Equipos de calibración.
- Equipos de pruebas portátiles.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de supervisión. (49320)
- Repuestos para equipos de mando y vigilancia. (49910)
- Herramientas especiales para equipos de mando y vigilancia. (49920)
- Módulos de ayuda al mantenimiento. (49930)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49200	Sistemas de control de vuelo y aterrizaje instrumental <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE VUELO Y</i> <i>L2: ATERRIZAJE INSTRUMENTAL</i>	49200

*** INCLUYE ***

- Sistemas de control de vuelo y aterrizaje instrumental.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49200	Sistemas de control de vuelo y aterrizaje instrumental <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE VUELO Y</i> <i>L2: ATERRIZAJE INSTRUMENTAL</i>	49200
49210	Sistema de alumbrado de ayuda visual (portaaviones) <i>L1: SISTEMA DE ALUMBRADO DE AYUDA VISUAL</i> <i>L2: (PORTAAVIONES)</i>	49210
49211	Sistema de alumbrado de ayuda visual (portaaviones) <i>L1: SISTEMA DE ALUMBRADO DE AYUDA VISUAL</i> <i>L2: (PORTAAVIONES)</i>	49211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación y supervisión con todo el cableado de interconexión, cable desde la fuente de alimentación y certificación de las luces de aterrizaje de aeronaves.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Proyector de emergencia para combate de incendio.
- Luces de la línea de seguridad de estacionamiento.
- Punto de aterrizaje de helicóptero.
- Paquete de luces de señales.
- Luces aéreas rojas.
- Luces aéreas blancas.
- Luces de estado de la zona de aterrizaje.
- Luces del borde de la pista de vuelo.
- Luces centrales de la pista de vuelo.
- Luces transversales de la pista de vuelo.
- Sistema de señales de baliza giratoria.
- Luces de la línea de seguridad de lanzamiento.
- Luces de guía transversales del eje de la amura.
- Luces de líneas de caída vertical.
- Atenuadores de iluminación.
- Luces del borde de la cubierta.
- Paneles de control.
- Proyectores.
- Bases.
- Baliza de retorno.
- Transformadores.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Ayudas eléctricas a la navegación. (42210)
- Radares de control de aproximación. (45410)
- Sistemas de aterrizaje por lentes ópticos. (49220)
- Sistema de televisión de ayuda al piloto en el aterrizaje. (49230)
- Sistema de la estación del Oficial de señales de aterrizaje. (49240)
- Sistema de aterrizaje con ayuda visual manual. (49250)
- Sistema de alumbrado de ayuda visual. (49260)
- Sistemas de reaprovisionamiento vertical. (57410)
- Instalaciones de maniobra y apoyo de aviones y helicópteros. (58820)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49200	Sistemas de control de vuelo y aterrizaje instrumental <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE VUELO Y</i> <i>L2: ATERRIZAJE INSTRUMENTAL</i>	49200
49220	Sistemas de aterrizaje por lentes ópticos <i>L1: SISTEMAS DE ATERRIZAJE POR LENTES</i> <i>L2: ÓPTICOS</i>	49220
49221	Sistemas de aterrizaje por lentes ópticos <i>L1: SISTEMAS DE ATERRIZAJE POR LENTES</i> <i>L2: ÓPTICOS</i>	49221

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, supervisión y recepción con todo el cableado de interconexión, cable desde la fuente de alimentación y certificación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Panel de control remoto del Oficial de señales de aterrizaje.
- Control de alumbrado de aborto de despegue auxiliar.
- Conjunto de supervisión de gancho-rampa del Oficial de señales de aterrizaje.
- Conjunto de mando de potencia de cabeceo.
- Panel N° 2 de control remoto.
- Lentes fresnel del borde de cubierta.
- Conjunto de supervisión y desconexión.
- Panel de control remoto del gancho-rampa.
- Bases.
- Conjunto de mando de potencia de balance.
- Conjunto de supervisión de aborto de despegue.
- Panel de control remoto N° 2 de gancho-rampa.
- Panel de estabilización de línea.
- Panel N° 1 de control remoto.
- Panel de alimentación.
- Indicador de falla de alumbrado.
- Antivibratorios.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Ayudas eléctricas a la navegación. (42210)
- Ayudas electrónicas a la navegación. (42310)
- Alumbrado de la cubierta de vuelo. (49210)
- Sistema de televisión de ayuda al piloto en el aterrizaje. (49230)
- Sistema de la estación del Oficial de señales de aterrizaje. (49240)
- Sistema de aterrizaje con ayuda visual manual. (49250)
- Sistema de alumbrado de ayuda visual. (49260)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49200	Sistemas de control de vuelo y aterrizaje instrumental <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE VUELO Y</i> <i>L2: ATERRIZAJE INSTRUMENTAL</i>	49200
49230	Sistema de televisión de ayuda al piloto en el aterrizaje <i>L1: SISTEMA DE TELEVISIÓN DE AYUDA AL PILOTO</i> <i>L2: EN EL ATERRIZAJE</i>	49230
49231	Sistema de televisión de ayuda al piloto en el aterrizaje <i>L1: SISTEMA DE TELEVISIÓN DE AYUDA AL PILOTO</i> <i>L2: EN EL ATERRIZAJE</i>	49231

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de proceso, indicación, transmisión y recepción, cableado de interconexión, cable desde la fuente de alimentación y certificación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Generadores de efectos especiales.
- Registrador de televisión de cinta de video.
- Paneles de control de alimentación a las cámaras.
- Fuentes de alimentación de las cámaras.
- Generadores de pulsos de sincronización.
- Imagen-orticon de cámaras de video.
- Conjunto de espejos.
- Vidicon de cámaras de video.
- Armario de control del conjunto de espejos.
- Conmutadores de video.
- Monitores del ComRac.
- Unidades de control de cámaras.
- Isla y línea de crujía de la cámara de video.
- Supervisor de forma de onda.
- Lentes relé.
- Conjunto de lentes de zoom.
- Antivibratorios.
- Consola de control.
- Tirantes.
- Bases.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Televisión en circuito cerrado. (43910)
- Alumbrado de la cubierta de vuelo. (49210)
- Sistema de aterrizaje por lentes ópticos. (49220)
- Sistema de la estación del Oficial de señales de aterrizaje. (49240)
- Sistema visual y manual de ayuda en el aterrizaje. (49250)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49200	Sistemas de control de vuelo y aterrizaje instrumental <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE VUELO Y</i> <i>L2: ATERRIZAJE INSTRUMENTAL</i>	49200
49240	Sistema de la estación de control del Oficial de señales de aterrizaje (LSO) <i>L1: SISTEMA DE LA ESTACIÓN DE CONTROL DEL</i> <i>L2: OFICIAL DE SEÑALES DE ATERRIZAJE (LSO)</i>	49240
49241	Sistema de la estación de control del Oficial de señales de aterrizaje (LSO) <i>L1: SISTEMA DE LA ESTACIÓN DE CONTROL DEL</i> <i>L2: OFICIAL DE SEÑALES DE ATERRIZAJE (LSO)</i>	49241

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, supervisión y señalización, cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases.
- Consola del Oficial.
- Monitores.
- Interruptores.
- Antivibratorios.
- Tirantes.
- Parabrisas y grúa.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Ayudas eléctricas a la navegación. (42210)
- Ayudas electrónicas a la navegación. (42310)
- Radar de control de la aproximación. (45410)
- Alumbrado de la cubierta de vuelo. (49210)
- Sistema de televisión de ayuda al piloto en el aterrizaje. (49230)
- Sistema de aterrizaje por lentes ópticos. (49220)
- Sistema de aterrizaje con ayuda visual manual. (49250)
- Sistema de alumbrado de ayuda visual. (49260)
- Instalaciones de maniobra y apoyo de aviones/helicópteros. (58820)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49200	Sistemas de control de vuelo y aterrizaje instrumental <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE VUELO Y</i> <i>L2: ATERRIZAJE INSTRUMENTAL</i>	49200
49250	Sistema de aterrizaje con ayuda visual manual <i>L1: SISTEMA DE ATERRIZAJE CON AYUDA</i> <i>L2: VISUAL MANUAL</i>	49250
49251	Sistema de aterrizaje con ayuda visual manual <i>L1: SISTEMA DE ATERRIZAJE CON AYUDA</i> <i>L2: VISUAL MANUAL</i>	49251

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de proceso, indicación y recepción, cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Caja de control de datos.
- Caja de control de alimentación.
- Caja de conexión dual.
- Caja de iluminación de fuente.
- Unidad de control del LSO.
- Caja de transformadores.
- Monitor de la caja de luces.
- Bases.
- Antivibratorios.
- Tirantes.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Ayudas eléctricas a la navegación. (42210)
- Radares de rebusca de superficie. (45110)
- Alumbrado de la cubierta de vuelo. (49210)
- Sistema de televisión de ayuda al piloto en el aterrizaje. (49230)
- Sistema de aterrizaje por lentes ópticos. (49220)
- Sistema de aterrizaje con ayuda visual manual. (49250)
- Sistema de alumbrado de ayuda visual. (49260)
- Instalaciones de maniobra y apoyo de aviones/helicópteros. (58820)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49200	Sistemas de control de vuelo y aterrizaje instrumental <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE VUELO Y</i> <i>L2: ATERRIZAJE INSTRUMENTAL</i>	49200
49260	Sistema de alumbrado, otras ayudas visuales (en buques con capacidad aérea) <i>L1: SISTEMA DE ALUMBRADO/ OTRAS AYUDAS</i> <i>L2: VISUALES (EN BUQUES CON CAPACIDAD AÉREA)</i>	49260
49261	Sistema de alumbrado, otras ayudas visuales (en buques con capacidad aérea) <i>L1: SISTEMA DE ALUMBRADO/ OTRAS AYUDAS</i> <i>L2: VISUALES (EN BUQUES CON CAPACIDAD AÉREA)</i>	49261
*** NOTA ***		

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Luces de toma de helicópteros.
- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación y supervisión, cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación. Incluye la certificación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Luces del borde de la cubierta.
- Luces de estado de la zona de aterrizaje.
- Paneles de atenuación de iluminación.
- Panel de control de luces de helicópteros.
- Proyector de la puerta del hangar y cubierta.
- Balizas luminosas giratorias.
- Proyector de cubierta.
- Conjuntos de luces de señales y catavientos.
- Sistema indicador de la senda de planeo estabilizada.
- Transformadores.
- Luces de aprovisionamiento vertical.
- Proyector de mantenimiento.
- Luces de líneas de caída vertical.
- Balizas luminosas de retorno.
- Sistema de luces de aborto de despegue.
- Luces de alineación extendida.
- Proyector de la estructura de proa.
- Luces de aterrizaje.
- Transformadores accionados por motor.
- Proyector aéreo.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Ayudas eléctricas a la navegación. (42210)
- Radar de control de la aproximación. (45410)
- Sistema de alumbrado de ayuda visual (portaaviones). (49210)
- Sistema de televisión de ayuda al piloto en el aterrizaje. (49230)
- Sistema de aterrizaje por lentes ópticos. (49220)
- Sistema de aterrizaje con ayuda visual manual. (49250)
- Sistemas de aprovisionamiento vertical. (57410)
- Instalaciones de maniobra y apoyo de aviones/helicópteros. (58820)
- Sistema de la estación de control del LSO. (49240)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49200	Sistemas de control de vuelo y aterrizaje instrumental <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE VUELO Y</i> <i>L2: ATERRIZAJE INSTRUMENTAL</i>	49200
49260	Sistema de alumbrado, otras ayudas visuales (en buques con capacidad aérea) <i>L1: SISTEMA DE ALUMBRADO/ OTRAS AYUDAS</i> <i>L2: VISUALES (EN BUQUES CON CAPACIDAD AÉREA</i>	49260
49262	Sistema de alumbrado de largo alcance	49262

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49200	Sistemas de control de vuelo y aterrizaje instrumental <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE VUELO Y</i> <i>L2: ATERRIZAJE INSTRUMENTAL</i>	49200
49270	Sistemas de alumbrado de ayuda visual (buques de desembarco) <i>L1: SISTEMAS DE ALUMBRADO DE AYUDA VISUAL</i> <i>L2: (BUQUES DE DESEMBARCO)</i>	49270
49271	Sistemas de alumbrado de ayuda visual (buques de desembarco) <i>L1: SISTEMAS DE ALUMBRADO DE AYUDA VISUAL</i> <i>L2: (BUQUES DE DESEMBARCO)</i>	49271

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación y supervisión, cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.
- Incluye certificación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Proyector de emergencia para combate de incendio.
- Atenuadores de iluminación.
- Punto de aterrizaje de helicóptero.
- Paquete de luces de señales.
- Luces rojas aéreas.
- Luces de la línea de seguridad de estacionamiento.
- Indicador de la senda de aproximación horizontal.
- Luces del borde de la pista de vuelo.
- Luces centrales de la pista de vuelo.
- Luces transversales de la pista de vuelo.
- Sistema de señales de baliza giratoria.
- Luces de la línea de seguridad de lanzamiento.
- Luces blancas aéreas.
- Luces de líneas de caída vertical.
- Luces de guía transversales del eje de la amura.
- Luces del borde de la cubierta.
- Indicador de posición de estacionario.
- Proyector de sodio de baja presión.
- Luz de giro de la boquilla.
- Luz de la línea de toma y despegue lento.
- Indicador de aproximación cercana modificada.
- Luces de estado de la zona de toma.
- Paneles de control.
- Proyectores.
- Bases.
- Baliza de retorno.
- Transformadores.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Ayudas eléctricas a la navegación. (42210)
- Radar de control de la aproximación. (45410)
- Sistema de televisión de ayuda al piloto en el aterrizaje. (49230)
- Sistema de alumbrado, otras ayudas visuales (en buques con capacidad aérea). (49260)
- Sistemas de aprovisionamiento vertical. (57410)
- Instalaciones de maniobra y apoyo de aviones/helicópteros. (58820)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49300	Sistema de procesamiento de datos (no de combate) <i>L1: SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE DATOS</i> <i>L2: (NO DE COMBATE)</i>	49300

*** INCLUYE ***

- Sistemas de procesamiento de datos (no de combate).

*** NO INCLUYE ***

- Telemetría. (44400)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49300	Sistema de procesamiento de datos (no de combate) <i>L1: SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE DATOS</i> <i>L2: (NO DE COMBATE)</i>	49300
49310	Sistema de gestión de procesamiento de datos <i>L1: SISTEMA DE GESTIÓN DE PROCESAMIENTO</i> <i>L2. DE DATOS</i>	49310
49311	Sistema de gestión de procesamiento de datos <i>L1: SISTEMA DE GESTIÓN DE PROCESAMIENTO</i> <i>L2. DE DATOS</i>	49311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, proceso, transmisión, almacenamiento y recepción, cableado de interconexión, líneas de transmisión, cañerías de aire y agua y bomba desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque, incluye el cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Máquinas de cálculo.	• Almacenamiento en tambor.
• Unidad de interpretación del lector/perforador de tarjetas.	• Reproductor/grabador de datos digitales.
• Procesador de tarjetas.	• Disco de almacenamiento.
• Unidad de cintas magnéticas.	• Computadores digitales.
• Perforadora de tarjetas.	• Motores.
• Lectora/perforadora de tarjetas.	• Cañerías.
• Impresora de alta velocidad.	• Bombas.
• Selectores de tarjetas.	• Motores generadores.
• Comprobadores de tarjetas.	• Antivibratorios.
• Consola de computador.	• Unidades de control.
• Lectora/perforadora de cinta de papel.	• Válvulas.
• Impresora en línea de proceso de datos.	• Controladores.
• Conexión, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.	

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistema de distribución y proceso de mensajes. (44190)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49300	Sistema de procesamiento de datos (no de combate) <i>L1: SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE DATOS</i> <i>L2: (NO DE COMBATE)</i>	49300
49310	Sistema de gestión de procesamiento de datos <i>L1: SISTEMA DE GESTIÓN DE PROCESAMIENTO</i> <i>L2: DE DATOS</i>	49310
49312	Sistema de procesamiento de datos no-tácticos <i>L1: SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE DATOS</i> <i>L2: NO-TÁCTICOS</i>	49312

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49300	Sistema de procesamiento de datos (no de combate) <i>L1: SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE DATOS</i> <i>L2: (NO DE COMBATE)</i>	49300
49320	Sistemas de supervisión	49320
49321	Sistemas de supervisión	49321

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas supervisores de las condiciones materiales o características operativas de los sistemas o componentes del buque, con todas sus partes internas, control local y remoto, indicadores, cables de interconexión y desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Acelerómetros.
- Excitadores de línea.
- Amplificadores de potencia.
- Convertidores de señales de datos.
- Indicadores de cavitación.
- Monitores.
- Medidores de nivel de sonido.
- Computador específico.
- Bases.
- Sensores de señal.
- Hidrófonos.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Equipos de pruebas electrónicas, comprobación y supervisión. (49110)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49300	Sistema de procesamiento de datos (no de combate) <i>L1: SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE DATOS</i> <i>L2: (NO DE COMBATE)</i>	49300
49330	Sistemas de entrenamiento de combate	49330
49331	Sistemas de entrenamiento de combate, misiles <i>L1: SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO DE COMBATE/</i> <i>L2: MISILES</i>	49331

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49300	Sistema de procesamiento de datos (no de combate) <i>L1: SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE DATOS</i> <i>L2: (NO DE COMBATE)</i>	49300
49330	Sistemas de entrenamiento de combate	49330
49332	Sistemas de entrenamiento de combate, sonar <i>L1: SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO DE COMBATE/</i> <i>L2: SONAR</i>	49332

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49400	Sistemas meteorológicos	49400

*** INCLUYE ***

- Sistemas meteorológicos.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49400	Sistemas meteorológicos	49400
49410	Sistemas meteorológicos	49410
49411	Sistemas meteorológicos	49411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, proceso, transmisión y recepción, con todos los cables de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Transmisor/receptor de radiosonda.
- Equipos de lectura de satélite.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Equipos electrónicos de pruebas, comprobación y supervisión. (49110)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49500	Sistemas de inteligencia para propósitos especiales <i>L1: SISTEMAS DE INTELIGENCIA PARA PROPÓSITOS</i> <i>L2: ESPECIALES</i>	49500

*** INCLUYE ***

- Centro de mando táctico. (49510)
- Espacio de explotación de señales del buque. (49540)
- Inteligencia táctica. (49560)
- Información externa. (49550)
- Sistema de proceso de inteligencia naval.
- Centro de apoyo táctico. (49530)
- Sistemas de inteligencia operativa. (49520)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49500	Sistemas de inteligencia para propósitos especiales <i>L1: SISTEMAS DE INTELIGENCIA PARA PROPÓSITOS L2: ESPECIALES</i>	49500
49510	Sistemas de inteligencia integrada operativa <i>L1: SISTEMAS DE INTELIGENCIA INTEGRADA L2: OPERATIVA</i>	49510
49511	Sistemas de inteligencia integrada operativa <i>L1: SISTEMAS DE INTELIGENCIA INTEGRADA L2: OPERATIVA</i>	49511

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, proceso, transmisión y recepción, cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases.
- Puesto de supervisión local.
- Fuentes de alimentación.
- Conexión, apantallamiento y puesta a tierra del sistema.
- Control de radio.
- Antenas y cableado especial.
- Control de computadores.
- Estibas de equipos y conjuntos de montaje.
- Registradores.
- Consolas de terminales.
- Control de cripto.
- Control de unidades terminales de teletipo.
- Antivibratorios.
- Paneles de situación.
- Equipos de inteligencia.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Presentación de datos tácticos. (41110)
- Proceso de datos tácticos. (41210)
- Tablero de distribución de datos tácticos y equipos de interface. (41410)
- Comunicaciones de datos tácticos. (41510)
- Circuito cerrado de televisión. (43910)
- Sistema de distribución y proceso de mensajes. (44190)
- Sistema de procesamiento de inteligencia naval. (49520)
- Centro de apoyo táctico. (49530)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49500	Sistemas de inteligencia para propósitos especiales <i>L1: SISTEMAS DE INTELIGENCIA PARA PROPÓSITOS L2: ESPECIALES</i>	49500
49520	Sistemas de procesamiento de inteligencia naval <i>L1: SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE INTEL L2: GENCIA NAVAL</i>	49520
49521	Sistemas de procesamiento de inteligencia naval <i>L1: SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE INTEL L2: GENCIA NAVAL</i>	49521

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación, proceso, transmisión y recepción, cableado de interconexión y cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Antenas.
- Receptores radio.
- Multiacopladores.
- Transmisores de cambio de frecuencia.
- Bases de equipo de proceso.
- Teletipos asociados a los equipos de proceso.
- Equipos de proceso de cripto.
- Equipos de proceso de facsímil.
- Equipos de proceso de voz segura.
- Multiplexores.
- Antivibratorios.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Presentación de datos tácticos. (41110)
- Proceso de datos tácticos. (41210)
- Tablero de distribución de datos tácticos y equipos de interface. (41410)
- Comunicaciones de datos tácticos. (41510)
- Sistema de gestión de procesamiento de datos. (49310)
- Sistema de distribución y proceso de mensajes. (44190)
- Sistemas de inteligencia integrada operativa. (49510)
- Centro de apoyo táctico. (49530)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49500	Sistemas de inteligencia para propósitos especiales <i>L1: SISTEMAS DE INTELIGENCIA PARA PROPITOS</i> <i>L2: ESPECIALES</i>	49500
49530	Centro de apoyo táctico	49530
49531	Centro de apoyo táctico	49531

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos con todas sus partes internas, control local y remoto, equipos de indicación proceso y recepción, cableado de interconexión, cable desde las fuentes de alimentación, guías de onda y líneas de transmisión, cañerías de aire y agua y bomba desde los flanges de admisión y descarga de los equipos hasta los flanges de admisión y descarga de los sistemas de aire y agua del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Matriz de conmutadores.
- Unidades de control y plotters.
- Registradores/reproductores.
- Lector de datos remotos.
- Unidades electrónicas.
- Registradores de lofogramas.
- Consola de mantenimiento.
- Unidad monitora (display).
- Unidad y control de cinta.
- Cajas de conexión y controladores.
- Unidades de disco y archivos de discos.
- Equipo de teletipos e impresoras.
- Transformadores.
- Interruptores.
- Fuentes de alimentación.
- Computadores.
- Convertidores.
- Terminales de datos.
- Unidad de copiado.
- Consolas.
- Armarios tácticos.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de distribución y proceso de mensajes. (44190)
- Sistema de gestión de procesamiento de datos. (49310)
- Sistemas de inteligencia integrada operativa. (49510)
- Sistema de procesamiento de inteligencia naval. (49520)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49500	Sistemas de inteligencia para propósitos especiales <i>L1: SISTEMAS DE INTELIGENCIA PARA PROPÓSITOS L2: ESPECIALES</i>	49500
49540	Espacios de explotación de señales de buques <i>L1: ESPACIOS DE EXPLORACIÓN DE SEÑALES L2: DE BUQUE</i>	49540
49541	Espacios de explotación de señales de buques <i>L1: ESPACIOS DE EXPLORACIÓN DE SEÑALES L2: DE BUQUE</i>	49541

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49500	Sistemas de inteligencia para propósitos especiales <i>L1: SISTEMAS DE INTELIGENCIA PARA PROPÓSITOS</i> <i>L2: ESPECIALES</i>	49500
49550	Información externa	49550
49551	Información externa	49551

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49500	Sistemas de inteligencia para propósitos especiales <i>L1: SISTEMAS DE INTELIGENCIA PARA PROPÓSITOS</i> <i>L2: ESPECIALES</i>	49500
49560	Inteligencia táctica	49560
49561	Inteligencia táctica	49561

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49600	Equipos auxiliares	49600

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49600	Equipos auxiliares	49600
49610	Equipos de taller y mantenimiento	49610
49611	Equipos de taller y mantenimiento	49611

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49800	Fluidos de uso en sistemas de mando y vigilancia <i>L1: FLUIDOS DE USO EN SISTEMAS DE MANDO</i> <i>L2: Y VIGILANCIA</i>	49800
49810	Fluidos de uso en sistemas de mando y vigilancia <i>L1: FLUIDOS DE USO EN SISTEMAS DE MANDO</i> <i>L2: Y VIGILANCIA</i>	49810
49811	Fluidos de uso en sistemas de mando y vigilancia <i>L1: FLUIDOS DE USO EN SISTEMAS DE MANDO</i> <i>L2: Y VIGILANCIA</i>	49811

*** INCLUYE ***

- Fluidos de uso en los sistemas de mando y vigilancia.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49900	Repuestos y herramientas especiales para equipos de mando y vigilancia	49900
	<i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES PARA</i>	
	<i>L2: EQUIPOS DE MANDO Y VIGILANCIA</i>	

*** INCLUYE ***

- Repuestos del sistema de mando y vigilancia.
- Herramientas especiales del sistema de mando y vigilancia.

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49900	Repuestos y herramientas especiales para equipos de mando y vigilancia <i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES PARA EQUIPOS DE MANDO Y VIGILANCIA</i>	49900
49910	Repuestos para equipos de mando y vigilancia <i>L1: REPUESTOS PARA EQUIPOS DE MANDO Y VIGILANCIA</i>	49910
49911	Repuestos para equipos de mando y vigilancia <i>L1: REPUESTOS PARA EQUIPOS DE MANDO Y VIGILANCIA</i>	49911

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Repuestos y respetos a bordo para la reparación y servicio de los sistemas de mando y vigilancia y sus componentes.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Pertrechos de mando y vigilancia.
- Respetos de mando y vigilancia.
- Repuestos de mando y vigilancia.

*** NO INCLUYE ***

- Herramientas especiales de mando y vigilancia. (49920)
- Módulos de ayuda al mantenimiento. (49930)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49900	Repuestos y herramientas especiales para equipos de mando y vigilancia <i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES PARA EQUIPOS DE MANDO Y VIGILANCIA</i>	49900
49920	Herramientas especiales para equipos de mando y vigilancia <i>L1: HERRAMIENTAS ESPECIALES PARA EQUIPOS DE MANDO Y VIGILANCIA</i>	49920
49921	Herramientas especiales para equipos de mando y vigilancia <i>L1: HERRAMIENTAS ESPECIALES PARA EQUIPOS DE MANDO Y VIGILANCIA</i>	49921

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Herramientas especiales y equipos de maniobra para el servicio y reparación de los sistemas de mando y vigilancia y sus componentes.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos de maniobra de sistemas de mando y vigilancia.
- Herramientas de mando y vigilancia.

*** NO INCLUYE ***

- Repuestos para equipos de mando y vigilancia. (49910)

GRUPO 40000 MANDO Y VIGILANCIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
40000	Mando y vigilancia	40000
49000	Sistemas para propósitos especiales	49000
49900	Repuestos y herramientas especiales para equipos de mando y vigilancia <i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES PARA</i> <i>L2: EQUIPOS DE MANDO Y VIGILANCIA</i>	49900
49930	Módulos de ayuda al mantenimiento	49930
49931	Módulos de ayuda al mantenimiento	49931

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Manejo y estiba de módulos usados para mantenimiento por reparación o reemplazo de módulos de ayuda. Incluye el transporte y desecho de módulos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Gabinetes.
- Módulos de ayuda al mantenimiento.
- Contenedores.

*** NO INCLUYE ***

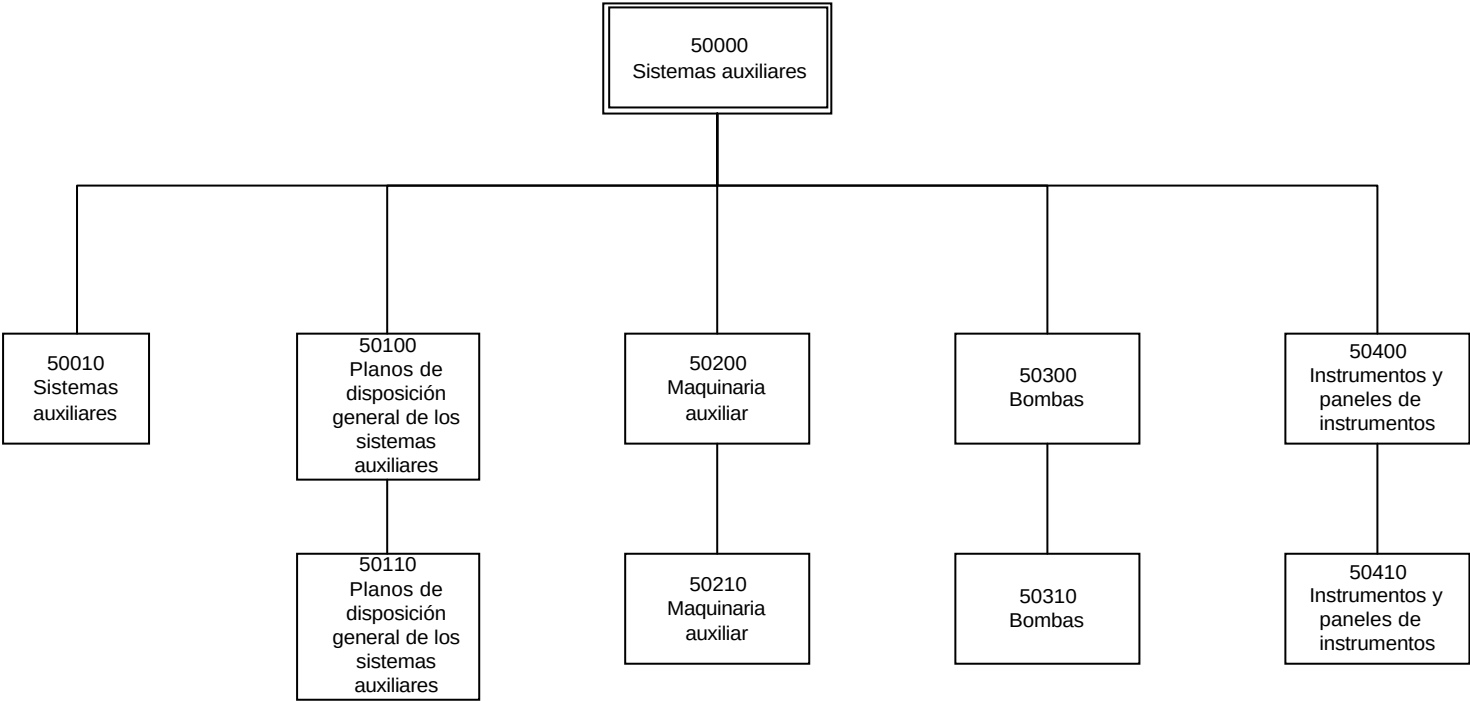
- Repuestos para equipos de mando y control. (49910)
- Herramientas especiales para equipos de mando y control. (49920)

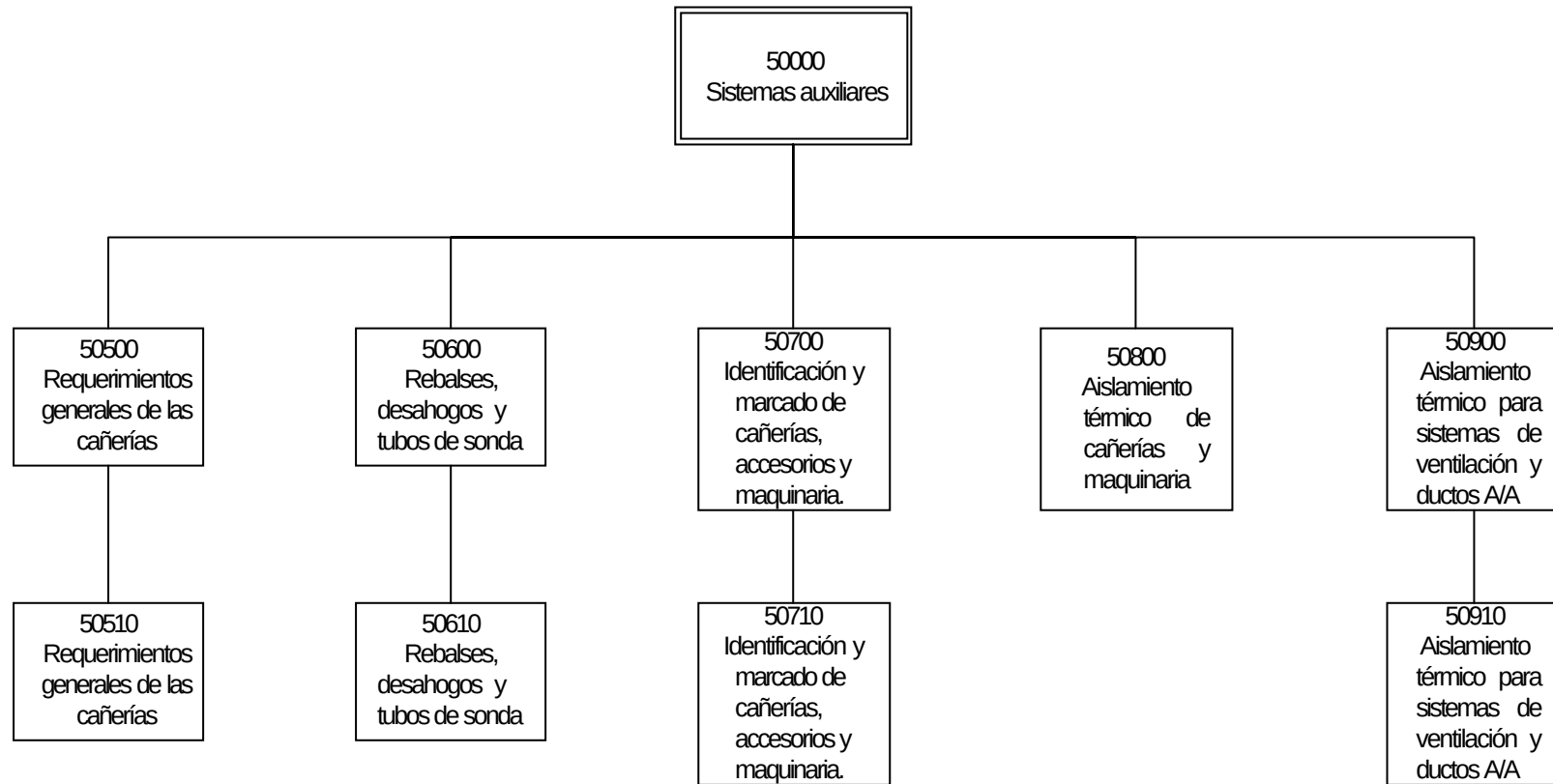
GRUPO 50000
SISTEMAS AUXILIARES
CAPITULO 07

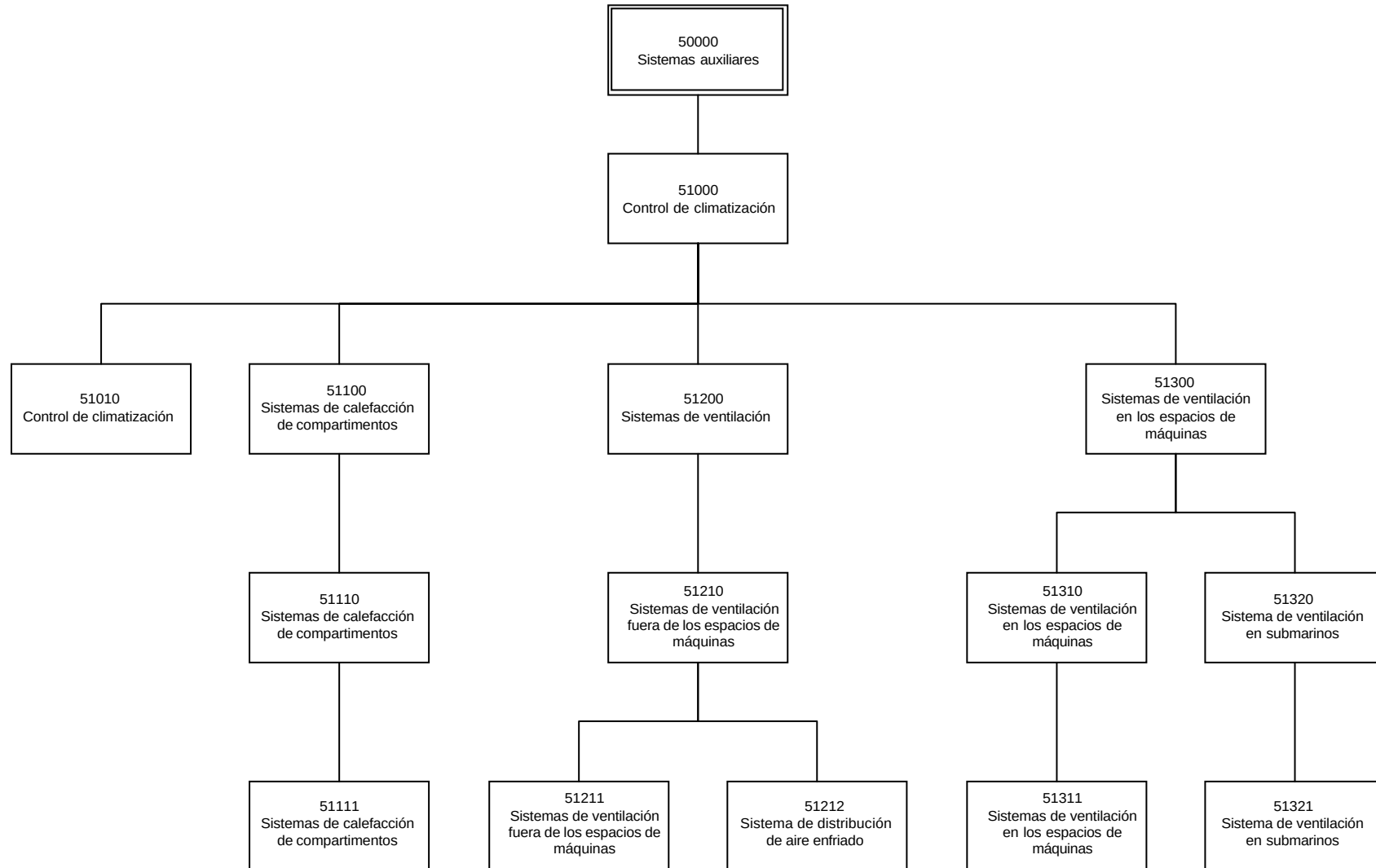
(Reverso en Blanco)

ORIGINAL

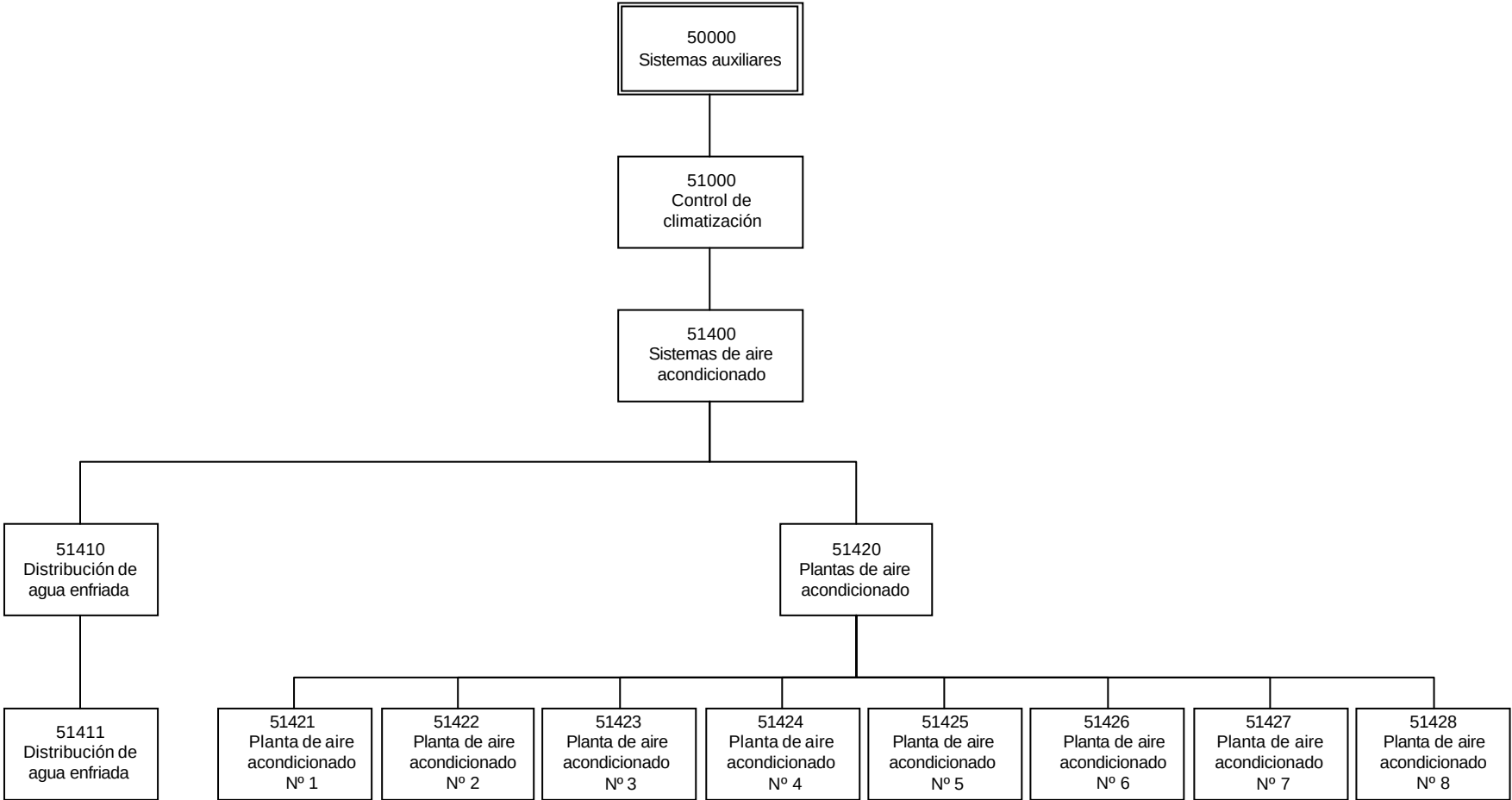
ARBOL GENERICO

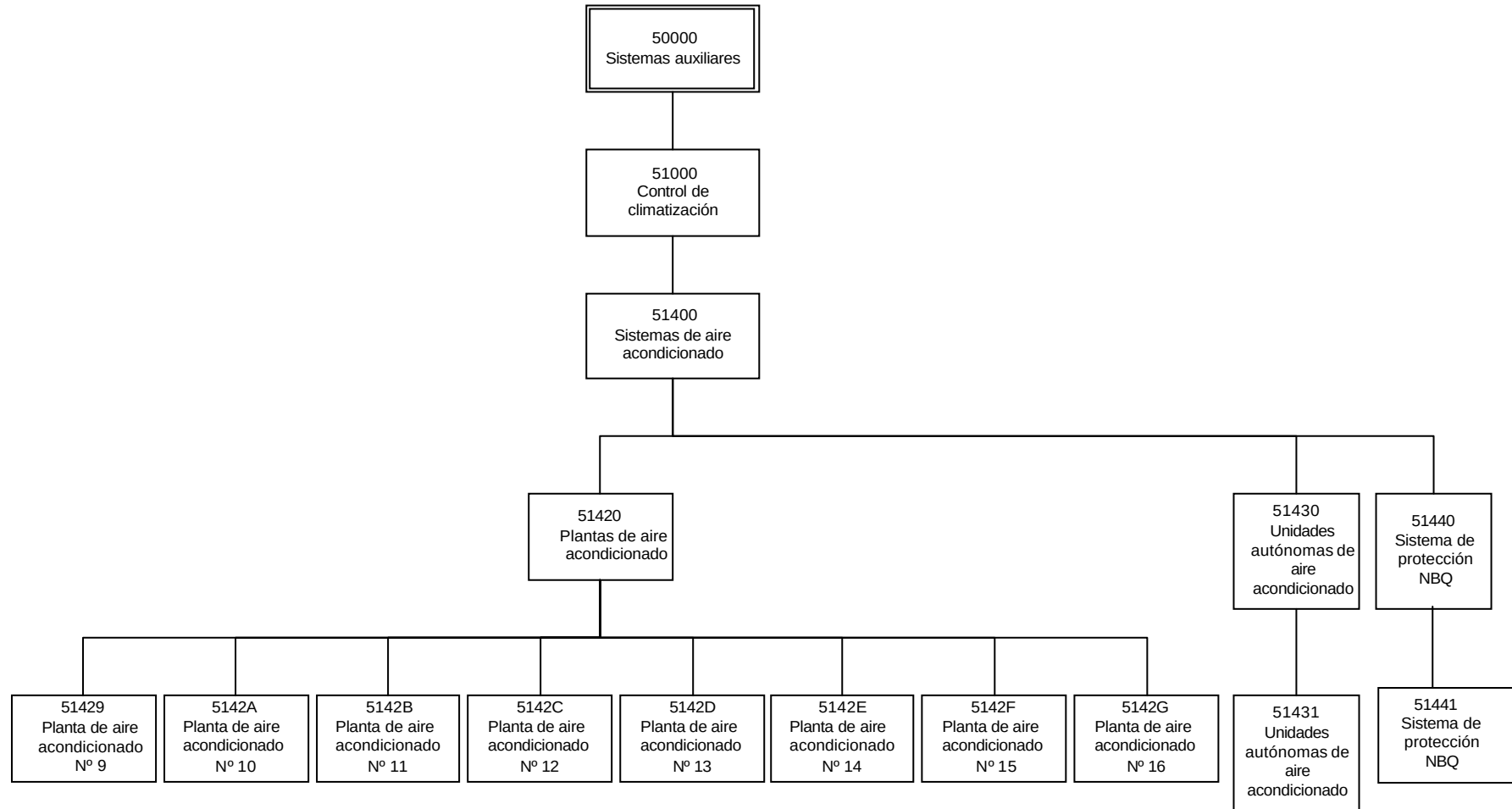


ARBOL GENERICO

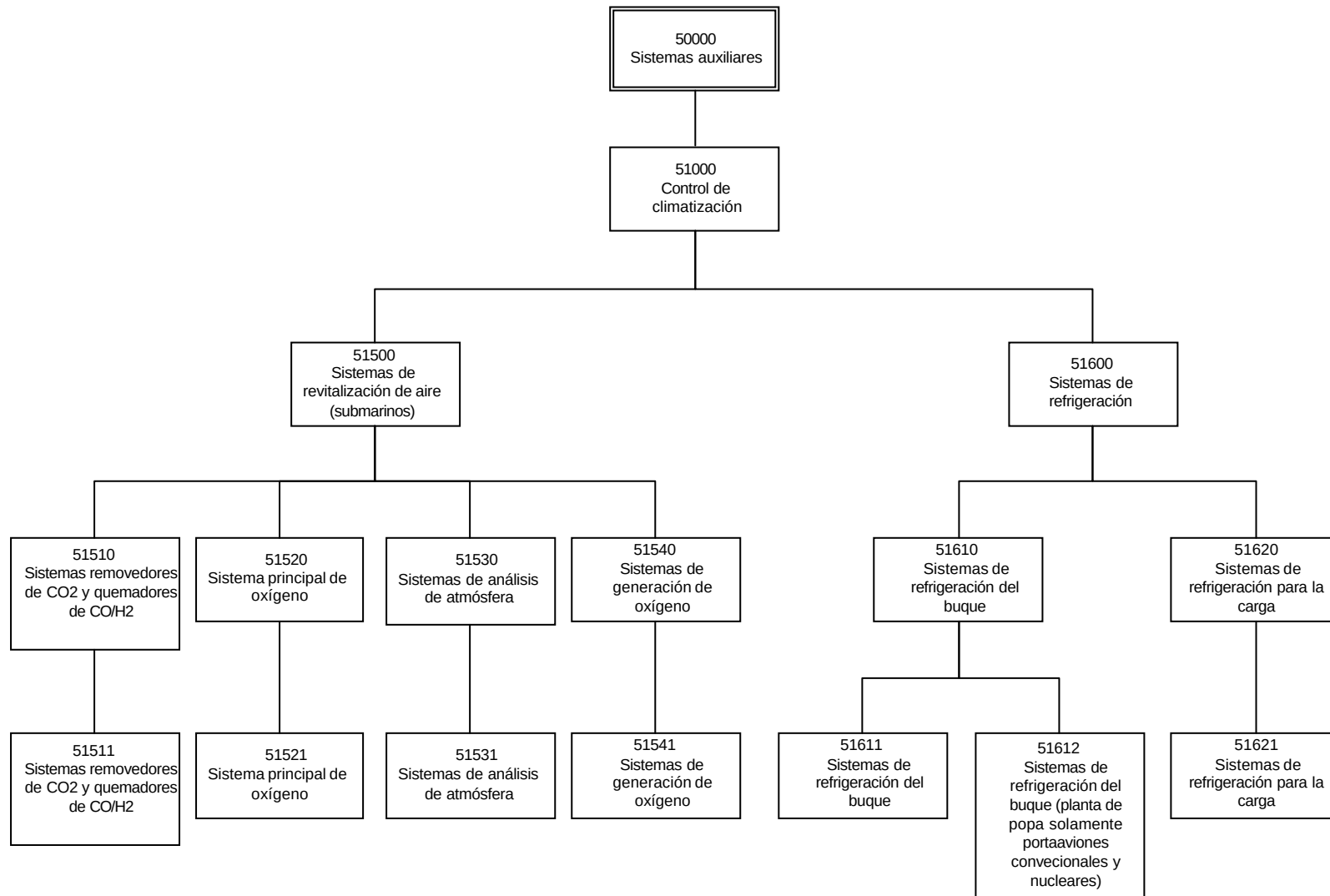
ARBOL GENERICO

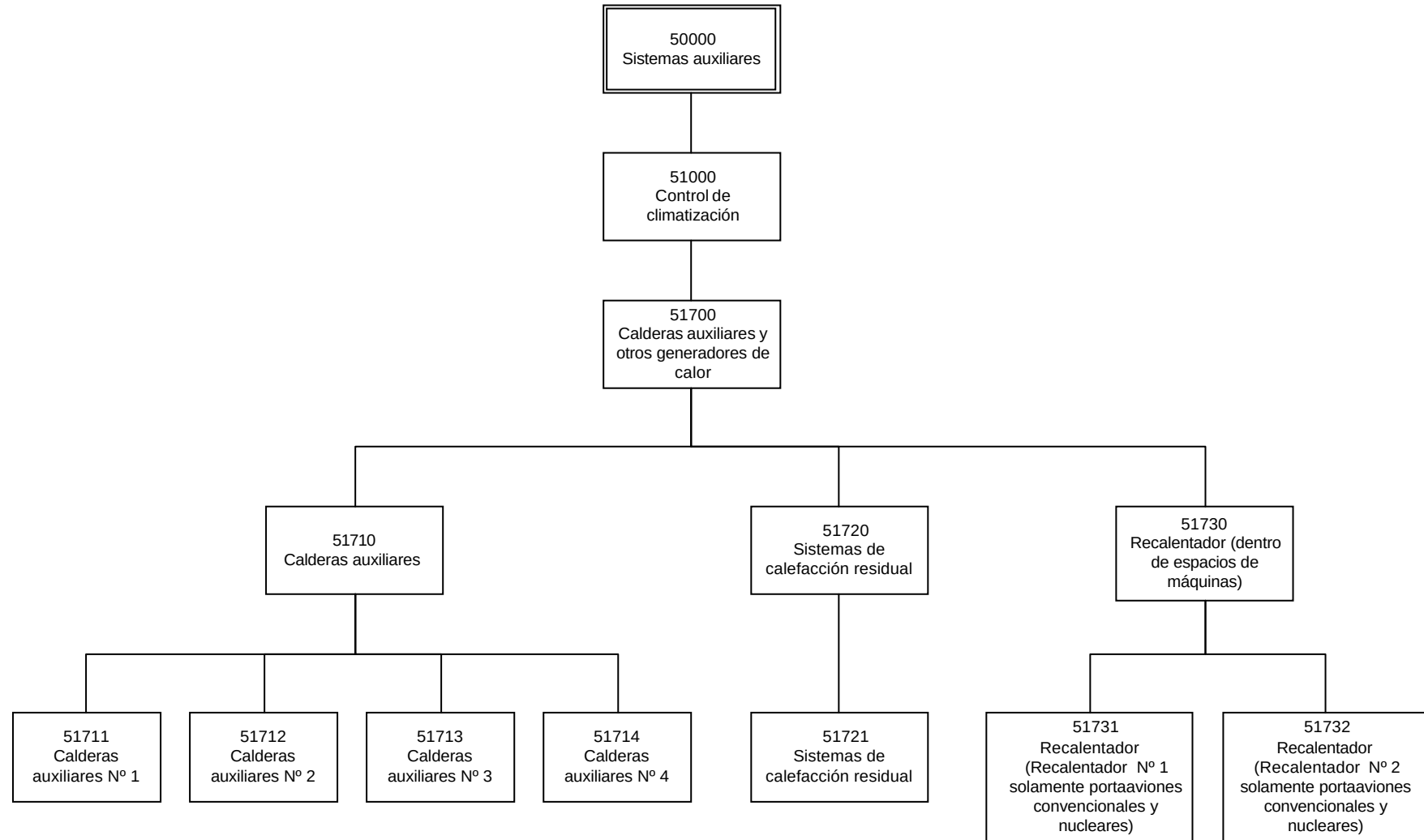
ARBOL GENERICO

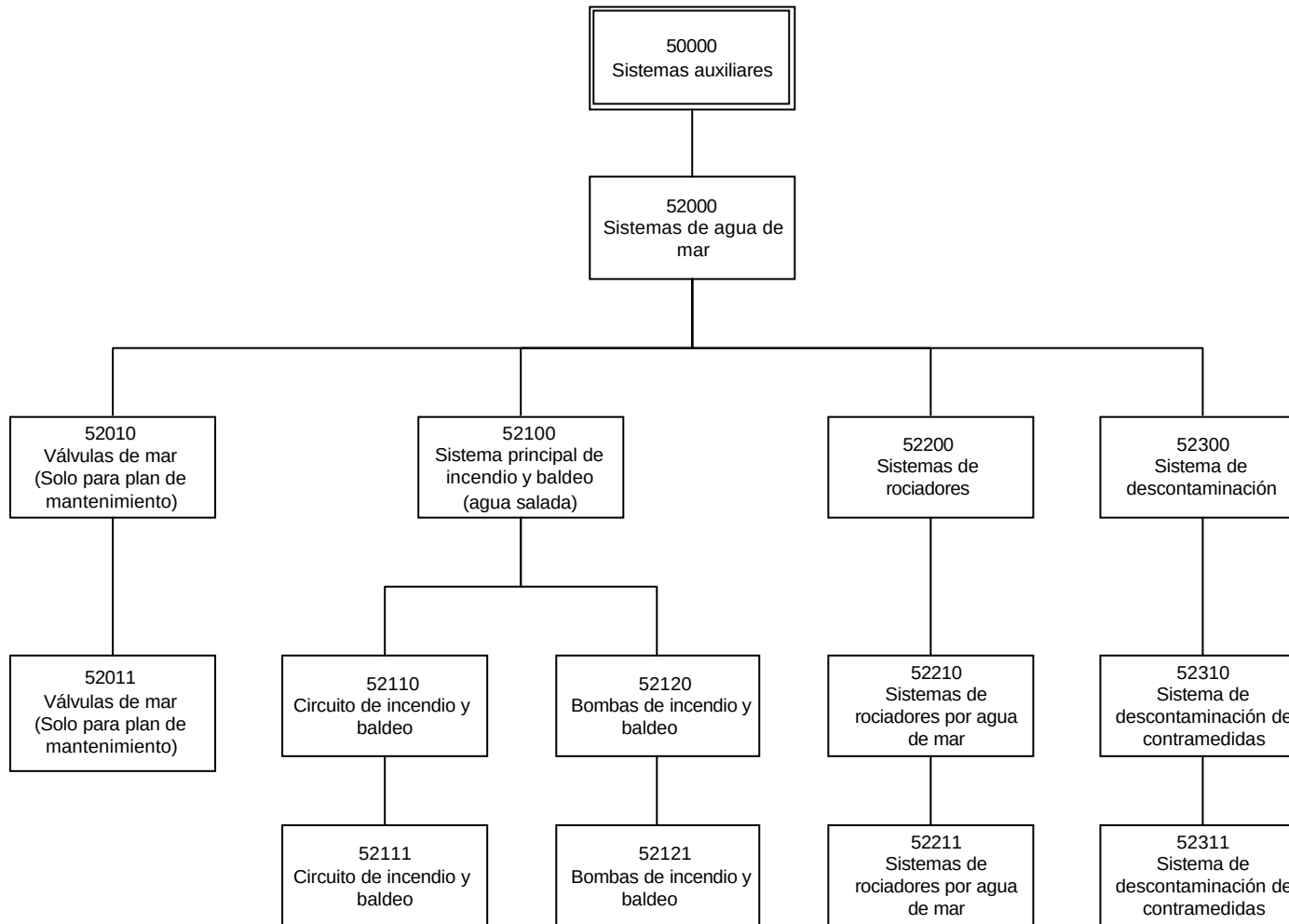


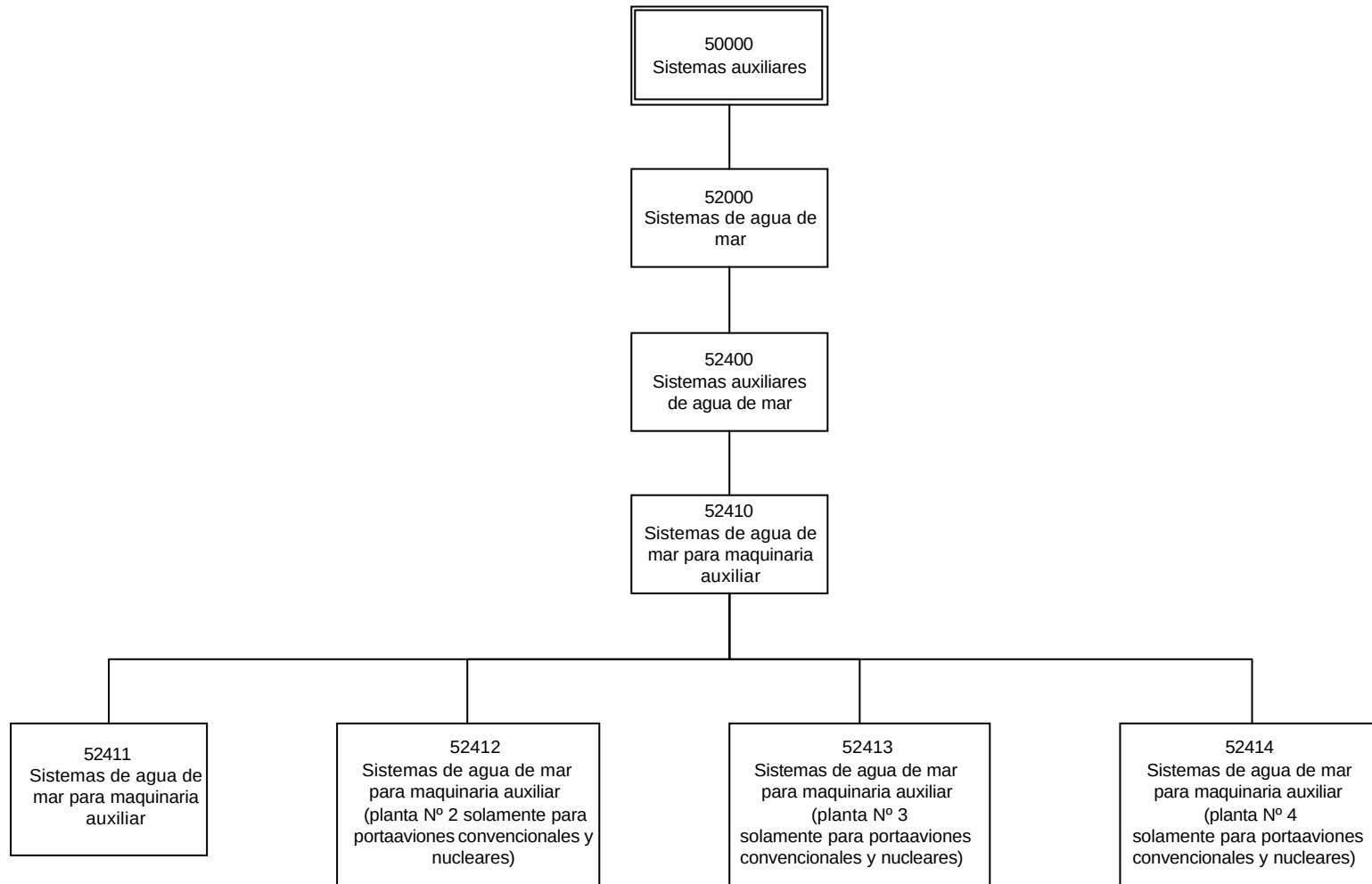
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

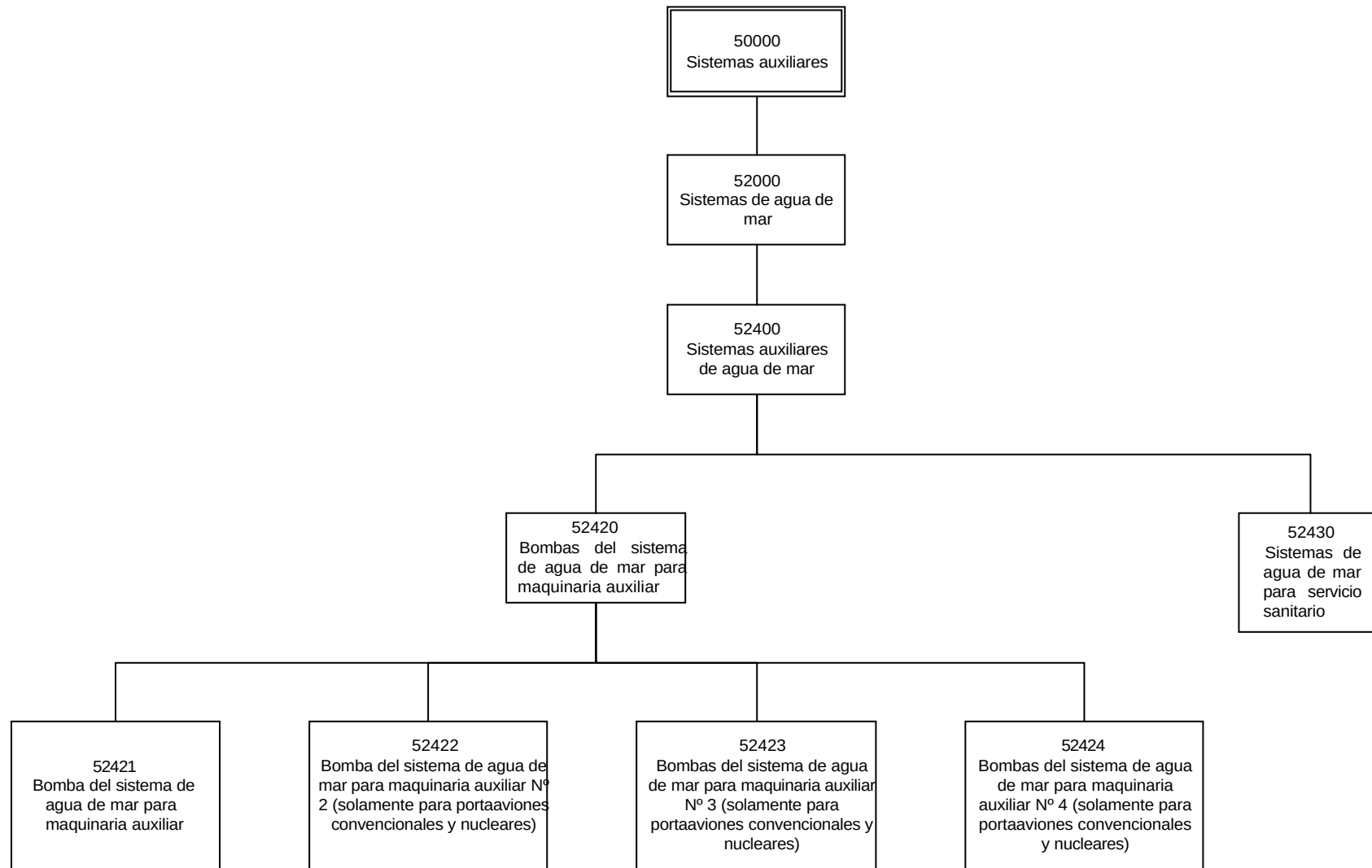


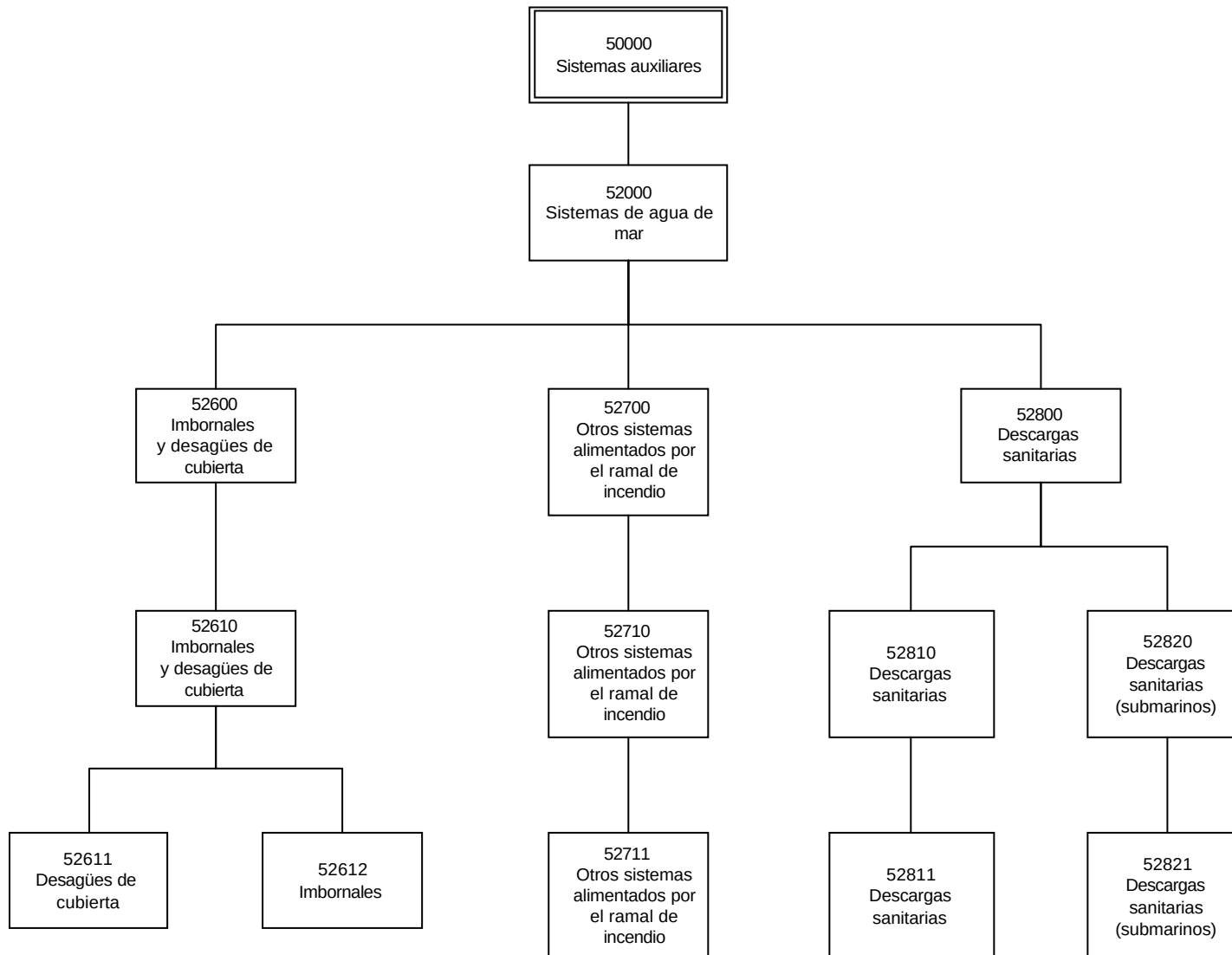
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

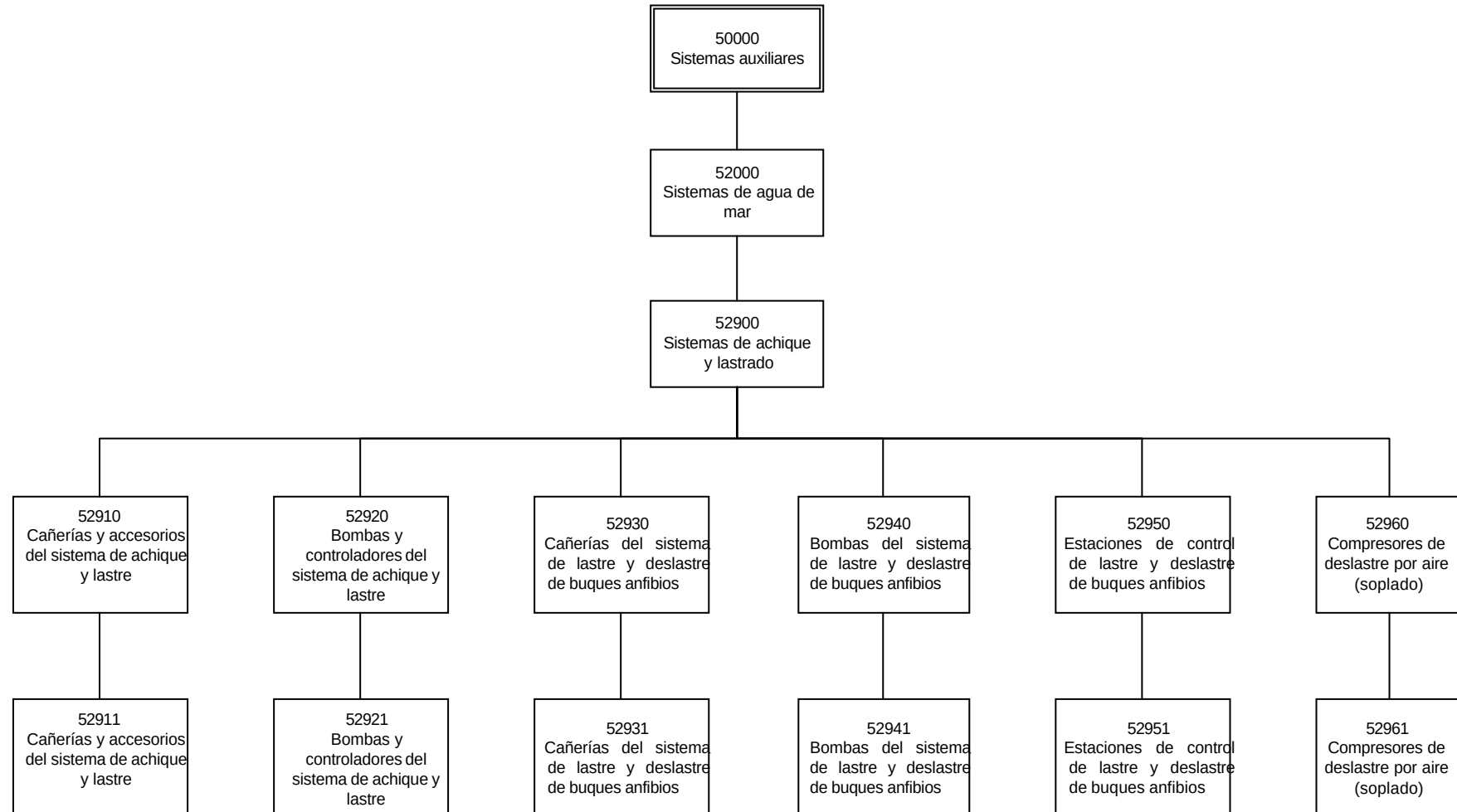
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

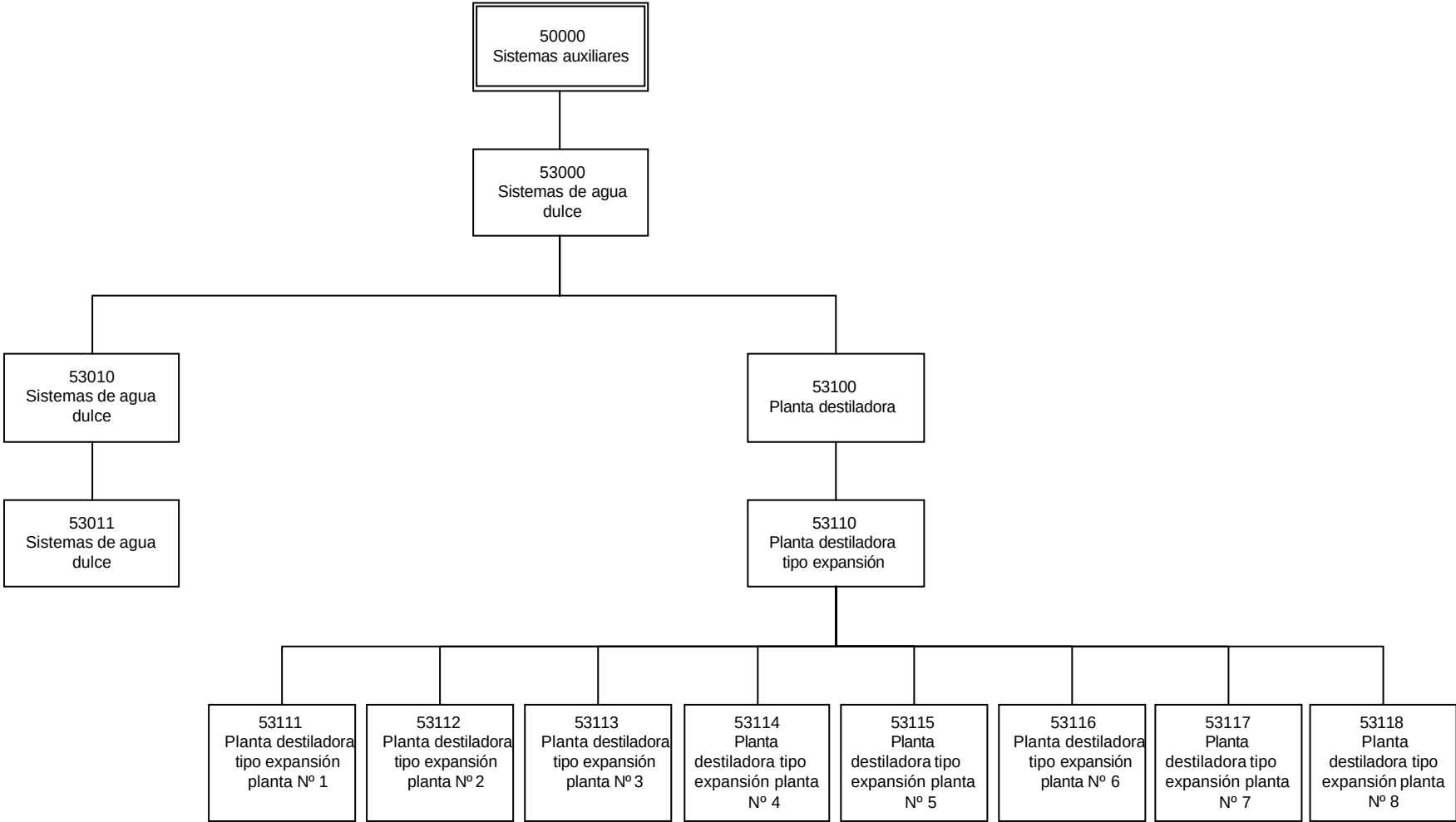


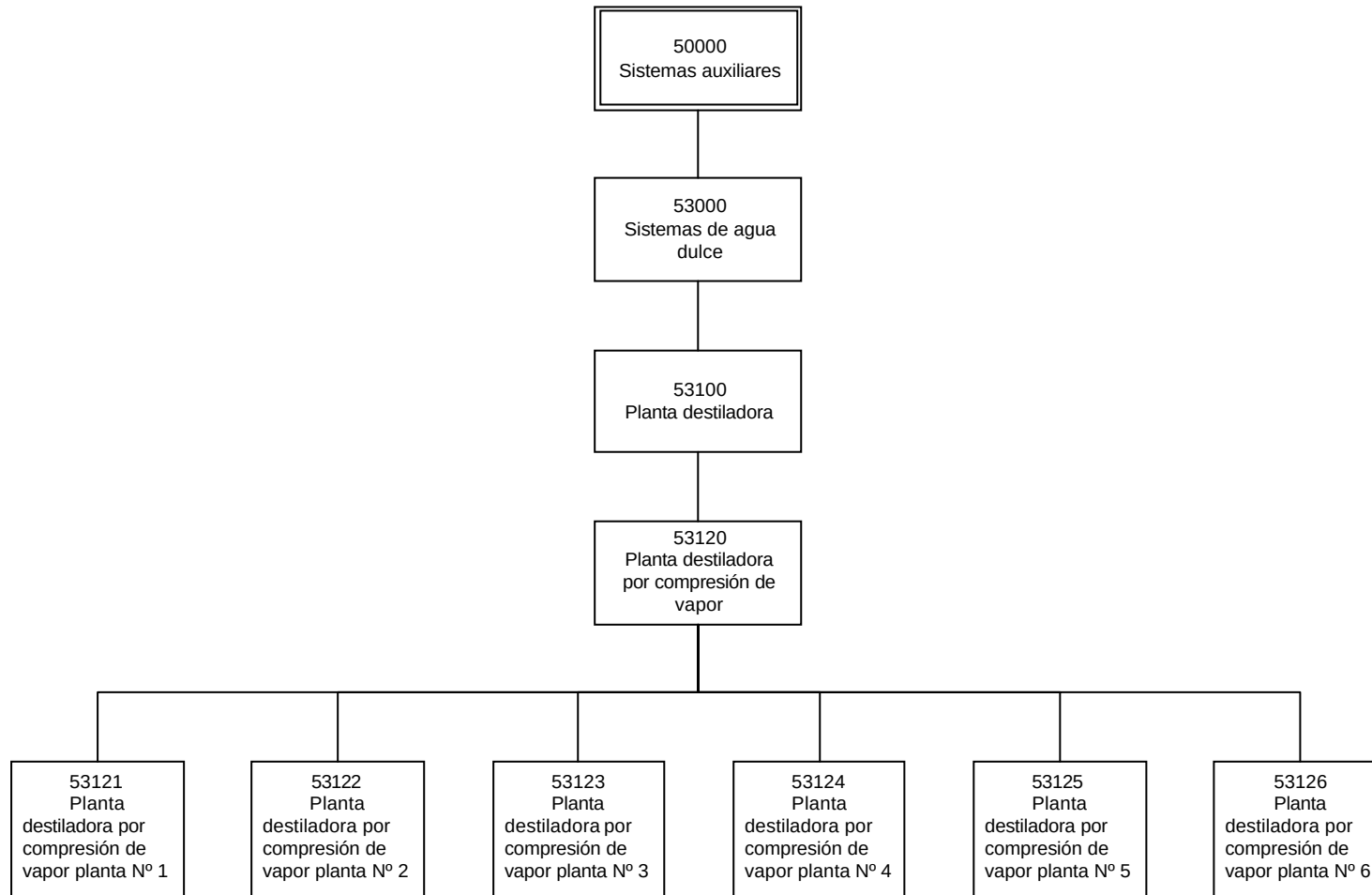
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

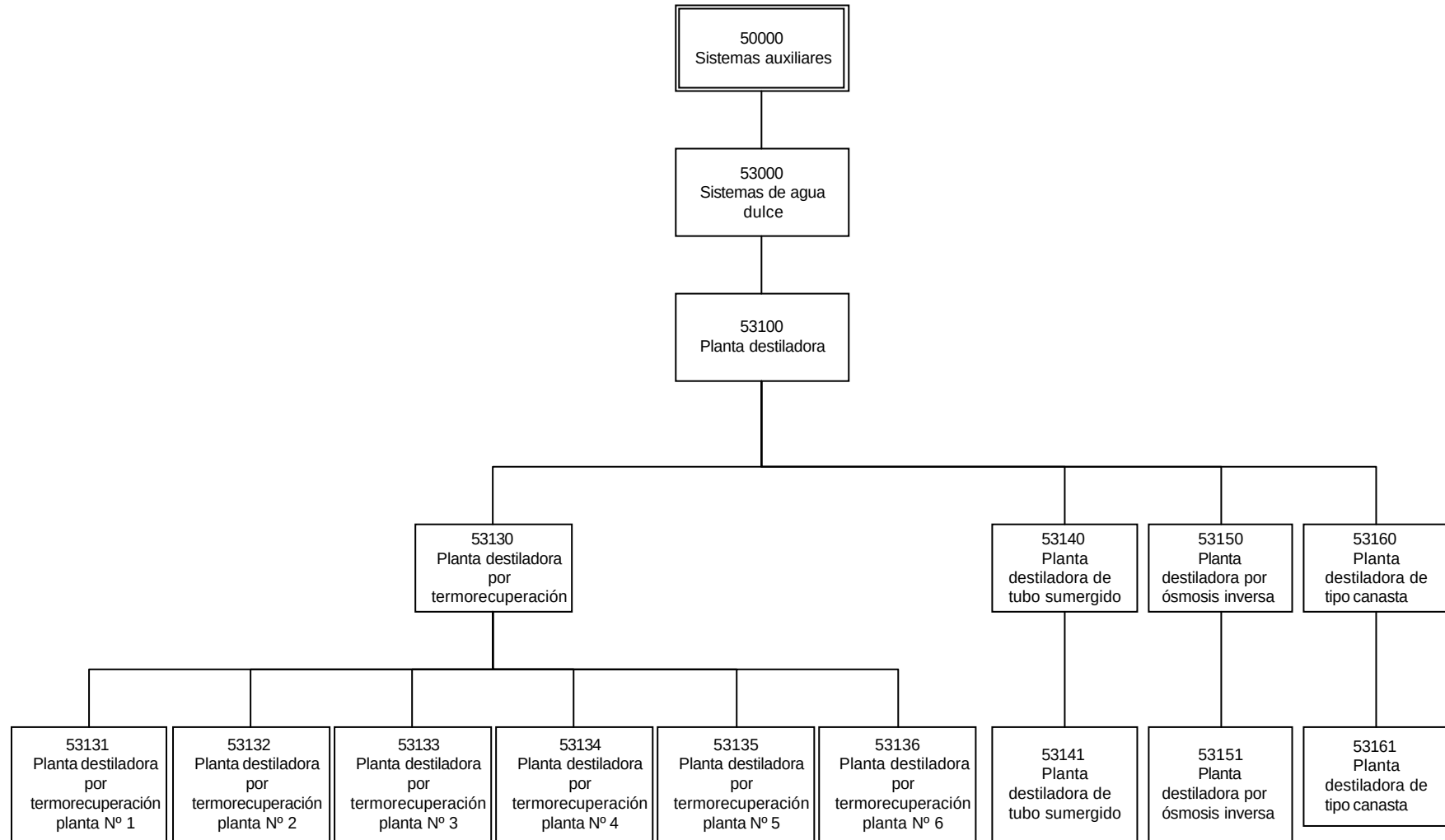


ARBOL GENERICO

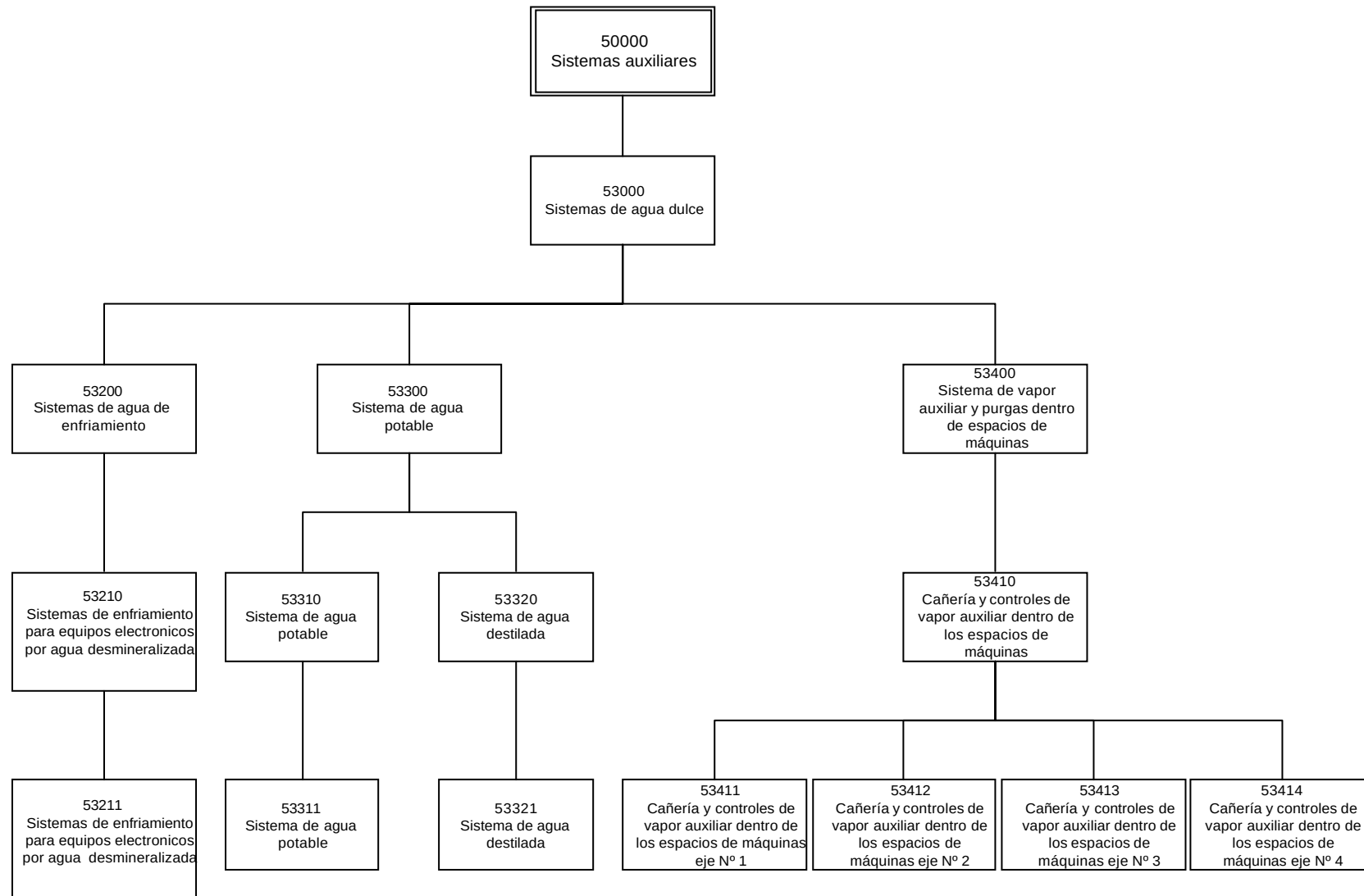


ARBOL GENERICO

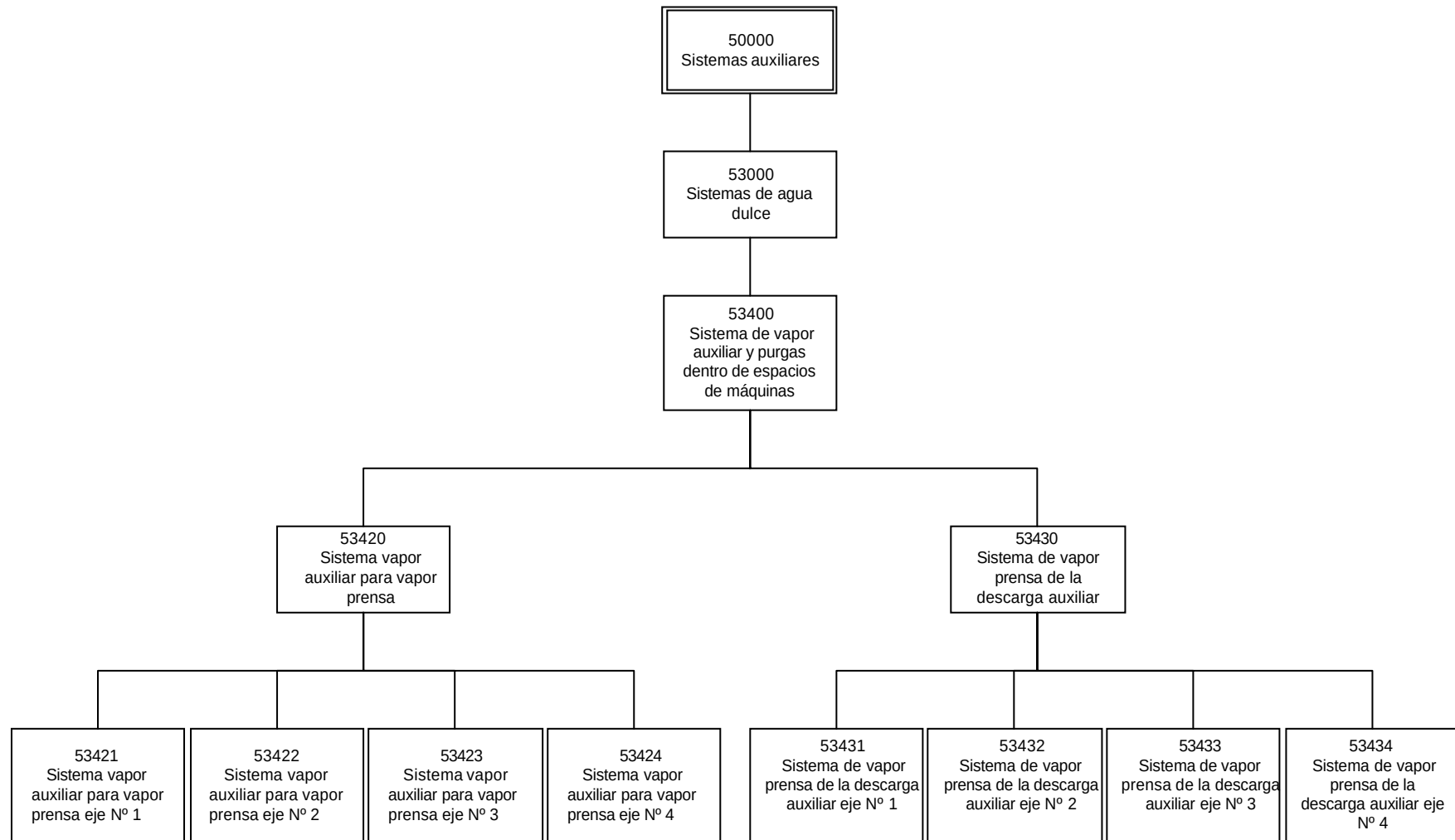
ARBOL GENERICO

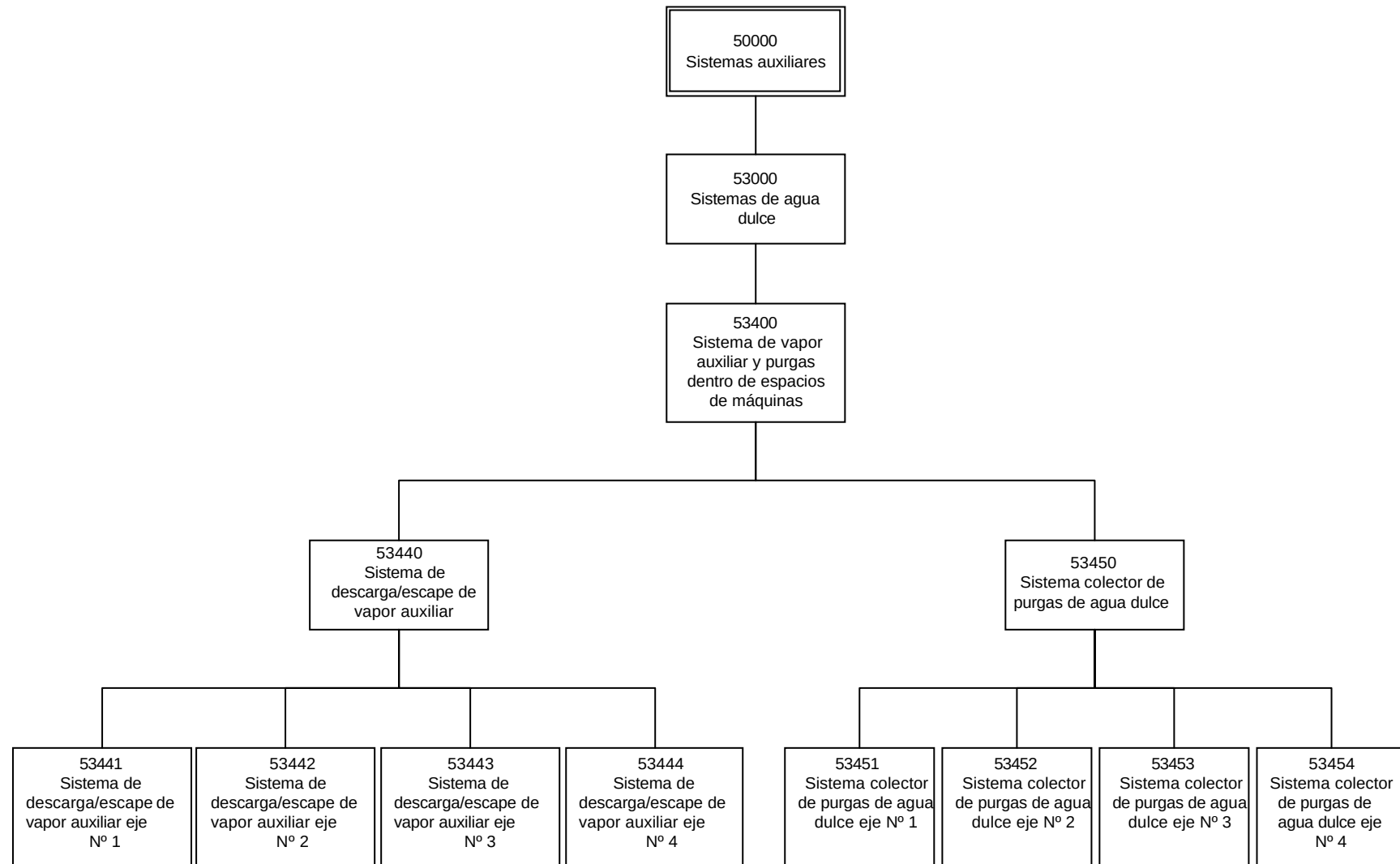


ARBOL GENERICO

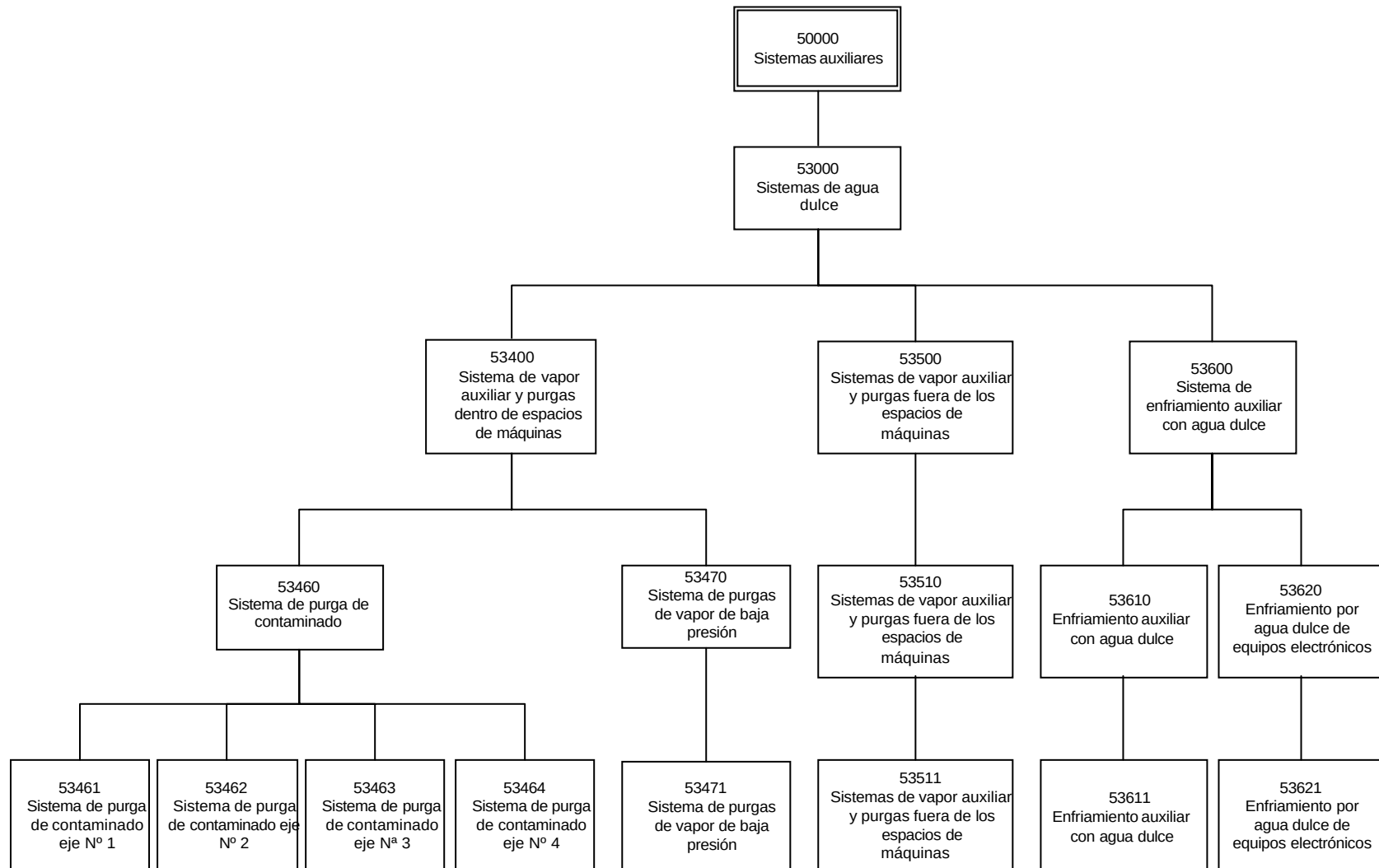


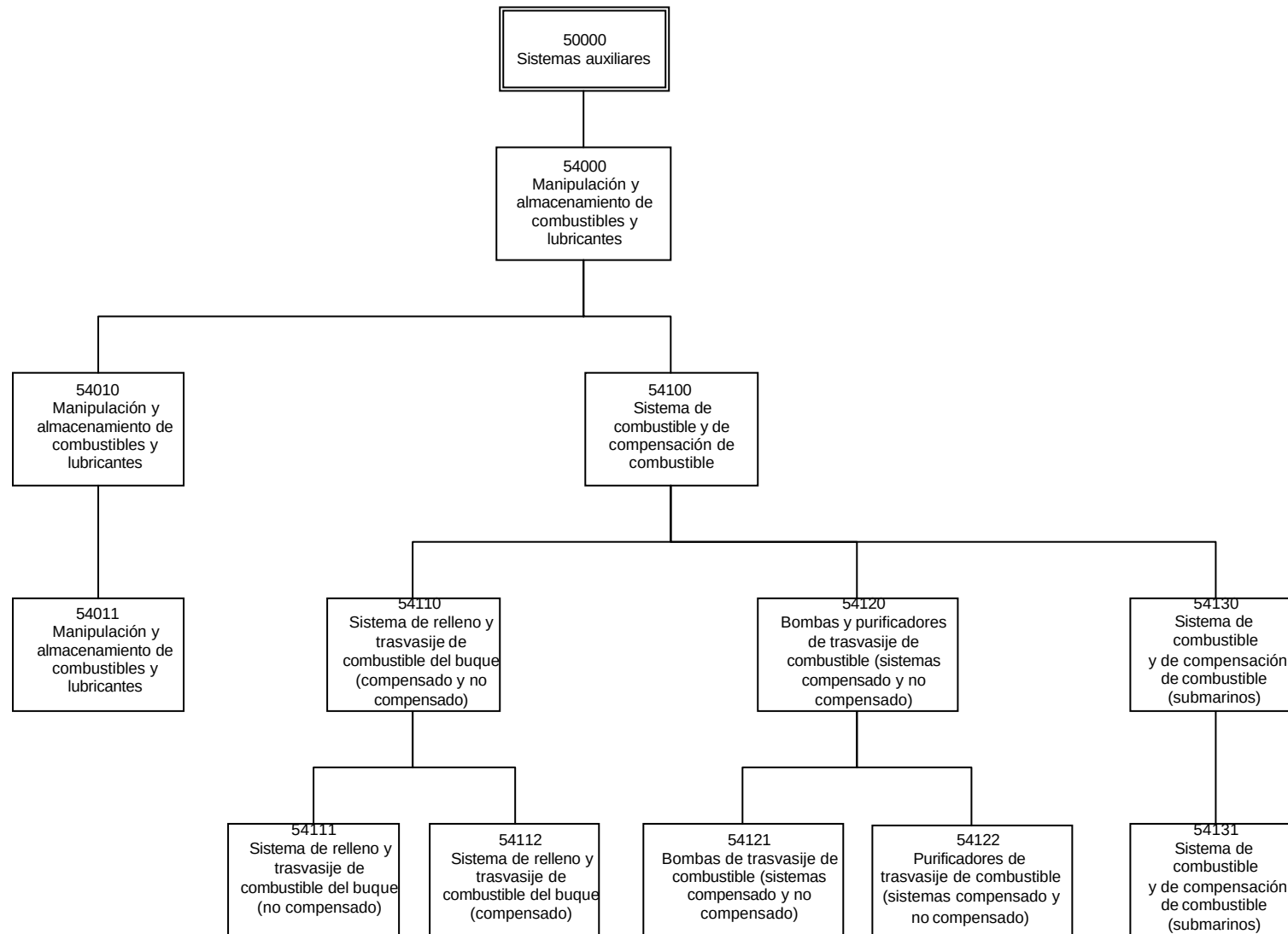
ARBOL GENERICO

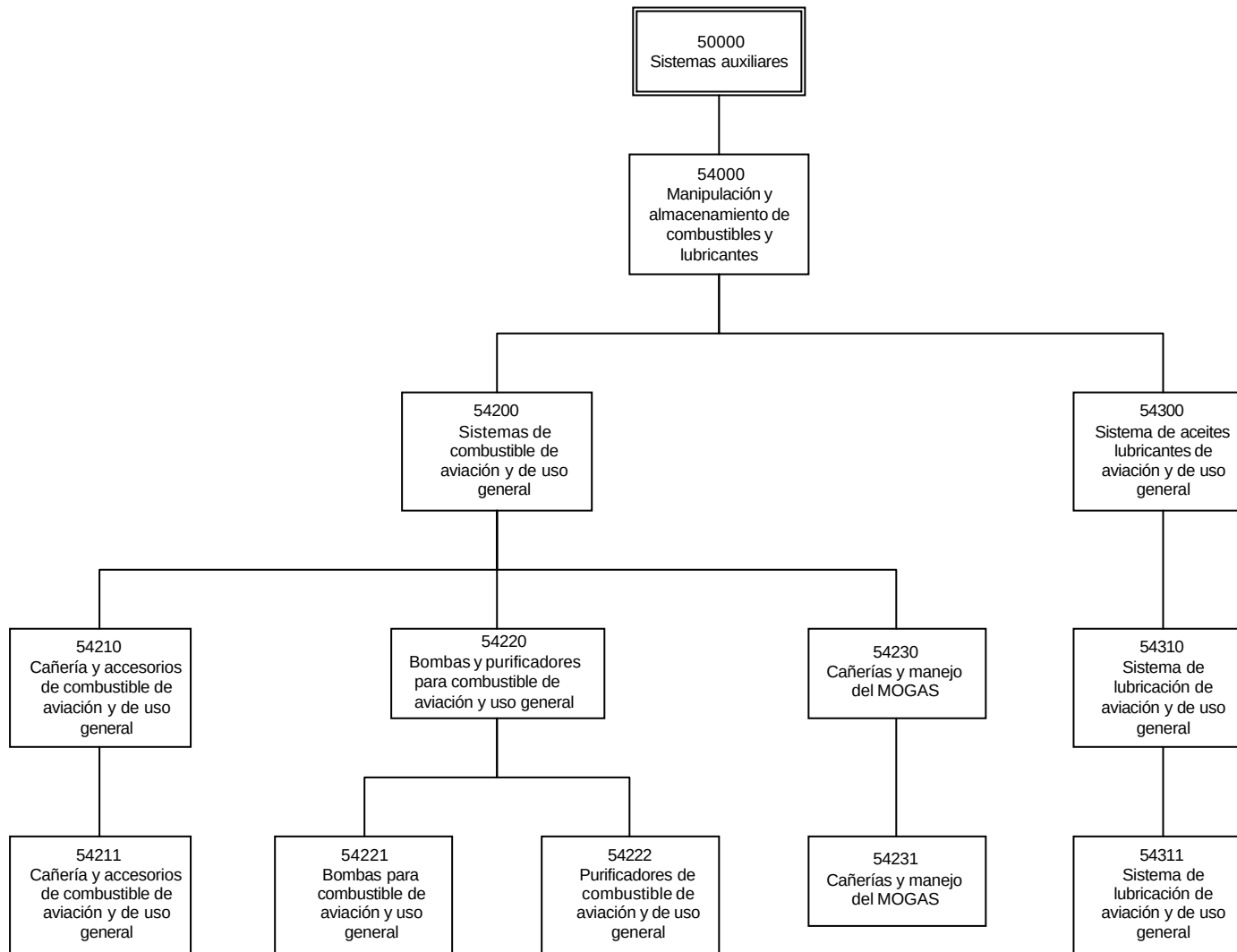


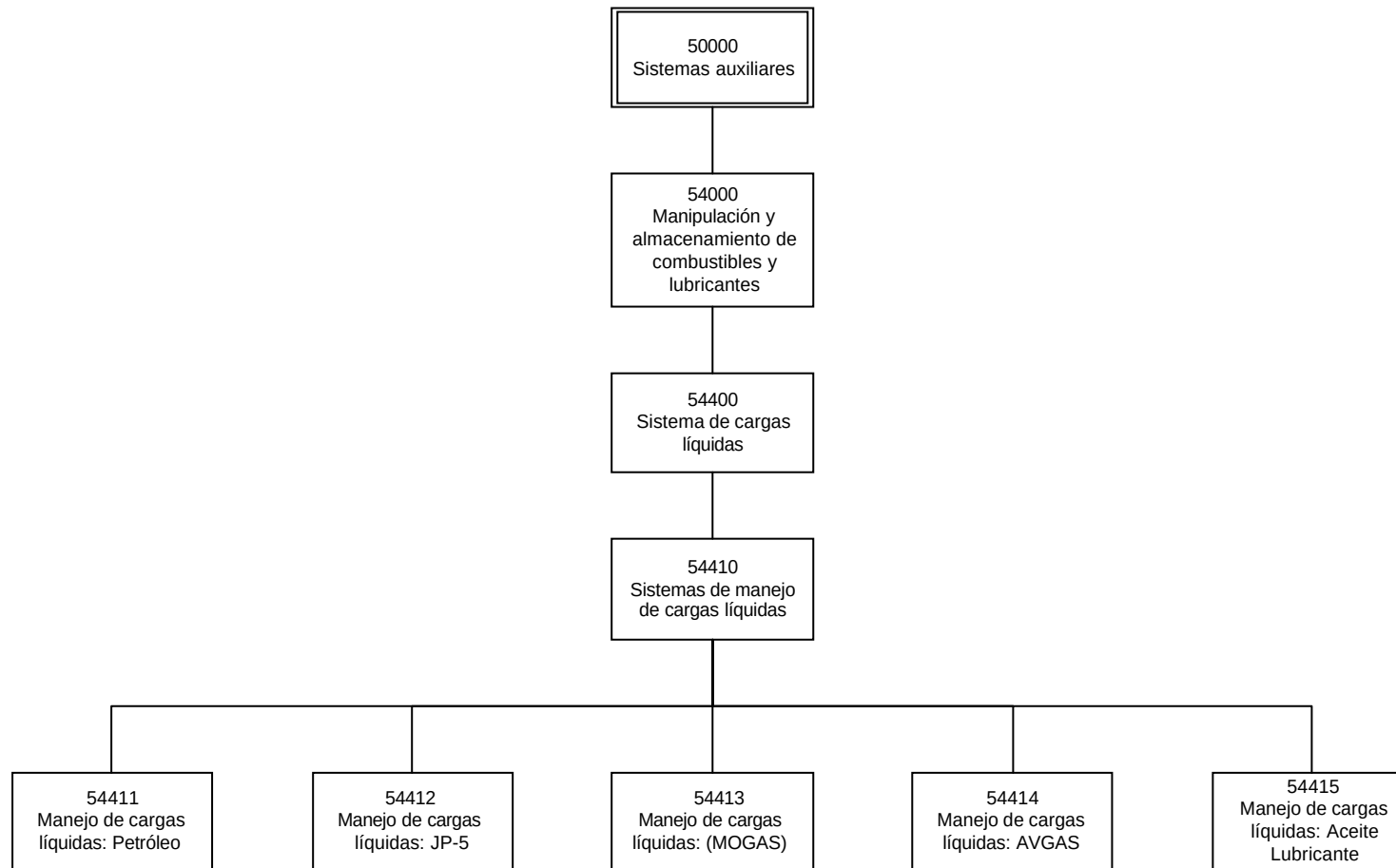
ARBOL GENERICO

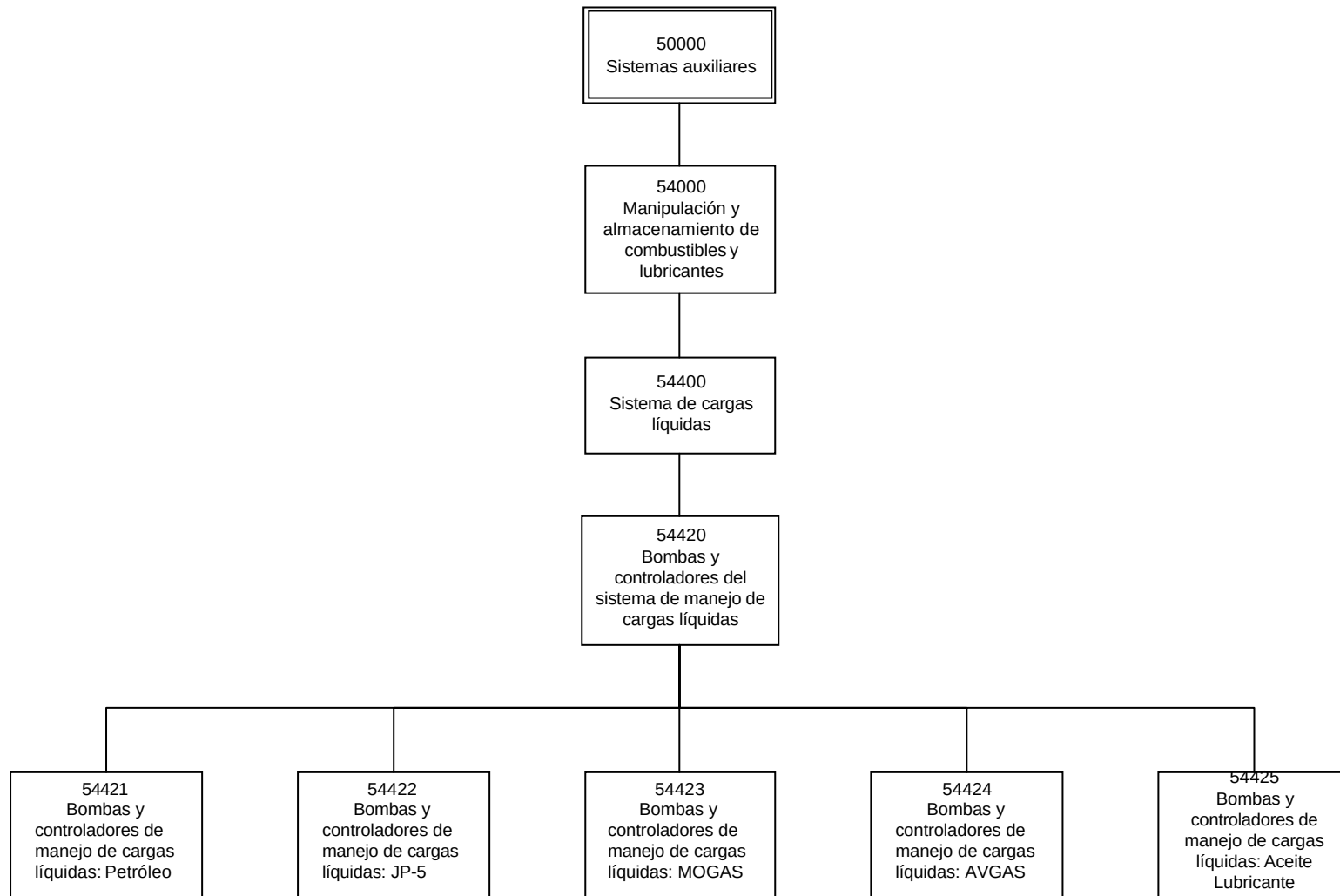
ARBOL GENERICO

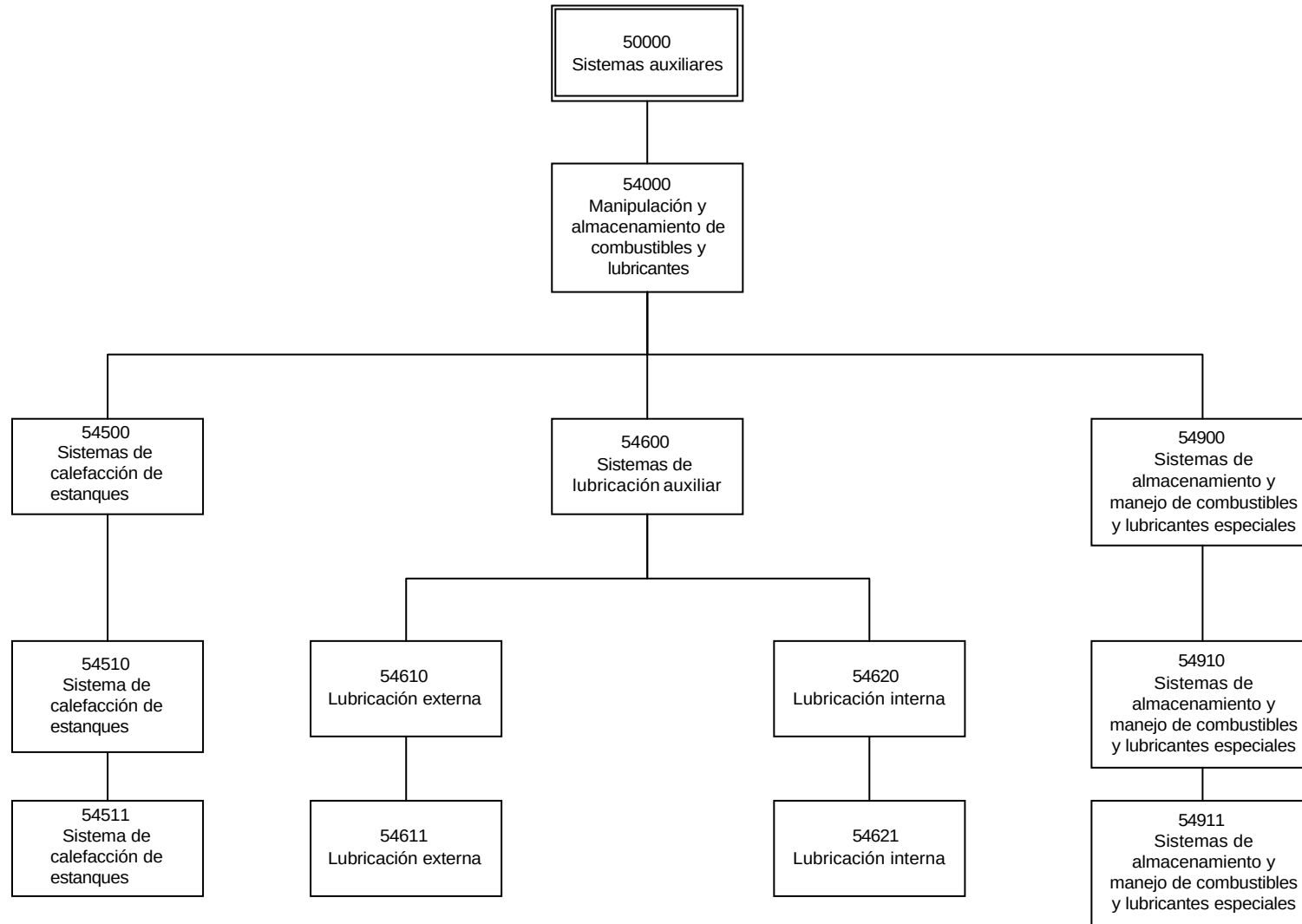


ARBOL GENERICO

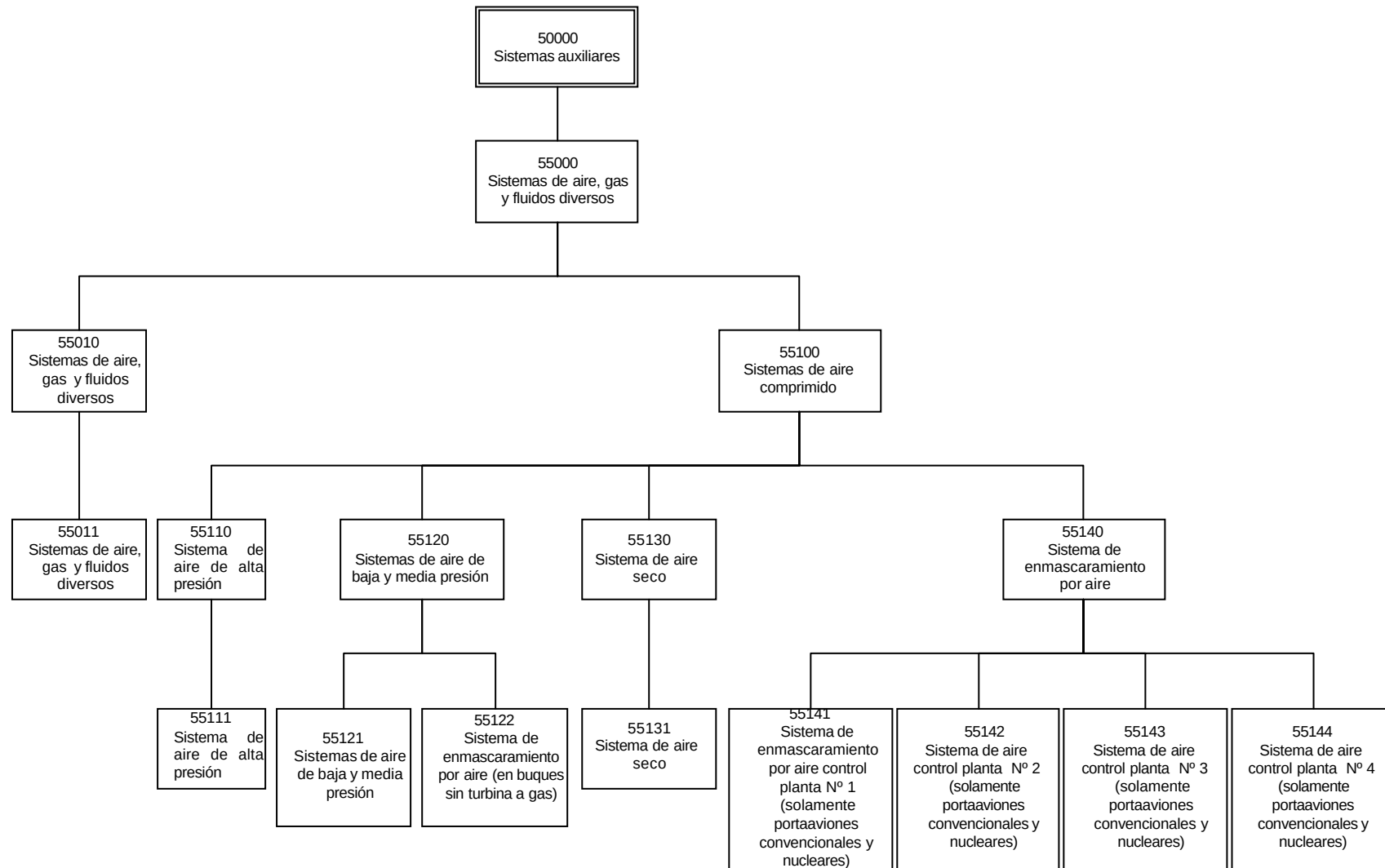
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

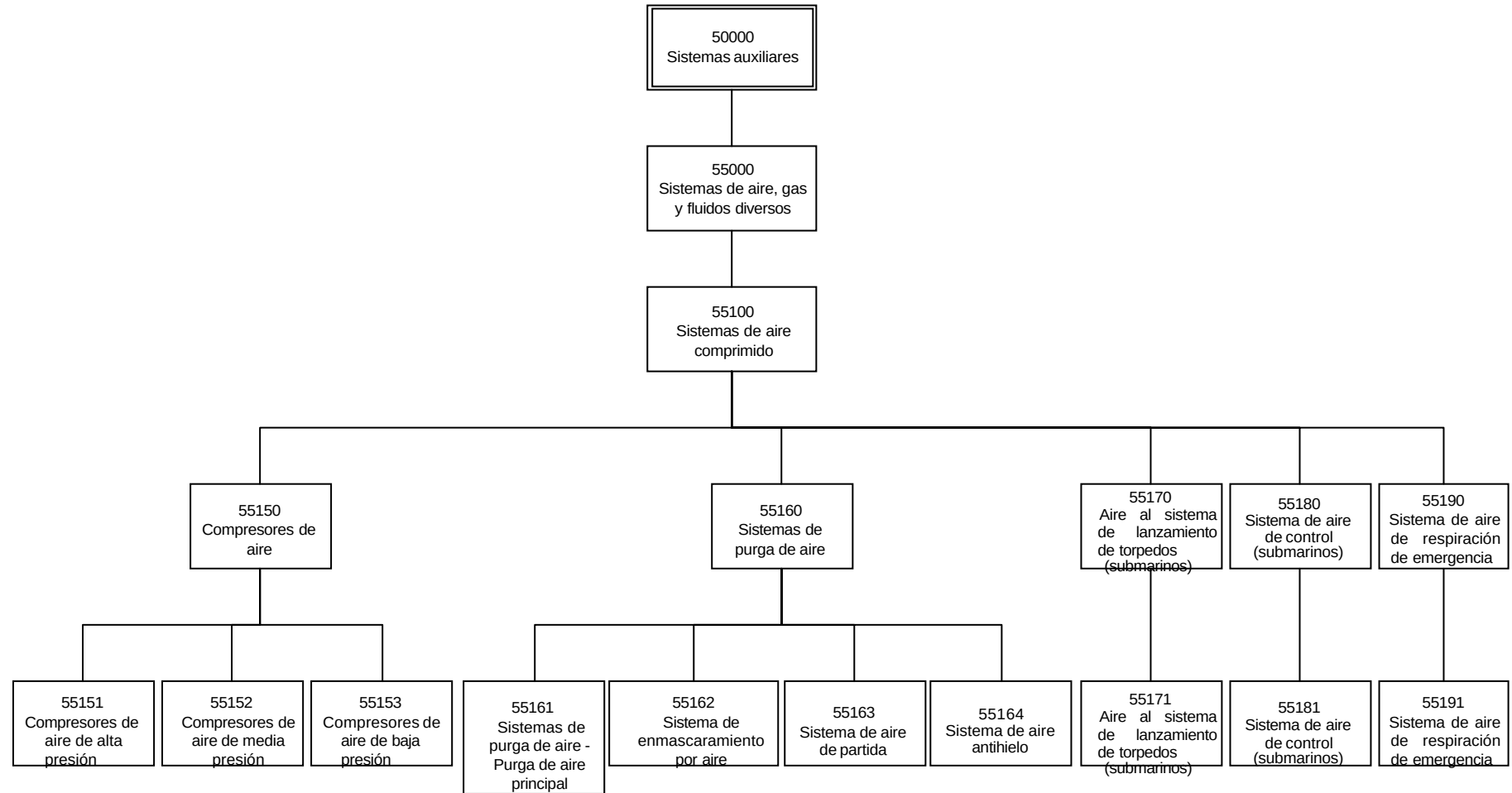
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

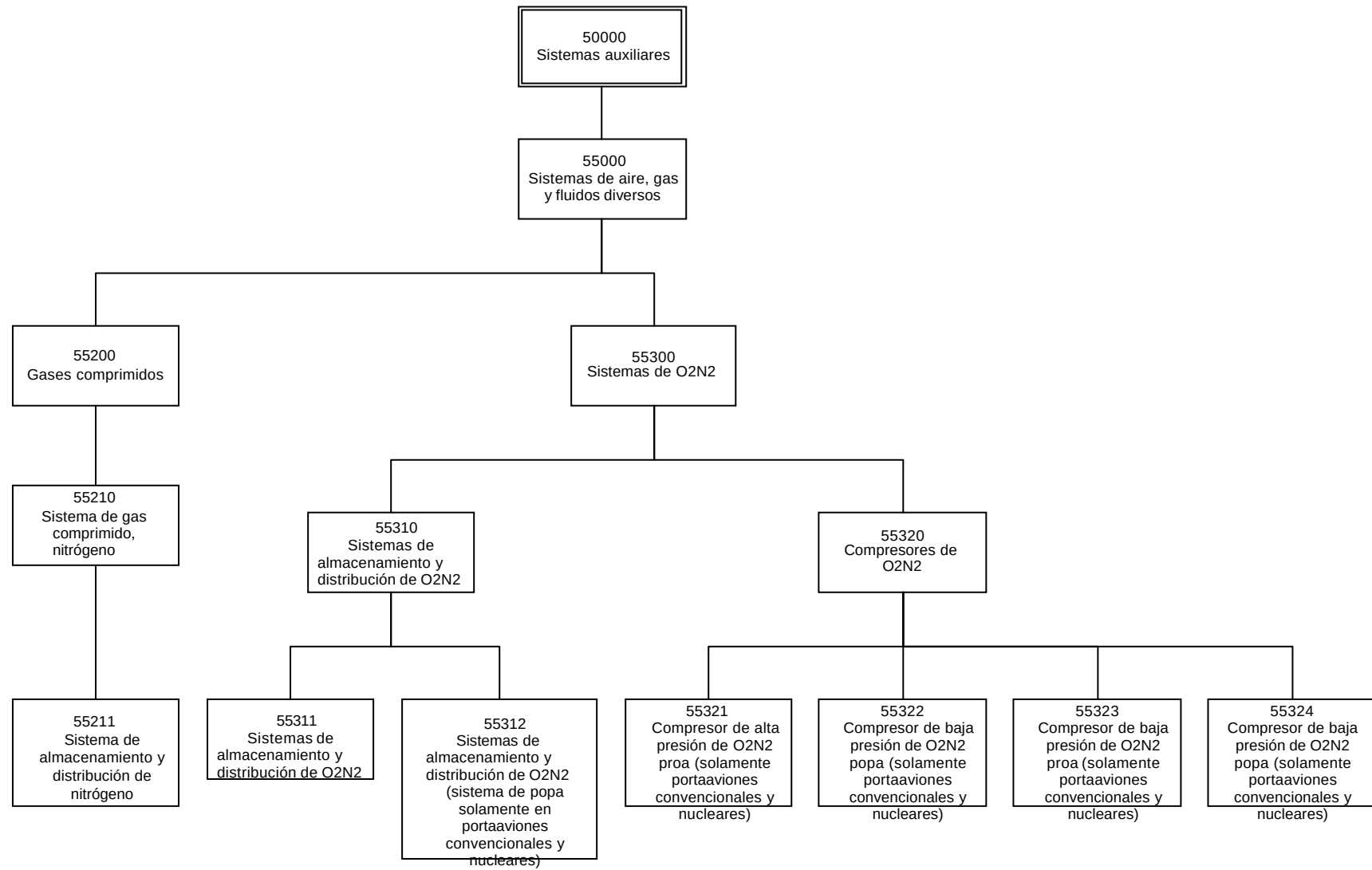
ARBOL GENERICO



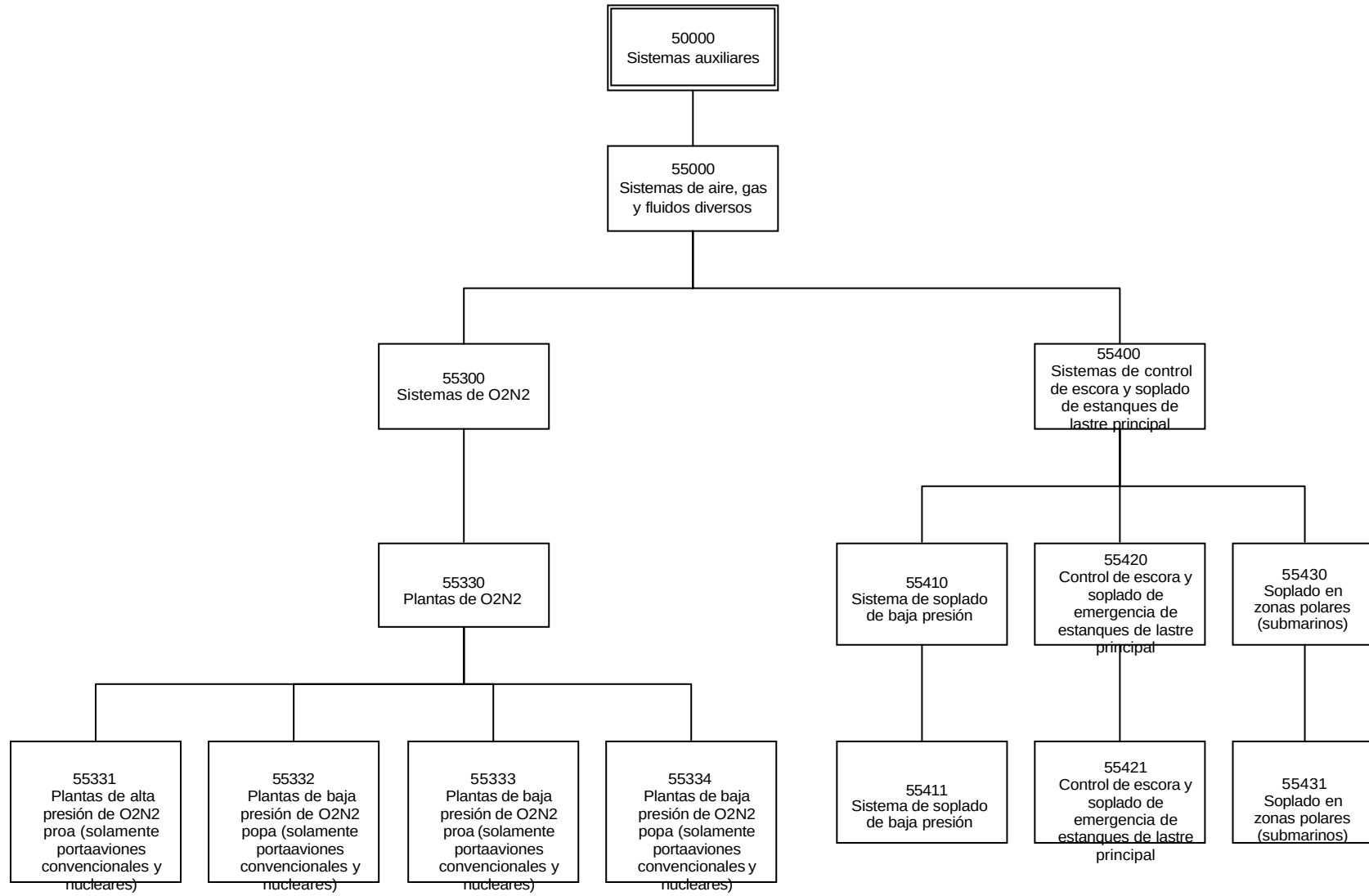
ARBOL GENERICO



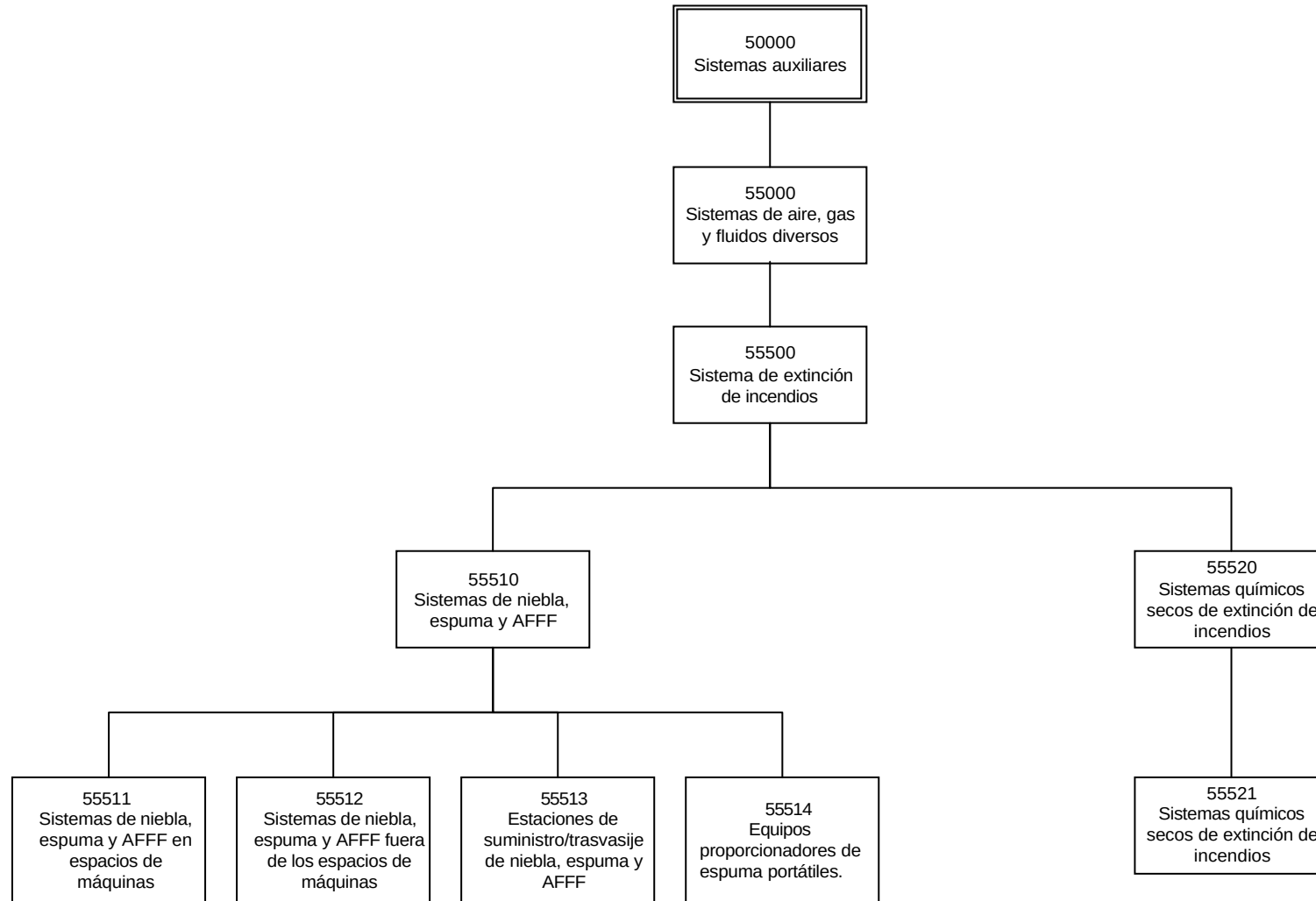
ARBOL GENERICO



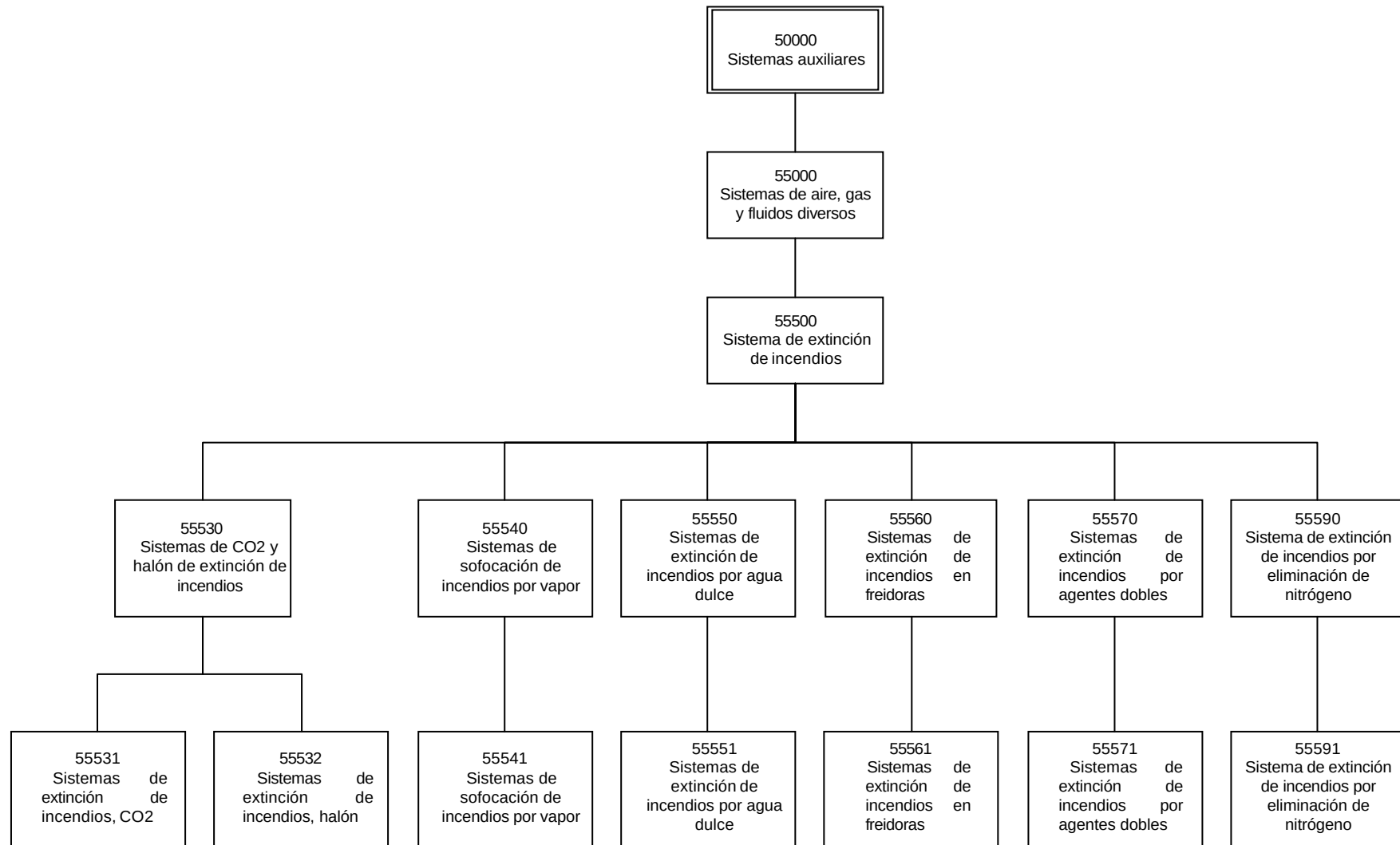
ARBOL GENERICO

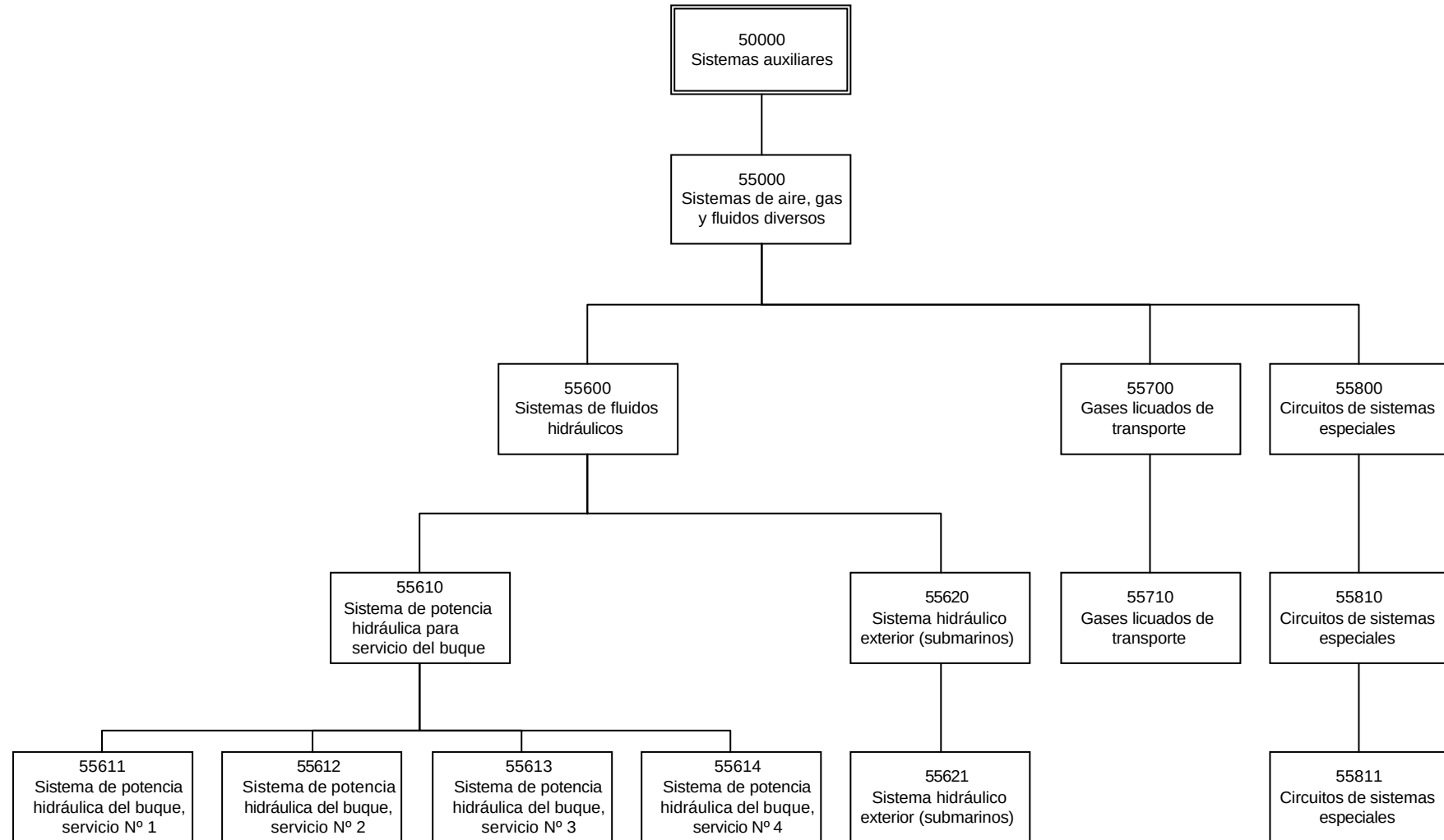


ARBOL GENERICO

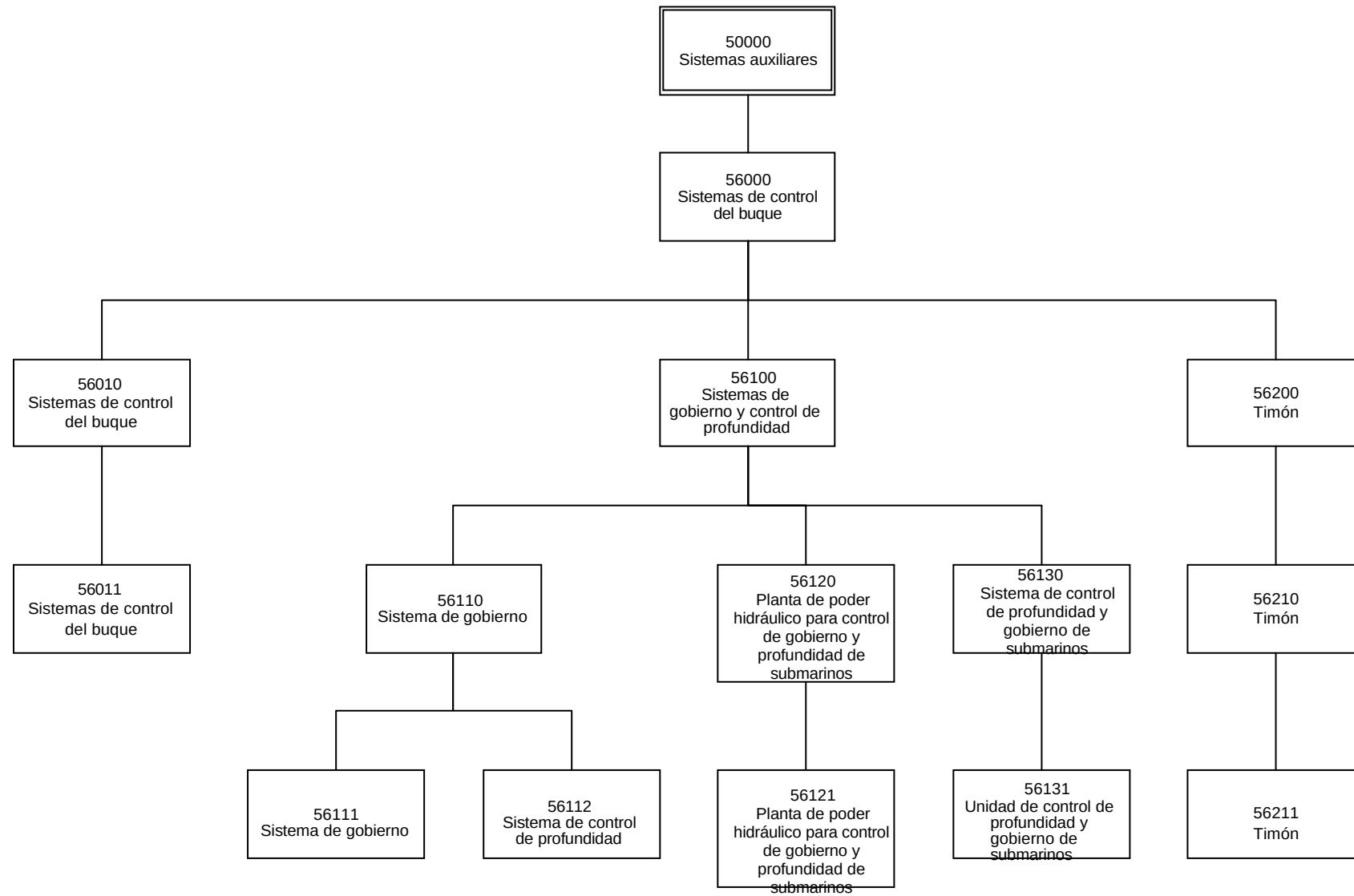


ARBOL GENERICO

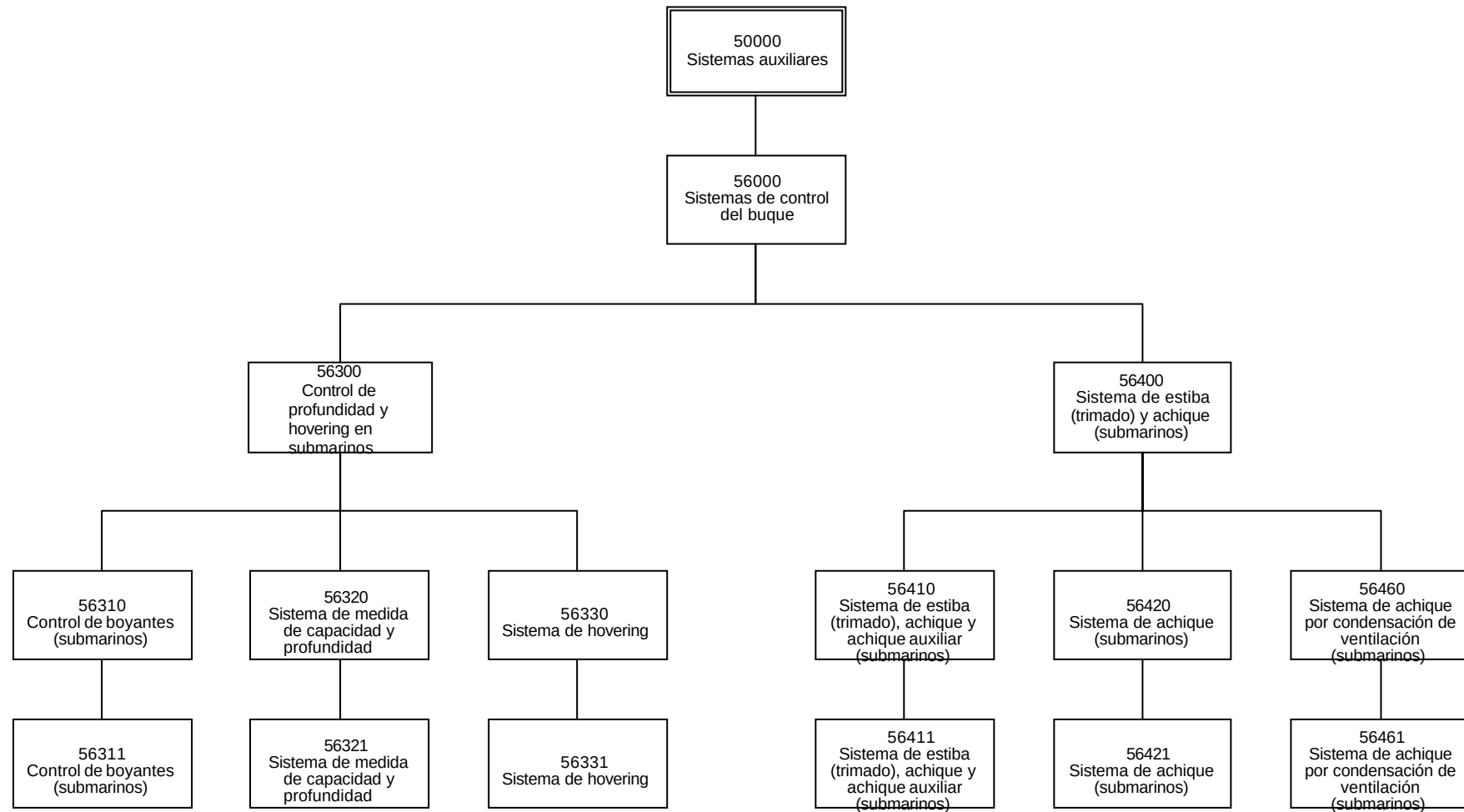


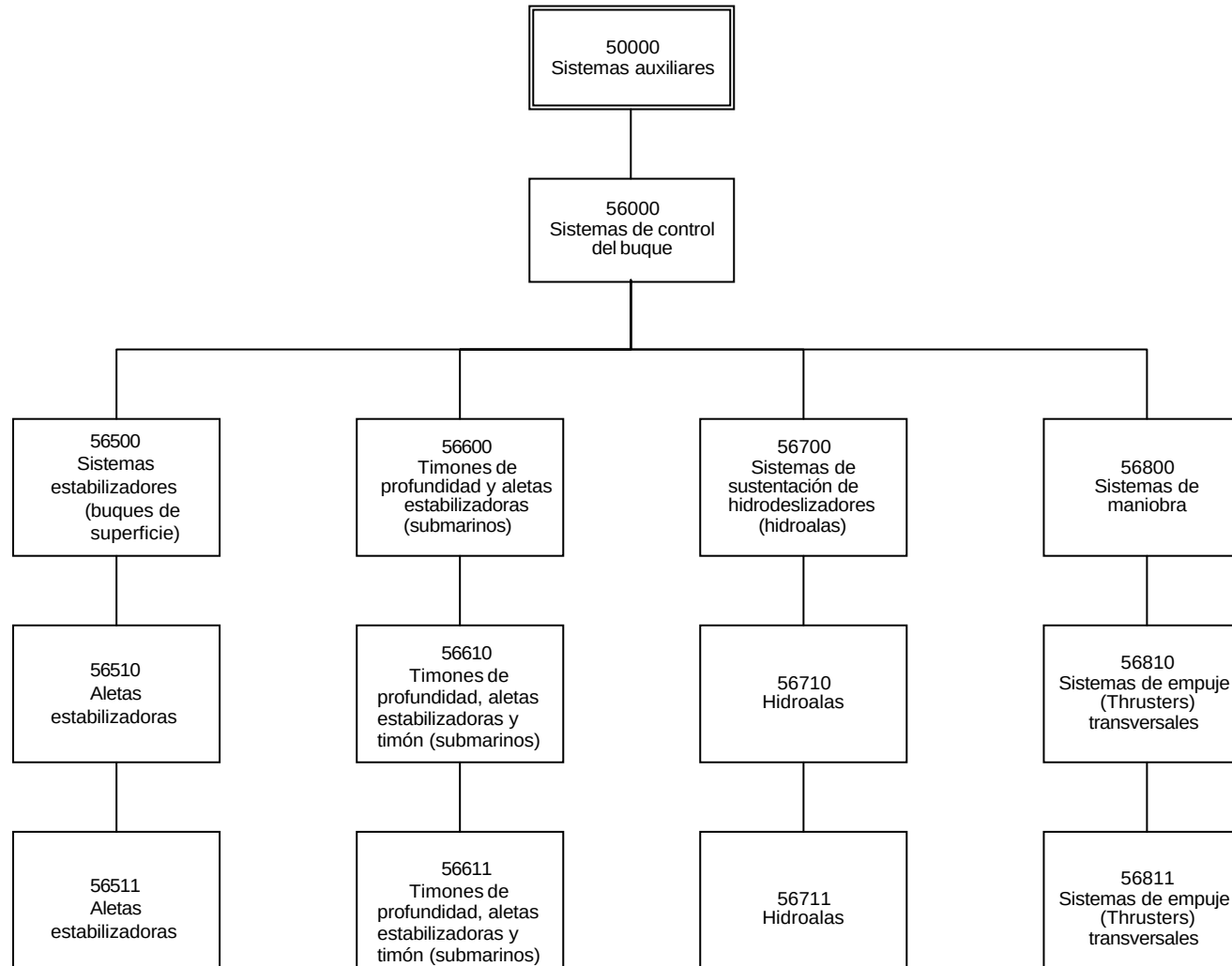
ARBOL GENERICO

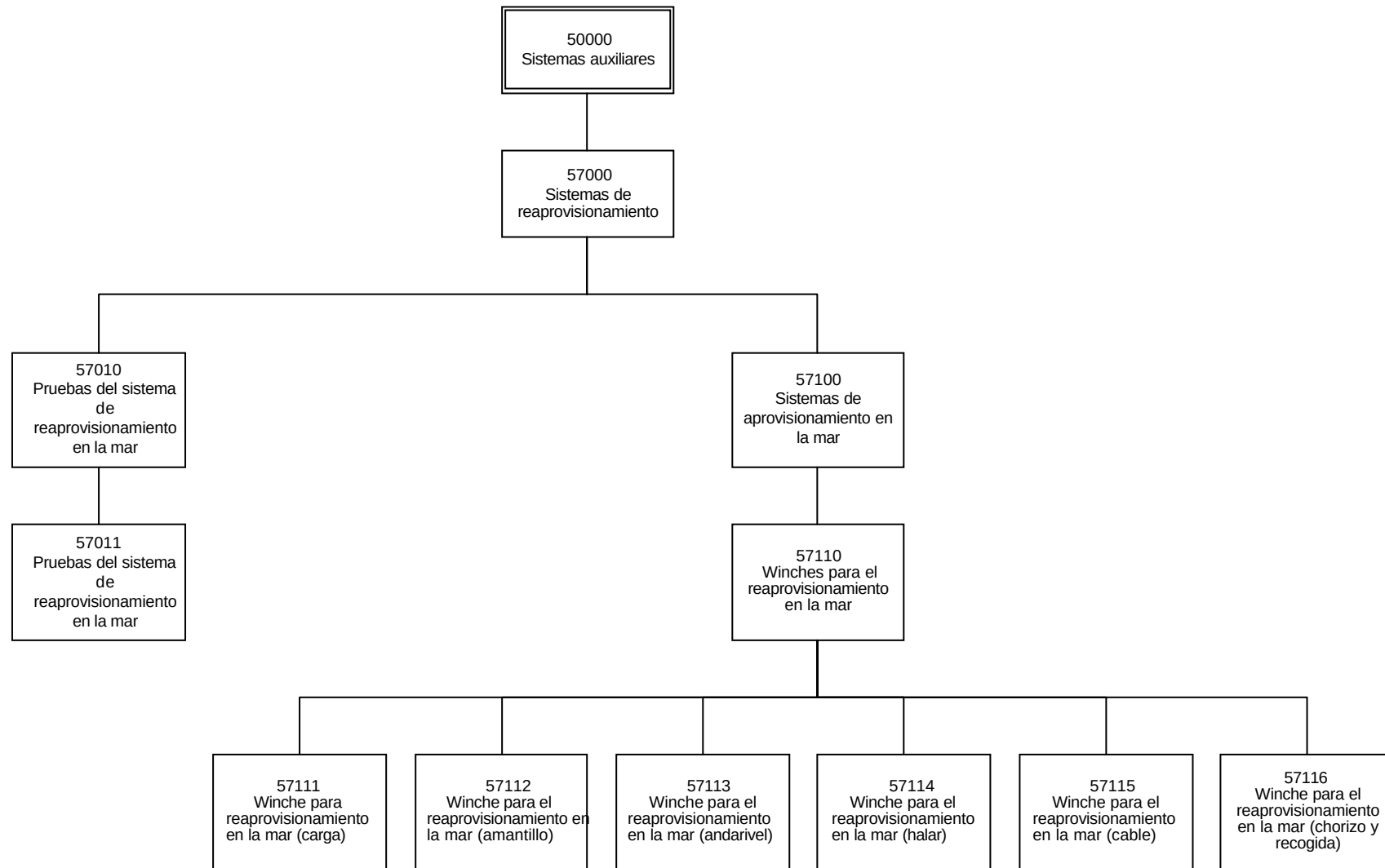
ARBOL GENERICO



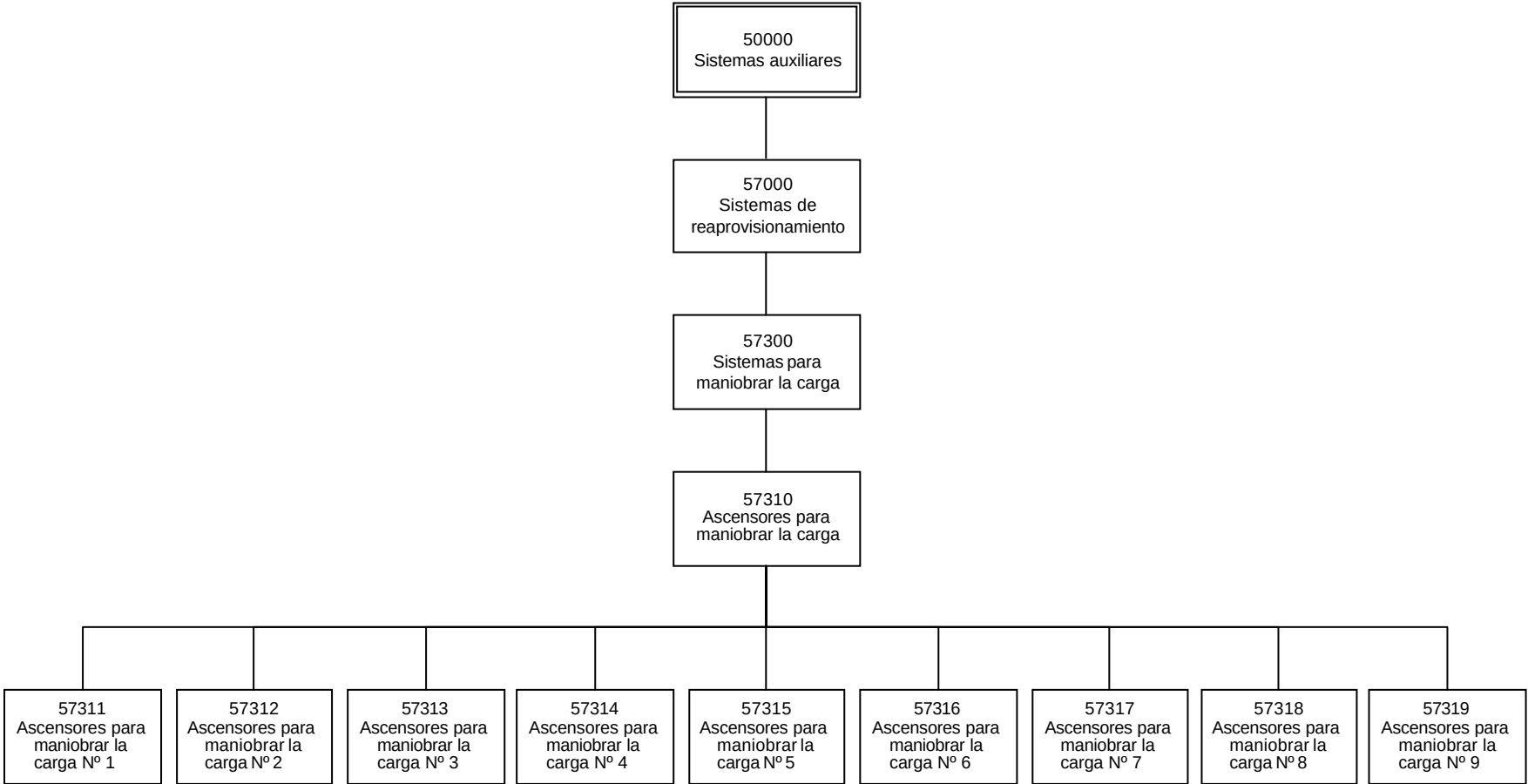
ARBOL GENERICO

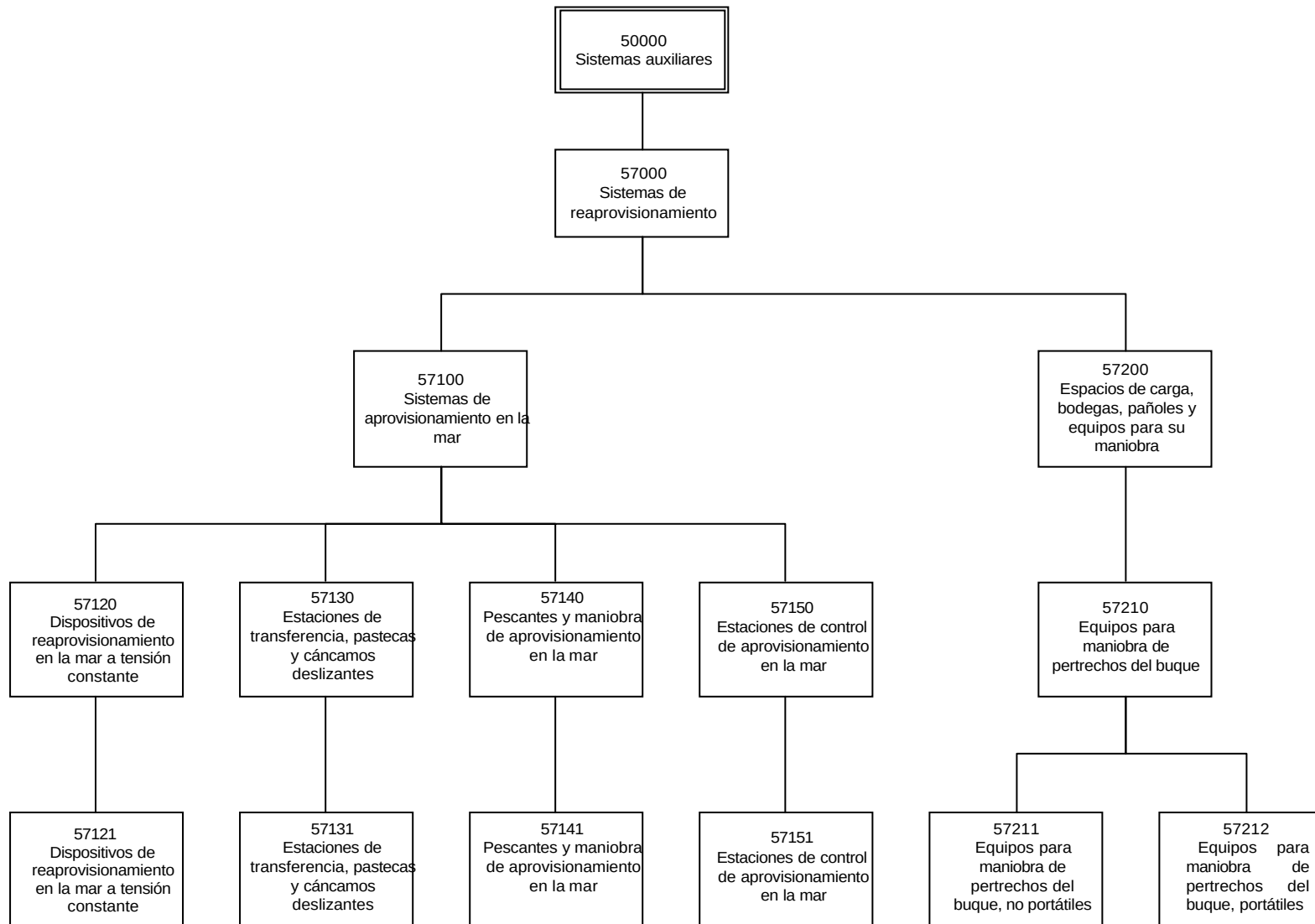


ARBOL GENERICO

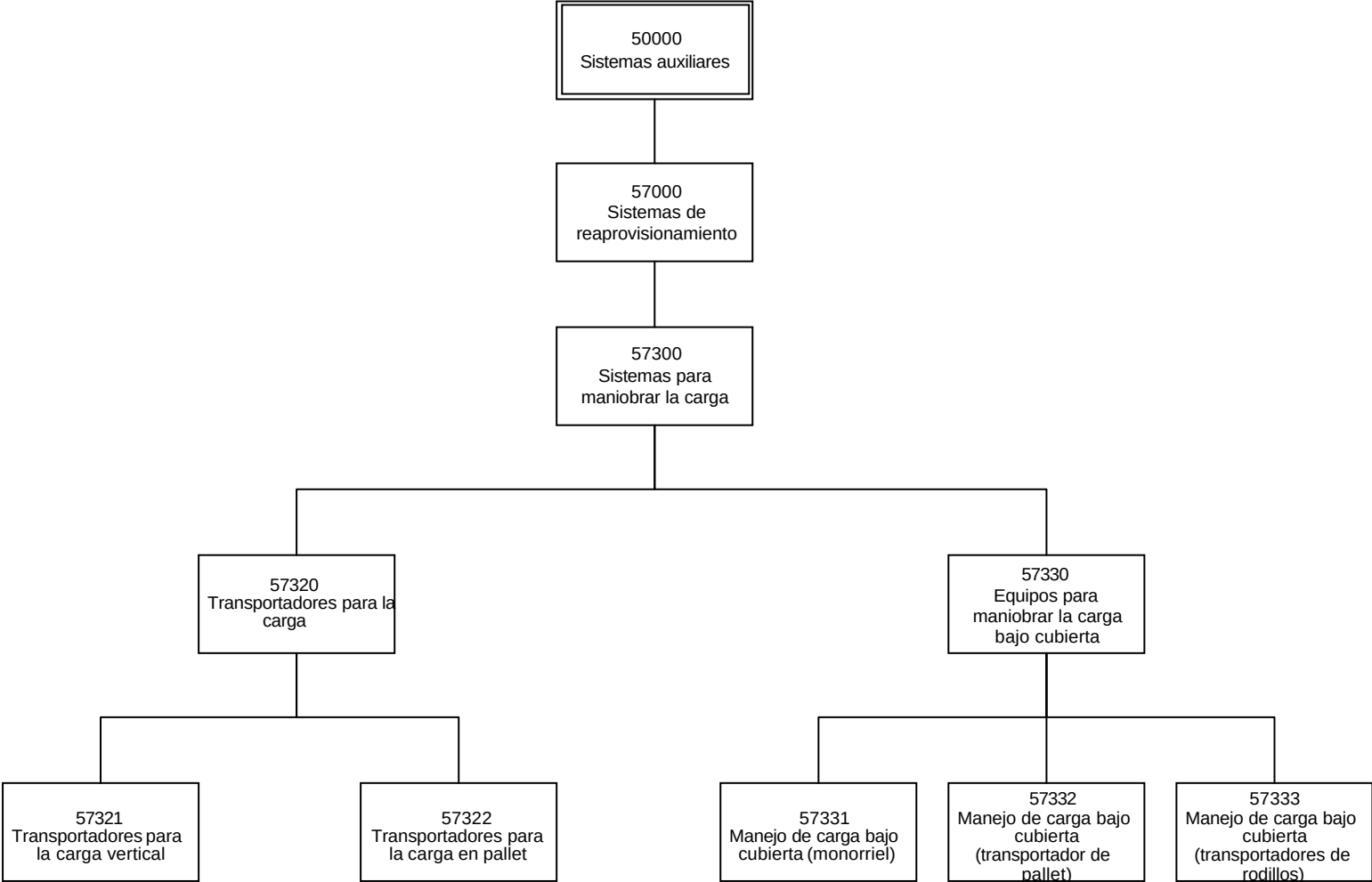
ARBOL GENERICO

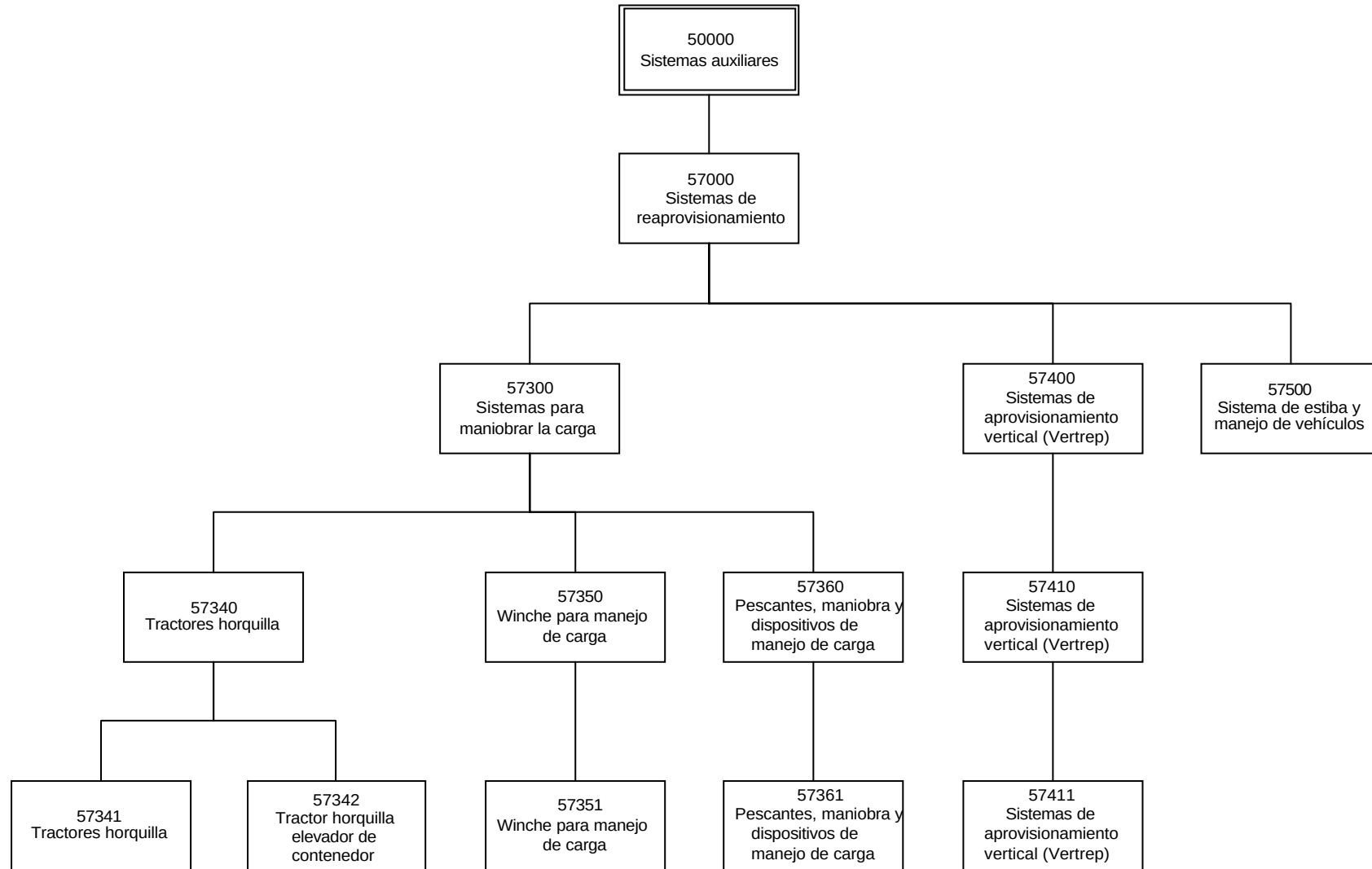
ARBOL GENERICO



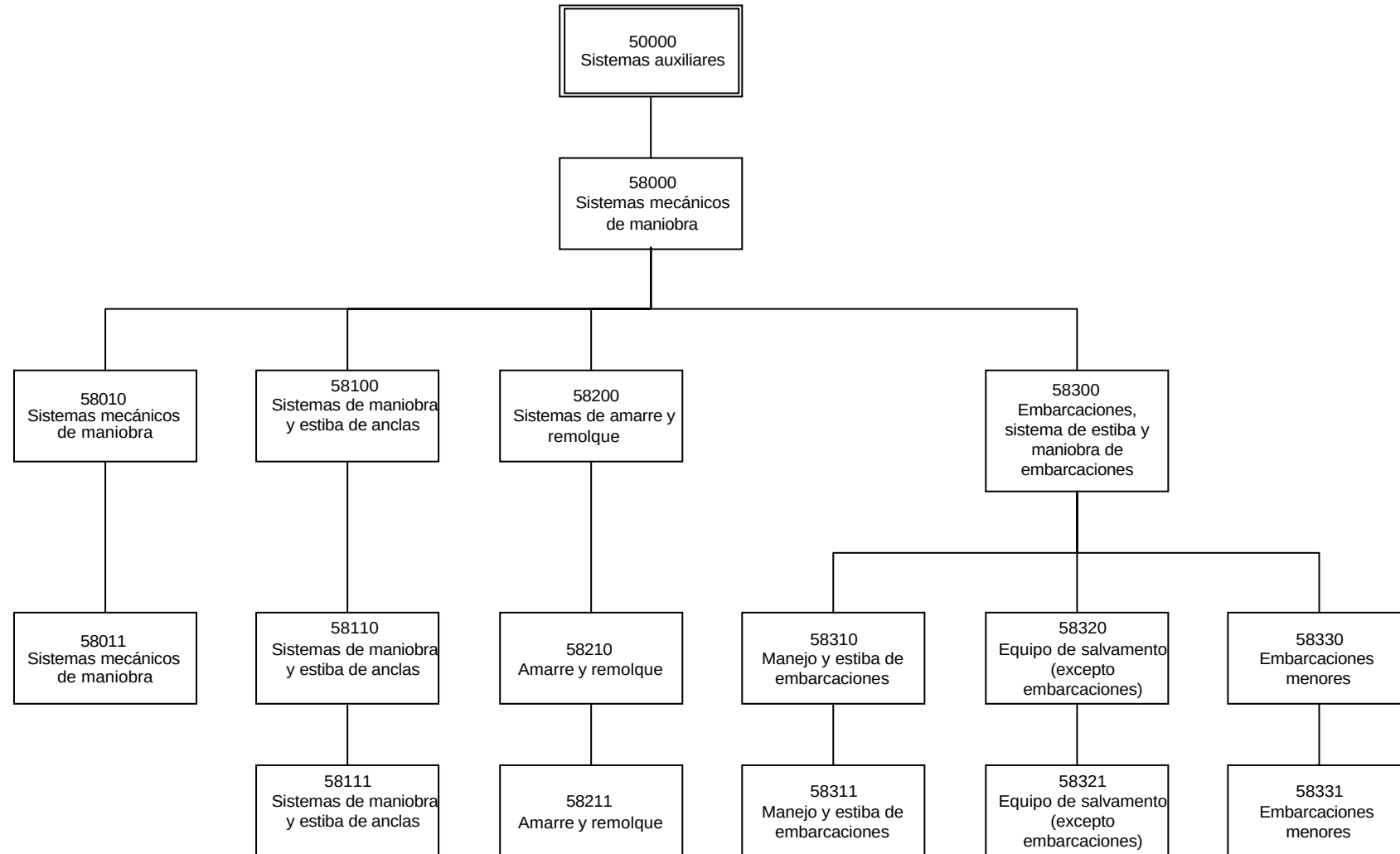
ARBOL GENERICO

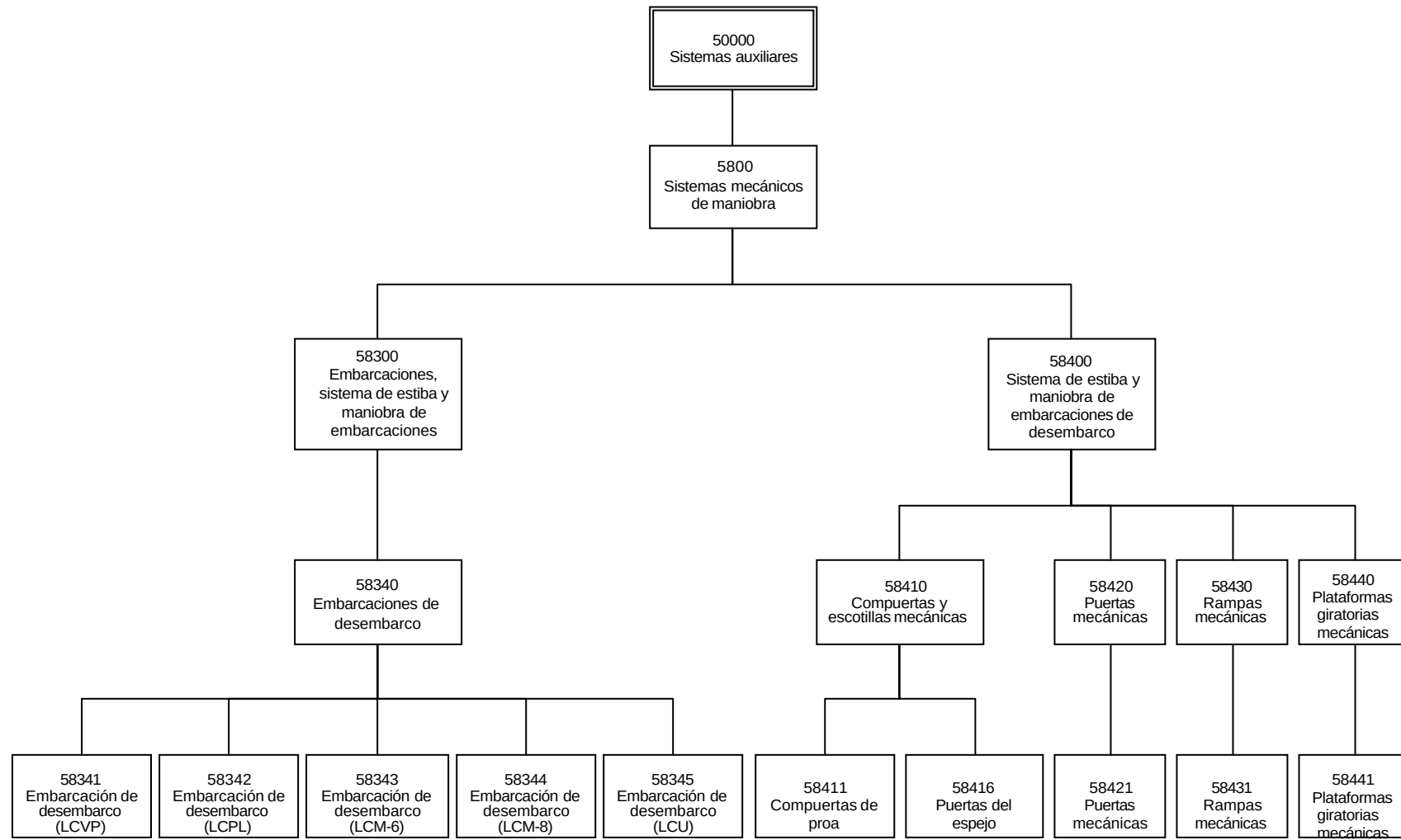
ARBOL GENERICO

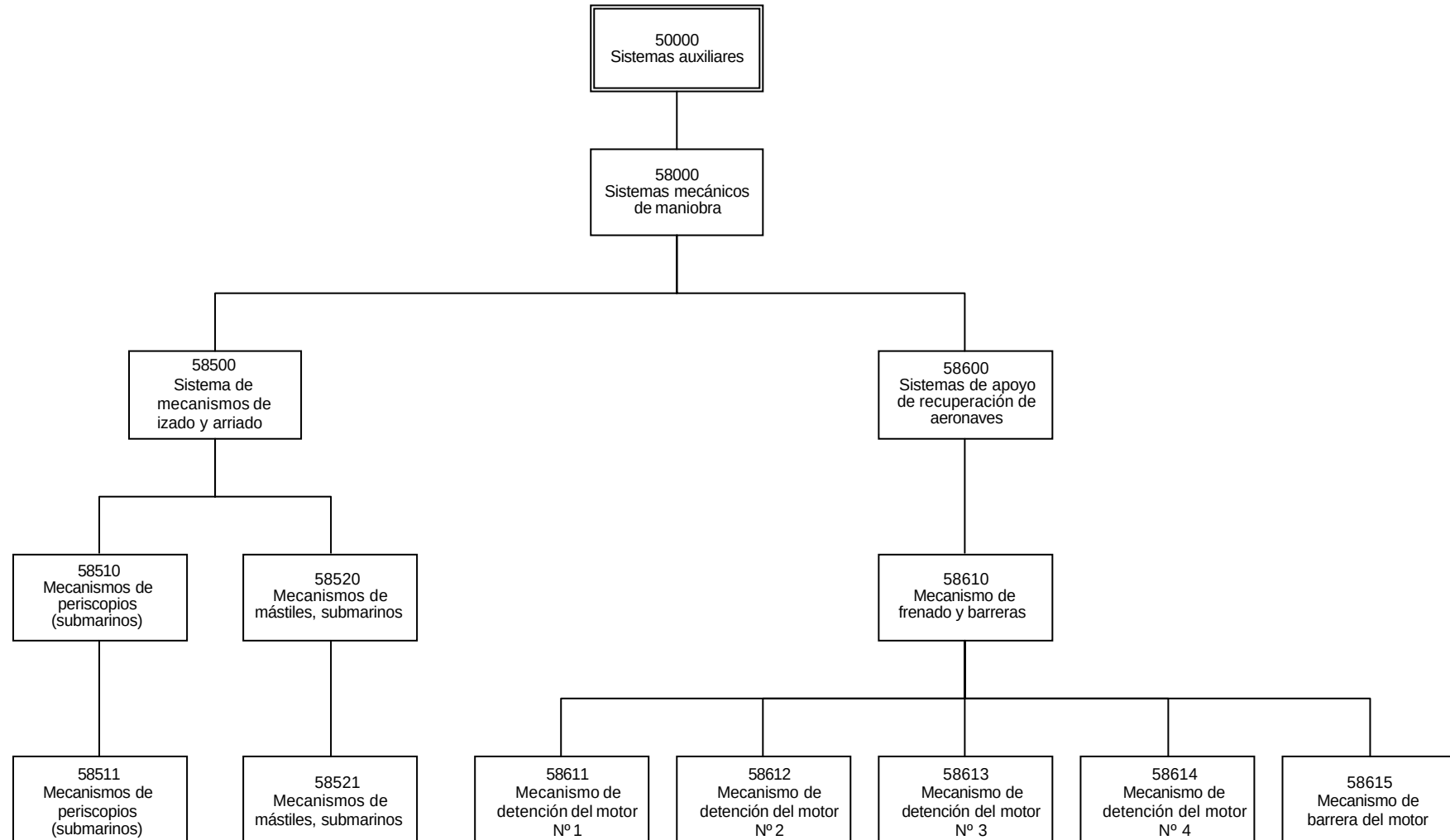


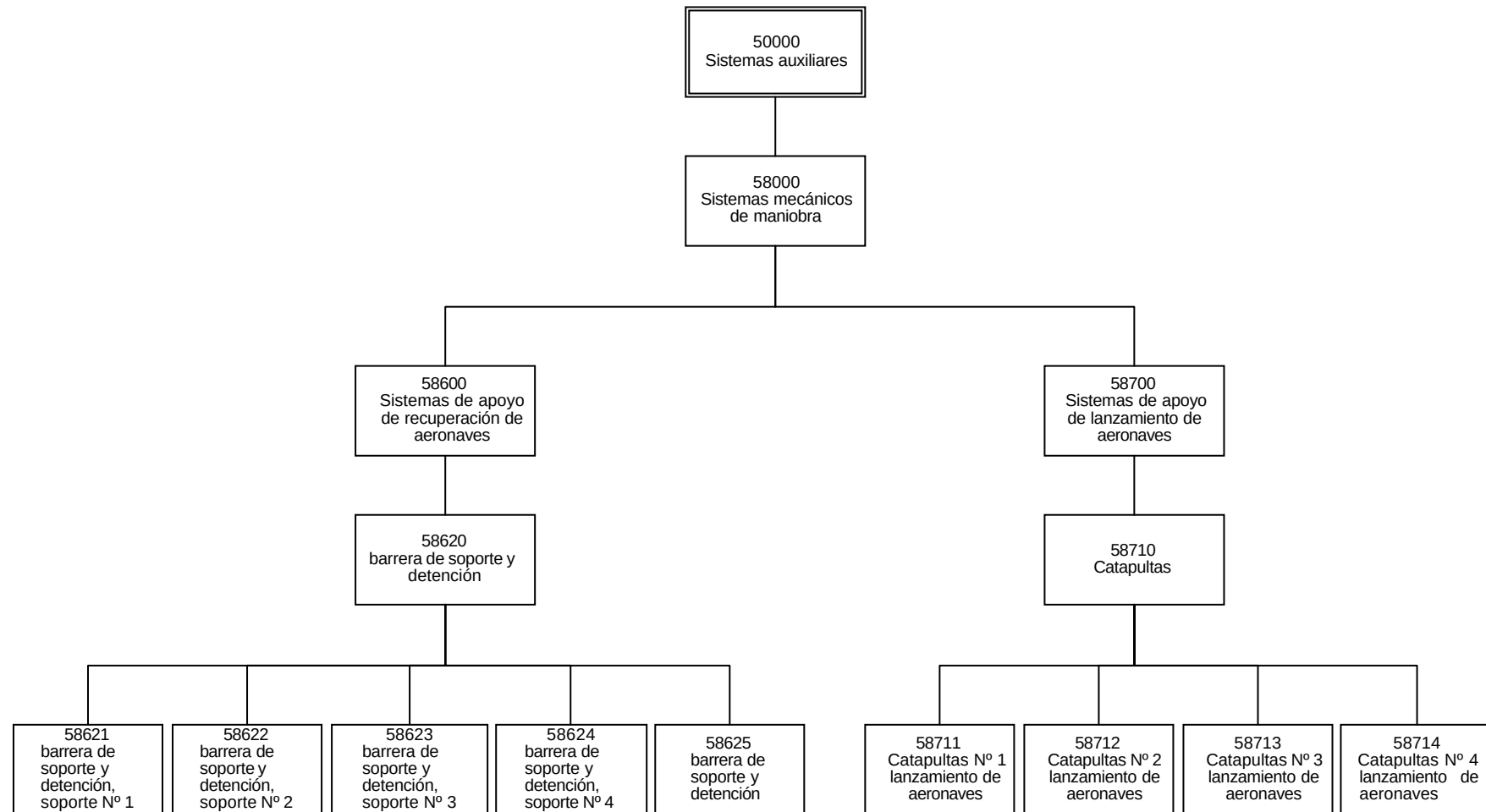
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

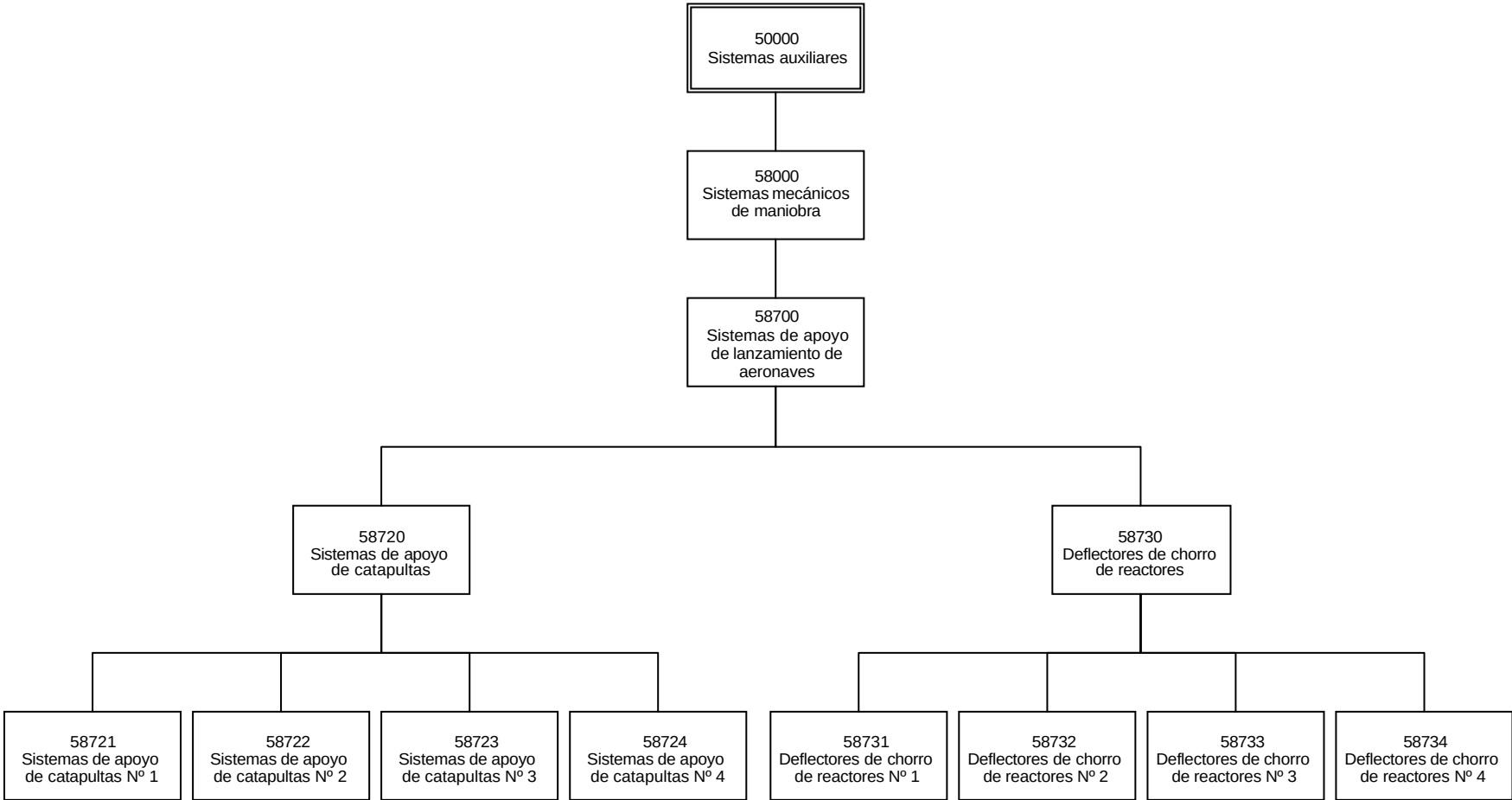


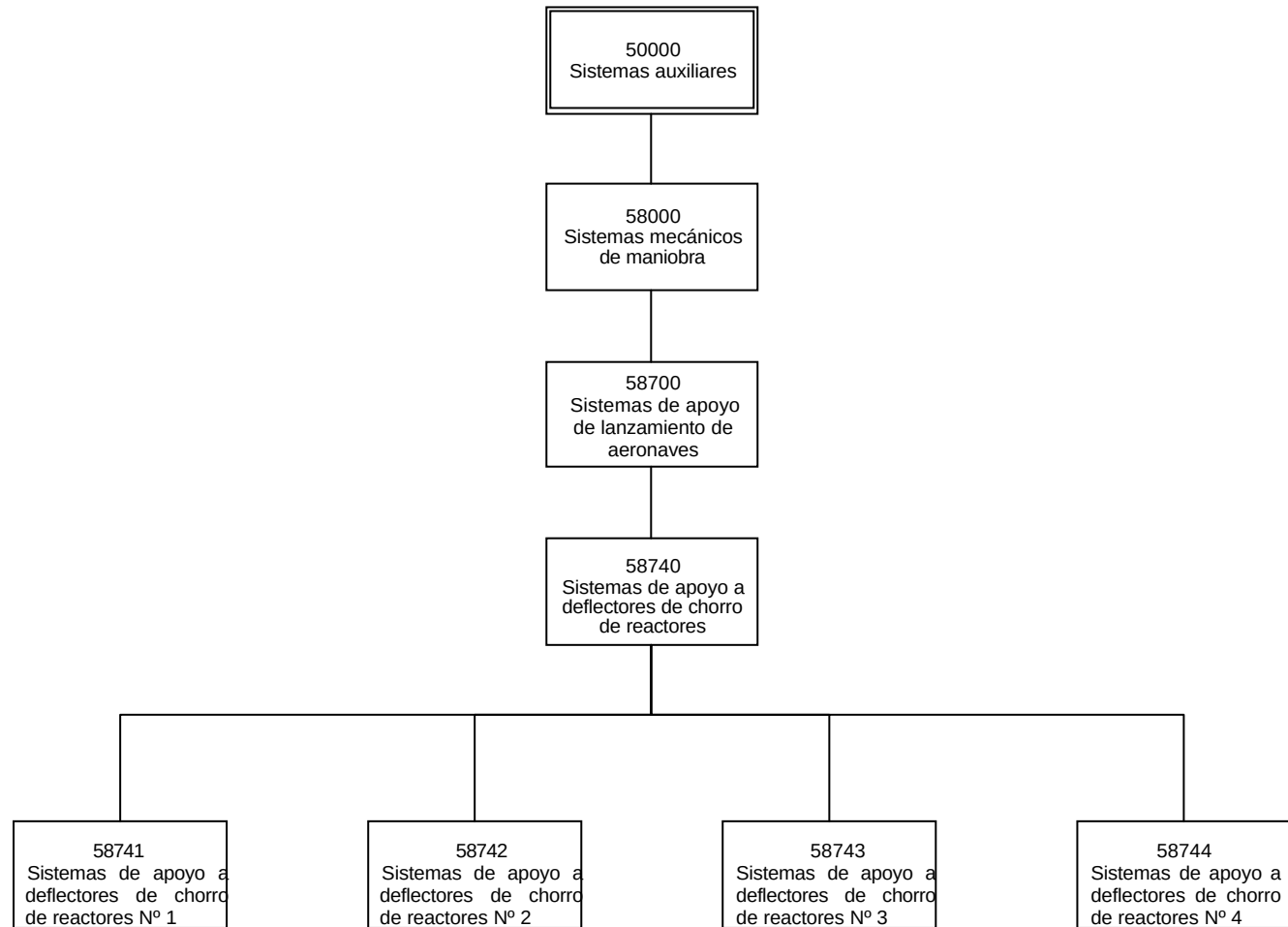
ARBOL GENERICO

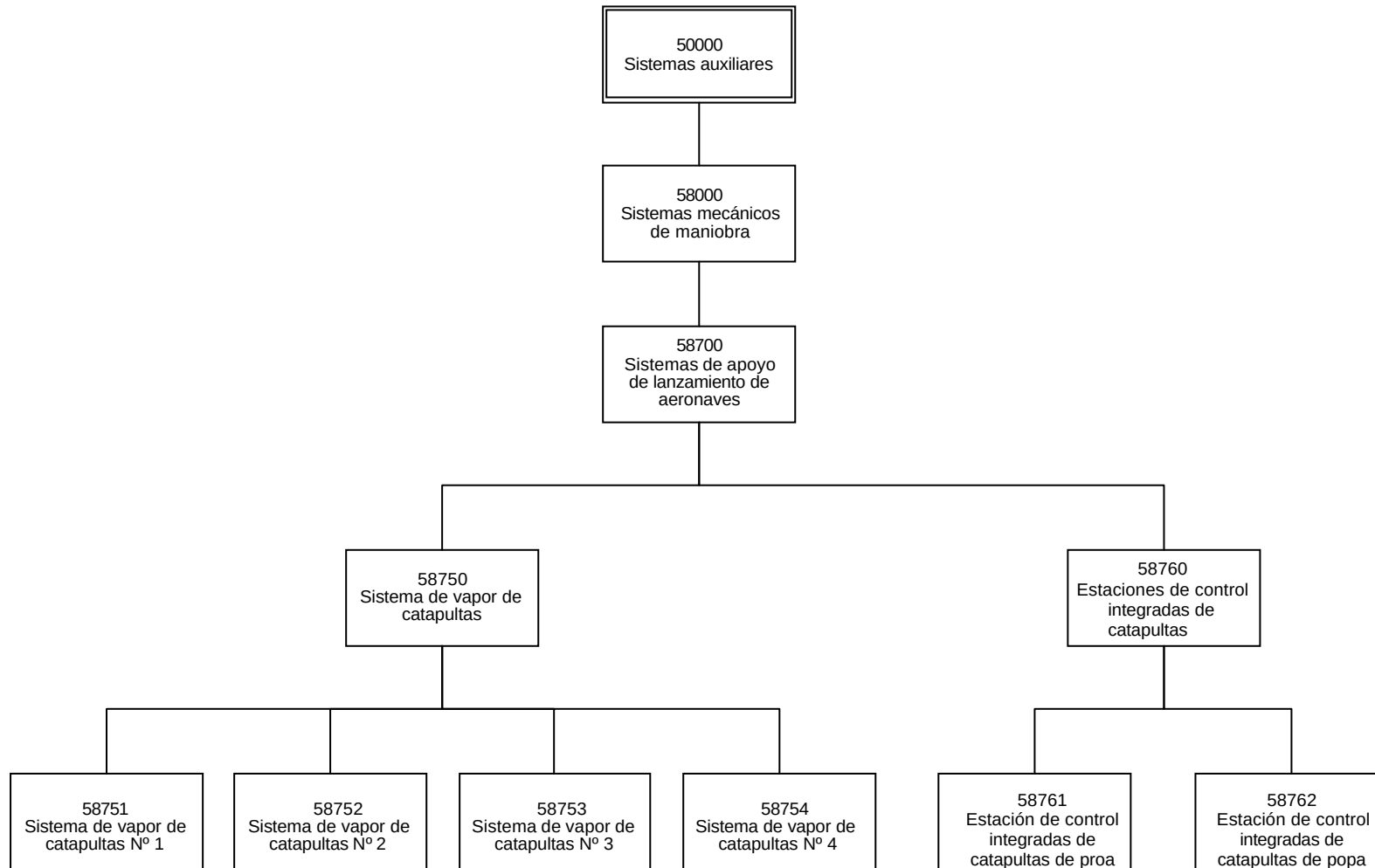
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

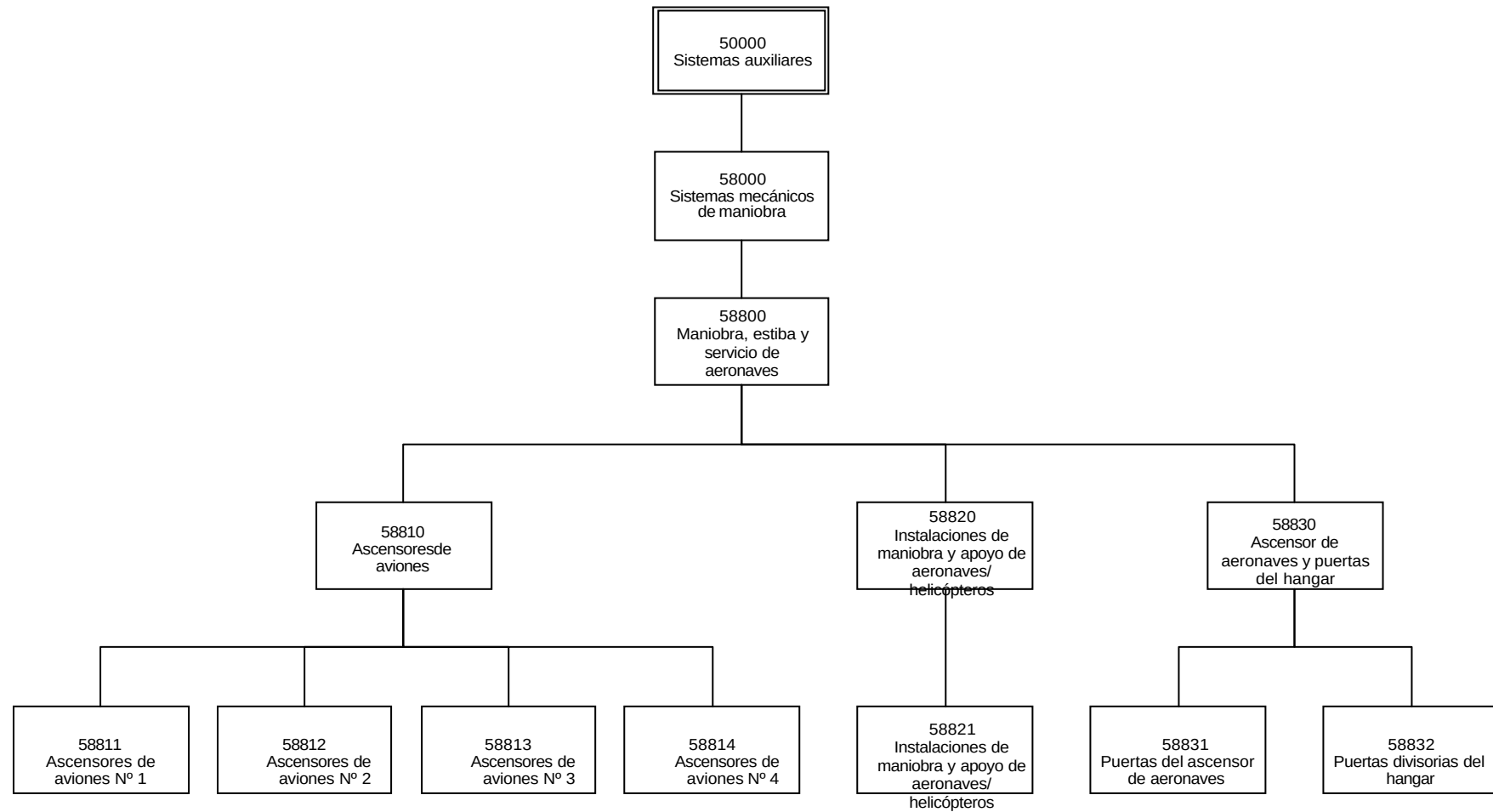
ARBOL GENERICO



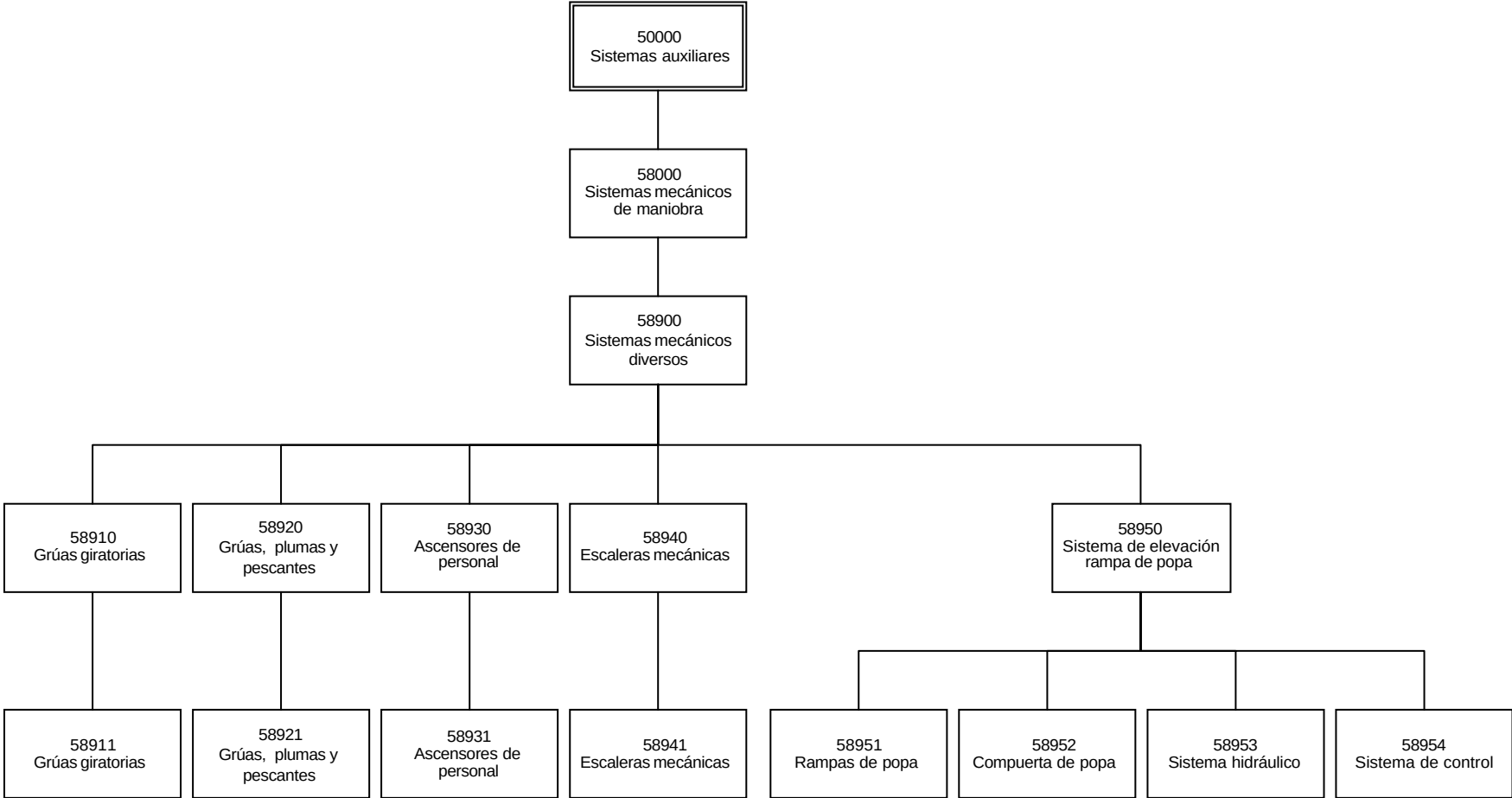
ARBOL GENERICO

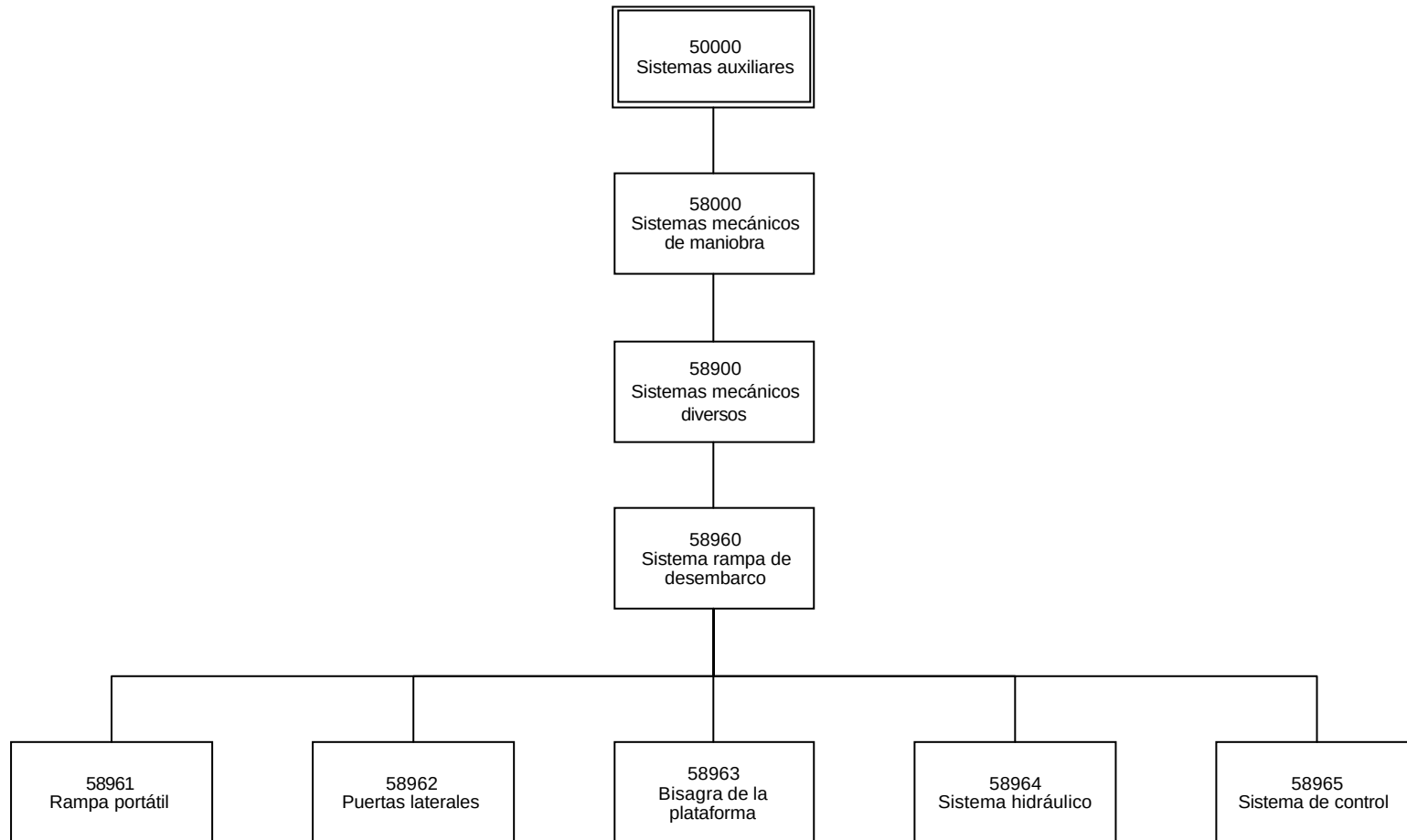
ARBOL GENERICO

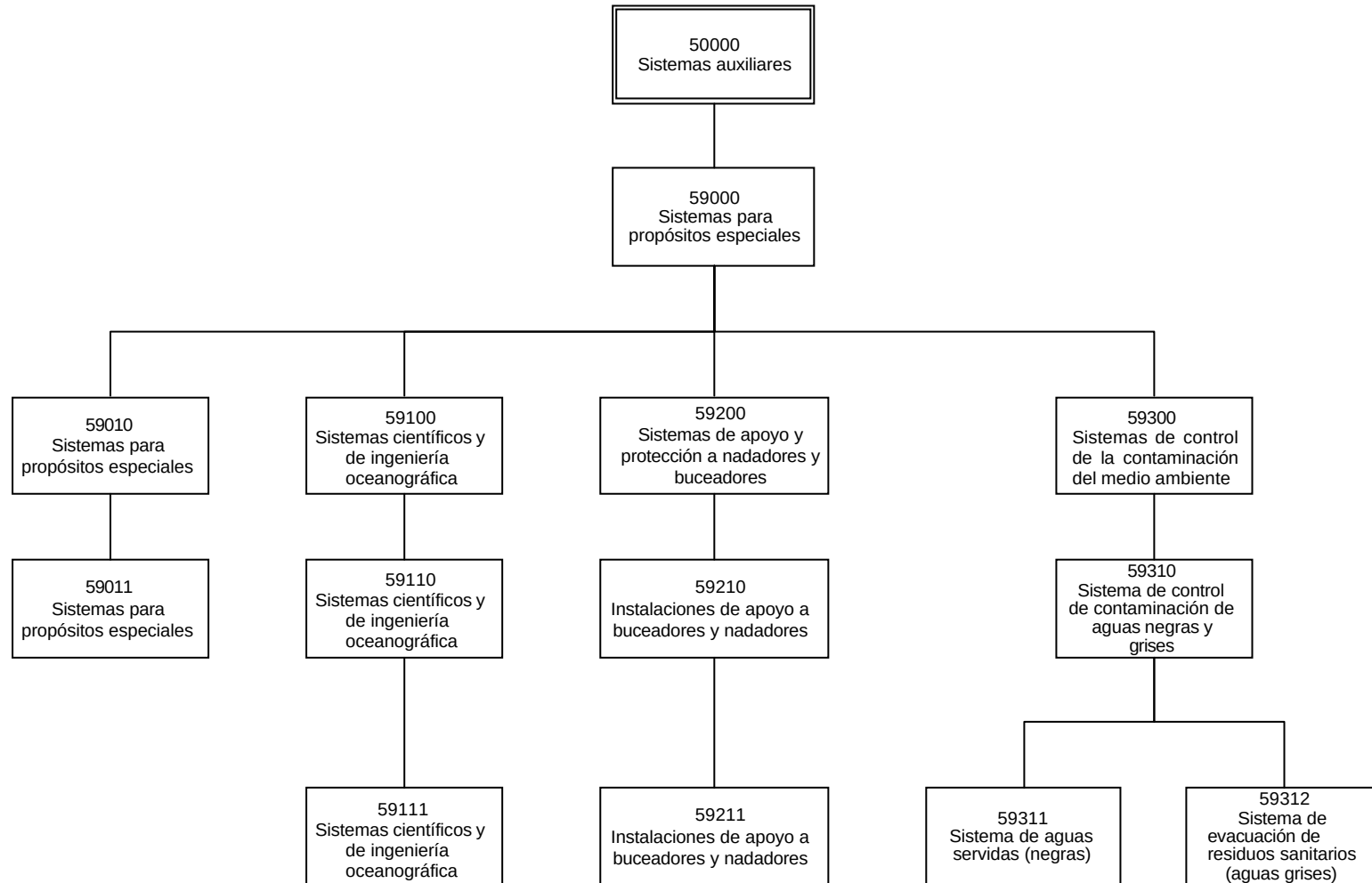
ARBOL GENERICO



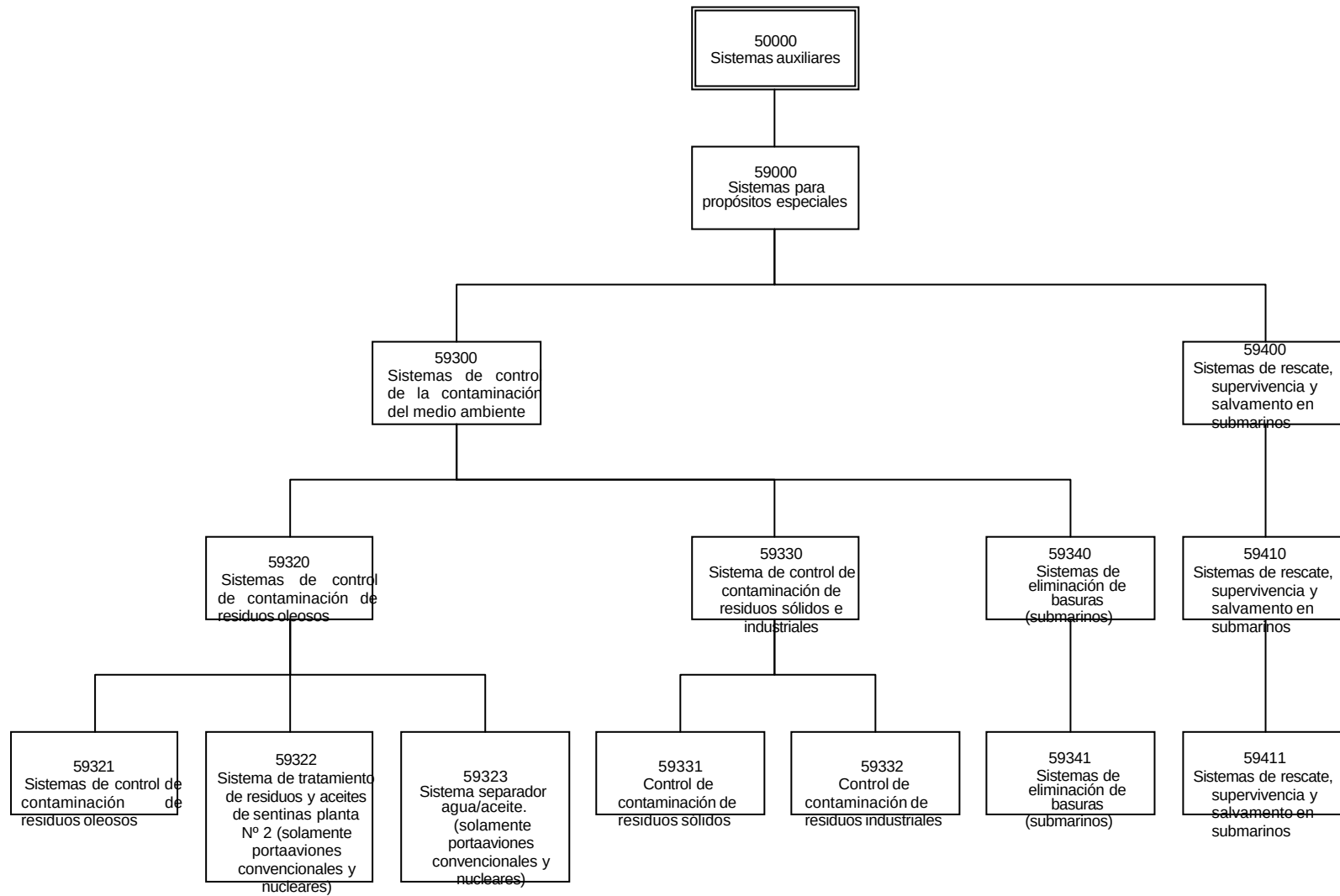
ARBOL GENERICO



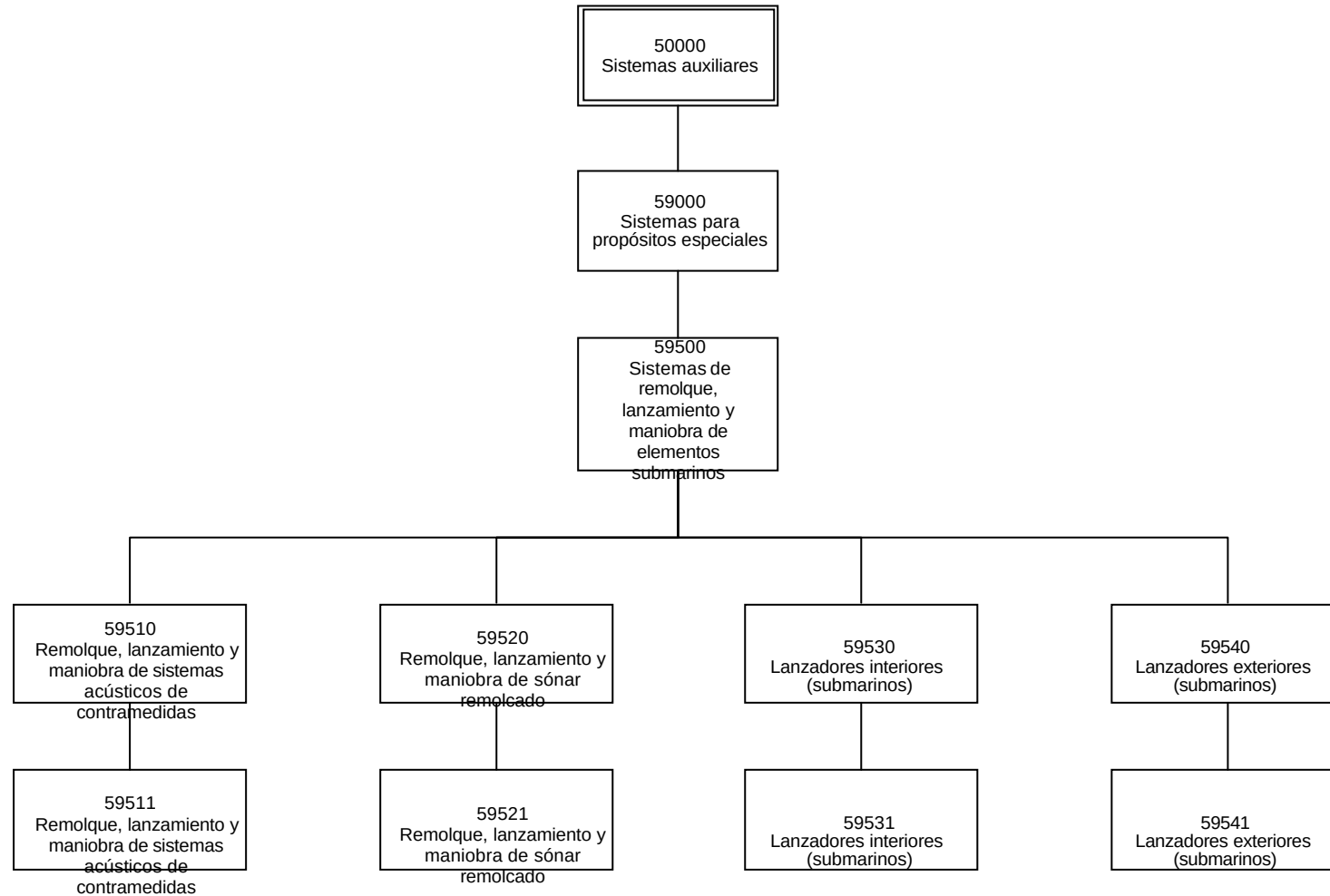
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

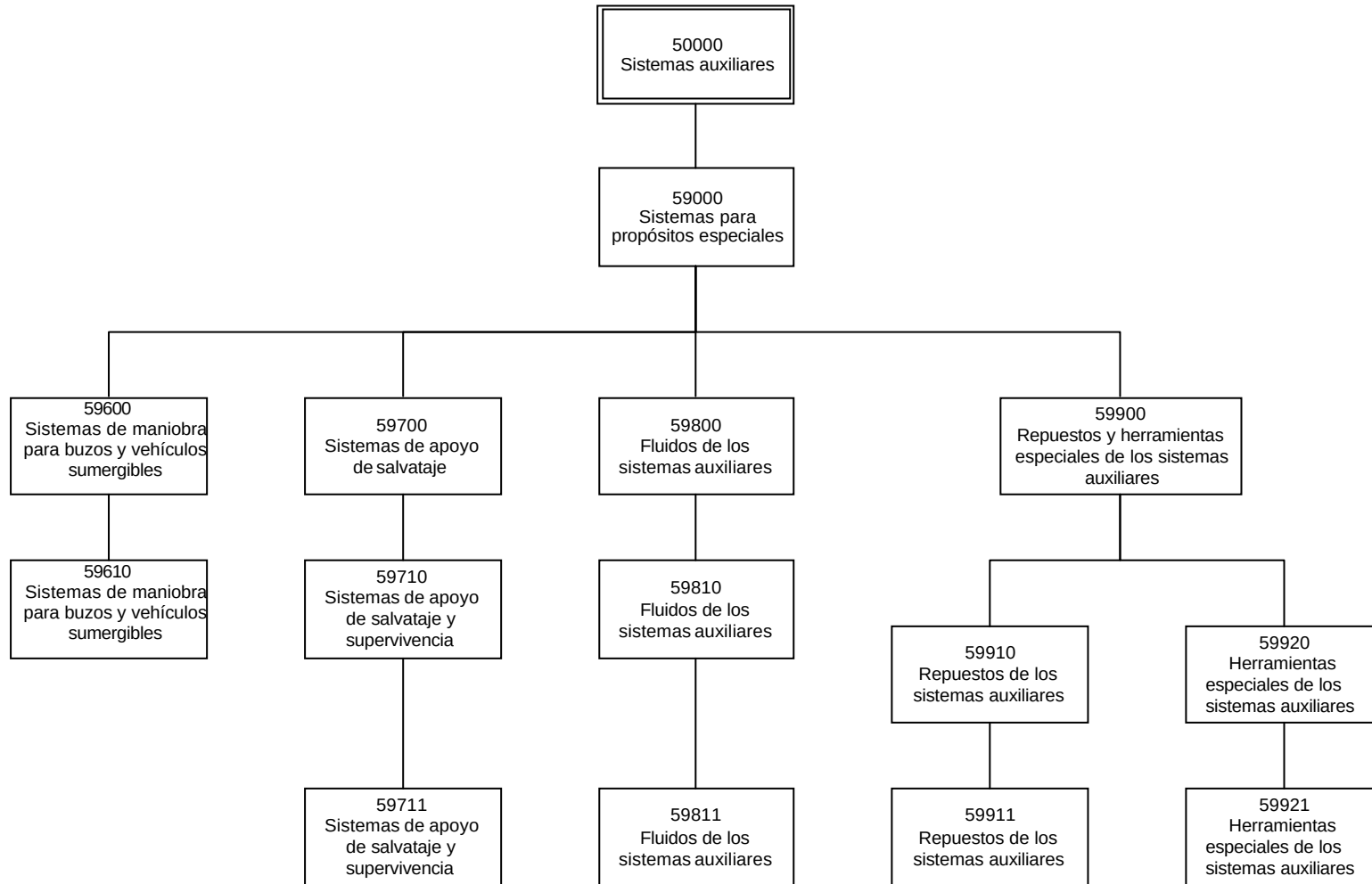
ARBOL GENERICO



ARBOL GENERICO



ARBOL GENERICO



GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000

*** NOTAS ***

Los Sistemas 50100 al 50900 son exclusivamente para especificaciones e información general. Toda la información relativa a componentes específicos debe empezar en el Subgrupo 51000.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de maquinaria auxiliar.
- Cables (cs).
- Controladores (cs).
- Controles (cs).
- Sistemas de maniobra de cubierta.
- Sistemas de control ambiental.
- Accesorios (cs).
- Flanges (cs).
- Conexiones de mangueras flexibles (cs).
- Manómetros (cs).
- Junturas (cs).
- Giroestabilizadores específicos (cs).
- Colgantes (cs).
- Mangueras (cs).
- Soldaduras y elementos de fijación (cs).
- Instrumentos (cs).
- Aislamiento (cs).
- Forros o recubrimientos (cs).
- Accesorios mecánicos (cs).
- Motores (cs).
- Cañería (cs).
- Bombas (cs).
- Dispositivos de seguridad (cs).
- Sistemas de control del buque.
- Montajes antirruidos (cs).
- Soportes (cs).
- Interruptores (cs).
- Válvulas (cs).
- Desahogos (cs).
- Indicadores (cs).

*** NO INCLUYE ***

- Indicadores eléctricos de nivel de estanques. (43700)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
50010	Sistemas auxiliares	50010

***** NOTA *****

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
50100	Planos de disposición general de los sistemas auxiliares <i>L1: PLANOS DE DISPOSICIÓN GENERAL DE</i> <i>L2: LOS SISTEMAS AUXILIARES</i>	50100
50110	Planos de disposición general de los sistemas auxiliares <i>L1: PLANOS DE DISPOSICIÓN GENERAL DE</i> <i>L2: LOS SISTEMAS AUXILIARES</i>	50110

*** INCLUYE ***

- Planos de disposición general de los sistemas auxiliares.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
50200	Maquinaria auxiliar	50200
50210	Maquinaria auxiliar	50210

*** INCLUYE ***

- Maquinaria auxiliar, generalidades.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
50300	Bombas	50300
50310	Bombas	50310

*** INCLUYE ***

- Bombas, generalidades.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
50400	Instrumentos y paneles de instrumentos	50400
50410	Instrumentos y paneles de instrumentos	50410

*** INCLUYE ***

- Instrumentos y paneles de instrumentos, generalidades.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
50500	Requerimientos generales de las cañerías	50500
50510	Requerimientos generales de las cañerías	50510

*** INCLUYE ***

- Cañerías, generalidades.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
50600	Rebalses, desahogos y tubos de sonda	50600
50610	Rebalses, desahogos y tubos de sonda	50610

*** INCLUYE ***

- Desahogos, generalidades.
- Rebalses, generalidades.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
50700	Identificación y marcado de cañerías, accesorios y maquinaria. <i>L1: IDENTIFICACIÓN Y MARCADO DE CAÑERÍAS/ L2: ACCESORIOS Y MAQUINARIA</i>	50700
50710	Identificación y marcado de cañerías, accesorios y maquinaria. <i>L1: IDENTIFICACIÓN Y MARCADO DE CAÑERÍAS/ L2: ACCESORIOS Y MAQUINARIA</i>	50710

*** INCLUYE ***

- Identificación de maquinaria y cañerías, generalidades.
- Marcas de maquinaria y cañerías, generalidades.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
50800	Aislamiento térmico de cañerías y maquinaria <i>L1: AISLAMIENTO TÉRMICO DE CAÑERÍAS Y</i> <i>L2: MAQUINARIA</i>	50800

*** INCLUYE ***

- Aislamiento de maquinaria y cañerías, generalidades.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
50800	Aislamiento térmico de cañerías y maquinaria <i>L1: AISLAMIENTO TÉRMICO DE CAÑERÍAS Y</i> <i>L2: MAQUINARIA</i>	50800
50810	Retiro e instalación del aislamiento térmico <i>L1: RETIRO E INSTALACIÓN DEL AISLAMIENTO</i> <i>L2: TÉRMICO</i>	50810
50811	Retiro en espacios de máquinas	50811

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86550

*** NOTAS ***

1 por Grupo.

Instalación del aislamiento térmico por parte del astillero (incluida reparación y uso en equipos y sistemas). Este Grupo se incluye únicamente para efectos administrativos de órdenes de trabajo del astillero. No es parte de la configuración logística del buque y no debe utilizarse para definición de los sistemas del buque.

*** INCLUYE ***

- Reposición del aislamiento térmico de la maquinaria y cañerías en todo el buque de acuerdo con la lista de prioridades, incluyendo el aislamiento deteriorado, dañado, faltante y los procedimientos de control de retiro del material aislante.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Plantas destiladoras.
- Cañería de escape de vapor.
- Flanges.
- Intercambiadores de calor.
- Calefacción, ventilación, aire acondicionado.
- Manifolds.
- Cañerías.
- Bombas.
- Colectores de vapor.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22130) (22140)
- Control ambiental. (51110) (51210) (51310) (51410) (51420) (51430)
- Sistemas de agua salada. (52410) (52610) (52910)
- Sistemas de agua dulce. (53310) (53420) (53430) (53440) (53450) (53460) (53470) (53510) (53610) (53620)
- Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes. (54110) (54210) (54230) (54410)
- Deflectores de chorro. (58730) (58740)
- Sistemas de control de la contaminación del medio ambiente. (59310) (59320) (59330)
- Aislamiento del casco. (63510)
- Amortiguamiento del casco. (63610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
50800	Aislamiento térmico de cañerías y maquinaria <i>L1: AISLAMIENTO TÉRMICO DE CAÑERÍAS Y</i> <i>L2: MAQUINARIA</i>	50800
50810	Retiro e instalación del aislamiento térmico <i>L1: RETIRO E INSTALACIÓN DEL AISLAMIENTO</i> <i>L2: TÉRMICO</i>	50810
50812	Retiro fuera de espacios de máquinas	50812

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86550

*** NOTAS ***

1 por Grupo.

Instalación del aislamiento térmico por parte del astillero (incluida reparación y uso en equipos y sistemas). Este Grupo se incluye únicamente para efectos administrativos de órdenes de trabajo del astillero. No es parte de la configuración logística del buque y no debe utilizarse para definición de los sistemas del buque.

*** INCLUYE ***

- Reposición del aislamiento térmico de la maquinaria y cañerías en todo el buque de acuerdo con la lista de prioridades, incluyendo el aislamiento deteriorado, dañado, faltante y los procedimientos de control de retiro del material aislante.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Plantas destiladoras.
- Cañería de escape de vapor.
- Flanges.
- Intercambiadores de calor.
- Calefacción, ventilación, aire acondicionado.
- Manifolds.
- Cañerías.
- Bombas.
- Colectores de vapor.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22130) (22140)
- Control ambiental. (51110) (51210) (51310) (51410) (51420) (51430)
- Sistemas de agua salada. (52410) (52610) (52910)
- Sistemas de agua dulce. (53310) (53420) (53430) (53440) (53450) (53460) (53470) (53510) (53610) (53620)
- Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes. (54110) (54210) (54230) (54410)
- Deflectores de chorro. (58730) (58740)
- Sistemas de control de la contaminación del medio ambiente. (59310) (59320) (59330)
- Aislamiento del casco. (63510)
- Amortiguamiento del casco. (63610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
50800	Aislamiento térmico de cañerías y maquinaria <i>L1: AISLAMIENTO TÉRMICO DE CAÑERÍAS Y</i> <i>L2: MAQUINARIA</i>	50800
50810	Retiro e instalación del aislamiento térmico <i>L1: RETIRO E INSTALACIÓN DEL AISLAMIENTO</i> <i>L2: TÉRMICO</i>	50810
50813	Instalación en espacios de máquinas (por la dotación del buque) <i>L1: INSTALACIÓN EN ESPACIOS DE MÁQUINAS</i> <i>L2: (POR LA DOTACIÓN DEL BUQUE)</i>	50813

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86550

*** NOTAS ***

1 por Grupo.

Instalación del aislamiento térmico por parte del astillero (incluida reparación y uso en equipos y sistemas). Este Grupo se incluye únicamente para efectos administrativos de órdenes de trabajo del astillero. No es parte de la configuración logística del buque y no debe utilizarse para definición de los sistemas del buque.

*** INCLUYE ***

- Reposición del aislamiento térmico de la maquinaria y cañerías en todo el buque de acuerdo con la lista de prioridades, incluyendo el aislamiento deteriorado, dañado, faltante y los procedimientos de control de retiro del material aislante.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Plantas destiladoras.
- Cañería de escape de vapor.
- Flanges.
- Intercambiadores de calor.
- Calefacción, ventilación, aire acondicionado.
- Manifolds.
- Cañerías.
- Bombas.
- Colectores de vapor.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22130) (22140)
- Control ambiental. (51110) (51210) (51310) (51410) (51420) (51430)
- Sistemas de agua salada. (52410) (52610) (52910)
- Sistemas de agua dulce. (53310) (53420) 53430) (53440) (53450) (53460) (53470) (53510) (53610) (53620)
- Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes. (54110) (54210) (54230) (54410)
- Deflectores de chorro. (58730) (58740)
- Sistemas de control de la contaminación del medio ambiente. (59310) (59320) (59330)
- Aislamiento del casco. (63510)
- Amortiguamiento del casco. (63610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
50800	Aislamiento térmico de cañerías y maquinaria <i>L1: AISLAMIENTO TÉRMICO DE CAÑERÍAS Y</i> <i>L2: MAQUINARIA</i>	50800
50810	Retiro e instalación del aislamiento térmico <i>L1: RETIRO E INSTALACIÓN DEL AISLAMIENTO</i> <i>L2: TÉRMICO</i>	50810
50814	Instalación fuera de los espacios de máquinas (por la dotación del buque) <i>L1: INSTALACIÓN FUERA DE LOS ESPACIOS DE</i> <i>L2: MÁQUINA (POR LA DOTACIÓN DEL BUQUE)</i>	50814

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86550

*** NOTAS ***

1 por Grupo.

Instalación del aislamiento térmico por parte del astillero (incluida reparación y uso en equipos y sistemas). Este Grupo se incluye únicamente para efectos administrativos de órdenes de trabajo del astillero. No es parte de la configuración logística del buque y no debe utilizarse para definición de los sistemas del buque.

*** INCLUYE ***

- Reposición del aislamiento térmico de la maquinaria y cañerías en todo el buque de acuerdo con la lista de prioridades, incluyendo el aislamiento deteriorado, dañado, faltante y los procedimientos de control de retiro del material aislante.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Plantas destiladoras.
- Cañería de escape de vapor.
- Flanges.
- Intercambiadores de calor.
- Calefacción, ventilación, aire acondicionado.
- Manifolds.
- Cañerías.
- Bombas.
- Colectores de vapor.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22130) (22140)
- Control ambiental. (51110) (51210) (51310) (51410) (51420) (51430)
- Sistemas de agua salada. (52410) (52610) (52910)
- Sistemas de agua dulce. (53310) (53420) 53430) (53440) (53450) (53460) (53470) (53510) (53610) (53620)
- Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes. (54110) (54210) (54230) (54410)
- Deflectores de chorro. (58730) (58740)
- Sistemas de control de la contaminación del medio ambiente. (59310) (59320) (59330)
- Aislamiento del casco. (63510)
- Amortiguamiento del casco. (63610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
50800	Aislamiento térmico de cañerías y maquinaria <i>L1: AISLAMIENTO TÉRMICO DE CAÑERÍAS Y</i> <i>L2: MAQUINARIA</i>	50800
50810	Retiro e instalación del aislamiento térmico <i>L1: RETIRO E INSTALACIÓN DEL AISLAMIENTO</i> <i>L2: TÉRMICO</i>	50810
50815	(OSHA) Administración de seguridad y salud profesional <i>L1: (OSHA) ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD Y</i> <i>L2: SALUD PROFESIONAL</i>	50815

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86591

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
50900	Aislamiento térmico para sistemas de ventilación y ductos A/A <i>L1: AISLAMIENTO TÉRMICO PARA SISTEMAS DE L2: VENTILACIÓN Y DUCTOS A/A</i>	50900
50910	Aislamiento térmico para sistemas de ventilación y ductos A/A <i>L1: AISLAMIENTO TÉRMICO PARA SISTEMAS DE L2: VENTILACIÓN Y DUCTOS A/A</i>	50910

*** INCLUYE ***

- Aislamiento térmico de ductos, generalidades.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51010	Control de climatización	51010

*** INCLUYE ***

- Control ambiental, generalidades.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51100	Sistemas de calefacción compartimentos	51100

*** INCLUYE ***

- Calefactores por convección.
- Cubiertas.
- Calefactores en ductos de ventilación.
- Accesorios para usos especiales en general.
- Sistema de calefacción de compartimentos.
- Calefactores por radiación.
- Reguladores.
- Pantallas.
- Termostatos (sólo de calefactores).
- Elementos calefactores.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de vapor auxiliar. (53400)
- Ductos. (51200) (51400)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51100	Sistemas de calefacción compartimentos	51100
51110	Sistemas de calefacción compartimentos	51110
51111	Sistemas de calefacción compartimentos	51111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Cañería, válvulas, purgas, controles térmicos, elementos calefactores y/o precalefactores, recalentadores, interruptores de control termostático y ductos de ventilación en todos los compartimentos del buque.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Elementos radiadores.	• Controladores.
• Calefactores por convección.	• Recalentadores.
• Válvulas solenoide.	• Bases.
• Purgas y filtros.	• Tirantes.
• Válvulas motorizadas.	• Interruptores.
• Elementos calefactores.	• Termostatos.
• Precalentadores.	• Cañerías.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22110) (22120) (22130)
- Instalación y desmonte del aislante térmico. (50810)
- Sistema de ventilación fuera del espacio de máquinas. (51210)
- Sistema de ventilación en espacios de máquinas. (51310)
- Calderas auxiliares. (51710)
- Sistemas de agua potable. (53310)
- Sistemas de vapor auxiliar y purgas dentro del espacio de máquinas. (53410)
- Sistema de vapor auxiliar y purgas fuera del espacio de máquinas. (53510)
- Sistema de calefacción de estanques. (54510)
- Locales de preparación de comidas. (65110)
- Manejo de la munición como carga de transporte. (77210)
- Estiba de las armas para aeronaves. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51200	Sistemas de ventilación	51200

*** INCLUYE ***

- Lumbreras (sólo en aberturas de ventilación natural).
- Dispositivos de amortiguamiento.
- Cierres de ductos.
- Sistemas de descarga.
- Campanas de aspiración de ventiladores.
- Ventiladores.
- Filtros.
- Cortafuegos (lamos).
- Cabezales.
- Cierres.
- Mecanismos de accionamiento.
- Plenums.
- Pantallas.
- Carretes.
- Sistema de admisión.
- Terminales.
- Codos.
- Mangas de ventilación.
- Sistema de ventilación.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de recirculación de aire acondicionado. (51400)
- Sistema de ventilación en los espacios de máquinas. (51300)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51200	Sistemas de ventilación	51200
51210	Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMAS DE VENTILACIÓN FUERA DE LOS</i> <i>L2: ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	51210
51211	Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMAS DE VENTILACIÓN FUERA DE LOS</i> <i>L2: ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	51211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas, incluyendo la enfermería y sala de aislamiento de enfermos.
- Sistemas de protección colectiva, tales como bancos de filtros, ventiladores de alta presión y válvulas reguladoras de presión.
- Comprende la inspección, reparaciones y regulación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Controladores.
- Serpentes de enfriamiento.
- Mecanismos de accionamiento.
- Ductos y accesorios.
- Ventiladores.
- Filtros.
- Lámparas parallas.
- Calefactores de ventilación.
- Válvulas de ventilación.
- Aislantes.
- Medidores magnéticos.
- Interceptadores de grasa.
- Motores.
- Deshumidificadores.
- Deshidratadores.
- Plenums.
- Persianas.
- Interruptores.
- Soportes.

*** NO INCLUYE ***

- Trunks y voids. (12320)
- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Motores generadores. (31410) (31420)
- Desmontaje e instalación del aislante térmico. (50810)
- Sistemas de calefacción. (51110)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Sistemas de ventilación en submarinos. (51320)
- Unidades de aire acondicionado autónomas. (51430)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51200	Sistemas de ventilación	51200
51210	Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMAS DE VENTILACIÓN FUERA DE LOS</i> <i>L2: ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	51210
51212	Sistema de distribución de aire enfriado	51212

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51300	Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMAS DE VENTILACIÓN EN LOS ESPACIOS</i> <i>L2: DE MÁQUINAS</i>	51300

*** INCLUYE ***

- Sistema de ventilación en los espacios de máquinas.
- Sistemas de ventilación en submarinos.
- Contiene elementos similares a los del Sistema 51200.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51300	Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMAS DE VENTILACIÓN EN LOS ESPACIOS</i> <i>L2. DE MÁQUINAS</i>	51300
51310	Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMAS DE VENTILACIÓN EN LOS ESPACIOS</i> <i>L2. DE MÁQUINAS</i>	51310
51311	Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMAS DE VENTILACIÓN EN LOS ESPACIOS</i> <i>L2. DE MÁQUINAS</i>	51311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema de ventilación en los espacios de máquinas. Componentes del sistema de protección colectiva, tales como bancos de filtros, ventiladores de alta presión y válvulas de regulación.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación, regulación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Pantallas de sobrepresión para deflectores de llamas.	• Controladores.
• Serpentes de enfriamiento.	• Calefactores.
• Aislamiento en los ductos.	• Motores.
• Mecanismos de accionamiento.	• Amortiguadores.
• Ductos y accesorios.	• Cañería de purgas.
• Ventiladores.	• Interruptores.
• Registro (tapón) de gas tóxico.	• Filtros.
• Bases.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Trunks y voids. (12320)
- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Motores generadores. (31410) (31420)
- Desmontaje e instalación de forro. (50810)
- Sistemas de calefacción. (51110)
- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en submarinos. (51320)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51300	Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMAS DE VENTILACIÓN EN LOS ESPACIOS</i> <i>L2: DE MÁQUINAS</i>	51300
51320	Sistema de ventilación en submarinos	51320
51321	Sistema de ventilación en submarinos	51321

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los soportes necesarios para el sistema.
- Mecánico: Actuadores mecánicos remotos y articulaciones para las válvulas de ventilación de mamparo.
- Cañería: Todos los ductos y componentes en el sistema de ventilación de todo el buque y sistema de escape de baterías desde el flange interior de la válvula de inducción interna hasta la toma del ventilador del diesel y hasta las tomas del ventilador de baja presión. Incluye los serpentines de refrigeración (agua refrigerada), purgadores, pozos de drenaje, plenums, amortiguadores de la válvula de inducción principal y motor del amortiguador, filtros y pantallas, válvulas de alivio de vacío, tubo venturi de ventilación de la batería, conexiones en el venturi, terminales de escape y suministro de ventilación, campanas de escape de las cocinas, ductos para barrido de CO₂ y quemadores de CO-H₂.
- Eléctrico: Ventiladores en ductos de ventilación, calefactores de ductos, precipitadores electrostáticos, unidad motriz y cableado, controles manuales, cableado hasta los fusibles y disyuntores, transductores electroneumáticos y medidores y células de control proporcional.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones en el aislamiento y estructura de apoyo. (11000)
- Compartimentos de ventiladores. (12320)
- Paneles de distribución de alimentación y disyuntores. (32410)
- Paneles de control e indicación en tableros de distribución. (32410)
- Interruptores sensibles a aberturas de ventilación en el casco. (43610)
- Transmisor eléctrico del detector de hidrógeno. (43610)
- Sistema de seguridad de inducción del snorkel. (43610)
- Quemador de CO-H₂ y sistema de eliminación de CO₂. (51510)
- Purgas de gravedad. (52820) (52910)
- Cañería de agua de enfriamiento hasta los serpentines de refrigeración. (53000)
- Sistemas de soplado de baja presión. (55410)
- Cañería hidráulica. (55610) (55620)
- Cañería hidráulica hasta las válvulas de control de cabeza y mástil. (55610) (55620)
- Todas las válvulas de bola, alivio e instrumentación. (55610) (55620)
- Snorkel (submarinos). (34230)
- Toda la cañería hidráulica desde el cilindro de izado hasta e incluyendo las válvulas de control de izado del mástil snorkel y de control de la válvula de cabeza, línea de sellado del friso del cilindro de izado del mástil de snorkel hasta su punto de terminación al interior del casco. (55610) (55620)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400

*** INCLUYE ***

- Sistemas de aire acondicionado.
- Unidades autónomas de aire acondicionado.
- Sistema de agua enfriada.
- Enfriadores.
- Mecanismos de cierre.
- Compresores.
- Condensadores.
- Sistema de enfriamiento de agua salada (independiente).
- Cierres de ductos.
- Serpentes de enfriamiento de ductos.
- Estantes de expansión.
- Campanas de aspiración de ventiladores.
- Unidades de refrigeración.
- Ventiladores.
- Flanges.
- Serpentes de refrigeración por gravedad.
- Intercambiadores de calor.
- Indicador de Humedad.
- Silenciadores.
- Plenums.
- Precipitadores.
- Receptores.
- Cañería de refrigeración.
- Pantallas.
- Termostatos (de refrigeración o de refrigeración y calefacción).
- Mirillas.
- Separadores.
- Terminales.
- Termómetros.
- Deshidratadores.
- Serpentes.
- Unidades de ventilación de serpentín.
- Cabezales.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de ventilación. (51200) (51300)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51410	Distribución de agua enfriada	51410
51411	Distribución de agua enfriada	51411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de cañería de agua enfriada, válvulas y bombas de circulación del buque.
- Comprende las pruebas, inspección, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Manómetros.
• Estanques de expansión.	• Bombas.
• Reguladores de temperatura.	• Filtros.
• Medidores de flujo.	• Solenoides.
• Bases.	• Válvulas.
• Unidades de refrigeración.	• Soportes aislados.
• Mecanismos de accionamiento.	• Separadores.

*** NO INCLUYE ***

- Desmontaje e instalación de aislamiento térmico. (50810)
- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Plantas de aire acondicionado. (51420)
- Unidades autónomas de aire acondicionado. (51430)
- Enfriamiento por agua dulce de equipos electrónicos. (53620)
- Manejo y estiba de la munición de transporte. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51421	Planta de aire acondicionado Nº 1	51421

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

Refrigeración unitaria para los sistemas de aire acondicionado del buque. El ciclo desde el receptor de líquido refrigerante al ciclo de expansión, evaporación y compresión hasta el ciclo de condensación. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas. Plantas unitarias de aire acondicionado de tipo:

Agua enfriada.

- Chorro de Vapor-Vacío-Agua enfriada.
- Tipo de ciclo de aire.
- Tipo por absorción de bromuro de litio.
- R-11 y R-12 agua refrigerada.
- R-12 y R-22 expansión directa.
- R-114.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Intercambiadores de calor de solución Li-Br.	• Bombas de lubricación y cañerías.
• Controles neumáticos.	• Enfriadores.
• Estanques de purga.	• Compresores.
• Unidades de purga.	• Condensadores.
• Estanques receptores.	• Controladores.
• Bombas de agua salada.	• Deshidratadores.
• Válvulas de regulación de agua.	• Ventiladores.
• Reductores.	• Filtros.
• Bases.	• Purgadores.
• Cañería de freón.	• Solenoides.
• Manómetros.	• Separadores.
• Bombas de solución Li-Br.	• Generadores.
• Bombas de vacío.	• Interruptores.
• Medidores de flujo.	• Válvulas.
• Cañería de enfriamiento de agua salada.	• Motores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51421	Planta de aire acondicionado Nº 1	51421

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Distribución de agua refrigerada. (51410)
- Unidades autónomas de aire acondicionado. (51430)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Estiba de las armas para aeronaves. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51422	Planta de aire acondicionado Nº 2	51422

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

Refrigeración unitaria para los sistemas de aire acondicionado del buque. El ciclo desde el receptor de líquido refrigerante al ciclo de expansión, evaporación y compresión hasta el ciclo de condensación. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas. Plantas unitarias de aire acondicionado de tipo:

Agua enfriada.

- Chorro de Vapor-Vacío-Agua enfriada.
- Tipo de ciclo de aire.
- Tipo por absorción de bromuro de litio.
- R-11 y R-12 agua refrigerada.
- R-12 y R-22 expansión directa.
- R-114.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Intercambiadores de calor de solución Li-Br.	• Bombas de lubricación y cañerías.
• Controles neumáticos.	• Enfriadores.
• Estanques de purga.	• Compresores.
• Unidades de purga.	• Condensadores.
• Estanques receptores.	• Controladores.
• Bombas de agua salada.	• Deshidratadores.
• Válvulas de regulación de agua.	• Ventiladores.
• Reductores.	• Filtros.
• Bases.	• Purgadores.
• Cañería de freón.	• Solenoides.
• Manómetros.	• Separadores.
• Bombas de solución Li-Br.	• Generadores.
• Bombas de vacío.	• Interruptores.
• Medidores de flujo.	• Válvulas.
• Cañería de enfriamiento de agua salada.	• Motores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51422	Planta de aire acondicionado Nº 2	51422

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Distribución de agua refrigerada. (51410)
- Unidades autónomas de aire acondicionado. (51430)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Estiba de las armas para aeronaves. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51423	Planta de aire acondicionado Nº 3	51423

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

Refrigeración unitaria para los sistemas de aire acondicionado del buque. El ciclo desde el receptor de líquido refrigerante al ciclo de expansión, evaporación y compresión hasta el ciclo de condensación. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas. Plantas unitarias de aire acondicionado de tipo:

Agua enfriada.

- Chorro de Vapor-Vacío-Agua enfriada.
- Tipo de ciclo de aire.
- Tipo por absorción de bromuro de litio.
- R-11 y R-12 agua refrigerada.
- R-12 y R-22 expansión directa.
- R-114.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Intercambiadores de calor de solución Li-Br.	• Bombas de lubricación y cañerías.
• Controles neumáticos.	• Enfriadores.
• Estanques de purga.	• Compresores.
• Unidades de purga.	• Condensadores.
• Estanques receptores.	• Controladores.
• Bombas de agua salada.	• Deshidratadores.
• Válvulas de regulación de agua.	• Ventiladores.
• Reductores.	• Filtros.
• Bases.	• Purgadores.
• Cañería de freón.	• Solenoides.
• Manómetros.	• Separadores.
• Bombas de solución Li-Br.	• Generadores.
• Bombas de vacío.	• Interruptores.
• Medidores de flujo.	• Válvulas.
• Cañería de enfriamiento de agua salada.	• Motores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51423	Planta de aire acondicionado Nº 3	51423

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Distribución de agua refrigerada. (51410)
- Unidades autónomas de aire acondicionado. (51430)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Estiba de las armas para aeronaves. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51424	Planta de aire acondicionado Nº 4	51424

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

Refrigeración unitaria para los sistemas de aire acondicionado del buque. El ciclo desde el receptor de líquido refrigerante al ciclo de expansión, evaporación y compresión hasta el ciclo de condensación. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas. Plantas unitarias de aire acondicionado de tipo:

Agua enfriada.

- Chorro de Vapor-Vacío-Agua enfriada.
- Tipo de ciclo de aire.
- Tipo por absorción de bromuro de litio.
- R-11 y R-12 agua refrigerada.
- R-12 y R-22 expansión directa.
- R-114.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Intercambiadores de calor de solución Li-Br.	• Bombas de lubricación y cañerías.
• Controles neumáticos.	• Enfriadores.
• Estanques de purga.	• Compresores.
• Unidades de purga.	• Condensadores.
• Estanques receptores.	• Controladores.
• Bombas de agua salada.	• Deshidratadores.
• Válvulas de regulación de agua.	• Ventiladores.
• Reductores.	• Filtros.
• Bases.	• Purgadores.
• Cañería de freón.	• Solenoides.
• Manómetros.	• Separadores.
• Bombas de solución Li-Br.	• Generadores.
• Bombas de vacío.	• Interruptores.
• Medidores de flujo.	• Válvulas.
• Cañería de enfriamiento de agua salada.	• Motores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51424	Planta de aire acondicionado Nº 4	51424

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Distribución de agua refrigerada. (51410)
- Unidades autónomas de aire acondicionado. (51430)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Estiba de las armas para aeronaves. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51425	Planta de aire acondicionado Nº 5	51425

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

Refrigeración unitaria para los sistemas de aire acondicionado del buque. El ciclo desde el receptor de líquido refrigerante al ciclo de expansión, evaporación y compresión hasta el ciclo de condensación. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas. Plantas unitarias de aire acondicionado de tipo:

Agua enfriada.

- Chorro de Vapor-Vacío-Agua enfriada.
- Tipo de ciclo de aire.
- Tipo por absorción de bromuro de litio.
- R-11 y R-12 agua refrigerada.
- R-12 y R-22 expansión directa.
- R-114.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Intercambiadores de calor de solución Li-Br.	• Bombas de lubricación y cañerías.
• Controles neumáticos.	• Enfriadores.
• Estanques de purga.	• Compresores.
• Unidades de purga.	• Condensadores.
• Estanques receptores.	• Controladores.
• Bombas de agua salada.	• Deshidratadores.
• Válvulas de regulación de agua.	• Ventiladores.
• Reductores.	• Filtros.
• Bases.	• Purgadores.
• Cañería de freón.	• Solenoides.
• Manómetros.	• Separadores.
• Bombas de solución Li-Br.	• Generadores.
• Bombas de vacío.	• Interruptores.
• Medidores de flujo.	• Válvulas.
• Cañería de enfriamiento de agua salada.	• Motores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51425	Planta de aire acondicionado Nº 5	51425

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Distribución de agua refrigerada. (51410)
- Unidades autónomas de aire acondicionado. (51430)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Estiba de las armas para aeronaves. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51426	Planta de aire acondicionado Nº 6	51426

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

Refrigeración unitaria para los sistemas de aire acondicionado del buque. El ciclo desde el receptor de líquido refrigerante al ciclo de expansión, evaporación y compresión hasta el ciclo de condensación. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas. Plantas unitarias de aire acondicionado de tipo:

Agua enfriada.

- Chorro de Vapor-Vacío-Agua enfriada.
- Tipo de ciclo de aire.
- Tipo por absorción de bromuro de litio.
- R-11 y R-12 agua refrigerada.
- R-12 y R-22 expansión directa.
- R-114.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Intercambiadores de calor de solución Li-Br.	• Bombas de lubricación y cañerías.
• Controles neumáticos.	• Enfriadores.
• Estanques de purga.	• Compresores.
• Unidades de purga.	• Condensadores.
• Estanques receptores.	• Controladores.
• Bombas de agua salada.	• Deshidratadores.
• Válvulas de regulación de agua.	• Ventiladores.
• Reductores.	• Filtros.
• Bases.	• Purgadores.
• Cañería de freón.	• Solenoides.
• Manómetros.	• Separadores.
• Bombas de solución Li-Br.	• Generadores.
• Bombas de vacío.	• Interruptores.
• Medidores de flujo.	• Válvulas.
• Cañería de enfriamiento de agua salada.	• Motores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51426	Planta de aire acondicionado Nº 6	51426

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Distribución de agua refrigerada. (51410)
- Unidades autónomas de aire acondicionado. (51430)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Estiba de las armas para aeronaves. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51427	Planta de aire acondicionado Nº 7	51427

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

Refrigeración unitaria para los sistemas de aire acondicionado del buque. El ciclo desde el receptor de líquido refrigerante al ciclo de expansión, evaporación y compresión hasta el ciclo de condensación. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas. Plantas unitarias de aire acondicionado de tipo:

Agua enfriada.

- Chorro de Vapor-Vacío-Agua enfriada.
- Tipo de ciclo de aire.
- Tipo por absorción de bromuro de litio.
- R-11 y R-12 agua refrigerada.
- R-12 y R-22 expansión directa.
- R-114.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Intercambiadores de calor de solución Li-Br.	• Bombas de lubricación y cañerías.
• Controles neumáticos.	• Enfriadores.
• Estanques de purga.	• Compresores.
• Unidades de purga.	• Condensadores.
• Estanques receptores.	• Controladores.
• Bombas de agua salada.	• Deshidratadores.
• Válvulas de regulación de agua.	• Ventiladores.
• Reductores.	• Filtros.
• Bases.	• Purgadores.
• Cañería de freón.	• Solenoides.
• Manómetros.	• Separadores.
• Bombas de solución Li-Br.	• Generadores.
• Bombas de vacío.	• Interruptores.
• Medidores de flujo.	• Válvulas.
• Cañería de enfriamiento de agua salada.	• Motores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51427	Planta de aire acondicionado Nº 7	51427

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Distribución de agua refrigerada. (51410)
- Unidades autónomas de aire acondicionado. (51430)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Estiba de las armas para aeronaves. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51428	Planta de aire acondicionado Nº 8	51428

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

Refrigeración unitaria para los sistemas de aire acondicionado del buque. El ciclo desde el receptor de líquido refrigerante al ciclo de expansión, evaporación y compresión hasta el ciclo de condensación. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas. Plantas unitarias de aire acondicionado de tipo:

Agua enfriada.

- Chorro de Vapor-Vacío-Agua enfriada.
- Tipo de ciclo de aire.
- Tipo por absorción de bromuro de litio.
- R-11 y R-12 agua refrigerada.
- R-12 y R-22 expansión directa.
- R-114.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Intercambiadores de calor de solución Li-Br.	• Bombas de lubricación y cañerías.
• Controles neumáticos.	• Enfriadores.
• Estanques de purga.	• Compresores.
• Unidades de purga.	• Condensadores.
• Estanques receptores.	• Controladores.
• Bombas de agua salada.	• Deshidratadores.
• Válvulas de regulación de agua.	• Ventiladores.
• Reductores.	• Filtros.
• Bases.	• Purgadores.
• Cañería de freón.	• Solenoides.
• Manómetros.	• Separadores.
• Bombas de solución Li-Br.	• Generadores.
• Bombas de vacío.	• Interruptores.
• Medidores de flujo.	• Válvulas.
• Cañería de enfriamiento de agua salada.	• Motores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51428	Planta de aire acondicionado Nº 8	51428

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Distribución de agua refrigerada. (51410)
- Unidades autónomas de aire acondicionado. (51430)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Estiba de las armas para aeronaves. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51429	Planta de aire acondicionado Nº 9	51429

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

Refrigeración unitaria para los sistemas de aire acondicionado del buque. El ciclo desde el receptor de líquido refrigerante al ciclo de expansión, evaporación y compresión hasta el ciclo de condensación. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas. Plantas unitarias de aire acondicionado de tipo:

Agua enfriada.

- Chorro de Vapor-Vacío-Agua enfriada.
- Tipo de ciclo de aire.
- Tipo por absorción de bromuro de litio.
- R-11 y R-12 agua refrigerada.
- R-12 y R-22 expansión directa.
- R-114.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Intercambiadores de calor de solución Li-Br.	• Bombas de lubricación y cañerías.
• Controles neumáticos.	• Enfriadores.
• Estanques de purga.	• Compresores.
• Unidades de purga.	• Condensadores.
• Estanques receptores.	• Controladores.
• Bombas de agua salada.	• Deshidratadores.
• Válvulas de regulación de agua.	• Ventiladores.
• Reductores.	• Filtros.
• Bases.	• Purgadores.
• Cañería de freón.	• Solenoides.
• Manómetros.	• Separadores.
• Bombas de solución Li-Br.	• Generadores.
• Bombas de vacío.	• Interruptores.
• Medidores de flujo.	• Válvulas.
• Cañería de enfriamiento de agua salada.	• Motores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
51429	Planta de aire acondicionado Nº 9	51429

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Distribución de agua refrigerada. (51410)
- Unidades autónomas de aire acondicionado. (51430)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Estiba de las armas para aeronaves. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
5142A	Planta de aire acondicionado Nº 10	5142A

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

Refrigeración unitaria para los sistemas de aire acondicionado del buque. El ciclo desde el receptor de líquido refrigerante al ciclo de expansión, evaporación y compresión hasta el ciclo de condensación. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas. Plantas unitarias de aire acondicionado de tipo:

Agua enfriada.

- Chorro de Vapor-Vacío-Agua enfriada.
- Tipo de ciclo de aire.
- Tipo por absorción de bromuro de litio.
- R-11 y R-12 agua refrigerada.
- R-12 y R-22 expansión directa.
- R-114.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Intercambiadores de calor de solución Li-Br.	• Bombas de lubricación y cañerías.
• Controles neumáticos.	• Enfriadores.
• Estanques de purga.	• Compresores.
• Unidades de purga.	• Condensadores.
• Estanques receptores.	• Controladores.
• Bombas de agua salada.	• Deshidratadores.
• Válvulas de regulación de agua.	• Ventiladores.
• Reductores.	• Filtros.
• Bases.	• Purgadores.
• Cañería de freón.	• Solenoides.
• Manómetros.	• Separadores.
• Bombas de solución Li-Br.	• Generadores.
• Bombas de vacío.	• Interruptores.
• Medidores de flujo.	• Válvulas.
• Cañería de enfriamiento de agua salada.	• Motores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
5142A	Planta de aire acondicionado Nº 10	5142A

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Distribución de agua refrigerada. (51410)
- Unidades autónomas de aire acondicionado. (51430)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Estiba de las armas para aeronaves. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
5142B	Planta de aire acondicionado Nº 11	5142B

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

Refrigeración unitaria para los sistemas de aire acondicionado del buque. El ciclo desde el receptor de líquido refrigerante al ciclo de expansión, evaporación y compresión hasta el ciclo de condensación. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas. Plantas unitarias de aire acondicionado de tipo:

Agua enfriada.

- Chorro de Vapor-Vacío-Agua enfriada.
- Tipo de ciclo de aire.
- Tipo por absorción de bromuro de litio.
- R-11 y R-12 agua refrigerada.
- R-12 y R-22 expansión directa.
- R-114.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Intercambiadores de calor de solución Li-Br.	• Bombas de lubricación y cañerías.
• Controles neumáticos.	• Enfriadores.
• Estanques de purga.	• Compresores.
• Unidades de purga.	• Condensadores.
• Estanques receptores.	• Controladores.
• Bombas de agua salada.	• Deshidratadores.
• Válvulas de regulación de agua.	• Ventiladores.
• Reductores.	• Filtros.
• Bases.	• Purgadores.
• Cañería de freón.	• Solenoides.
• Manómetros.	• Separadores.
• Bombas de solución Li-Br.	• Generadores.
• Bombas de vacío.	• Interruptores.
• Medidores de flujo.	• Válvulas.
• Cañería de enfriamiento de agua salada.	• Motores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
5142B	Planta de aire acondicionado Nº 11	5142B

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Distribución de agua refrigerada. (51410)
- Unidades autónomas de aire acondicionado. (51430)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Estiba de las armas para aeronaves. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
5142C	Planta de aire acondicionado Nº 12	5142C

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

Refrigeración unitaria para los sistemas de aire acondicionado del buque. El ciclo desde el receptor de líquido refrigerante al ciclo de expansión, evaporación y compresión hasta el ciclo de condensación. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas. Plantas unitarias de aire acondicionado de tipo:

Agua enfriada.

- Chorro de Vapor-Vacío-Agua enfriada.
- Tipo de ciclo de aire.
- Tipo por absorción de bromuro de litio.
- R-11 y R-12 agua refrigerada.
- R-12 y R-22 expansión directa.
- R-114.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Intercambiadores de calor de solución Li-Br.	• Bombas de lubricación y cañerías.
• Controles neumáticos.	• Enfriadores.
• Estanques de purga.	• Compresores.
• Unidades de purga.	• Condensadores.
• Estanques receptores.	• Controladores.
• Bombas de agua salada.	• Deshidratadores.
• Válvulas de regulación de agua.	• Ventiladores.
• Reductores.	• Filtros.
• Bases.	• Purgadores.
• Cañería de freón.	• Solenoides.
• Manómetros.	• Separadores.
• Bombas de solución Li-Br.	• Generadores.
• Bombas de vacío.	• Interruptores.
• Medidores de flujo.	• Válvulas.
• Cañería de enfriamiento de agua salada.	• Motores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
5142C	Planta de aire acondicionado Nº 12	5142C

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Distribución de agua refrigerada. (51410)
- Unidades autónomas de aire acondicionado. (51430)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Estiba de las armas para aeronaves. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
5142D	Planta de aire acondicionado N° 13	5142D

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

Refrigeración unitaria para los sistemas de aire acondicionado del buque. El ciclo desde el receptor de líquido refrigerante al ciclo de expansión, evaporación y compresión hasta el ciclo de condensación. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas. Plantas unitarias de aire acondicionado de tipo:

Agua enfriada.

- Chorro de Vapor-Vacío-Agua enfriada.
- Tipo de ciclo de aire.
- Tipo por absorción de bromuro de litio.
- R-11 y R-12 agua refrigerada.
- R-12 y R-22 expansión directa.
- R-114.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Intercambiadores de calor de solución Li-Br.	• Bombas de lubricación y cañerías.
• Controles neumáticos.	• Enfriadores.
• Estanques de purga.	• Compresores.
• Unidades de purga.	• Condensadores.
• Estanques receptores.	• Controladores.
• Bombas de agua salada.	• Deshidratadores.
• Válvulas de regulación de agua.	• Ventiladores.
• Reductores.	• Filtros.
• Bases.	• Purgadores.
• Cañería de freón.	• Solenoides.
• Manómetros.	• Separadores.
• Bombas de solución Li-Br.	• Generadores.
• Bombas de vacío.	• Interruptores.
• Medidores de flujo.	• Válvulas.
• Cañería de enfriamiento de agua salada.	• Motores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
5142D	Planta de aire acondicionado Nº 13	5142D

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Distribución de agua refrigerada. (51410)
- Unidades autónomas de aire acondicionado. (51430)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Estiba de las armas para aeronaves. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
5142E	Planta de aire acondicionado Nº 14	5142E

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

Refrigeración unitaria para los sistemas de aire acondicionado del buque. El ciclo desde el receptor de líquido refrigerante al ciclo de expansión, evaporación y compresión hasta el ciclo de condensación. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas. Plantas unitarias de aire acondicionado de tipo:

Agua enfriada.

- Chorro de Vapor-Vacío-Agua enfriada.
- Tipo de ciclo de aire.
- Tipo por absorción de bromuro de litio.
- R-11 y R-12 agua refrigerada.
- R-12 y R-22 expansión directa.
- R-114.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Intercambiadores de calor de solución Li-Br.	• Bombas de lubricación y cañerías.
• Controles neumáticos.	• Enfriadores.
• Estanques de purga.	• Compresores.
• Unidades de purga.	• Condensadores.
• Estanques receptores.	• Controladores.
• Bombas de agua salada.	• Deshidratadores.
• Válvulas de regulación de agua.	• Ventiladores.
• Reductores.	• Filtros.
• Bases.	• Purgadores.
• Cañería de freón.	• Solenoides.
• Manómetros.	• Separadores.
• Bombas de solución Li-Br.	• Generadores.
• Bombas de vacío.	• Interruptores.
• Medidores de flujo.	• Válvulas.
• Cañería de enfriamiento de agua salada.	• Motores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
5142E	Planta de aire acondicionado N° 14	5142E

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Distribución de agua refrigerada. (51410)
- Unidades autónomas de aire acondicionado. (51430)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Estiba de las armas para aeronaves. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
5142F	Planta de aire acondicionado Nº 15	5142F

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

Refrigeración unitaria para los sistemas de aire acondicionado del buque. El ciclo desde el receptor de líquido refrigerante al ciclo de expansión, evaporación y compresión hasta el ciclo de condensación. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas. Plantas unitarias de aire acondicionado de tipo:

Agua enfriada.

- Chorro de Vapor-Vacío-Agua enfriada.
- Tipo de ciclo de aire.
- Tipo por absorción de bromuro de litio.
- R-11 y R-12 agua refrigerada.
- R-12 y R-22 expansión directa.
- R-114.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Intercambiadores de calor de solución Li-Br.	• Bombas de lubricación y cañerías.
• Controles neumáticos.	• Enfriadores.
• Estanques de purga.	• Compresores.
• Unidades de purga.	• Condensadores.
• Estanques receptores.	• Controladores.
• Bombas de agua salada.	• Deshidratadores.
• Válvulas de regulación de agua.	• Ventiladores.
• Reductores.	• Filtros.
• Bases.	• Purgadores.
• Cañería de freón.	• Solenoides.
• Manómetros.	• Separadores.
• Bombas de solución Li-Br.	• Generadores.
• Bombas de vacío.	• Interruptores.
• Medidores de flujo.	• Válvulas.
• Cañería de enfriamiento de agua salada.	• Motores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
5142F	Planta de aire acondicionado Nº 15	5142F

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Distribución de agua refrigerada. (51410)
- Unidades autónomas de aire acondicionado. (51430)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Estiba de las armas para aeronaves. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
5142G	Planta de aire acondicionado Nº 16	5142G

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

Refrigeración unitaria para los sistemas de aire acondicionado del buque. El ciclo desde el receptor de líquido refrigerante al ciclo de expansión, evaporación y compresión hasta el ciclo de condensación. Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas. Plantas unitarias de aire acondicionado de tipo:

Agua enfriada.

- Chorro de Vapor-Vacío-Agua enfriada.
- Tipo de ciclo de aire.
- Tipo por absorción de bromuro de litio.
- R-11 y R-12 agua refrigerada.
- R-12 y R-22 expansión directa.
- R-114.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Intercambiadores de calor de solución Li-Br.	• Bombas de lubricación y cañerías.
• Controles neumáticos.	• Enfriadores.
• Estanques de purga.	• Compresores.
• Unidades de purga.	• Condensadores.
• Estanques receptores.	• Controladores.
• Bombas de agua salada.	• Deshidratadores.
• Válvulas de regulación de agua.	• Ventiladores.
• Reductores.	• Filtros.
• Bases.	• Purgadores.
• Cañería de freón.	• Solenoides.
• Manómetros.	• Separadores.
• Bombas de solución Li-Br.	• Generadores.
• Bombas de vacío.	• Interruptores.
• Medidores de flujo.	• Válvulas.
• Cañería de enfriamiento de agua salada.	• Motores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51420	Plantas de aire acondicionado	51420
5142G	Planta de aire acondicionado Nº 16	5142G

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistemas de ventilación en los espacios de máquinas. (51310)
- Distribución de agua refrigerada. (51410)
- Unidades autónomas de aire acondicionado. (51430)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Estiba de las armas para aeronaves. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51430	Unidades autónomas de aire acondicionado	51430
51431	Unidades autónomas de aire acondicionado	51431

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Unidades autónomas de aire acondicionado de refrigeración mecánica.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ductos asociados con unidades autónomas de aire acondicionado.
- Enfriamiento por agua salada.
- Controladores.
- Evaporadores.
- Ventiladores.
- Bases.
- Manómetros.
- Intercambiadores de calor.
- Válvulas reguladoras de agua.
- Compresores.
- Antivibratorios.
- Condensadores.
- Solenoides.
- Interruptores.
- Termómetros.
- Termostatos.
- Válvulas.
- Motores.

*** NO INCLUYE ***

- Desmontaje e instalación de aislamiento térmico. (50810)
- Sistemas de ventilación fuera de los espacios de máquinas. (51210)
- Sistema de distribución de agua refrigerada. (51410)
- Plantas de aire acondicionado. (51420)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51400	Sistemas de aire acondicionado	51400
51440	Sistema de protección NBQ	51440
51441	Sistema de protección NBQ	51441

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51500	Sistemas de revitalización de aire (submarinos)	51500
	L1: SISTEMAS DE REVITALIZACIÓN DE AIRE	
	L2: (SUBMARINOS)	

*** INCLUYE ***

- Estanques de almacenamiento de amina.
- Analizadores.
- Velas de clorato.
- Quemadores de CO y H2.
- Barredores de CO2.
- Sistema de distribución de O2.
- Sistema de generación de O2.
- Almacenamiento de O2.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51500	Sistemas de revitalización de aire (submarinos) <i>L1: SISTEMAS DE REVITALIZACIÓN DE AIRE</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	51500
51510	Sistemas removedores de CO2 y quemadores de CO/H2 <i>L1: SISTEMAS REMOVEDORES DE CO2 Y QUEMADORES</i> <i>L2: DE CO/H2</i>	51510
51511	Sistemas removedores de CO2 y quemadores de CO/H2 <i>L1: SISTEMAS REMOVEDORES DE CO2 Y QUEMADORES</i> <i>L2: DE CO/H2</i>	51511

*** NOTA ***

1 por Sistema.

El sistema de eliminación de CO2 incluye los receptáculos de ventilación del hidróxido de litio y los receptáculos de hidróxido de litio para eliminación de CO2 en emergencia.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Estanques de almacenamiento y purga, pileta de pruebas del barredor y todos los soportes necesarios para el sistema.

SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE CO2.

- Mecánica: Barredores de CO2, incluyendo bombas internas, ventiladores, compresores, válvulas, indicadores integrados, dispositivos de control y antivibratorios.
- Cañerías: Se incluyen las siguientes redes de cañerías y componentes; cañerías de amina desde las conexiones de relleno hasta los estanques; desde los estanques a los barredores, barredores a estanques de purgas de amina y de residuos de amina desde el estanque de purgas al estanque sanitario. Cañerías de descarga de CO2 al mar desde los barredores al punto de descarga exterior en el estabilizador vertical. Cañerías de aire de servicio desde las conexiones de la manguera y válvula de aislamiento de aire de servicio a los estanques de amina de almacenamiento y purgas, bomba neumática de trasvasije de amina y válvulas correspondientes. Cañerías de agua dulce desde la válvula de corte de suministro de agua dulce hasta los barredores y pozos de prueba. Cañerías de agua enfriada desde la válvula de corte de suministro de agua enfriada hasta los barredores y desde los barredores hasta la válvula de corte de retorno de agua enfriada.
- Eléctrico: Motores del ventilador y la bomba, controladores, elementos calefactores de la amina, cableado hasta el disyuntor, sondas de control de nivel y todo el cableado interior.
- Ventilación: Conjunto de filtro de hidróxido de litio.

QUEMADOR DE CO/H2.

- Mecánico: Unidades de quemadores y todo el equipo asociado, incluyendo los indicadores del ventilador y el motor y la cañería de agua de refrigeración interior.
- Eléctrico: Controladores y cableado hasta los disyuntores.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones en estructuras del casco. (12000)
- Tableros, paneles, conmutadores e interruptores. (32410)
- Enfriamiento por agua dulce de equipos electrónicos. (53620)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51500	Sistemas de revitalización de aire (submarinos) <i>L1: SISTEMAS DE REVITALIZACIÓN DE AIRE</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	51500
51520	Sistema principal de oxígeno	51520
51521	Sistema principal de oxígeno	51521

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mecánico: Mecanismos de accionamiento remoto y articulación a las válvulas de aislamiento de oxígeno.
- Cañería: Toda la cañería de oxígeno desde las conexiones de carga del casco hasta e incluyendo los colectores de purga de oxígeno, acumuladores de oxígeno en los estanques de lastre principal, incluyendo las correspondientes válvulas, soportes, accesorios, reguladores, medidores de flujo y manómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de generación de oxígeno. (51540)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51500	Sistemas de revitalización de aire (submarinos) <i>L1: SISTEMAS DE REVITALIZACIÓN DE AIRE</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	51500
51530	Sistemas de análisis de atmósfera	51530
51531	Sistemas de análisis de atmósfera	51531

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mecánico: Toda la cañería de muestras, válvula de selección de muestras, mangueras, filtros de muestras, conectores del filtro de muestras, válvula de regulación y cilindro de calibración de gas F-10.
- Eléctrico: Analizador de atmósfera y cables al disyuntor.
ANALIZADOR DE TRAZA DE GAS.
- Mecánico y eléctrico: Analizador, cargador de batería, válvula reguladora y cilindro de gas de calibración.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones en el casco. (12010)
- Tableros, paneles, conmutadores e interruptores. (32410)
- Válvulas de corte. (43610)
- Quemadores de CO/H2 y depuradores de CO2. (51510)
- Sistema de respiración de aire en emergencia. (55120)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51500	Sistemas de revitalización de aire (submarinos) <i>L1: SISTEMAS DE REVITALIZACIÓN DE AIRE</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	51500
51540	Sistemas de generación de oxígeno	51540
51541	Sistemas de generación de oxígeno	51541

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Estanques colectores de humedad del oxígeno y hidrógeno.
- Mecánico: Generadores de oxígeno, separadores de humedad (acumuladores, ciclones), velas de oxígeno y oxígeno después de los enfriadores.
- Cañería: Toda la cañería de oxígeno desde el generador hasta, e incluyendo, los separadores de humedad (acumuladores, ciclones), estanque colector de humedad de oxígeno y sus líneas de ventilación y desahogos (drenaje). Toda la cañería de hidrógeno desde el generador de oxígeno hasta, e incluyendo, las válvulas del casco y de retorno, cañería exterior al casco, incluyendo el difusor de hidrógeno, estanque colector de humedad de hidrógeno y cañerías correspondientes. Toda la cañería de agua desmineralizada desde, pero no incluyendo, la válvula de aislamiento del colector de agua desmineralizada, estanque de almacenamiento de agua desmineralizada y su cañería de ventilación y de purga hasta los generadores de oxígeno. Todo el servicio de nitrógeno a los generadores de oxígeno, desde el generador de oxígeno hasta, e incluyendo, las purgas de oxígeno a la atmósfera. Incluye todas las válvulas de oxígeno, hidrógeno, agua desmineralizada y nitrógeno, conexiones flexibles, instrumentación, manómetros y accesorios localizados dentro de los límites especificados.
- Eléctrico: Paneles de alarma, puesto de control y disyuntores de aislamiento.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones en el mamparo y estructuras de apoyo. (11000)
- Paneles de distribución de alimentación y breakers. (34210)
- Sistema principal de oxígeno. (51520)
- Colector de agua desmineralizada de las plantas evaporadoras. (53110)
- Sistema de inundación de los armarios de estiba de bujías de clorato. (55550)
- Sistema de drenaje de los armarios de estiba de las bujías de clorato. (52820)
- Caja de estiba de las bujías de clorato y estibas especiales. (66410)
- Sistema de gas nitrógeno para misiles. (72510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51500	Sistemas de revitalización de aire (submarinos)	51500
	<i>L1: SISTEMAS DE REVITALIZACIÓN DE AIRE</i>	
	<i>L2: (SUBMARINOS)</i>	
51560	Sistema de eliminación de CO2	51560

A SER SUPRIMIDO USAR EL 51510 .

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51500	Sistemas de revitalización de aire (submarinos)	51500
	<i>L1: SISTEMAS DE REVITALIZACIÓN DE AIRE</i>	
	<i>L2: (SUBMARINOS)</i>	
51560	Sistema de eliminación de CO2	51560
51561	Sistema de eliminación de CO2	51561

A SER SUPRIMIDO USAR EL 51511.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51600	Sistemas de refrigeración	51600

*** INCLUYE ***

- Soportes de serpentines.
- Serpentines.
- Compresores.
- Condensadores.
- Equipo de descongelamiento.
- Difusores.
- Ventiladores.
- Estanques de frío.
- Serpentines de enfriamiento por gravedad.
- Intercambiadores de calor.
- Cajas de unión.
- Silenciador.
- Receptores.
- Cañería del refrigerante.
- Plantas de refrigeración.
- Controles de refrigeración.
- Distribución de la refrigeración.
- Reguladores.
- Separadores.
- Estanques de descongelado.
- Termostatos.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de refrigeración autónomos. (60000)
- Bebederos de agua fría. (53300)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51600	Sistemas de refrigeración	51600
51610	Sistemas de refrigeración del buque	51610
51611	Sistemas de refrigeración del buque	51611

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipos de refrigeración mecánica de los espacios refrigerados del buque y de refrigeración integrada.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cañería de agua salada.	• Compresores.
• Bombas de agua salada.	• Condensadores.
• Bombas de vacío.	• Controladores.
• Serpentes de refrigeración.	• Receptores.
• Sistema de descongelamiento.	• Refrigeradores.
• Ventiladores.	• Antivibratorios.
• Filtros.	• Solenoides.
• Bases.	• Separadores.
• Cañerías de freón.	• Interruptores.
• Manómetros.	• Termómetros.
• Intercambiadores de calor.	• Termostatos.
• Máquinas de hacer hielo y helados.	• Temporizadores.
• Motores.	• Purgadores.
• Separadores de aceite.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Desmontaje e instalación de aislamiento térmico. (50810)
- Plantas de aire acondicionado. (51420)
- Sistemas de refrigeración de la carga. (51620)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Cámaras frigoríficas. (63810)
- Locales de preparación de comidas. (65110)
- Equipos de enfermería y dentística. (65210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51600	Sistemas de refrigeración	51600
51610	Sistemas de refrigeración del buque	51610
51612	Sistemas de refrigeración del buque (planta de popa solamente portaaviones conveccionales y nucleares)	51612
	L1: SIST REFRIGERACIÓN DEL BUQUE (PLANTA PO	
	L2: PA SÓLO P/AVIONES CONV/ NUCLEARES)	

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipos de refrigeración mecánica de los espacios refrigerados del buque y de refrigeración integrada.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cañería de agua salada.
- Bombas de agua salada.
- Bombas de vacío.
- Serpentes de refrigeración.
- Sistema de descongelamiento.
- Ventiladores.
- Filtros.
- Bases.
- Cañerías de freón.
- Manómetros.
- Intercambiadores de calor.
- Máquinas de hacer hielo y helados.
- Motores.
- Separadores de aceite.
- Compresores.
- Condensadores.
- Controladores.
- Receptores.
- Refrigeradores.
- Antivibratorios.
- Solenoides.
- Separadores.
- Interruptores.
- Termómetros.
- Termostatos.
- Temporizadores.
- Purgadores.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Desmontaje e instalación de aislamiento térmico. (50810)
- Plantas de aire acondicionado. (51420)
- Sistemas de refrigeración de la carga. (51620)
- Sistemas de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Cámaras frigoríficas. (63810)
- Locales de preparación de comidas. (65110)
- Equipos de enfermería y dentística. (65210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51600	Sistemas de refrigeración	51600
51620	Sistemas de refrigeración para la carga	51620
51621	Sistemas de refrigeración para la carga	51621

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipos de refrigeración mecánica de los espacios refrigerados para carga.
- Comprende la inspección, desmonte, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cañería de agua salada.
- Bombas de agua salada.
- Bombas de vacío.
- Serpentes de refrigeración.
- Sistema de descongelamiento.
- Ventiladores.
- Filtros.
- Separadores de aceite.
- Cañerías de freón.
- Manómetros.
- Intercambiadores de calor.
- Máquinas de hacer helados y hielo.
- Motores.
- Válvulas de regulación de agua.
- Compresores.
- Condensadores.
- Controladores.
- Receptores.
- Refrigeradores.
- Antivibratorios.
- Solenoides.
- Separadores.
- Interruptores.
- Termómetros.
- Termostatos.
- Temporizadores.
- Purgadores.
- Válvulas.
- Bases.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Espacios refrigerados para la carga. (63820)
- Locales de preparación de comidas. (65110)
- Equipos de enfermería. (65210)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51700	Calderas auxiliares y otros generadores de calor <i>L1: CALDERAS AUXILIARES Y OTROS GENERADORES</i> <i>L2: DE CALOR</i>	51700

*** INCLUYE ***

- Ductos de aspiración de aire de la caldera.
- Ductos de humos de calderas.
- Calderas.
- Calderetas alimentadas con vapor.
- Recalentador.
- Calderetas de recuperación de calor.
- Calderas auxiliares.
- Estanques de condensado.
- Estanques de purga.
- Estanques de alimentación.
- Generadores de calor auxiliares.
- Separadores.
- Sistemas de calefacción residual.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de vapor auxiliar. (53400) (53500)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51700	Calderas auxiliares y otros generadores de calor <i>L1: CALDERAS AUXILIARES Y OTROS GENERADORES</i> <i>L2: DE CALOR</i>	51700
51710	Calderas auxiliares	51710
51711	Calderas auxiliares Nº 1	51711

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Todas las toberas de las calderas hasta el primer flange/conexión.
- Cableado desde los componentes eléctricos hasta el panel.
- Comprende la inspección, reparación, limpieza química y prueba hidráulica.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Descarga a la atmósfera.	• Motores.
• Sistema de control automático.	• Orificios.
• Soplado de calderas.	• Bombas.
• Aislamiento de la caldera.	• Refractario.
• Tubos de la caldera.	• Correderas.
• Quemadores.	• Chimenea.
• Sistema de escape.	• Separadores.
• Filtros.	• Termómetros.
• Ventiladores de tiro forzado.	• Purgadores.
• Bases.	• Placas de tubos.
• Manómetros/indicadores.	• Válvulas.
• Conducto de admisión.	

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de la propulsión. (22110)
- Controles automáticos/manuales de la caldera. (22120)
- Recuperadores de calor del sistema de propulsión. (22150)
- Cables de poder. (32110)
- Retiro e instalación de aislamiento térmico. (50810)
- Sistemas de calefacción. (51110)
- Sistemas de calefacción residual. (51720)
- Recalentador. (51730)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la sala de máquinas. (53410)
- Sistema de vapor auxiliar y purgas fuera de la sala de máquinas. (53510)
- Sistema de calefacción de estanques. (54510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51700	Calderas auxiliares y otros generadores de calor <i>L1: CALDERAS AUXILIARES Y OTROS GENERADORES</i> <i>L2: DE CALOR</i>	51700
51710	Calderas auxiliares	51710
51712	Calderas auxiliares Nº 2	51712

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Todas las toberas de las calderas hasta el primer flange/conexión.
- Cableado desde los componentes eléctricos hasta el panel.
- Comprende la inspección, reparación, limpieza química y prueba hidráulica.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Descarga a la atmósfera.	• Motores.
• Sistema de control automático.	• Orificios.
• Soplado de calderas.	• Bombas.
• Aislamiento de la caldera.	• Refractario.
• Tubos de la caldera.	• Correderas.
• Quemadores.	• Chimenea.
• Sistema de escape.	• Separadores.
• Filtros.	• Termómetros.
• Ventiladores de tiro forzado.	• Purgadores.
• Bases.	• Placas de tubos.
• Manómetros/indicadores.	• Válvulas.
• Conducto de admisión.	

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de la propulsión. (22110)
- Controles automáticos/manuales de la caldera. (22120)
- Recuperadores de calor del sistema de propulsión. (22150)
- Cables de poder. (32110)
- Retiro e instalación de aislamiento térmico. (50810)
- Sistemas de calefacción. (51110)
- Sistemas de calefacción residual. (51720)
- Recalentador. (51730)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la sala de máquinas. (53410)
- Sistema de vapor auxiliar y purgas fuera de la sala de máquinas. (53510)
- Sistema de calefacción de estanques. (54510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51700	Calderas auxiliares y otros generadores de calor <i>L1: CALDERAS AUXILIARES Y OTROS GENERADORES</i> <i>L2: DE CALOR</i>	51700
51710	Calderas auxiliares	51710
51713	Calderas auxiliares N° 3	51713

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Todas las toberas de las calderas hasta el primer flange/conexión.
- Cableado desde los componentes eléctricos hasta el panel.
- Comprende la inspección, reparación, limpieza química y prueba hidráulica.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Descarga a la atmósfera.
- Sistema de control automático.
- Soplado de calderas.
- Aislamiento de la caldera.
- Tubos de la caldera.
- Quemadores.
- Sistema de escape.
- Filtros.
- Ventiladores de tiro forzado.
- Bases.
- Manómetros/indicadores.
- Conducto de admisión.
- Motores.
- Orificios.
- Bombas.
- Refractario.
- Correderas.
- Chimenea.
- Separadores.
- Termómetros.
- Purgadores.
- Placas de tubos.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de la propulsión. (22110)
- Controles automáticos/manuales de la caldera. (22120)
- Recuperadores de calor del sistema de propulsión. (22150)
- Cables de poder. (32110)
- Retiro e instalación de aislamiento térmico. (50810)
- Sistemas de calefacción. (51110)
- Sistemas de calefacción residual. (51720)
- Recalentador. (51730)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la sala de máquinas. (53410)
- Sistema de vapor auxiliar y purgas fuera de la sala de máquinas. (53510)
- Sistema de calefacción de estanques. (54510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51700	Calderas auxiliares y otros generadores de calor <i>L1: CALDERAS AUXILIARES Y OTROS GENERADORES</i> <i>L2: DE CALOR</i>	51700
51710	Calderas auxiliares	51710
51714	Calderas auxiliares Nº 4	51714

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Todas las toberas de las calderas hasta el primer flange/conexión.
- Cableado desde los componentes eléctricos hasta el panel.
- Comprende la inspección, reparación, limpieza química y prueba hidráulica.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Descarga a la atmósfera.	• Motores.
• Sistema de control automático.	• Orificios.
• Soplado de calderas.	• Bombas.
• Aislamiento de la caldera.	• Refractario.
• Tubos de la caldera.	• Correderas.
• Quemadores.	• Chimenea.
• Sistema de escape.	• Separadores.
• Filtros.	• Termómetros.
• Ventiladores de tiro forzado.	• Purgadores.
• Bases.	• Placas de tubos.
• Manómetros/indicadores.	• Válvulas.
• Conducto de admisión.	

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de la propulsión. (22110)
- Controles automáticos/manuales de la caldera. (22120)
- Recuperadores de calor del sistema de propulsión. (22150)
- Cables de poder. (32110)
- Retiro e instalación de aislamiento térmico. (50810)
- Sistemas de calefacción. (51110)
- Sistemas de calefacción residual. (51720)
- Recalentador. (51730)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la sala de máquinas. (53410)
- Sistema de vapor auxiliar y purgas fuera de la sala de máquinas. (53510)
- Sistema de calefacción de estanques. (54510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51700	Calderas auxiliares y otros generadores de calor <i>L1: CALDERAS AUXILIARES Y OTROS GENERADORES</i> <i>L2: DE CALOR</i>	51700
51720	Sistemas de calefacción residual	51720
51721	Sistemas de calefacción residual	51721

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipos dedicados exclusivamente a la recuperación del calor residual y su suministro y uso en fines distintos a la propulsión. El calor residual será en forma de vapor de baja presión o agua caliente derivada de los gases de escape de las turbinas de gas, de motores diesel o del agua de enfriamiento de motores. Va desde el flange interior de la bomba de alimentación de agua de la caldera hasta el flange de escape de vapor del separador de vapor/agua. Desde el flange de descarga de agua de enfriamiento del motor diesel hasta el flange interior del intercambiador de calor.
- Comprende las pruebas, inspección, desmontaje, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Descarga a la atmósfera.
- Accesorios de inyección de tratamiento químico al agua de calderas.
- Aislamiento de la caldera y refractario.
- Purgadores.
- Tubos de la caldera.
- Quemadores.
- Sistema de escape.
- Filtros y separadores.
- Accesorios interiores.
- Bases.
- Manómetros/indicadores.
- Accesorios de análisis del agua de calderas.
- Estanque de alimentación del estanque desaireador.
- Bombas de presurización.
- Separador agua/vapor.
- Accesorios de admisión y descarga de los gases.
- Calefactores suplementarios por resistencias.
- Termómetros.
- Envolvente de la caldera.
- Sistema de control automático.
- Válvulas.
- Orificios.
- Bombas.
- Correderas.
- Chimenea.
- Válvulas de control térmico y controles.

*** NO INCLUYE ***

- Controles manuales/automáticos de calderas. (22120)
- Sistemas de soplado de calderas. (22130)
- Sistema de escape de vapor para calderas. (22140)
- Sistemas de recuperación de energía de propulsión. (22150)
- Turbinas principales de propulsión. (23110)
- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Cables de poder. (32110)
- Calderas de propulsión. (22110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51700	Calderas auxiliares y otros generadores de calor <i>L1: CALDERAS AUXILIARES Y OTROS GENERADORES</i> <i>L2: DE CALOR</i>	51700
51720	Sistemas de calefacción residual	51720
51721	Sistemas de calefacción residual	51721

Continuación

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de calefacción. (51110)
- Calderas auxiliares y recalentadores. (51710) (51730)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de la sala de máquinas. (53410)
- Retiro e instalación de aislamiento térmico. (50810)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51700	Calderas auxiliares y otros generadores de calor <i>L1: CALDERAS AUXILIARES Y OTROS GENERADORES</i> <i>L2: DE CALOR</i>	51700
51730	Recalentador (dentro de espacios de máquinas) <i>L1: RECALENTADOR (DENTRO DE ESPACIOS DE</i> <i>L2: MÁQUINAS)</i>	51730
51731	Recalentador (Recalentador N° 1 solamente portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: RECALENTADOR (RECALENTADOR N°1 SÓLO</i> <i>L2: P/AVIONES CONVENCIONALES/ NUCLEARES)</i>	51731

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Cañería y accesorios desde el recalentador hasta el primer flange de conexión de la primera válvula en el sistema principal. Vapor de calentamiento del recalentador dentro de espacios de máquinas y cableado desde los componentes eléctricos al panel.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sistema de control automático.
- Sistemas de escape.
- Soplado del recalentador.
- Aislamiento del recalentador.
- Tubos del recalentador.
- Medidores/indicadores.
- Orificios.
- Cañerías.
- Bombas.
- Recalentadores.
- Filtros.
- Bases.
- Motores.
- Separadores.
- Termómetros.
- Purgadores.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Controles automáticos y manuales de calderas. (22120)
- Cables de poder. (32110)
- Retiro e instalación de aislamiento. (50810)
- Sistemas de calentamiento. (51110)
- Calderas auxiliares. (51710)
- Sistemas de calefacción residual. (51720)
- Cañerías y vapor auxiliar dentro de la sala de máquinas. (53410)
- Sistemas de vapor auxiliar y purgas fuera de la sala de máquinas. (53510)

CAMBIO N°1

ORIGINAL

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
51000	Control de climatización	51000
51700	Calderas auxiliares y otros generadores de calor <i>L1: CALDERAS AUXILIARES Y OTROS GENERADORES</i> <i>L2: DE CALOR</i>	51700
51730	Recalentador (dentro de espacios de máquinas) <i>L1: RECALENTADOR (DENTRO DE ESPACIOS DE</i> <i>L2: MÁQUINAS)</i>	51730
51732	Recalentador (Recalentador N° 2 solamente portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: RECALENTADOR (RECALENTADOR N°2 SÓLO</i> <i>L2: P/AVIONES CONVENCIONALES/ NUCLEARES)</i>	51732

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Cañería y accesorios desde el recalentador hasta el primer flange de conexión de la primera válvula en el sistema principal. Vapor de calentamiento del recalentador dentro de espacios de máquinas y cableado desde los componentes eléctricos al panel.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Sistema de control automático.	• Recalentadores.
• Sistemas de escape.	• Filtros.
• Soplado del recalentador.	• Bases.
• Aislamiento del recalentador.	• Motores.
• Tubos del recalentador.	• Separadores.
• Medidores/indicadores.	• Termómetros.
• Orificios.	• Purgadores.
• Cañerías.	• Válvulas.
• Bombas.	

*** NO INCLUYE ***

- Controles automáticos y manuales de calderas. (22120)
- Cables de poder. (32110)
- Retiro e instalación de aislamiento. (50810)
- Sistemas de calentamiento. (51110)
- Calderas auxiliares. (51710)
- Sistemas de calefacción residual. (51720)
- Cañerías y vapor auxiliar dentro de la sala de máquinas. (53410)
- Sistemas de vapor auxiliar y purgas fuera de la sala de máquinas. (53510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000

*** INCLUYE ***

- Sistemas de agua de mar, no usada en la propulsión, generalidades.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de agua de mar para la propulsión. (25600)
- Tomas de mar. (16300)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52010	Válvulas de mar (Sólo para plan de mantenimiento) <i>L1: VÁLVULAS DE MAR (SÓLO PARA PLAN DE L2: MANTENIMIENTO)</i>	52010
52011	Válvulas de mar (Sólo para plan de mantenimiento) <i>L1: VÁLVULAS DE MAR (SÓLO PARA PLAN DE L2: MANTENIMIENTO)</i>	52011

*** NOTAS ***

1 por Buque.

Se incluye únicamente para efectos administrativos de órdenes de trabajo del astillero; no forma parte de la configuración del buque y no debe utilizarse para definición de los sistemas del buque.

*** INCLUYE ***

- Todas las válvulas de aspiración y descarga montadas como primer o último control al mar y situadas por debajo de la línea de flotación (cada período de varada).
- Comprende la inspección, desmonte, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Accesorios (solo de cupro-níquel).
- Mecanismos de accionamiento (directo y remoto, manual y motorizado).
- Flanges de montaje.
- Válvulas (de corredera, esféricas y de mariposa).
- Vástagos (con y sin desplazamiento).
- Volantes (con indicación de dirección de movimiento).
- Válvula de la corredera.
- Rotulación de válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Tomas de mar. (16310)
- Sistemas de soplado de calderas. (22130)
- Condensadores y eyectores principales. (25410)
- Bombas de circulación principal. (25620)
- Cañerías del ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Descargas sanitarias. (52810)
- Sistema de control de contaminación y residuos oleosos. (59310) (59320)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52100	Sistema principal de incendio y baldeo (agua salada) <i>L1: SISTEMA PRINCIPAL DE INCENDIO Y BALDEO</i> <i>L2: (AGUA SALADA)</i>	52100

*** INCLUYE ***

- Aplicadores.
- Ramal de incendio.
- Accesorios.
- Sistema de baldeo.
- Calzos de mangueras.
- Mangueras.
- Instrumentos.
- Pitones.
- Conexiones a tierra.
- Llaves de conexiones.
- Rociadores.
- Separadores.
- Ramales del sistema.
- Turbinas.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de extinción de incendios. (55500)
- Baldeo con agua dulce. (53300)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52100	Sistema principal de incendio y baldeo (agua salada) <i>L1: SISTEMA PRINCIPAL DE INCENDIO Y BALDEO</i> <i>L2: (AGUA SALADA)</i>	52100
52110	Circuito de incendio y baldeo	52110
52111	Circuito de incendio y baldeo	52111

*** NOTAS ***

1 por Buque.

A efectos de elaboración de paquetes de trabajo, el sistema de baldeo se considera a partir del lado de admisión de la estación reductora que alimenta el circuito de baldeo.

*** INCLUYE ***

- Cañerías de incendio desde el flange de descarga de la bomba de incendio a lo largo del buque, desde la válvula de incomunicación hasta la estación reductora de presión de baldeo y sistema de baldeo en todo el buque.
- Cañería y válvulas desde el flange interior de la válvula de mar hasta el flange de aspiración de la bomba.
- Comprende la inspección, pruebas hidráulicas, pruebas operativas, reparación y reemplazo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Consola electrónica de disparo de sobrevelocidad tacométrica.	• Sistemas de control de rociado hidráulico.
• Alimentación del eyector.	• Calzos de mangueras.
• Mecanismos de accionamiento.	• Grifos contraincendio.
• Juntas de insonorización.	• Cañerías.
• Medidores.	• Mangueras flexibles.
• Soportes.	• Separadores.
• Mangueras.	• Purgadores.
• Suministro de descontaminación.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías del sistema de refrigeración y circulación centralizada de agua salada. (25660)
- Válvulas de mar. (52010)
- Bombas de incendios y baldeo. (52120)
- Sistemas de rociado por agua salada. (52210)
- Sistema de descontaminación. (52310)
- Estaciones reductoras de agua de refrigeración procedente del ramal de incendio. (52410)
- Sistemas de niebla, espuma y AFFF. (55510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52100	Sistema principal de incendio y baldeo (agua salada) <i>L1: SISTEMA PRINCIPAL DE INCENDIO Y BALDEO</i> <i>L2: (AGUA SALADA)</i>	52100
52120	Bombas de incendio y baldeo	52120
52121	Bombas de incendio y baldeo	52121

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Bombas de incendio con todo tipo de elementos motrices con funciones de incendio y baldeo. Todos los componentes entre el primer flange de las líneas de aspiración y el primer flange de las líneas de descarga.
- Comprende el desmontaje, reparación, inspección, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas combinadas de descarga y alivio.
- Sistema de lubricación.
- Instrucciones de funcionamiento.
- Diesel motriz.
- Turbina de vapor motriz.
- Turbina de gas motriz.
- Indicadores de aspiración.
- Cañería entre las turbinas y las válvulas.
- Governor hidráulicos y mecánicos.
- Placas de identificación.
- Controladores (eléctricos).
- Motores.
- Acoplamientos.
- Manómetros.
- Bases.
- Antivibratorios.
- Conmutadores.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de circulación y refrigeración de agua salada. (25610)
- Bombas de circulación principal. (25620)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Bombas de circulación auxiliar, bomba de refrigeración y generador de turbina. (25640)
- Cañerías del sistema de refrigeración y circulación centralizada de agua salada. (25660)
- Bombas del sistema de refrigeración de agua salada centralizado. (25670)
- Cañería del ramal de incendio y baldeo. (52110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52200	Sistemas de rociadores	52200

*** INCLUYE ***

- Controles automáticos.
- Accesorios.
- Instrumentos.
- Rociadores.
- Sistema de rociado.
- Separadores.
- Piezas de fundición de pruebas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de circulación y refrigeración de agua salada. (25610)
- Bombas de circulación principal. (25620)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52200	Sistemas de rociadores	52200
52210	Sistemas de rociadores por agua de mar	52210
52211	Sistemas de rociadores por agua de mar	52211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de rociadores para extinción de incendios por agua salada en todo el buque, de sistema seco o húmedo, control automático o manual, incluyendo los sistemas de perímetro de espacio vital y rociadores de espacios habitables, así como el sistema de rociadores del incinerador de basura.
- Comprende la inspección, reparación, reemplazo, prueba y certificación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Topes de obturadores circulares.
- Unidades de temperatura fija.
- Cortina de agua de hangares.
- Bombas manuales giratorias.
- Dispositivos actuados por calor.
- Sensores de calor.
- Cilindros de impulsión.
- Controles locales.
- Dispositivos de trinca.
- Boquillas.
- Orificios.
- Cañerías.
- Controles remotos.
- Hangares.
- Rociadores.
- Separadores.
- Estanques.
- Válvulas.
- Interruptores de agua.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería de agua salada de refrigeración y circulación. (25610)
- Cañería de agua salada de refrigeración y circulación centralizada. (25660)
- Sistemas de aviso, seguridad y alarma. (43610)
- Sistemas de agua salada. (52110) (52310) (52410)
- Sistemas de niebla, espuma y AFFF. (55510)
- Estiba de munición de artillería. (71310)
- Sistemas de lanzamiento de misiles. (72110)
- Manejo y estiba de misiles y cohetes. (72210) (72220)
- Manejo y estiba de la munición como carga de transporte. (77210)
- Estiba de munición de unidades aéreas. (78310)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52300	Sistema de descontaminación	52300

*** INCLUYE ***

- Accesorios.
- Calzos de mangueras.
- Mangueras.
- Instrumentos.
- Pitones.
- Rociadores.
- Separadores.
- Equipos de prueba.
- Sistema de descontaminación.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52300	Sistema de descontaminación	52300
52310	Sistema descontaminación de contramedidas	52310
	<i>L1: SISTEMA DESCONTAMINACIÓN DE CONTRAMEDIDA</i>	
52311	Sistema descontaminación de contramedidas	52311
	<i>L1: SISTEMA DESCONTAMINACIÓN DE CONTRAMEDIDA</i>	
	*** NOTA ***	

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema de descontaminación desde las válvulas de incomunicación del circuito de incendio con todas las válvulas, cañería, accesorios y componentes asociados, hasta los rociadores y conexiones entre la línea de disolución de AFFF y la cañería del sistema de incendio y descontaminación de la cubierta de vuelo y zona de aprovisionamiento vertical (Vertrep).
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Purgas.	• Cañerías.
• Accesorios.	• Rociadores.
• Soportes.	• Separadores.
• Pitones.	• Conmutadores.
• Mecanismos de accionamiento.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería de los sistemas de rociadores e incendio. (52210)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistemas de niebla, espuma y AFFF. (55510)
- Cañería del ramal de incendio y baldeo. (52110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52400	Sistemas auxiliares de agua de mar	52400

*** NOTAS ***

Este sistema contiene el enfriamiento por agua de mar de los condensadores, intercambiadores de calor, enfriadores y maquinaria no incluidos en los Sistemas 25600, 34200, 51400, 52100 al 52300; contiene también el sistema de enfriamiento al tubo codaste, bocinas y descansos de empuje, así como el enfriamiento de los condensadores de eyectores de aire y vapor prensa que no estén incluidos en el Sistema 25600. Este sistema suministra agua de mar de enfriamiento hacia y desde la planta destiladora, plantas de aire acondicionado y generadores diesel, pero no incluye estos equipos.

*** INCLUYE ***

- Sistemas auxiliares de agua salada.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores, enfriadores, etc., que son parte de las plantas destiladoras. (53100)
- Plantas de refrigeración. (51600)
- Plantas de aire acondicionado. (51400)
- Intercambiadores de calor.
- Refrigeración por agua de mar (si es suministrada o combinada con el ramal de incendios). (52100)
- Sistemas de agua mar (específicos).

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52400	Sistemas auxiliares de agua de mar	52400
52410	Sistemas de agua de mar para maquinaria auxiliar <i>L1: SISTEMAS DE AGUA DE MAR PARA MAQUINARIA</i> <i>L2: AUXILIAR</i>	52410
52411	Sistemas de agua de mar para maquinaria auxiliar <i>L1: SISTEMAS DE AGUA DE MAR PARA MAQUINARIA</i> <i>L2: AUXILIAR</i>	52411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Suministro de agua de mar para sistemas de maquinaria auxiliar desde el flange interior de la válvula de mar hasta el flange de aspiración de la bomba. Desde el flange de descarga de la bomba hasta el flange interior de agua de mar del equipo que la utiliza. Desde el flange de descarga del equipo que la utiliza hasta la descarga al mar en los espacios de máquina.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Filtros.
- Bases.
- Soportes.
- Instrumentación.
- Mecanismos de accionamiento.
- Cañerías.
- Separadores.
- Purgas.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de circulación y refrigeración de agua salada. (25610)
- Bombas de circulación principal. (25620)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Cañería de agua salada de enfriamiento y circulación centralizada. (25660)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de potencia. (34310)
- Plantas de aire acondicionado. (51420)
- Sistemas de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de refrigeración de la carga. (51620)
- Cañería del ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Bombas de incendio y baldeo. (52120)
- Cañería del sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de descontaminación. (52310)
- Bombas del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52420)
- Enfriamiento auxiliar por agua dulce. (53610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52400	Sistemas auxiliares de agua de mar	52400
52410	Sistemas de agua de mar para maquinaria auxiliar <i>L1: SISTEMAS DE AGUA DE MAR PARA MAQUINARIA</i> <i>L2: AUXILIAR</i>	52410
52412	Sistemas de agua de mar para maquinaria auxiliar (planta N° 2 solamente para portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: SIST AGUA MAR P/MAQUINARIA AUXILIAR (PLA</i> <i>L2: NTA N°2 SÓLO P/AVIONES CONV/ NUCLEAR)</i>	52412

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Suministro de agua de mar para sistemas de maquinaria auxiliar desde el flange interior de la válvula de mar hasta el flange de aspiración de la bomba. Desde el flange de descarga de la bomba hasta el flange interior de agua de mar del equipo que la utiliza. Desde el flange de descarga del equipo que la utiliza hasta la descarga al mar en los espacios de máquina.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Filtros.
- Bases.
- Soportes.
- Instrumentación.
- Mecanismos de accionamiento.
- Cañerías.
- Separadores.
- Purgas.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de circulación y refrigeración de agua salada. (25610)
- Bombas de circulación principal. (25620)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Cañería de agua salada de enfriamiento y circulación centralizada. (25660)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de potencia. (34310)
- Plantas de aire acondicionado. (51420)
- Sistemas de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de refrigeración de la carga. (51620)
- Cañería del ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Bombas de incendio y baldeo. (52120)
- Cañería del sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de descontaminación. (52310)
- Bombas del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52420)
- Enfriamiento auxiliar por agua dulce. (53610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52400	Sistemas auxiliares de agua de mar	52400
52410	Sistemas de agua de mar para maquinaria auxiliar <i>L1: SISTEMAS DE AGUA DE MAR PARA MAQUINARIA L2: AUXILIAR</i>	52410
52413	Sistemas de agua de mar para maquinaria auxiliar (planta N° 3 solamente para portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: SIST AGUA MAR P/MAQUINARIA AUXILIAR (PLA L2: NTA N°3 SÓLO P/AVIONES CONV/ NUCLEAR)</i> *** NOTA ***	52413

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Suministro de agua de mar para sistemas de maquinaria auxiliar desde el flange interior de la válvula de mar hasta el flange de aspiración de la bomba. Desde el flange de descarga de la bomba hasta el flange interior de agua de mar del equipo que la utiliza. Desde el flange de descarga del equipo que la utiliza hasta la descarga al mar en los espacios de máquina.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Filtros.
- Bases.
- Soportes.
- Instrumentación.
- Mecanismos de accionamiento.
- Cañerías.
- Separadores.
- Purgas.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de circulación y refrigeración de agua salada. (25610)
- Bombas de circulación principal. (25620)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Cañería de agua salada de enfriamiento y circulación centralizada. (25660)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de potencia. (34310)
- Plantas de aire acondicionado. (51420)
- Sistemas de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de refrigeración de la carga. (51620)
- Cañería del ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Bombas de incendio y baldeo. (52120)
- Cañería del sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de descontaminación. (52310)
- Bombas del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52420)
- Enfriamiento auxiliar por agua dulce. (53610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52400	Sistemas auxiliares de agua de mar	52400
52410	Sistemas de agua de mar para maquinaria auxiliar <i>L1: SISTEMAS DE AGUA DE MAR PARA MAQUINARIA</i> <i>L2: AUXILIAR</i>	52410
52414	Sistemas de agua de mar para maquinaria auxiliar (planta N° 4 solamente para portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: SIST AGUA MAR P/MAQUINARIA AUXILIAR (PLA</i> <i>L2: NTA N°4 SÓLO P/AVIONES CONV/ NUCLEAR)</i> *** NOTA ***	52414

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Suministro de agua de mar para sistemas de maquinaria auxiliar desde el flange interior de la válvula de mar hasta el flange de aspiración de la bomba. Desde el flange de descarga de la bomba hasta el flange interior de agua de mar del equipo que la utiliza. Desde el flange de descarga del equipo que la utiliza hasta la descarga al mar en los espacios de máquina.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Filtros.	• Cañerías.
• Bases.	• Separadores.
• Soportes.	• Purgas.
• Instrumentación.	• Válvulas.
• Mecanismos de accionamiento.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de circulación y refrigeración de agua salada. (25610)
- Bombas de circulación principal. (25620)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Cañería de agua salada de enfriamiento y circulación centralizada. (25660)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a turbinas de gas de generación de potencia. (34310)
- Plantas de aire acondicionado. (51420)
- Sistemas de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de refrigeración de la carga. (51620)
- Cañería del ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Bombas de incendio y baldeo. (52120)
- Cañería del sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de descontaminación. (52310)
- Bombas del sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52420)
- Enfriamiento auxiliar por agua dulce. (53610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52400	Sistemas auxiliares de agua salada	52400
52420	Bombas del sistema de agua de mar para maquinaria auxiliar <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE AGUA DE MAR PARA</i> <i>L2: MAQUINARIA AUXILIAR</i>	52420
52421	Bombas del sistema de agua de mar para maquinaria auxiliar <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE AGUA DE MAR PARA</i> <i>L2: MAQUINARIA AUXILIAR</i>	52421

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Electrobombas de agua de mar para maquinaria auxiliar desde el controlador al motor y acoplamiento, desde el flange de aspiración al flange de descarga.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en taller, instalación y prueba.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Bombas.
• Filtros.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Conmutadores e interruptores.
• Medidores y sus líneas.	• Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas de circulación principal. (25620)
- Bombas del sistema de enfriamiento de agua salada centralizada. (25670)
- Bombas de incendio y baldeo. (52120)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52400	Sistemas auxiliares de agua salada	52400
52420	Bombas del sistema de agua de mar para maquinaria auxiliar <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE AGUA DE MAR PARA L2: MAQUINARIA AUXILIAR</i>	52420
52422	Bomba del sistema de agua de mar para maquinaria auxiliar N° 2 (solamente para portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: BOMBA SIST AGUA MAR P/MAQUINARIA AUXI L2: LIAR N°2 (SÓLO P/AVIONES CONV/ NUCLEAR)</i>	52422

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Electrobombas de agua de mar para maquinaria auxiliar desde el controlador al motor y acoplamiento, desde el flange de aspiración al flange de descarga.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en taller, instalación y prueba.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Bombas.
• Filtros.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Conmutadores e interruptores.
• Medidores y sus líneas.	• Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas de circulación principal. (25620)
- Bombas del sistema de enfriamiento de agua salada centralizada. (25670)
- Bombas de incendio y baldeo. (52120)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52400	Sistemas auxiliares de agua salada	52400
52420	Bombas del sistema de agua de mar para maquinaria auxiliar <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE AGUA DE MAR PARA L2: MAQUINARIA AUXILIAR</i>	52420
52423	Bombas del sistema de agua de mar para maquinaria auxiliar N° 3 (solamente para portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: BOMBA SIST AGUA MAR P/MAQUINARIA AUXI L2: LIAR N°3 (SÓLO P/AVIONES CONV/ NUCLEAR)</i>	52423

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Electrobombas de agua de mar para maquinaria auxiliar desde el controlador al motor y acoplamiento, desde el flange de aspiración al flange de descarga.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en taller, instalación y prueba.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Bombas.
• Filtros.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Conmutadores e interruptores.
• Medidores y sus líneas.	• Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas de circulación principal. (25620)
- Bombas del sistema de enfriamiento de agua salada centralizada. (25670)
- Bombas de incendio y baldeo. (52120)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52400	Sistemas auxiliares de agua salada	52400
52420	Bombas del sistema de agua de mar para maquinaria auxiliar <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE AGUA DE MAR PARA</i> <i>L2: MAQUINARIA AUXILIAR</i>	52420
52424	Bombas del sistema de agua de mar para maquinaria auxiliar N° 4 (solamente para portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: BOMBA SIST AGUA MAR P/MAQUINARIA AUXI</i> <i>L2: LIAR N°4 (SÓLO P/AVIONES CONV/ NUCLEAR)</i>	52424

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Electrobombas de agua de mar para maquinaria auxiliar desde el controlador al motor y acoplamiento, desde el flange de aspiración al flange de descarga.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación en taller, instalación y prueba.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Motores.
• Acoplamientos.	• Bombas.
• Filtros.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Conmutadores e interruptores.
• Medidores y sus líneas.	• Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas de circulación principal. (25620)
- Bombas del sistema de enfriamiento de agua salada centralizada. (25670)
- Bombas de incendio y baldeo. (52120)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52400	Sistemas auxiliares de agua de mar	52400
52430	Sistemas de agua de mar para servicio sanitario <i>L1: SISTEMAS DE AGUA DE MAR PARA SERVICIO</i> <i>L2: SANITARIO</i>	52430

*** INCLUYE ***

- Suministro de agua de mar para servicio sanitario.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52600	Imbornales y desagües de cubierta	52600

*** NOTA ***

Incluye las cañerías desde los imbornales y desagües de cubierta hasta la descarga a la mar o hasta el punto de descarga de los sistemas de descarga principal o de descarga sanitaria.

*** INCLUYE ***

- Desagües de cubierta.
- Rejillas.
- Imbornales.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52600	Imbornales y desagües de cubierta	52600
52610	Imbornales y desagües de cubierta	52610
52611	Desagües de cubierta	52611

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de cañería de desagüe por gravedad desde las conexiones de desagüe de cubierta hasta la salida de la válvula del imbornal y conexión a la descarga a la mar o al costado.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conjuntos de desagües de cubierta.
- Válvulas de imbornales.
- Cañerías.

*** NO INCLUYE ***

- Ductos de humos y deflectores. (25910)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Descargas sanitarias. (52810)
- Cañerías y accesorios de achique y lastrado. (52910)
- Sistemas de control de contaminación de residuos sanitarios. (59310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52600	Imbornales y desagües de cubierta	52600
52610	Imbornales y desagües de cubierta	52610
52612	Imbornales	52612

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de cañería de desagüe por gravedad desde las conexiones de desagüe de cubierta hasta la salida de la válvula del imbornal y conexión a la descarga a la mar o al costado.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conjuntos de desagües de cubierta.
- Válvulas de imbornales.
- Cañerías.

*** NO INCLUYE ***

- Ductos de humos y deflectores. (25910)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Descargas sanitarias. (52810)
- Cañerías y accesorios de achique y lastrado. (52910)
- Sistemas de control de contaminación de residuos sanitarios. (59310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52700	Otros sistemas alimentados por el ramal de incendio <i>L1: OTROS SISTEMAS ALIMENTADOS POR EL RAMAL</i> <i>L2: DE INCENDIO</i>	52700
52710	Otros sistemas alimentados por el ramal de incendio <i>L1: OTROS SISTEMAS ALIMENTADOS POR EL RAMAL</i> <i>L2: DE INCENDIO</i>	52710
52711	Otros sistemas alimentados por el ramal de incendio <i>L1: OTROS SISTEMAS ALIMENTADOS POR EL RAMAL</i> <i>L2: DE INCENDIO</i>	52711

*** INCLUYE ***

- Sistemas de cañerías de contramedidas.
- Servicios alimentados por ramal de incendio.
- Sistemas de neblina.
- Pulverizadores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52800	Descargas sanitarias	52800

*** NOTAS ***

Este Sistema contiene todos los ítemes asociados con la descarga de aquellos espacios que contengan elementos de servicios sanitarios. Contiene la parte del sistema de descarga desde el mamparo o cubierta del compartimento o elemento sanitario al que sirve hasta:

- El punto de descarga del colector general o del estanque sanitario.
- También incluye la cañería de descarga al costado desde los estanques sanitarios hasta las válvulas de casco.
- En submarinos contiene las cañerías de descarga desde el estanque sanitario hasta los elementos sanitarios que lo emplean.

*** INCLUYE ***

Desodorizadores.

Descargas sanitarias.

Desahogos.

Cañerías de descarga desde:

- Purgas de aire acondicionado y ventilación (excepto en submarinos).
- Purgas de estaciones de descontaminación.
- Trituradores de residuos.
- Bebederos.
- Purgas de cámaras frigoríficas, refrigeradores y de congelación.
- Dispositivos de eliminación de basura.
- Urinarios.
- Cubetas de laboratorios fotográficos.
- Desagües de duchas y cubierta.
- Lavaplatos y lavamanos.
- Compactadores de residuos.
- Retretes.
- Lavadoras.

*** NO INCLUYE ***

- Descargas desde el mamparo o cubierta dentro del compartimento hasta el aparato sanitario. (64400)
- Cañería de aspiración de la bomba de achique desde los estanques sanitarios que descargan al mar. (52900)
- Cañería de imbornales y descargas de cubierta. (52600)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52800	Descargas sanitarias	52800
52810	Descargas sanitarias	52810
52811	Descargas sanitarias	52811

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de descargas sanitarias desde la descarga del aparato sanitario fuera del compartimento correspondiente hasta la válvula de descarga al mar.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conexiones de limpieza.
- Válvulas de imbornales (sólo en sanitarios).
- Mecanismos de accionamiento.
- Cañerías.
- Soportes.
- Purgadores.
- Válvulas.
- Desahogos.

*** NO INCLUYE ***

- Válvulas de mar. (52010)
- Desagües de cubierta. (52610)
- Cañería de los sistemas de achique y lastrado. (52910)
- Sistema de control de contaminación de residuos sanitarios. (59310)
- Sistema de control de contaminación de residuos oleosos. (59320)
- Espacios sanitarios. (64410)
- Locales de preparación de comidas. (65110)
- Equipos de enfermería y dentista. (65210)
- Espacios de uso general. (65410)
- Lavandería y tintorería. (65510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52800	Descargas sanitarias	52800
52820	Descargas sanitarias (submarinos)	52820
52821	Descargas sanitarias (submarinos)	52821

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los soportes y bases necesarios para este sistema.
- Mecánico: Bombas de leva y triturador de desperdicios.
- Cañería: Todas las cañerías desde la cisterna a todos los W.C., urinarios, trituradores de desperdicios y otros componentes y sistemas alimentados por el sistema de descarga. Todos los circuitos de descarga desde los W.C., urinarios, lavamanos, lavaplatos, bebederos, vertederos, marmitas de alta presión y unidades compactadoras de basura hasta los estanques sanitarios. Incluye todos los desahogos y desodorizadores conectados a la cañería del sistema sanitario y cañería de descarga a la mar desde los estanques sanitarios a través de las válvulas de casco hasta, e incluyendo, la cañería exterior y adaptadores. Incluye también las válvulas asociadas, actuadores hidráulicos, accesorios, colgadores, instrumentación, operadores manuales, conectores flexibles, mirillas, desodorizadores, válvulas de purga de cubierta, desengrasadores, separadores y amortiguadores.
- Eléctrico: Motores de bombas y cableado correspondiente desde el controlador del motor.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones e inserciones en el forro exterior y refuerzos estructurales. (11000)
- Penetraciones e inserciones en mamparos estructurales. (12000)
- Cañería de servicio de aire. (55100)
- Retretes y urinarios. (64410)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52900	Sistemas de achique y lastrado	52900

*** INCLUYE ***

- Sistema de lastre para control de averías.
- Sistema de achique de sentinas.
- Sistema de inundación para control de averías.
- Sistema de lastrado.
- Sistema de achique de estanques.
- Sistema de drenaje.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de estiba (trimado) (submarinos). (56400)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52900	Sistemas de achique y lastrado	52900
52910	Cañerías y accesorios del sistema de achique y lastre <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: ACHIQUE Y LASTRE</i>	52910
52911	Cañerías y accesorios del sistema de achique y lastre <i>L1: CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: ACHIQUE Y LASTRE</i>	52911

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Admisión del sistema de desagüe principal y secundario hasta las válvulas de descarga al costado. Admisión del circuito de lastre, estiba (trimado), escora, control de inundación, estabilización, achique de estanques y sentinas hasta los estanques de depósito y admisión a la válvula de descarga al costado y/o sistema de descarga.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y prueba.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Medidores de profundidad.
- Eduectores.
- Juntas de expansión.
- Operadores remotos.
- Bombas manuales.
- Soportes.
- Indicadores de nivel de estanques.
- Colectores.
- Paneles y componentes eléctricos.
- Cañerías.
- Manómetros.
- Bases.
- Solenoides.
- Separadores.
- Mangueras.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Lastre permanente. (19110)
- Cañería y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Circuitos de indicación, órdenes y medidas. (43710)
- Desmontaje e instalación de aislante térmico. (50810)
- Imbornales de cubierta. (52610)
- Descargas sanitarias. (52810)
- Bombas y controladores del sistema de achique y lastre. (52920)
- Cañerías y accesorios de lastrado y deslastrado de buques anfibios. (52930)
- Cañerías y accesorios de relleno y trasvasije de combustible del buque. (54110)
- Sistema de manejo de cargas líquidas. (54410)
- Sistema de aire seco. (55130)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52900	Sistemas de achique y lastre	52900
52920	Bombas y controladores del sistema de achique y lastre <i>L1: BOMBAS Y CONTROLADORES DEL SISTEMA DE L2: ACHIQUE Y LASTRE</i>	52920
52921	Bombas y controladores del sistema de achique y lastre <i>L1: BOMBAS Y CONTROLADORES DEL SISTEMA DE L2: ACHIQUE Y LASTRE</i>	52921

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicas y eléctricas de las bombas de lastre, bombas de achique y bombas de sentina.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Controladores.
- Enfriadores.
- Filtros.
- Bases.
- Medidores y sus líneas.
- Bombas de cebado.
- Motores.
- Bombas.
- Bombas recíprocas.
- Válvulas de alivio.
- Separadores.
- Tirantes.
- Conmutadores.
- Cableado.
- Turbinas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios de achique y lastre. (52910)
- Cañerías y accesorios de lastrado y deslastre de buques anfibios. (52930)
- Bombas del sistema de lastrado y deslastre de buques anfibios. (52940)
- Estaciones de control de lastrado y deslastre de buques anfibios. (52950)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52900	Sistemas de achique y lastre	52900
52930	Cañerías del sistema de lastre y deslastre de buques anfibios <i>L1: CAÑERÍAS DEL SISTEMA DE LASTRE Y</i> <i>L2: DESLASTRE DE BUQUES ANFIBIOS</i>	52930
52931	Cañerías del sistema de lastre y deslastre de buques anfibios <i>L1: CAÑERÍAS DEL SISTEMA DE LASTRE Y</i> <i>L2: DESLASTRE DE BUQUES ANFIBIOS</i>	52931

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Todas las cañerías desde los compresores de aire de deslastre/lastre limpio, bomba de deslastre, hasta y desde los estanques de lastre limpio.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Controladores.
- Juntas de expansión.
- Medidores.
- Cajas de engranajes.
- Soportes y tirantes.
- Motores (eléctricos y mecánicos).
- Válvulas.
- Varillas de accionamiento.
- Conmutadores.
- Termómetros.
- Juntas universales.
- Operadores de válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios de achique y lastre. (52910)
- Bombas y controladores del sistema de achique y lastre. (52920)
- Bombas del sistema de lastre y deslastre de buques anfibios. (52940)
- Estaciones de control de lastre y deslastre de buques anfibios. (52950)
- Compresores de deslastre por aire. (52960)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52900	Sistemas de achique y lastre	52900
52940	Bombas del sistema de lastre y deslastre de buques anfibios <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE LASTRE Y</i> <i>L2: DESLASTRE DE BUQUES ANFIBIOS</i>	52940
52941	Bombas del sistema de lastre y deslastre de buques anfibios <i>L1: BOMBAS DEL SISTEMA DE LASTRE Y</i> <i>L2: DESLASTRE DE BUQUES ANFIBIOS</i>	52941

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Bombas de lastre y deslastre, válvulas, medidores y accesorios hasta la primera junta de cañería antes y después de la bomba.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Controladores.
- Enfriadores.
- Acoplamientos.
- Bases.
- Reguladores.
- Motores.
- Mecanismos de accionamiento.
- Cables de alimentación.
- Antivibratorios.
- Reductores de velocidad.
- Separadores.
- Conmutadores.
- Turbinas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Bombas del sistema auxiliar de condensado. (25560)
- Bombas de circulación auxiliar. (25630)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Bombas y controladores del sistema de achique y lastre. (52920)
- Cañería y accesorios de lastrado y deslastre de buques anfibios. (52930)
- Estaciones de control del sistema de lastrado y deslastre de buques anfibios. (52950)
- Compresores de deslastre por aire. (52960)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52900	Sistemas de achique y lastre	52900
52950	Estaciones de control de lastre y deslastre de buques anfibios <i>L1: ESTACIONES DE CONTROL DE LASTRE Y</i> <i>L2: DESLASTRE DE BUQUES ANFIBIOS</i>	52950
52951	Estaciones de control de lastre y deslastre de buques anfibios <i>L1: ESTACIONES DE CONTROL DE LASTRE Y</i> <i>L2: DESLASTRE DE BUQUES ANFIBIOS</i>	52951

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Consola de control de válvulas de lastre y deslastre.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases.
- Antivibratorios.
- Cables de alimentación.
- Conmutadores.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Apliques de alumbrado. (33210)
- Sistemas telefónicos. (43210)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Bombas y controladores del sistema de achique y lastrado. (52920)
- Cañería y accesorios de lastre y deslastre de buques anfibios. (52930)
- Bombas del sistema de lastre y deslastre de buques anfibios. (52940)
- Compresores de deslastre por aire. (52960)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
52000	Sistemas de agua de mar	52000
52900	Sistemas de achique y lastre	52900
52960	Compresores de deslastre por aire (soplado) <i>L1: COMPRESORES DE DESLASTRE POR AIRE</i> <i>L2: (SOPLADO)</i>	52960
52961	Compresores de deslastre por aire (soplado) <i>L1: COMPRESORES DE DESLASTRE POR AIRE</i> <i>L2: (SOPLADO)</i>	52961

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Compresores de deslastre desde el flange de admisión de aire hasta el flange de descarga, cañería de lubricación incorporada desde el cárter hasta la admisión a la bomba de lubricación, desde la descarga de la bomba hasta la admisión al enfriador, desde la descarga del enfriador hasta la carcasa del compresor.
- Eléctrico, desde el controlador hasta el motor y acoplamiento.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases.
- Termómetros.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Acoplamientos.
- Filtros.
- Manómetros.
- Motores.
- Bomba de aceite.
- Antivibratorios.
- Conmutadores.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería y accesorios de lastre y deslastre de buques anfibios. (52930)
- Bombas del sistema de lastre y deslastre de buques anfibios. (52940)
- Estaciones de control de lastre y deslastre de buques anfibios. (52950)
- Compresores de aire. (55150)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000

*** NOTAS ***

Cuando estos sistemas suministran agua a elementos incluidos en los Subgrupos 64000 y 65000, las cañerías y accesorios hasta el mamparo o hasta el elemento dentro del compartimento se incluyen en este Subgrupo.

Las cañerías y accesorios suministrados con el elemento se incluyen con el mismo.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de agua dulce en general.
- Estanques de servicio (no estructurales) (cs).
- Bebederos.
- Intercambiadores de calor.
- Calentadores (cs).
- Colectores (cs).
- Medidores (cs).
- Estanques de distribución (no estructurales) (cs).
- Tubos de sonda (cs).
- Separadores (cs).
- Desahogos (cs).
- Enfriadores (cs).
- Termómetros (cs).
- Purgadores (cs).
- Enfriadores de agua (cs).

*** NO INCLUYE ***

- Cañería de agua fría para aire acondicionado. (51400)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53010	Sistemas de agua dulce	53010
53011	Sistemas de agua dulce	53011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100

*** INCLUYE ***

- Eyectores de aire.
- Plantas destiladoras a vapor.
- Enfriadores de condensado.
- Condensadores.
- Planta destiladora completa.
- Plantas destiladoras eléctricas.
- Sistemas de inyección de productos químicos.
- Evaporadores.
- Calentadores.
- Medidores.
- Indicadores de salinidad.
- Equipos de muestreo.
- Manifolds de estanques.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53110	Planta destiladora tipo expansión	53110
53111	Planta destiladora tipo expansión planta N° 1	53111
	L1: PLANTA DESTILADORA TIPO EXPANSIÓN	
	L2: PLANTA N° 1	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora tipo expansión desde el flange interior de la válvula de aspiración del mar de la bomba de alimentación de agua de mar hasta el primer flange después del medidor de agua destilada hasta los estanques de almacenamiento o los de servicio, o el flange de salida del hipoclorinador hasta el brominador/hipoclorinador si está instalado en el lado de descarga de la bomba de destilado, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de la válvula interior de descarga al mar de la salmuera.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Bombas de salmuera.
• Bomba de purgas del calentador de agua salada.	• Bomba de alimentación de agua salada.
• Enfriadores de condensado.	• Placas de tubos, tubos y casco.
• Calentador de agua salada.	• Electrógenos.
• Válvulas solenoide.	• Condensadores.
• Bombas de destilado.	• Mirillas.
• Reguladores de purgas.	• Controladores.
• Purgas.	• Desmineralizadores.
• Termómetros.	• Separadores.
• Purgadores.	• Interruptores y conmutadores.
• Intercambiadores de calor.	• Estanques.
• Intercambiadores iónicos.	• Cámaras de vacío.
• Deflectores de vapor.	• Hipoclorinador.
• Orificios.	• Válvulas.
• Amortiguadores.	• Medidores.
• Ánodos de zinc.	• Desahogos.
• Componentes de tratamiento de alimentación.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías del ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Evaporadores por compresión de vapor. (53120)
- Evaporadores por termorecuperación. (53130)
- Evaporadores de tubo sumergido. (53140)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la cámara de máquinas. (53410)
- Sistemas de descarga/escape de vapor. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53110	Planta destiladora tipo expansión	53110
53112	Planta destiladora tipo expansión planta N° 2	53112
	L1: PLANTA DESTILADORA TIPO EXPANSIÓN	
	L2: PLANTA N° 2	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora tipo expansión desde el flange interior de la válvula de aspiración del mar de la bomba de alimentación de agua de mar hasta el primer flange después del medidor de agua destilada hasta los estanques de almacenamiento o los de servicio, o el flange de salida del hipoclorinador hasta el brominador/hipoclorinador si está instalado en el lado de descarga de la bomba de destilado, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de la válvula interior de descarga al mar de la salmuera.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Bombas de salmuera.
• Bomba de purgas del calentador de agua salada.	• Bomba de alimentación de agua salada.
• Enfriadores de condensado.	• Placas de tubos, tubos y casco.
• Calentador de agua salada.	• Electrógenos.
• Válvulas solenoide.	• Condensadores.
• Bombas de destilado.	• Mirillas.
• Reguladores de purgas.	• Controladores.
• Purgas.	• Desmineralizadores.
• Termómetros.	• Separadores.
• Purgadores.	• Interruptores y conmutadores.
• Intercambiadores de calor.	• Estanques.
• Intercambiadores iónicos.	• Cámaras de vacío.
• Deflectores de vapor.	• Hipoclorinador.
• Orificios.	• Válvulas.
• Amortiguadores.	• Medidores.
• Ánodos de zinc.	• Desahogos.
• Componentes de tratamiento de alimentación.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías del ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Evaporadores por compresión de vapor. (53120)
- Evaporadores por termorecuperación. (53130)
- Evaporadores de tubo sumergido. (53140)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la cámara de máquinas. (53410)
- Sistemas de descarga/escape de vapor. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53110	Planta destiladora tipo expansión	53110
53113	Planta destiladora tipo expansión planta N° 3	53113
	L1: PLANTA DESTILADORA TIPO EXPANSIÓN	
	L2: PLANTA N° 3	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora tipo expansión desde el flange interior de la válvula de aspiración del mar de la bomba de alimentación de agua de mar hasta el primer flange después del medidor de agua destilada hasta los estanques de almacenamiento o los de servicio, o el flange de salida del hipoclorinador hasta el brominador/hipoclorinador si está instalado en el lado de descarga de la bomba de destilado, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de la válvula interior de descarga al mar de la salmuera.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Bombas de salmuera.
• Bomba de purgas del calentador de agua salada.	• Bomba de alimentación de agua salada.
• Enfriadores de condensado.	• Placas de tubos, tubos y casco.
• Calentador de agua salada.	• Electrógenos.
• Válvulas solenoide.	• Condensadores.
• Bombas de destilado.	• Mirillas.
• Reguladores de purgas.	• Controladores.
• Purgas.	• Desmineralizadores.
• Termómetros.	• Separadores.
• Purgadores.	• Interruptores y conmutadores.
• Intercambiadores de calor.	• Estanques.
• Intercambiadores iónicos.	• Cámaras de vacío.
• Deflectores de vapor.	• Hipoclorinador.
• Orificios.	• Válvulas.
• Amortiguadores.	• Medidores.
• Ánodos de zinc.	• Desahogos.
• Componentes de tratamiento de alimentación.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías del ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Evaporadores por compresión de vapor. (53120)
- Evaporadores por termorecuperación. (53130)
- Evaporadores de tubo sumergido. (53140)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la cámara de máquinas. (53410)
- Sistemas de descarga/escape de vapor. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53110	Planta destiladora tipo expansión	53110
53114	Planta destiladora tipo expansión planta N° 4	53114
	L1: PLANTA DESTILADORA TIPO EXPANSIÓN	
	L2: PLANTA N° 4	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora tipo expansión desde el flange interior de la válvula de aspiración del mar de la bomba de alimentación de agua de mar hasta el primer flange después del medidor de agua destilada hasta los estanques de almacenamiento o los de servicio, o el flange de salida del hipoclorinador hasta el brominador/hipoclorinador si está instalado en el lado de descarga de la bomba de destilado, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de la válvula interior de descarga al mar de la salmuera.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Bombas de salmuera.
• Bomba de purgas del calentador de agua salada.	• Bomba de alimentación de agua salada.
• Enfriadores de condensado.	• Placas de tubos, tubos y casco.
• Calentador de agua salada.	• Electrógenos.
• Válvulas solenoide.	• Condensadores.
• Bombas de destilado.	• Mirillas.
• Reguladores de purgas.	• Controladores.
• Purgas.	• Desmineralizadores.
• Termómetros.	• Separadores.
• Purgadores.	• Interruptores y conmutadores.
• Intercambiadores de calor.	• Estanques.
• Intercambiadores iónicos.	• Cámaras de vacío.
• Deflectores de vapor.	• Hipoclorinador.
• Orificios.	• Válvulas.
• Amortiguadores.	• Medidores.
• Ánodos de zinc.	• Desahogos.
• Componentes de tratamiento de alimentación.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías del ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Evaporadores por compresión de vapor. (53120)
- Evaporadores por termorecuperación. (53130)
- Evaporadores de tubo sumergido. (53140)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la cámara de máquinas. (53410)
- Sistemas de descarga/escape de vapor. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53110	Planta destiladora tipo expansión	53110
53115	Planta destiladora tipo expansión planta N° 5	53115
	L1: PLANTA DESTILADORA TIPO EXPANSIÓN	
	L2: PLANTA N° 5	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora tipo expansión desde el flange interior de la válvula de aspiración del mar de la bomba de alimentación de agua de mar hasta el primer flange después del medidor de agua destilada hasta los estanques de almacenamiento o los de servicio, o el flange de salida del hipoclorinador hasta el brominador/hipoclorinador si está instalado en el lado de descarga de la bomba de destilado, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de la válvula interior de descarga al mar de la salmuera.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Eyectores de aire.
- Bomba de purgas del calentador de agua salada.
- Enfriadores de condensado.
- Calentador de agua salada.
- Válvulas solenoide.
- Bombas de destilado.
- Reguladores de purgas.
- Purgas.
- Termómetros.
- Purgadores.
- Intercambiadores de calor.
- Intercambiadores iónicos.
- Deflectores de vapor.
- Orificios.
- Amortiguadores.
- Ánodos de zinc.
- Componentes de tratamiento de alimentación.
- Bombas de salmuera.
- Bomba de alimentación de agua salada.
- Placas de tubos, tubos y casco.
- Electrógenos.
- Condensadores.
- Mirillas.
- Controladores.
- Desmineralizadores.
- Separadores.
- Interruptores y conmutadores.
- Estanques.
- Cámaras de vacío.
- Hipoclorinador.
- Válvulas.
- Medidores.
- Desahogos.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías del ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Evaporadores por compresión de vapor. (53120)
- Evaporadores por termorecuperación. (53130)
- Evaporadores de tubo sumergido. (53140)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la cámara de máquinas. (53410)
- Sistemas de descarga/escape de vapor. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53110	Planta destiladora tipo expansión	53110
53116	Planta destiladora tipo expansión planta N° 6	53116
	L1: PLANTA DESTILADORA TIPO EXPANSIÓN	
	L2: PLANTA N° 6	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora tipo expansión desde el flange interior de la válvula de aspiración del mar de la bomba de alimentación de agua de mar hasta el primer flange después del medidor de agua destilada hasta los estanques de almacenamiento o los de servicio, o el flange de salida del hipoclorinador hasta el brominador/hipoclorinador si está instalado en el lado de descarga de la bomba de destilado, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de la válvula interior de descarga al mar de la salmuera.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Bombas de salmuera.
• Bomba de purgas del calentador de agua salada.	• Bomba de alimentación de agua salada.
• Enfriadores de condensado.	• Placas de tubos, tubos y casco.
• Calentador de agua salada.	• Electrógenos.
• Válvulas solenoide.	• Condensadores.
• Bombas de destilado.	• Mirillas.
• Reguladores de purgas.	• Controladores.
• Purgas.	• Desmineralizadores.
• Termómetros.	• Separadores.
• Purgadores.	• Interruptores y conmutadores.
• Intercambiadores de calor.	• Estanques.
• Intercambiadores iónicos.	• Cámaras de vacío.
• Deflectores de vapor.	• Hipoclorinador.
• Orificios.	• Válvulas.
• Amortiguadores.	• Medidores.
• Ánodos de zinc.	• Desahogos.
• Componentes de tratamiento de alimentación.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías del ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Evaporadores por compresión de vapor. (53120)
- Evaporadores por termorecuperación. (53130)
- Evaporadores de tubo sumergido. (53140)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la cámara de máquinas. (53410)
- Sistemas de descarga/escape de vapor. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53110	Planta destiladora tipo expansión	53110
53117	Planta destiladora tipo expansión planta N° 7	53117
	L1: PLANTA DESTILADORA TIPO EXPANSIÓN	
	L2: PLANTA N° 7	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora tipo expansión desde el flange interior de la válvula de aspiración del mar de la bomba de alimentación de agua de mar hasta el primer flange después del medidor de agua destilada hasta los estanques de almacenamiento o los de servicio, o el flange de salida del hipoclorinador hasta el brominador/hipoclorinador si está instalado en el lado de descarga de la bomba de destilado, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de la válvula interior de descarga al mar de la salmuera.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Eyectores de aire.
- Bomba de purgas del calentador de agua salada.
- Enfriadores de condensado.
- Calentador de agua salada.
- Válvulas solenoide.
- Bombas de destilado.
- Reguladores de purgas.
- Purgas.
- Termómetros.
- Purgadores.
- Intercambiadores de calor.
- Intercambiadores iónicos.
- Deflectores de vapor.
- Orificios.
- Amortiguadores.
- Ánodos de zinc.
- Componentes de tratamiento de alimentación.
- Bombas de salmuera.
- Bomba de alimentación de agua salada.
- Placas de tubos, tubos y casco.
- Electrógenos.
- Condensadores.
- Mirillas.
- Controladores.
- Desmineralizadores.
- Separadores.
- Interruptores y conmutadores.
- Estanques.
- Cámaras de vacío.
- Hipoclorinador.
- Válvulas.
- Medidores.
- Desahogos.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías del ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Evaporadores por compresión de vapor. (53120)
- Evaporadores por termorecuperación. (53130)
- Evaporadores de tubo sumergido. (53140)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la cámara de máquinas. (53410)
- Sistemas de descarga/escape de vapor. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53110	Planta destiladora tipo expansión	53110
53118	Planta destiladora tipo expansión planta N° 8	53118
	L1: PLANTA DESTILADORA TIPO EXPANSIÓN	
	L2: PLANTA N° 8	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora tipo expansión desde el flange interior de la válvula de aspiración del mar de la bomba de alimentación de agua de mar hasta el primer flange después del medidor de agua destilada hasta los estanques de almacenamiento o los de servicio, o el flange de salida del hipoclorinador hasta el brominador/hipoclorinador si está instalado en el lado de descarga de la bomba de destilado, desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de la válvula interior de descarga al mar de la salmuera.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire.	• Bombas de salmuera.
• Bomba de purgas del calentador de agua salada.	• Bomba de alimentación de agua salada.
• Enfriadores de condensado.	• Placas de tubos, tubos y casco.
• Calentador de agua salada.	• Electrógenos.
• Válvulas solenoide.	• Condensadores.
• Bombas de destilado.	• Mirillas.
• Reguladores de purgas.	• Controladores.
• Purgas.	• Desmineralizadores.
• Termómetros.	• Separadores.
• Purgadores.	• Interruptores y conmutadores.
• Intercambiadores de calor.	• Estanques.
• Intercambiadores iónicos.	• Cámaras de vacío.
• Deflectores de vapor.	• Hipoclorinador.
• Orificios.	• Válvulas.
• Amortiguadores.	• Medidores.
• Ánodos de zinc.	• Desahogos.
• Componentes de tratamiento de alimentación.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías del ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Evaporadores por compresión de vapor. (53120)
- Evaporadores por termorecuperación. (53130)
- Evaporadores de tubo sumergido. (53140)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la cámara de máquinas. (53410)
- Sistemas de descarga/escape de vapor. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53120	Planta destiladora por compresión de vapor <i>L1: PLANTA DESTILADORA POR COMPRESIÓN DE VAPOR</i> <i>L2: VAPOR</i>	53120
53121	Planta destiladora por compresión de vapor planta N° 1 <i>L1: PLANTA DESTILADORA POR COMPRESIÓN DE VAPOR</i> <i>L2: VAPOR PLANTA N° 1</i>	53121

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora por compresión de vapor desde la succión de agua de mar hasta el flange de descarga de la bomba de condensado al estanque de almacenamiento o servicio, hasta el flange de descarga de la válvula de descarga de salmuera.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Componentes de tratamiento de alimentación.
- Regulador de purgas de haces tubulares.
- Bomba de salmuera.
- Bomba de agua salada.
- Enfriador de condensado.
- Controlador.
- Condensador de destilado.
- Purgas.
- Evaporador de dos etapas.
- Indicadores de nivel de agua.
- Intercambiadores de calor.
- Mecanismo de accionamiento.
- Calentador de alimentación a vapor.
- Eyector de aire.
- Condensador del eyector de aire.
- Electrógenos.
- Cañerías.
- Clorinador.
- Casco-deflectores.
- Bombas de condensado.
- Termómetros.
- Purgadores.
- Tubos-haces tubulares.
- Válvulas.
- Medidores.
- Ánodos de zinc.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería del ramal de incendios y baldeo. (52110)
- Planta destiladora tipo expansión. (53110)
- Planta destiladora por termorecuperación. (53130)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Enfriamiento auxiliar con agua dulce. (53610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53120	Planta destiladora por compresión de vapor <i>L1: PLANTA DESTILADORA POR COMPRESIÓN DE L2: VAPOR</i>	53120
53122	Planta destiladora por compresión de vapor planta N° 2 <i>L1: PLANTA DESTILADORA POR COMPRESIÓN DE L2: VAPOR PLANTA N° 2</i>	53122

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora por compresión de vapor desde la succión de agua de mar hasta el flange de descarga de la bomba de condensado al estanque de almacenamiento o servicio, hasta el flange de descarga de la válvula de descarga de salmuera.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Componentes de tratamiento de alimentación.
- Regulador de purgas de haces tubulares.
- Bomba de salmuera.
- Bomba de agua salada.
- Enfriador de condensado.
- Controlador.
- Condensador de destilado.
- Purgas.
- Evaporador de dos etapas.
- Indicadores de nivel de agua.
- Intercambiadores de calor.
- Mecanismo de accionamiento.
- Calentador de alimentación a vapor.
- Eyector de aire.
- Condensador del eyector de aire.
- Electrógenos.
- Cañerías.
- Clorinador.
- Casco-deflectores.
- Bombas de condensado.
- Termómetros.
- Purgadores.
- Tubos-haces tubulares.
- Válvulas.
- Medidores.
- Ánodos de zinc.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería del ramal de incendios y baldeo. (52110)
- Planta destiladora tipo expansión. (53110)
- Planta destiladora por termorecuperación. (53130)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Enfriamiento auxiliar con agua dulce. (53610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES		53123
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53120	Planta destiladora por compresión de vapor <i>L1: PLANTA DESTILADORA POR COMPRESIÓN DE</i> <i>L2: VAPOR</i>	53120
53123	Planta destiladora por compresión de vapor planta N° 3 <i>L1: PLANTA DESTILADORA POR COMPRESIÓN DE</i> <i>L2: VAPOR PLANTA N° 3</i>	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora por compresión de vapor desde la succión de agua de mar hasta el flange de descarga de la bomba de condensado al estanque de almacenamiento o servicio, hasta el flange de descarga de la válvula de descarga de salmuera.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Componentes de tratamiento de alimentación.
- Regulador de purgas de haces tubulares.
- Bomba de salmuera.
- Bomba de agua salada.
- Enfriador de condensado.
- Controlador.
- Condensador de destilado.
- Purgas.
- Evaporador de dos etapas.
- Indicadores de nivel de agua.
- Intercambiadores de calor.
- Mecanismo de accionamiento.
- Calentador de alimentación a vapor.
- Eyector de aire.
- Condensador del eyector de aire.
- Electrógenos.
- Cañerías.
- Clorinador.
- Casco-deflectores.
- Bombas de condensado.
- Termómetros.
- Purgadores.
- Tubos-haces tubulares.
- Válvulas.
- Medidores.
- Ánodos de zinc.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería del ramal de incendios y baldeo. (52110)
- Planta destiladora tipo expansión. (53110)
- Planta destiladora por termorecuperación. (53130)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Enfriamiento auxiliar con agua dulce. (53610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53120	Planta destiladora por compresión de vapor	53120
	L1: PLANTA DESTILADORA POR COMPRESIÓN DE	
	L2: VAPOR	
53124	Planta destiladora por compresión de vapor planta N° 4	53124
	L1: PLANTA DESTILADORA POR COMPRESIÓN DE	
	L2: VAPOR PLANTA N° 4	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora por compresión de vapor desde la succión de agua de mar hasta el flange de descarga de la bomba de condensado al estanque de almacenamiento o servicio, hasta el flange de descarga de la válvula de descarga de salmuera.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Componentes de tratamiento de alimentación.
- Regulador de purgas de haces tubulares.
- Bomba de salmuera.
- Bomba de agua salada.
- Enfriador de condensado.
- Controlador.
- Condensador de destilado.
- Purgas.
- Evaporador de dos etapas.
- Indicadores de nivel de agua.
- Intercambiadores de calor.
- Mecanismo de accionamiento.
- Calentador de alimentación a vapor.
- Eyector de aire.
- Condensador del eyector de aire.
- Electrógenos.
- Cañerías.
- Clorinador.
- Casco-deflectores.
- Bombas de condensado.
- Termómetros.
- Purgadores.
- Tubos-haces tubulares.
- Válvulas.
- Medidores.
- Ánodos de zinc.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería del ramal de incendios y baldeo. (52110)
- Planta destiladora tipo expansión. (53110)
- Planta destiladora por termorecuperación. (53130)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Enfriamiento auxiliar con agua dulce. (53610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53120	Planta destiladora por compresión de vapor	53120
	L1: PLANTA DESTILADORA POR COMPRESIÓN DE	
	L2: VAPOR	
53125	Planta destiladora por compresión de vapor planta N° 5	53125
	L1: PLANTA DESTILADORA POR COMPRESIÓN DE	
	L2: VAPOR PLANTA N° 5	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora por compresión de vapor desde la succión de agua de mar hasta el flange de descarga de la bomba de condensado al estanque de almacenamiento o servicio, hasta el flange de descarga de la válvula de descarga de salmuera.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Componentes de tratamiento de alimentación.
- Regulador de purgas de haces tubulares.
- Bomba de salmuera.
- Bomba de agua salada.
- Enfriador de condensado.
- Controlador.
- Condensador de destilado.
- Purgas.
- Evaporador de dos etapas.
- Indicadores de nivel de agua.
- Intercambiadores de calor.
- Mecanismo de accionamiento.
- Calentador de alimentación a vapor.
- Eyector de aire.
- Condensador del eyector de aire.
- Electrógenos.
- Cañerías.
- Clorinador.
- Casco-deflectores.
- Bombas de condensado.
- Termómetros.
- Purgadores.
- Tubos-haces tubulares.
- Válvulas.
- Medidores.
- Ánodos de zinc.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería del ramal de incendios y baldeo. (52110)
- Planta destiladora tipo expansión. (53110)
- Planta destiladora por termorecuperación. (53130)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Refrigeración auxiliar con agua dulce. (53610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53120	Planta destiladora por compresión de vapor	53120
	L1: PLANTA DESTILADORA POR COMPRESIÓN DE	
	L2: VAPOR	
53126	Planta destiladora por compresión de vapor planta Nº 6	53126
	L1: PLANTA DESTILADORA POR COMPRESIÓN DE	
	L2: VAPOR PLANTA Nº 6	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora por compresión de vapor desde la succión de agua de mar hasta el flange de descarga de la bomba de condensado al estanque de almacenamiento o servicio, hasta el flange de descarga de la válvula de descarga de salmuera.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Componentes de tratamiento de alimentación.
- Regulador de purgas de haces tubulares.
- Bomba de salmuera.
- Bomba de agua salada.
- Enfriador de condensado.
- Controlador.
- Condensador de destilado.
- Purgas.
- Evaporador de dos etapas.
- Indicadores de nivel de agua.
- Intercambiadores de calor.
- Mecanismo de accionamiento.
- Calentador de alimentación a vapor.
- Eyector de aire.
- Condensador del eyector de aire.
- Electrógenos.
- Cañerías.
- Clorinador.
- Casco-deflectores.
- Bombas de condensado.
- Termómetros.
- Purgadores.
- Tubos-haces tubulares.
- Válvulas.
- Medidores.
- Ánodos de zinc.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería del ramal de incendios y baldeo. (52110)
- Planta destiladora tipo expansión. (53110)
- Planta destiladora por termorecuperación. (53130)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Enfriamiento auxiliar con agua dulce. (53610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53130	Planta destiladora por termorecuperación	53130
53131	Planta destiladora por termorecuperación planta N° 1	53131
	L1: PLANTA DESTILADORA POR TERMORECUPERACIÓN	
	L2: PLANTA N° 1	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora por termorecuperación, entre la válvula de admisión de agua salada y la válvula de descarga de agua dulce y la válvula de alimentación de agua a la chaqueta.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de descarga rápida con solenoide.
- Controladores.
- Enfriador de destilado.
- Bomba de destilado.
- Unidad de destilado.
- Carcasa del evaporador.
- Mirillas.
- Haz tubular del condensador de destilado.
- Placas de tubos del evaporador.
- Brominador/clorinador.
- Extractores de chorro y agua.
- Medidores.
- Motores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Células de salinidad.
- Termómetros.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería del ramal de incendios y baldeo. (52110)
- Planta destiladora tipo expansión. (53110)
- Planta destiladora por compresión de vapor. (53120)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la cámara de máquinas. (53410)
- Sistemas de descarga/escape de vapor. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53130	Planta destiladora por termorecuperación	53130
53132	Planta destiladora por termorecuperación planta N° 2	53132
	L1: PLANTA DESTILADORA POR TERMORECUPERACIÓN	
	L2: PLANTA N° 2	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora por termorecuperación, entre la válvula de admisión de agua salada y la válvula de descarga de agua dulce y la válvula de alimentación de agua a la chaqueta.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de descarga rápida con solenoide.
- Controladores.
- Enfriador de destilado.
- Bomba de destilado.
- Unidad de destilado.
- Carcasa del evaporador.
- Mirillas.
- Haz tubular del condensador de destilado.
- Placas de tubos del evaporador.
- Brominador/clorinador.
- Extractores de chorro y agua.
- Medidores.
- Motores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Células de salinidad.
- Termómetros.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería del ramal de incendios y baldeo. (52110)
- Planta destiladora tipo expansión. (53110)
- Planta destiladora por compresión de vapor. (53120)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la cámara de máquinas. (53410)
- Sistemas de descarga/escape de vapor. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53130	Planta destiladora por termorecuperación	53130
53133	Planta destiladora por termorecuperación planta N° 3	53133
	L1: PLANTA DESTILADORA POR TERMORECUPERACIÓN	
	L2: PLANTA N° 3	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora por termorecuperación, entre la válvula de admisión de agua salada y la válvula de descarga de agua dulce y la válvula de alimentación de agua a la chaqueta.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de descarga rápida con solenoide.
- Controladores.
- Enfriador de destilado.
- Bomba de destilado.
- Unidad de destilado.
- Carcasa del evaporador.
- Mirillas.
- Haz tubular del condensador de destilado.
- Placas de tubos del evaporador.
- Brominador/clorinador.
- Extractores de chorro y agua.
- Medidores.
- Motores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Células de salinidad.
- Termómetros.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería del ramal de incendios y baldeo. (52110)
- Planta destiladora tipo expansión. (53110)
- Planta destiladora por compresión de vapor. (53120)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la cámara de máquinas. (53410)
- Sistemas de descarga/escape de vapor. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53130	Planta destiladora por termorecuperación	53130
53134	Planta destiladora por termorecuperación planta N° 4	53134
	L1: PLANTA DESTILADORA POR TERMORECUPERACIÓN	
	L2: PLANTA N° 4	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora por termorecuperación, entre la válvula de admisión de agua salada y la válvula de descarga de agua dulce y la válvula de alimentación de agua a la chaqueta.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de descarga rápida con solenoide.
- Controladores.
- Enfriador de destilado.
- Bomba de destilado.
- Unidad de destilado.
- Carcasa del evaporador.
- Mirillas.
- Haz tubular del condensador de destilado.
- Placas de tubos del evaporador.
- Brominador/clorinador.
- Extractores de chorro y agua.
- Medidores.
- Motores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Células de salinidad.
- Termómetros.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería del ramal de incendios y baldeo. (52110)
- Planta destiladora tipo expansión. (53110)
- Planta destiladora por compresión de vapor. (53120)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la cámara de máquinas. (53410)
- Sistemas de descarga/escape de vapor. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53130	Planta destiladora por termorecuperación	53130
53135	Planta destiladora por termorecuperación planta N° 5	53135
	L1: PLANTA DESTILADORA POR TERMORECUPERACIÓN	
	L2: PLANTA N° 5	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora por termorecuperación, entre la válvula de admisión de agua salada y la válvula de descarga de agua dulce y la válvula de alimentación de agua a la chaqueta.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de descarga rápida con solenoide.
- Controladores.
- Enfriador de destilado.
- Bomba de destilado.
- Unidad de destilado.
- Carcasa del evaporador.
- Mirillas.
- Haz tubular del condensador de destilado.
- Placas de tubos del evaporador.
- Brominador/clorinador.
- Extractores de chorro y agua.
- Medidores.
- Motores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Células de salinidad.
- Termómetros.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería del ramal de incendios y baldeo. (52110)
- Planta destiladora tipo expansión. (53110)
- Planta destiladora por compresión de vapor. (53120)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la cámara de máquinas. (53410)
- Sistemas de descarga/escape de vapor. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53130	Planta destiladora por termorecuperación	53130
53136	Planta destiladora por termorecuperación planta N° 6	53136
	L1: PLANTA DESTILADORA POR TERMORECUPERACIÓN	
	L2: PLANTA N° 6	

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora por termorecuperación, entre la válvula de admisión de agua salada y la válvula de descarga de agua dulce y la válvula de alimentación de agua a la chaqueta.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de descarga rápida con solenoide.
- Controladores.
- Enfriador de destilado.
- Bomba de destilado.
- Unidad de destilado.
- Carcasa del evaporador.
- Mirillas.
- Haz tubular del condensador de destilado.
- Placas de tubos del evaporador.
- Brominador/clorinador.
- Extractores de chorro y agua.
- Medidores.
- Motores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Células de salinidad.
- Termómetros.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería del ramal de incendios y baldeo. (52110)
- Planta destiladora tipo expansión. (53110)
- Planta destiladora por compresión de vapor. (53120)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de la cámara de máquinas. (53410)
- Sistemas de descarga/escape de vapor. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53140	Planta destiladora de tubo sumergido	53140
53141	Planta destiladora de tubo sumergido	53141

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora de tubo sumergido (de efecto simple o múltiple) desde el flange de aspiración o bomba de alimentación de agua salada hasta el primer flange después de la bomba de destilado hacia el estanque de almacenamiento o estanque de servicio, o el flange de descarga del hipoclorinador/brominador si está instalado en el lado de la descarga de la bomba de destilado desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga en los reguladores de purga de 1º, 2º y 3er efecto. Desde la bomba de alimentación de agua dulce al flange de descarga de la válvula de descarga de salmuera al mar.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Eyectores de aire.
- Bombas de alimentación de agua de mar.
- Bombas de salmuera.
- Válvulas solenoide.
- Casco, tubos, placas de tubos.
- Brominador/hipoclorinador.
- Sistema de inyección química.
- Purgas.
- Medidores.
- Contadores.
- Orificios.
- Electrógenos.
- Ánodos de zinc.
- Condensadores.
- Mirillas.
- Controladores.
- Bombas de destilado.
- Separadores.
- Conmutadores.
- Termómetros.
- Purgadores.
- Cámaras de vacío.
- Válvulas.
- Deflectores de vapor.
- Desahogos.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería del ramal de incendios y baldeo. (52110)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Cañería y controles de vapor auxiliar dentro del espacio de máquinas. (53410)
- Sistemas de descarga auxiliar (escape de vapor). (53440)
- Enfriamiento auxiliar con agua dulce. (53610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53150	Planta destiladora por ósmosis inversa	53150
53151	Planta destiladora por ósmosis inversa	53151

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta de producción de agua dulce por ósmosis inversa.
- Estructural: Estanques, aberturas del estanque, todo el integral funcional y los montajes elásticos necesarios para el soporte de los equipos.
- Mecánico: Bombas de alimentación, bomba de tratamiento, bomba de salmuera de baja presión y los módulos de R.O.
- Cañerías: Incluye las cañerías de la entrada de agua de alimentación, válvula separadora de la cañería de agua y la salida de la descarga de la salmuera, conducto de suministro de dilución del sistema destilado de vapor

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos, válvulas, montajes, perchas, instrumentación, conexiones flexibles, rejillas y filtros.
- Eléctrico: Motores de las bombas, directores (cuando no están montados en un panel de distribución), y conexiones al poder principal, dispositivos de protección (fusibles o interruptores del circuito), selenoides de operación y sensores de salinidad, conexiones de poder principal, dispositivos de protección a los selenoides de las válvulas e interruptores de presión.

***NO INCLUYE ***

- Tableros indicadores de salinidad. (43710)
- Sistemas de distribución de poder. (32170)
- Bombas del sistema de agua de mar para maquinaria auxiliar. (52420)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53100	Planta destiladora	53100
53160	Planta destiladora de tipo canasta	53160
53161	Planta destiladora de tipo canasta	53161

*** NOTA ***

1 por Planta.

*** INCLUYE ***

- Planta destiladora tipo canasta que destila agua de mar.
- Válvulas de seccionamiento de agua de refrigeración, desde el flange de agua de la válvula de seccionamiento de suministro de vapor al agua salada y las válvulas de descarga de salmuera al mar, las cisternas de los condensadores, válvulas de corte de agua de recepción y distribución del destilado.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Eyectores de aire	• Motores y bombas
• Alarmas sonoras	• Sensores de salinidad
• Bombas de salmuera	• Muestras refrigeradas
• Sistema de inyección química	• Cañerías, aislantes
• Condensadores	• Niveles de vidrio
• Controladores	• Válvulas de selenoide
• Purgas	• Rejillas
• Bombas de destilado	• Interruptores
• Desagües	• Tanques
• Cañerías de drenaje	• Termómetros
• Descarga	• Trampas
• Calibrador	• Cámaras de vacío
• Permutadores de calor	• Válvulas
• Indicadores	• Mezclador de vapor
• Aberturas	• Ventanas
• Lápis de zinc	

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de agua potable. (53310)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Sistemas de distribución de poder. (32000)
- Bombas del sistema de agua de mar para maquinaria auxiliar. (52420)
- Sistemas de agua de mar para maquinaria auxiliar. (52410)
- Tableros indicadores de salinidad. (43710)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53200	Sistemas de agua de enfriamiento	53200

*** NOTAS ***

Contiene sistemas de enfriamiento con agua dulce que no utilizan un intercambiador de calor de agua salada a agua dulce.

*** INCLUYE ***

- Desahogos.
- Sistema de agua de enfriamiento.
- Intercambiadores de calor.
- Sistema de agua de enfriamiento (siempre que no esté incorporado a un componente o a parte de otro sistema).
- Colectores.
- Estanques no estructurales.
- Tubos de sonda.
- Sistema de enfriamiento de equipos electrónicos por agua dulce.
- Medidores.

*** NO INCLUYE ***

- Intercambiadores de calor incorporados a componentes.
- Servicios comprendidos en el sistema. (53300)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53200	Sistemas de agua de enfriamiento	53200
53210	Sistemas de enfriamiento para equipos electrónicos por agua desmineralizada <i>L1: SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO PARA EQUIPOS L2: ELECTRÓNICOS POR AGUA DESMINERALIZADA</i>	53210
53211	Sistemas de enfriamiento para equipos electrónicos por agua desmineralizada <i>L1: SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO PARA EQUIPOS L2: ELECTRÓNICOS POR AGUA DESMINERALIZADA</i>	53211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema de enfriamiento por agua desmineralizada para sistemas de radar, sonar y contramedidas electrónicas no equipados con sistemas propios. Incluye sistemas que utilizan intercambiadores de calor de agua desmineralizada y de agua enfriada.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Cañerías.
• Desmineralizadores.	• Bombas.
• Medidores de flujo.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Solenoides.
• Medidores.	• Separadores.
• Soportes.	• Conmutadores.
• Intercambiadores de calor.	• Estanques.
• Motores.	• Termómetros.
• Orificios.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de circulación y enfriamiento de agua salada. (25610)
- Cañerías del sistema de agua salada de enfriamiento y circulación centralizada. (25660)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Distribución de agua enfriada. (51410)
- Sistemas de agua potable. (53310)
- Enfriamiento por agua dulce de equipos electrónicos. (53620)
- Cables de poder. (32110)
- Cañones autónomos. (71120)
- Sistemas combinados de lanzamiento, estiba y manejo de misiles y cohetes ASW/SUW. (72130)
- Sistemas asociados a radar, sonar y equipos de guerra electrónica con sistemas de refrigeración autónomos.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53300	Sistemas de agua potable	53300

*** INCLUYE ***

- Sistema de agua destilada.
- Sistema de agua potable desde el estanque hasta el aparato.
- Sistema de preparación de alimentos.
- Sistema de repostería.
- Sistema de baldeo con agua dulce.
- Sistema sanitario de agua dulce.
- Sistema de agua dulce.
- Elementos análogos a los enumerados en el Sistema 53200.
- Sistema de lavandería.
- Sistema de agua de bebida.
- Sistema de lavaplatos.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53300	Sistemas de agua potable	53300
53310	Sistema de agua potable	53310
53311	Sistema de agua potable	53311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Distribución de agua potable por todo el buque: desde el grifo de llenado a los estanques, bombas y puntos de utilización, incluyendo la conexión a la bomba booster que alimenta los carretes de mangueras de agua dulce adyacentes a los compartimentos de equipos electrónicos (ver el Subsistema 55550) y el sistema de agua potable central (enfriada).
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Conmutadores de aspiración y transferencia.	• Brominadores.
• Mecanismos de accionamiento.	• Motores.
• Controladores.	• Clorinadores.
• Bebederos.	• Orificios.
• Compresor de refrigeración.	• Cañerías.
• Indicadores de nivel de estanques.	• Bases.
• Controles termostáticos.	• Indicadores.
• Mangueras.	• Soportes.
• Calentadores de agua.	• Termómetros.
• Aislamiento térmico.	• Válvulas.
• Bombas.	• Medidores.

*** NO INCLUYE ***

- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistemas de calefacción. (51110)
- Planta destiladora tipo expansión. (53110)
- Planta destiladora por compresión de vapor. (53120)
- Planta destiladora por termorecuperación. (53130)
- Enfriamiento auxiliar por agua dulce. (53610)
- Enfriamiento por agua dulce de equipos electrónicos. (53620)
- Sistemas de extinción de incendios por agua dulce. (55550)
- Sistema de cañerías especiales. (55810)
- Espacios de aseo. (64410)
- Locales de preparación de comidas. (65110)
- Equipos de enfermería y dentista. (65210)
- Equipos de locales de uso general. (65410)
- Lavandería y tintorería. (65510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53300	Sistemas de agua potable	53300
53320	Sistema de agua destilada	53320
53321	Sistema de agua destilada	53321

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Distribución de agua destilada por todo el buque: desde la salida de la planta destiladora a los estanques, bombas y puntos de utilización.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Indicadores de nivel de estanques.
- Controles termostáticos.
- Soportes.
- Mangueras.
- Indicadores.
- Motores.
- Orificios.
- Bases.
- Medidores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Termómetros.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistemas de calefacción. (51110)
- Planta destiladora tipo expansión. (53110)
- Planta destiladora por compresión de vapor. (53120)
- Planta destiladora por termorecuperación. (53130)
- Servicio de agua potable. (53310)
- Enfriamiento auxiliar por agua dulce. (53610)
- Enfriamiento por agua dulce de equipos electrónicos. (53620)
- Sistemas de extinción de incendios por agua dulce. (55550)
- Sistema de cañerías especiales. (55810)
- Espacios de aseo. (64410)
- Locales de preparación de comidas. (65110)
- Equipos de enfermería y dentista. (65210)
- Equipos de locales de uso general. (65410)
- Lavandería y tintorería. (65510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas	53400
	L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS	
	L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS	

*** NOTAS ***

Todos los sistemas de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas.

*** INCLUYE ***

- Acumuladores.
- Purgas de vapor auxiliar o vapor de baja presión dentro de los espacios de máquinas.
- Sistema de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas.
- Seguridades y soplado de calderas.
- Desrecalentadores exteriores.
- Sistema colector de purgas de agua dulce.
- Trampas.
- Reguladores de vapor prensa.
- Sistema de descarga de vapor prensa de turbinas.
- Sistema de purga de vapor prensa de turbinas.
- Sistema de vapor prensa a turbinas.
- Prensa de ejes de turbinas.
- Filtros.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas auxiliares. (51700)
- Condensadores y extractores de vapor prensa. (25400)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53410	Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas <i>L1: CAÑERÍA Y CONTROLES DE VAPOR AUXILIAR</i> <i>L2: DENTRO DE LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53410
53411	Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas eje N° 1 <i>L1: CAÑERÍA/ CONTROLES DE VAPOR AUXILIAR DEN</i> <i>L2: TRO DE LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS EJE N°1</i>	53411
*** NOTA ***		

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Cañería de alimentación de vapor auxiliar de alta y baja presión y equipos de control de presión y temperatura sólo en espacios de máquinas.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Estaciones reductoras con sus controles.	• Conexión al vapor de tierra.
• Válvulas hasta el primer flange fuera de la caldera.	• Cañería de sopladores de hollín desde la válvula de raíz.
• Medidores.	• Acumuladores
• Purgas termostáticas.	• Juntas de expansión.
• Serpentes de calentamiento.	• Separadores.
• Mecanismos de accionamiento.	• Soportes.
• Cañerías.	• Tirantes.
• Separadores de vapor.	• Termómetros.
• Desrecalentadores con sus controles.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22110)
- Turbinas principales de vapor. (23110)
- Cañerías y accesorios de agua de alimentación. (25510)
- Sistema de purga de vapor de alta presión. (25810)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Planta destiladora. (53110) (53120) (53130) (53140)
- Sistema de vapor prensa. (53420)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar. (53440)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (53470)
- Sistema de vapor auxiliar y purgas fuera del espacio de máquinas. (53510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53410	Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas <i>L1: CAÑERÍA Y CONTROLES DE VAPOR AUXILIAR</i> <i>L2: DENTRO DE LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53410
53412	Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas eje N° 2 <i>L1: CAÑERÍA/ CONTROLES DE VAPOR AUXILIAR DEN</i> <i>L2: TRO DE LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS EJE N°2</i>	53412
*** NOTA ***		

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Cañería de alimentación de vapor auxiliar de alta y baja presión y equipos de control de presión y temperatura sólo en espacios de máquinas.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Estaciones reductoras con sus controles.	• Conexión al vapor de tierra.
• Válvulas hasta el primer flange fuera de la caldera.	• Cañería de sopladores de hollín desde la válvula de raíz.
• Medidores.	• Acumuladores
• Purgas termostáticas.	• Juntas de expansión.
• Serpentes de calentamiento.	• Separadores.
• Mecanismos de accionamiento.	• Soportes.
• Cañerías.	• Tirantes.
• Separadores de vapor.	• Termómetros.
• Desrecalentadores con sus controles.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22110)
- Turbinas principales de vapor. (23110)
- Cañerías y accesorios de agua de alimentación. (25510)
- Sistema de purga de vapor de alta presión. (25810)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Planta destiladora. (53110) (53120) (53130) (53140)
- Sistema de vapor prensa. (53420)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar. (53440)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (53470)
- Sistema de vapor auxiliar y purgas fuera del espacio de máquinas. (53510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53410	Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas <i>L1: CAÑERÍA Y CONTROLES DE VAPOR AUXILIAR</i> <i>L2: DENTRO DE LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53410
53413	Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas eje N° 3 <i>L1: CAÑERÍA/ CONTROLES DE VAPOR AUXILIAR DEN</i> <i>L2: TRO DE LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS EJE N°3</i>	53413
*** NOTA ***		

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Cañería de alimentación de vapor auxiliar de alta y baja presión y equipos de control de presión y temperatura sólo en espacios de máquinas.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Estaciones reductoras con sus controles.	• Conexión al vapor de tierra.
• Válvulas hasta el primer flange fuera de la caldera.	• Cañería de sopladores de hollín desde la válvula de raíz.
• Medidores.	• Acumuladores
• Purgas termostáticas.	• Juntas de expansión.
• Serpentes de calentamiento.	• Separadores.
• Mecanismos de accionamiento.	• Soportes.
• Cañerías.	• Tirantes.
• Separadores de vapor.	• Termómetros.
• Desrecalentadores con sus controles.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22110)
- Turbinas principales de vapor. (23110)
- Cañerías y accesorios de agua de alimentación. (25510)
- Sistema de purga de vapor de alta presión. (25810)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Planta destiladora. (53110) (53120) (53130) (53140)
- Sistema de vapor prensa. (53420)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar. (53440)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (53470)
- Sistema de vapor auxiliar y purgas fuera del espacio de máquinas. (53510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53410	Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas <i>L1: CAÑERÍA Y CONTROLES DE VAPOR AUXILIAR</i> <i>L2: DENTRO DE LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53410
53414	Cañería y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas eje N° 4 <i>L1: CAÑERÍA/ CONTROLES DE VAPOR AUXILIAR DEN</i> <i>L2: TRO DE LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS EJE N°4</i>	53414

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Cañería de alimentación de vapor auxiliar de alta y baja presión y equipos de control de presión y temperatura sólo en espacios de máquinas.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Estaciones reductoras con sus controles.	• Conexión al vapor de tierra.
• Válvulas hasta el primer flange fuera de la caldera.	• Cañería de sopladores de hollín desde la válvula de raíz.
• Medidores.	• Acumuladores
• Purgas termostáticas.	• Juntas de expansión.
• Serpentes de calentamiento.	• Separadores.
• Mecanismos de accionamiento.	• Soportes.
• Cañerías.	• Tirantes.
• Separadores de vapor.	• Termómetros.
• Desrecalentadores con sus controles.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Calderas de propulsión. (22110)
- Turbinas principales de vapor. (23110)
- Cañerías y accesorios de agua de alimentación. (25510)
- Sistema de purga de vapor de alta presión. (25810)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Planta destiladora. (53110) (53120) (53130) (53140)
- Sistema de vapor prensa. (53420)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar. (53440)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (53470)
- Sistema de vapor auxiliar y purgas fuera del espacio de máquinas. (53510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53420	Sistema vapor auxiliar para vapor prensa	53420
53421	Sistema vapor auxiliar para vapor prensa eje N° 1 <i>L1 SISTEMA VAPOR AUXILIAR PARA VAPOR PRENSA</i> <i>L2: EJE N° 1</i>	53421

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Desde la válvula de corte de suministro de vapor auxiliar hasta el regulador del vapor prensa y los siguientes sellos prensa: turbina de alta presión, turbina de baja presión y turbogeneradores.
- Desde la descarga de vapor prensa hasta la admisión del condensador auxiliar; desde la descarga del condensador auxiliar hasta el sistema colector de purgas de agua dulce.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Embudos.	• Reguladores.
• Medidores.	• Separadores.
• Soportes.	• Termómetros.
• Cañerías.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Condensadores y extractores auxiliares de vahos. (25430)
- Cañerías y accesorios de condensadores principales/auxiliares y eyectores de aire. (25440)
- Generadores a turbinas a vapor. (31110)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar. (53440)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)
- Sistema de purgas vapor de baja presión. (53470)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53420	Sistema vapor auxiliar para vapor prensa	53420
53422	Sistema vapor auxiliar para vapor prensa eje N° 2 <i>L1 SISTEMA VAPOR AUXILIAR PARA VAPOR PRENSA</i> <i>L2: EJE N° 2</i>	53422

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Desde la válvula de corte de suministro de vapor auxiliar hasta el regulador del vapor prensa y los siguientes sellos prensa: turbina de alta presión, turbina de baja presión y turbogeneradores.
- Desde la descarga de vapor prensa hasta la admisión del condensador auxiliar; desde la descarga del condensador auxiliar hasta el sistema colector de purgas de agua dulce.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Embudos.	• Reguladores.
• Medidores.	• Separadores.
• Soportes.	• Termómetros.
• Cañerías.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Condensadores y extractores auxiliares de vahos. (25430)
- Cañerías y accesorios de condensadores principales/auxiliares y eyectores de aire. (25440)
- Generadores a turbinas a vapor. (31110)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar. (53440)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)
- Sistema de purgas vapor de baja presión. (53470)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53420	Sistema vapor auxiliar para vapor prensa	53420
53423	Sistema vapor auxiliar para vapor prensa eje Nº 3 <i>L1 SISTEMA VAPOR AUXILIAR PARA VAPOR PRENSA</i> <i>L2: EJE Nº 3</i>	53423

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Desde la válvula de corte de suministro de vapor auxiliar hasta el regulador del vapor prensa y los siguientes sellos prensa: turbina de alta presión, turbina de baja presión y turbogeneradores.
- Desde la descarga de vapor prensa hasta la admisión del condensador auxiliar; desde la descarga del condensador auxiliar hasta el sistema colector de purgas de agua dulce.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Embudos.	• Reguladores.
• Medidores.	• Separadores.
• Soportes.	• Termómetros.
• Cañerías.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Condensadores y extractores auxiliares de vahos. (25430)
- Cañerías y accesorios de condensadores principales/auxiliares y eyectores de aire. (25440)
- Generadores a turbinas a vapor. (31110)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar. (53440)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)
- Sistema de purgas vapor de baja presión. (53470)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53420	Sistema vapor auxiliar para vapor prensa	53420
53424	Sistema vapor auxiliar para vapor prensa eje N° 4 <i>L1 SISTEMA VAPOR AUXILIAR PARA VAPOR PRENSA</i> <i>L2: EJE N° 4</i>	53424

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Desde la válvula de corte de suministro de vapor auxiliar hasta el regulador del vapor prensa y los siguientes sellos prensa: turbina de alta presión, turbina de baja presión y turbogeneradores.
- Desde la descarga de vapor prensa hasta la admisión del condensador auxiliar; desde la descarga del condensador auxiliar hasta el sistema colector de purgas de agua dulce.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Embudos.	• Reguladores.
• Medidores.	• Separadores.
• Soportes.	• Termómetros.
• Cañerías.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Condensadores y extractores auxiliares de vahos. (25430)
- Cañerías y accesorios de condensadores principales/auxiliares y eyectores de aire. (25440)
- Generadores a turbinas a vapor. (31110)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar. (53440)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)
- Sistema de purgas vapor de baja presión. (53470)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53430	Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar <i>L1: SISTEMA DE VAPOR PRENSA DE LA DESCARGA</i> <i>L2: AUXILIAR</i>	53430
53431	Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar eje N° 1 <i>L1: SISTEMA DE VAPOR PRENSA DE LA DESCARGA</i> <i>L2: AUXILIAR EJE N° 1</i>	53431

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Desde el flange de la línea de vapor de descarga de la siguiente maquinaria auxiliar:

- Ventiladores de tiro forzado.
- Bombas de alimentación principal.
- Estanques desaireadores.

Hasta el flange de admisión de vapor prensa auxiliar. Desde el flange de admisión de vapor prensa hasta la admisión del condensador auxiliar; desde la descarga del condensador auxiliar hasta el colector de purgas de agua dulce.

Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Controladores.
- Embudos.
- Medidores.
- Soportes.
- Ventilador del condensador de pérdidas de obturadores auxiliares.
- Bases y controlador del motor.
- Cañerías.
- Separadores.
- Termómetros.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Cañerías y accesorios de condensadores principales/auxiliares y eyectores de aire. (25440)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)
- Sistema de purgas vapor de baja presión. (53470)
- Sistema de vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema de descarga y escape de vapor auxiliar. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53430	Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar <i>L1: SISTEMA DE VAPOR PRENSA DE LA DESCARGA</i> <i>L2: AUXILIAR</i>	53430
53432	Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar eje N° 2 <i>L1: SISTEMA DE VAPOR PRENSA DE LA DESCARGA</i> <i>L2: AUXILIAR EJE N° 2</i>	53432

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Desde el flange de la línea de vapor de descarga de la siguiente maquinaria auxiliar:

- Ventiladores de tiro forzado.
- Bombas de alimentación principal.
- Estanques desaireadores.

Hasta el flange de admisión de vapor prensa auxiliar. Desde el flange de admisión de vapor prensa hasta la admisión del condensador auxiliar; desde la descarga del condensador auxiliar hasta el colector de purgas de agua dulce.

Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Controladores.
- Embudos.
- Medidores.
- Soportes.
- Ventilador del condensador de pérdidas de obturadores auxiliares.
- Bases y controlador del motor.
- Cañerías.
- Separadores.
- Termómetros.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Cañerías y accesorios de condensadores principales/auxiliares y eyectores de aire. (25440)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)
- Sistema de purgas vapor de baja presión. (53470)
- Sistema de vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema de descarga y escape de vapor auxiliar. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53430	Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar <i>L1: SISTEMA DE VAPOR PRENSA DE LA DESCARGA</i> <i>L2: AUXILIAR</i>	53430
53433	Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar eje N° 3 <i>L1: SISTEMA DE VAPOR PRENSA DE LA DESCARGA</i> <i>L2: AUXILIAR EJE N° 3</i>	53433

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Desde el flange de la línea de vapor de descarga de la siguiente maquinaria auxiliar:

- Ventiladores de tiro forzado.
- Bombas de alimentación principal.
- Estanques desaireadores.

Hasta el flange de admisión de vapor prensa auxiliar. Desde el flange de admisión de vapor prensa hasta la admisión del condensador auxiliar; desde la descarga del condensador auxiliar hasta el colector de purgas de agua dulce. Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Bases y controlador del motor.
• Embudos.	• Cañerías.
• Medidores.	• Separadores.
• Soportes.	• Termómetros.
• Ventilador del condensador de pérdidas de obturadores auxiliares.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Cañerías y accesorios de condensadores principales/auxiliares y eyectores de aire. (25440)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)
- Sistema de purgas vapor de baja presión. (53470)
- Sistema de vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema de descarga y escape de vapor auxiliar. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53430	Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar <i>L1: SISTEMA DE VAPOR PRENSA DE LA DESCARGA</i> <i>L2: AUXILIAR</i>	53430
53434	Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar eje N° 4 <i>L1: SISTEMA DE VAPOR PRENSA DE LA DESCARGA</i> <i>L2: AUXILIAR EJE N° 4</i>	53434

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Desde el flange de la línea de vapor de descarga de la siguiente maquinaria auxiliar:

- Ventiladores de tiro forzado.
- Bombas de alimentación principal.
- Estanques desaireadores.

Hasta el flange de admisión de vapor prensa auxiliar. Desde el flange de admisión de vapor prensa hasta la admisión del condensador auxiliar; desde la descarga del condensador auxiliar hasta el colector de purgas de agua dulce.

Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Controladores.
- Embudos.
- Medidores.
- Soportes.
- Ventilador del condensador de pérdidas de obturadores auxiliares.
- Bases y controlador del motor.
- Cañerías.
- Separadores.
- Termómetros.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Cañerías y accesorios de condensadores principales/auxiliares y eyectores de aire. (25440)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)
- Sistema de purgas vapor de baja presión. (53470)
- Sistema de vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema de descarga y escape de vapor auxiliar. (53440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53440	Sistema de descarga/ escape de vapor auxiliar <i>L1: SISTEMA DE DESCARGA/ESCAPE DE VAPOR</i> <i>L2: AUXILIAR</i>	53440
53441	Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar eje N° 1 <i>L1: SISTEMA DE DESCARGA/ESCAPE DE VAPOR</i> <i>L2: AUXILIAR EJE N° 1</i>	53441

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Descarga auxiliar: Desde el flange de descarga de la válvula de alivio de la descarga de la maquinaria accionada por vapor hasta el flange de admisión de condensadores principal y auxiliar, estanques desaireadores y plantas destiladoras.

Cañería de escape:

- Desde la descarga a la atmósfera de la válvula de alivio de la caldera hasta la penetración de la cañería por la cubierta principal a la sala o espacio de máquinas.
- Sistema de escape de vapor de descarga desde las válvulas de alivio/descarga hasta la válvula de alivio de descarga a la atmósfera y hasta la penetración de la cañería por la cubierta principal a la sala o espacios de máquinas.
- Vapor de escape desde las válvulas de alivio de la estación reductora y desde las válvulas de alivio de evacuación auxiliar.

Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cañerías.
- Manómetros.
- Estaciones reductoras de presión.
- Soportes con resortes.
- Separadores.
- Tirantes.
- Termómetros.
- Purgadores.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Cañerías y accesorios de condensadores principales/auxiliares y eyectores de aire. (25440)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Sistema de vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53440	Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar <i>L1: SISTEMA DE DESCARGA/ESCAPE DE VAPOR</i> <i>L2: AUXILIAR</i>	53440
53442	Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar eje N° 2 <i>L1: SISTEMA DE DESCARGA/ESCAPE DE VAPOR</i> <i>L2: AUXILIAR EJE N° 2</i>	53442

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Descarga auxiliar: Desde el flange de descarga de la válvula de alivio de la descarga de la maquinaria accionada por vapor hasta el flange de admisión de condensadores principal y auxiliar, estanques desaireadores y plantas destiladoras.

Cañería de escape:

- Desde la descarga a la atmósfera de la válvula de alivio de la caldera hasta la penetración de la cañería por la cubierta principal a la sala o espacio de máquinas.
- Sistema de escape de vapor de descarga desde las válvulas de alivio/descarga hasta la válvula de alivio de descarga a la atmósfera y hasta la penetración de la cañería por la cubierta principal a la sala o espacios de máquinas.
- Vapor de escape desde las válvulas de alivio de la estación reductora y desde las válvulas de alivio de evacuación auxiliar.

Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cañerías.
- Manómetros.
- Estaciones reductoras de presión.
- Soportes con resortes.
- Separadores.
- Tirantes.
- Termómetros.
- Purgadores.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Cañerías y accesorios de condensadores principales/auxiliares y eyectores de aire. (25440)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Sistema de vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53440	Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar <i>L1: SISTEMA DE DESCARGA/ESCAPE DE VAPOR</i> <i>L2: AUXILIAR</i>	53440
53443	Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar eje N° 3 <i>L1: SISTEMA DE DESCARGA/ESCAPE DE VAPOR</i> <i>L2: AUXILIAR EJE N° 3</i>	53443

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Descarga auxiliar: Desde el flange de descarga de la válvula de alivio de la descarga de la maquinaria accionada por vapor hasta el flange de admisión de condensadores principal y auxiliar, estanques desaieradores y plantas destiladoras.

Cañería de escape:

- Desde la descarga a la atmósfera de la válvula de alivio de la caldera hasta la penetración de la cañería por la cubierta principal a la sala o espacio de máquinas.
- Sistema de escape de vapor de descarga desde las válvulas de alivio/descarga hasta la válvula de alivio de descarga a la atmósfera y hasta la penetración de la cañería por la cubierta principal a la sala o espacios de máquinas.
- Vapor de escape desde las válvulas de alivio de la estación reductora y desde las válvulas de alivio de evacuación auxiliar.

Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cañerías.
- Manómetros.
- Estaciones reductoras de presión.
- Soportes con resortes.
- Separadores.
- Tirantes.
- Termómetros.
- Purgadores.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Cañerías y accesorios de condensadores principales/auxiliares y eyectores de aire. (25440)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Sistema de vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53440	Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar <i>L1: SISTEMA DE DESCARGA/ESCAPE DE VAPOR</i> <i>L2: AUXILIAR</i>	53440
53444	Sistema de descarga/escape de vapor auxiliar eje N° 4 <i>L1: SISTEMA DE DESCARGA/ESCAPE DE VAPOR</i> <i>L2: AUXILIAR EJE N° 4</i>	53444

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Descarga auxiliar: Desde el flange de descarga de la válvula de alivio de la descarga de la maquinaria accionada por vapor hasta el flange de admisión de condensadores principal y auxiliar, estanques desaireadores y plantas destiladoras.

Cañería de escape:

- Desde la descarga a la atmósfera de la válvula de alivio de la caldera hasta la penetración de la cañería por la cubierta principal a la sala o espacio de máquinas.
- Sistema de escape de vapor de descarga desde las válvulas de alivio/descarga hasta la válvula de alivio de descarga a la atmósfera y hasta la penetración de la cañería por la cubierta principal a la sala o espacios de máquinas.
- Vapor de escape desde las válvulas de alivio de la estación reductora y desde las válvulas de alivio de evacuación auxiliar.

Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cañerías.
- Manómetros.
- Estaciones reductoras de presión.
- Soportes con resortes.
- Separadores.
- Tirantes.
- Termómetros.
- Purgadores.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Cañerías y accesorios de condensadores principales/auxiliares y eyectores de aire. (25440)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Sistema de vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53450	Sistema colector de purgas de agua dulce	53450
53451	Sistema colector de purgas de agua dulce eje N° 1 <i>L1: SISTEMA COLECTOR DE PURGAS DE AGUA DULCE</i> <i>L2: EJE N° 1</i>	53451

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Desde el embudo colector hasta los estanques recolectores de purgas de agua dulce, incluyendo las bombas.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Separadores.
• Embudos.	• Conmutadores.
• Soportes.	• Estanques.
• Motores.	• Purgadores.
• Cañerías.	• Válvulas.
• Bombas.	• Termómetros.
• Manómetros.	

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Cañerías y accesorios de condensadores principales/auxiliares y eyectores de aire. (25440)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)
- Sistema de purgas vapor de baja presión. (53470)
- Sistema de vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema de descarga y escape de vapor auxiliar. (53440)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (25810)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53450	Sistema colector de purgas de agua dulce	53450
53452	Sistema colector de purgas de agua dulce eje N° 2 <i>L1: SISTEMA COLECTOR DE PURGAS DE AGUA DULCE</i> <i>L2: EJE N° 2</i>	53452

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Desde el embudo colector hasta los estanques recolectores de purgas de agua dulce, incluyendo las bombas.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Separadores.
• Embudos.	• Conmutadores.
• Soportes.	• Estanques.
• Motores.	• Purgadores.
• Cañerías.	• Válvulas.
• Bombas.	• Termómetros.
• Manómetros.	

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Cañerías y accesorios de condensadores principales/auxiliares y eyectores de aire. (25440)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)
- Sistema de purgas vapor de baja presión. (53470)
- Sistema de vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema de descarga y escape de vapor auxiliar. (53440)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (25810)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53450	Sistema colector de purgas de agua dulce	53450
53453	Sistema colector de purgas de agua dulce eje N° 3 <i>L1: SISTEMA COLECTOR DE PURGAS DE AGUA DULCE</i> <i>L2: EJE N° 3</i>	53453

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Desde el embudo colector hasta los estanques recolectores de purgas de agua dulce, incluyendo las bombas.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Separadores.
• Embudos.	• Conmutadores.
• Soportes.	• Estanques.
• Motores.	• Purgadores.
• Cañerías.	• Válvulas.
• Bombas.	• Termómetros.
• Manómetros.	

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Cañerías y accesorios de condensadores principales/auxiliares y eyectores de aire. (25440)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)
- Sistema de purgas vapor de baja presión. (53470)
- Sistema de vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema de descarga y escape de vapor auxiliar. (53440)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (25810)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53450	Sistema colector de purgas de agua dulce	53450
53454	Sistema colector de purgas de agua dulce eje N° 4 <i>L1: SISTEMA COLECTOR DE PURGAS DE AGUA DULCE</i> <i>L2: EJE N° 4</i>	53454

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

- Desde el embudo colector hasta los estanques recolectores de purgas de agua dulce, incluyendo las bombas.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Controladores.
- Embudos.
- Soportes.
- Motores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Manómetros.
- Separadores.
- Conmutadores.
- Estanques.
- Purgadores.
- Válvulas.
- Termómetros.

*** NO INCLUYE ***

- Condensadores y eyectores auxiliares. (25420)
- Cañerías y accesorios de condensadores principales/auxiliares y eyectores de aire. (25440)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)
- Sistema de purgas vapor de baja presión. (53470)
- Sistema de vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema de descarga y escape de vapor auxiliar. (53440)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (25810)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53460	Sistema de purga de contaminado	53460
53461	Sistema de purga de contaminado eje N° 1	53461

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Desde la salida del purgador/orificio de vapor de la maquinaria auxiliar y equipos hasta el colector principal del estanque de inspección y estanque mismo, incluyendo la descarga del estanque de inspección hasta uno de los elementos siguientes:

- Estanque desaierador.
- Colector principal de agua dulce.
- Sistema colector de purgas de agua sucia.
- Sistema colector de agua oleaginosa.

Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Estanques de almacenamiento y decantación de lubricante.
- Embudos.
- Soportes.
- Calentadores.
- Serpentes de calefacción.
- Estanques de inspección.
- Alarmas.
- Orificios.
- Cañerías.
- Purificadores.
- Purgadores.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistema de purgas vapor de baja presión. (53470)
- Sistema de vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema de descarga y escape de vapor auxiliar. (53440)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (25810)
- Sistema de alarmas, seguridad y aviso. (43610)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53460	Sistema de purga de contaminado	53460
53462	Sistema de purga de contaminado eje N° 2	53462

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Desde la salida del purgador/orificio de vapor de la maquinaria auxiliar y equipos hasta el colector principal del estanque de inspección y estanque mismo, incluyendo la descarga del estanque de inspección hasta uno de los elementos siguientes:

- Estanque desaïreador.
- Colector principal de agua dulce.
- Sistema colector de purgas de agua sucia.
- Sistema colector de agua oleaginosa.

Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Estanques de almacenamiento y decantación de lubricante.
- Alarmas.
- Embudos.
- Orificios.
- Soportes.
- Cañerías.
- Calentadores.
- Purificadores.
- Serpentes de calefacción.
- Purgadores.
- Estanques de inspección.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistema de purgas vapor de baja presión. (53470)
- Sistema de vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema de descarga y escape de vapor auxiliar. (53440)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (25810)
- Sistema de alarmas, seguridad y aviso. (43610)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53460	Sistema de purga de contaminado	53460
53463	Sistema de purga de contaminado eje N° 3	53463

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Desde la salida del purgador/orificio de vapor de la maquinaria auxiliar y equipos hasta el colector principal del estanque de inspección y estanque mismo, incluyendo la descarga del estanque de inspección hasta uno de los elementos siguientes:

- Estanque desaierador.
- Colector principal de agua dulce.
- Sistema colector de purgas de agua sucia.
- Sistema colector de agua oleaginosa.

Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Estanques de almacenamiento y decantación de lubricante.
- Embudos.
- Soportes.
- Calentadores.
- Serpentes de calefacción.
- Estanques de inspección.
- Alarmas.
- Orificios.
- Cañerías.
- Purificadores.
- Purgadores.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistema de purgas vapor de baja presión. (53470)
- Sistema de vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema de descarga y escape de vapor auxiliar. (53440)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (25810)
- Sistema de alarmas, seguridad y aviso. (43610)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53460	Sistema de purga de contaminado	53460
53464	Sistema de purga de contaminado eje N° 4	53464

*** NOTA ***

1 por Eje.

*** INCLUYE ***

Desde la salida del purgador/orificio de vapor de la maquinaria auxiliar y equipos hasta el colector principal del estanque de inspección y estanque mismo, incluyendo la descarga del estanque de inspección hasta uno de los elementos siguientes:

- Estanque desaierador.
- Colector principal de agua dulce.
- Sistema colector de purgas de agua sucia.
- Sistema colector de agua oleaginosa.

Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Estanques de almacenamiento y decantación de lubricante.
- Alarmas.
- Embudos.
- Orificios.
- Soportes.
- Cañerías.
- Calentadores.
- Purificadores.
- Serpentes de calefacción.
- Purgadores.
- Estanques de inspección.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistema de purgas vapor de baja presión. (53470)
- Sistema de vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema de descarga y escape de vapor auxiliar. (53440)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (25810)
- Sistema de alarmas, seguridad y aviso. (43610)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53400	Sistema de vapor auxiliar y purgas dentro de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMA DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: DENTRO DE ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53400
53470	Sistema de purgas de vapor de baja presión <i>L1: SISTEMA DE PURGAS DE VAPOR DE</i> <i>L2: BAJA PRESIÓN</i>	53470
53471	Sistema de purgas de vapor de baja presión <i>L1: SISTEMA DE PURGAS DE VAPOR DE</i> <i>L2: BAJA PRESIÓN</i>	53471

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema de purga de calefacción a vapor, intermitentes y constantes, hasta el colector de purgas de agua dulce y los estanques recolectores de purgas de agua dulce dentro de los espacios de máquinas, o directamente hasta el condensador principal (submarinos).
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Alarmas.
- Motores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Conmutadores.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistema de vapor auxiliar para vapor prensa. (53420)
- Sistema de descarga y escape de vapor auxiliar. (53440)
- Sistema de vapor prensa de la descarga auxiliar. (53430)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (25810)
- Sistema de alarmas, seguridad y aviso. (43610)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Purgas de vapor auxiliar fuera de los espacios de máquinas. (53510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53500	Sistemas de vapor auxiliar y purgas fuera de los espacios de máquinas	53500
	<i>L1: SISTEMAS DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i>	
	<i>L2: FUERA DE LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	

*** NOTAS ***

Contiene la cañería de suministro, descarga y cañerías de purga de todo el casco y maquinarias auxiliares.

*** INCLUYE ***

- Elementos asociados análogos a los incluidos en el sistema 53400.
- Desahogos.
- Vapor auxiliar y purgas fuera de los espacios de máquinas.
- Purgas de vapor de agua dulce.
- Sistemas de purgas de alta y baja presión.
- Purgas de vapor del pito y sirena.

*** NO INCLUYE ***

- Caldera auxiliar. (51700)
- Acumuladores de catapultas. (58700)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53500	Sistemas de vapor auxiliar y purgas fuera de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMAS DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: FUERA DE LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53500
53510	Sistemas de vapor auxiliar y purgas fuera de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMAS DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: FUERA DE LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53510
53511	Sistemas de vapor auxiliar y purgas fuera de los espacios de máquinas <i>L1: SISTEMAS DE VAPOR AUXILIAR Y PURGAS</i> <i>L2: FUERA DE LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	53511
*** NOTA ***		

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de cañerías y válvulas de vapor de baja presión desde las descargas de las estaciones reductoras hasta los servicios constantes e intermitentes por todo el buque.
- Sistema colector de purgas de vapor de baja presión desde las purgas de descarga de las unidades calentadas hasta los sistemas colectores de purgas de agua dulce que terminan en los estanques colectores de purgas de agua dulce en los espacios de máquinas.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cable de poder para componentes eléctricos.
- Bases.
- Medidores.
- Separadores.
- Soportes.
- Intercambiadores de calor.
- Motores.
- Cañerías.
- Válvula flotador (control de nivel).
- Reguladores de purgas (eyector de aire).
- Sistema conexión de vapor de tierra.
- Controladores.
- Bombas.
- Solenoides.
- Conmutadores.
- Termómetros.
- Termostatos.
- Purgadores.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistema de purgas de vapor de baja presión. (53470)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Calderas auxiliares. (51710)
- Sistema de alarmas, seguridad y aviso. (43610)
- Cañerías y controles de vapor auxiliar dentro de los espacios de máquinas. (53410)
- Purgas de vapor auxiliar fuera de los espacios de máquinas. (53510)
- Sistema de purgas de vapor de alta presión. (25810)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53600	Sistema de enfriamiento auxiliar con agua dulce <i>L1: SISTEMA DE ENFRIAMIENTO AUXILIAR CON</i> <i>L2: AGUA DULCE</i>	53600

*** NOTA ***

Contiene los sistemas de enfriamiento por agua dulce que utilizan intercambiador de calor agua salada/agua dulce, incluyendo el intercambiador de calor correspondiente.

*** INCLUYE ***

- Elementos análogos a los incluidos en el Sistema 53200.
- Agua dulce de enfriamiento auxiliar.
- Sistema de agua de enfriamiento de baterías de submarinos.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de agua de enfriamiento. (34200)
- Sistemas de agua de enfriamiento. (53200)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53600	Sistema de enfriamiento auxiliar con agua dulce <i>L1: SISTEMA DE ENFRIAMIENTO AUXILIAR CON L2: AGUA DULCE</i>	53600
53610	Enfriamiento auxiliar con agua dulce	53610
53611	Enfriamiento auxiliar con agua dulce	53611

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Refrigeración de equipos diversos por medio de intercambiadores de calor agua salada/agua dulce no cubiertos por equipos principales.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Cañerías.
• Desmineralizadores.	• Bombas.
• Medidores de flujo.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Solenoides.
• Medidores.	• Separadores.
• Soportes.	• Conmutadores.
• Intercambiadores de calor.	• Estanques.
• Motores.	• Termómetros.
• Orificios.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de enfriamiento de agua salada. (25610)
- Sistemas de apoyo a generadores diesel. (34210)
- Sistemas de apoyo a los generadores de turbinas a gas. (34310)
- Presentación de datos tácticos. (41110)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistema de agua salada para maquinaria auxiliar. (52410)
- Planta destiladora. (53100) (53110) (53120) (53130) (53140)
- Sistema agua de enfriamiento y agua desmineralizada para equipos electrónicos. (53210)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Enfriamiento por agua dulce de equipos electrónicos. (53620)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
53000	Sistemas de agua dulce	53000
53600	Sistema de enfriamiento auxiliar con agua dulce <i>L1: SISTEMA DE ENFRIAMIENTO AUXILIAR CON L2: AGUA DULCE</i>	53600
53620	Enfriamiento por agua dulce de equipos electrónicos <i>L1: ENFRIAMIENTO POR AGUA DULCE DE EQUIPOS L2: ELECTRÓNICOS</i>	53620
53621	Enfriamiento por agua dulce de equipos electrónicos <i>L1: ENFRIAMIENTO POR AGUA DULCE DE EQUIPOS L2: ELECTRÓNICOS</i>	53621

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de enfriamiento por agua dulce de equipos radar, sonar y contramedidas electrónicas no equipados con sistemas de enfriamiento autónomos.
- Este Subsistema comprende componentes que utilizan intercambiadores de calor por agua desmineralizada y agua mar.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Cañerías.
• Desmineralizadores.	• Bombas.
• Medidores de flujo.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Solenoides.
• Medidores.	• Separadores.
• Soportes.	• Conmutadores.
• Intercambiadores de calor.	• Estanques.
• Motores.	• Termómetros.
• Orificios.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de enfriamiento de agua salada. (25610)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Enfriamiento auxiliar por agua dulce. (53610)
- Sistema de agua de enfriamiento desmineralizada para equipos electrónicos. (53210)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Sistema de alarmas, seguridad y aviso. (43610)
- Distribución de agua enfriada. (51410)
- Cables de poder. (32110)
- Cañones autónomos. (71120)
- Sistemas de enfriamiento autónomos para radar, sonar y contramedida electrónica.

CAMBIO Nº1

ORIGINAL

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes	54000
	L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE	
	L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	

*** NOTA ***

Contiene los sistemas completos de relleno, trasvasije, almacenamiento, descarga, aireación, rebalse y calefacción de estanques.

*** INCLUYE ***

- Acumuladores (cs).
- Sistemas de mezclado (cs).
- Serpentes (cs).
- Compresores (cs).
- Accesorios (cs).
- Almacenamiento de combustible, general.
- Manipulación de combustible, general.
- Calentadores (cs).
- Almacenamiento de lubricantes, general.
- Medidores (cs).
- Purificadores (cs).
- Separadores (cs).
- Estanques de servicio (cs).
- Tubos de sonda (cs).
- Apagachispas (cs).
- Planchas divisoras en estanques.
- Vaporizadores (cs).
- Manipulación de lubricante, general.

*** NO INCLUYE ***

- Apoyo a la producción de energía. (34000)
- Sistema de combustible de servicio. (26000)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54010	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54010
54011	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54011

***** NOTA *****

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54100	Sistema de combustible y de compensación de combustible <i>L1: SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y DE COMPENSACIÓN</i> <i>L2: DE COMBUSTIBLE</i>	54100

*** INCLUYE ***

- Sistema de combustible del buque.
- Sistema de compensación de combustible del buque.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54100	Sistema de combustible y de compensación de combustible <i>L1: SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y DE COMPENSACIÓN</i> <i>L2: DE COMBUSTIBLE</i>	54100
54110	Sistema de relleno y trasvasije de combustible del buque (compensado y no compensado) <i>L1: SISTEMA RELLENO/TRASVASIJE COMBUSTIBLE</i> <i>L2: DEL BUQUE (COMPENSADO/NO COMPENSADO)</i>	54110
54111	Sistema de relleno y trasvasije de combustible del buque (no compensado) <i>L1: SISTEMA RELLENO/TRASVASIJE COMBUSTIBLE</i> <i>L2: DEL BUQUE (NO COMPENSADO)</i>	54111

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Conexión de relleno de combustible hasta el colector de relleno principal y descargas del manifold de trasvasije y desde las descargas hasta los estanques de combustible.
- Desde el relleno del sistema de compensación con agua del mar del ramal de incendio, hasta los estanques de almacenamiento de combustible y conexión de rebalse.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Sistema de disociación.	• Cañerías.
• Controladores.	• Bombas manuales.
• Filtros.	• Solenoides.
• Medidores.	• Conmutadores.
• Motores.	• Termómetros.
• Mecanismos de accionamiento.	• Válvulas.
• Cableado de poder eléctrico desde los componentes eléctricos a los paneles.	

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Cañerías y accesorios del circuito de combustible. (26110) (26120)
- Bomba de servicio de combustible. (26120)
- Circuitos de indicación, órdenes y medidas. (43710)
- Sistema indicador de nivel de estanques. (43720)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Cañerías y accesorios de achique y lastrado. (52910)
- Bombas de trasvasije de combustible. (54120)
- Sistema de combustible y de compensación de combustible (submarinos). (54130)
- Cañerías y accesorios de combustible de aviación y uso general. (54210)
- Cañerías y manejo de MOGAS. (54230)
- Sistema de manejo de cargas líquidas. (54410)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores por turbinas de gas. (34310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54100	Sistema de combustible y de compensación de combustible <i>L1: SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y DE COMPENSACIÓN</i> <i>L2: DE COMBUSTIBLE</i>	54100
54110	Sistema de relleno y trasvasije de combustible del buque (compensado y no compensado) <i>L1: SISTEMA RELLENO/TRASVASIJE COMBUSTIBLE</i> <i>L2: DEL BUQUE (COMPENSADO/NO COMPENSADO)</i>	54110
54112	Sistema de relleno y trasvasije de combustible del buque (compensado) <i>L1: SISTEMA RELLENO/TRASVASIJE COMBUSTIBLE</i> <i>L2: DEL BUQUE (COMPENSADO)</i>	54112

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Conexión de relleno de combustible hasta el colector de relleno principal y descargas del manifold de trasvasije y desde las descargas hasta los estanques de combustible.
- Desde el relleno del sistema de compensación con agua del mar del ramal de incendio, hasta los estanques de almacenamiento de combustible y conexión de rebalse.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Sistema de disociación.	• Cañerías.
• Controladores.	• Bombas manuales.
• Filtros.	• Solenoides.
• Medidores.	• Conmutadores.
• Motores.	• Termómetros.
• Mecanismos de accionamiento.	• Válvulas.
• Cableado de poder eléctrico desde los componentes eléctricos a los paneles.	

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Cañerías y accesorios del circuito de combustible. (26110) (26120)
- Bomba de servicio de combustible. (26120)
- Circuitos de indicación, órdenes y medidas. (43710)
- Sistema indicador de nivel de estanques. (43720)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Cañerías y accesorios de achique y lastrado. (52910)
- Bombas de trasvasije de combustible. (54120)
- Sistema de combustible y de compensación de combustible (submarinos). (54130)
- Cañerías y accesorios de combustible de aviación y uso general. (54210)
- Cañerías y manejo de MOGAS. (54230)
- Sistema de manejo de cargas líquidas. (54410)
- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de apoyo a generadores por turbinas de gas. (34310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54100	Sistema de combustible y de compensación de combustible <i>L1: SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y DE COMPENSACIÓN</i> <i>L2: DE COMBUSTIBLE</i>	54100
54120	Bombas y purificadores de trasvasije de combustible (sistemas compensado y no compensado) <i>L1: BOMBAS/PURIFICADORES TRASVASIJE COMBUSTI</i> <i>L2: BLE (SISTEMAS COMPENSADO/NO COMPENSADO)</i>	54120
54121	Bombas de trasvasije de combustible (sistemas compensado y no compensado) <i>L1: BOMBAS DE TRASVASIJE DE COMBUSTIBLE</i> <i>L2: (SISTEMAS COMPENSADO/NO COMPENSADO)</i>	54121

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Bombas y controladores utilizados para mover el combustible entre los estanques de almacenamiento y de servicio.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Cañerías.
• Manómetros.	• Bombas.
• Motores.	• Conmutadores.
• Mecanismos de accionamiento.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de combustible. (26120)
- Sistema de trasvasije de cargas líquidas. (54410)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54100	Sistema de combustible y de compensación de combustible <i>L1: SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y DE COMPENSACIÓN</i> <i>L2: DE COMBUSTIBLE</i>	54100
54120	Bombas y purificadores de trasvasije de combustible (sistemas compensado y no compensado) <i>L1: BOMBAS/PURIFICADORES TRASVASIJE COMBUSTI</i> <i>L2: BLE (SISTEMAS COMPENSADO/NO COMPENSADO)</i>	54120
54122	Purificadores de trasvasije de combustible (sistemas compensado y no compensado) <i>L1: PURIFICADORES DE TRASVASIJE DE COMBUSTI</i> <i>L2: BLE (SISTEMAS COMPENSADO/NO COMPENSADO)</i>	54122

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Bombas y controladores utilizados para mover el combustible entre los estanques de almacenamiento y de servicio.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Cañerías.
• Manómetros.	• Bombas.
• Motores.	• Conmutadores.
• Mecanismos de accionamiento.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de combustible. (26120)
- Sistema de trasvasije de cargas líquidas. (54410)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54100	Sistema de combustible y de compensación de combustible <i>L1: SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y DE COMPENSACIÓN</i> <i>L2: DE COMBUSTIBLE</i>	54100
54130	Sistema de combustible y de compensación de combustible (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y DE COMPENSACIÓN</i> <i>L2: DE COMBUSTIBLE (SUBMARINOS)</i>	54130
54131	Sistema de combustible y de compensación de combustible (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y DE COMPENSACIÓN</i> <i>L2: DE COMBUSTIBLE (SUBMARINOS)</i>	54131

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los soportes necesarios para el sistema.
- Cañerías: Todas las cañerías desde, e incluyendo, la válvula de incomunicación de llenado, hasta, e incluyendo la válvula de parada en el compartimento del generador diesel y hasta, pero sin incluir, el estanque de combustible. Cañería de interconexión entre el estanque de combustible normal y el estanque de expansión de agua de mar, incluyendo la cañería interior del estanque hasta, e incluyendo la válvula de incomunicación de descarga, y hasta, e incluyendo, la válvula de incomunicación mas próxima al sistema sanitario. Toda la cañería de desahogo y alivio del estanque de presurización, hasta el estanque de expansión de agua de mar y el estanque normal de combustible, incluyendo la cañería interior. Instrumentación local, manifold de grifos de prueba, válvulas correspondientes, cañerías, mirillas y aislamiento.
- Eléctrico: Switches de nivel de líquido.

*** NO INCLUYE ***

- Estanque de expansión de agua salada y estanque de combustible normal. (12600)
- Sistema de indicación de nivel de estanques. (43720)
- Transmisor de líquido operado magnéticamente con lectura eléctrica remota y alarmas de nivel de estanque de expansión de agua de mar y combustible. (43720)
- Bombas de trasvasije combustible, en sistemas compensados y no compensados. (54120)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54200	Sistemas de combustible de aviación y de uso general <i>L1: SISTEMAS DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN Y DE L2: USO GENERAL</i>	54200

*** INCLUYE ***

- Sistema de combustible para aeronaves.
- Sistema de combustible de uso general.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54200	Sistemas de combustible de aviación y de uso general <i>L1: SISTEMAS DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN Y DE</i> <i>L2: USO GENERAL</i>	54200
54210	Cañería y accesorios de combustible de aviación y de uso general <i>L1: CAÑERÍA Y ACCESORIOS DE COMBUSTIBLE DE</i> <i>L2: AVIACIÓN Y DE USO GENERAL</i>	54210
54211	Cañería y accesorios de combustible de aviación y de uso general <i>L1: CAÑERÍA Y ACCESORIOS DE COMBUSTIBLE DE</i> <i>L2: AVIACIÓN Y DE USO GENERAL</i>	54211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Cañería de los sistemas de combustible, desde el relleno de los estanques de servicio hasta el punto de utilización.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sistema inerte de CO2.
- Sistema de purga de CO2.
- Mecanismos de accionamiento.
- Cañería de doble pared.
- Separadores de filtros.
- Medidores.
- Carreteles de mangueras.
- Mangueras.
- Manómetros.
- Boquillas (Surtidor).
- Bases.
- Cañerías.
- Solenoides.
- Separadores.
- Cárgeres.
- Válvulas.
- Carteles de seguridad.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Cañerías y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Sistema de apoyo a los generadores por turbina a gas. (34310)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Cañerías y accesorios de relleno trasvasije de combustible del buque. (54110)
- Bombas de combustible de aviación y uso general. (54220)
- Cañerías y manejo de MOGAS. (54230)
- Sistema de trasvasije de cargas líquidas. (54410)
- Instalaciones de maniobra y apoyo de aeronaves. (58820)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54200	Sistemas de combustible de aviación y de uso general <i>L1: SISTEMAS DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN Y DE</i> <i>L2: USO GENERAL</i>	54200
54220	Bombas y purificadores para combustible de aviación y uso general <i>L1: BOMBAS/PURIFICADORES PARA COMBUSTIBLE DE</i> <i>L2: AVIACIÓN Y USO GENERAL</i>	54220

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Bombas, turbinas y controladores utilizados para mover solamente el combustible de aviación y de uso general desde los estanques de almacenamiento hasta el punto de utilización.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Acoplamientos.
• Acoplamientos.	• Cañerías integradas.
• Bombas para retiro de combustible.	• Bombas.
• Bases.	• Conmutadores.
• Medidores.	• Termómetros.
• Purificadores de JP-5.	• Turbinas.
• Motores.	• Válvulas.
• Mecanismos de accionamiento.	

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Cañerías y accesorios de relleno y trasvasije de combustible del buque. (54110)
- Cañerías y accesorios de combustible de aviación y de uso general. (54210)
- Cañerías y manejo de MOGAS. (54230)
- Sistema de trasvasije de cargas líquidas. (54410)
- Bomba y controladores del sistema de trasvasije de cargas líquidas. (54420)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54200	Sistemas de combustible de aviación y de uso general <i>L1: SISTEMAS DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN Y DE</i> <i>L2: USO GENERAL</i>	54200
54220	Bombas y purificadores para combustible de aviación y uso general <i>L1: BOMBAS/PURIFICADORES PARA COMBUSTIBLE DE</i> <i>L2: AVIACIÓN Y USO GENERAL</i>	54220
54221	Bombas para combustible de aviación y uso general <i>L1: BOMBAS PARA COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN Y</i> <i>L2: USO GENERAL</i>	54221

*** INCLUYE ***

- Comprende la inspección desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de combustible. (26120)
- Bombas no acopladas del sistema de lubricación. (26240)
- Bombas de trasvasije de combustible. (54120)
- Bomba y controladores del sistema de trasvasije de cargas líquidas. (54420)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54200	Sistemas de combustible de aviación y de uso general <i>L1: SISTEMAS DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN Y DE</i> <i>L2: USO GENERAL</i>	54200
54220	Bombas y purificadores para combustible de aviación y uso general <i>L1: BOMBAS/PURIFICADORES PARA COMBUSTIBLE DE</i> <i>L2: AVIACIÓN Y USO GENERAL</i>	54220
54222	Purificadores de combustible de aviación y de uso general <i>L1: PURIFICADORES DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN</i> <i>L2: Y DE USO GENERAL</i>	54222

*** INCLUYE ***

- Desde la aspiración de la bomba a la descarga, incluyendo el elemento motriz principal, fuente de poder eléctrica.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** NO INCLUYE ***

- Bombas del sistema de combustible. (26120)
- Bombas no acopladas del sistema de lubricación. (26240)
- Bombas de trasvasije de combustible. (54120)
- Bombas de combustible de aviación y de uso general. (54220)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54200	Sistemas de combustible de aviación y de uso general <i>L1: SISTEMAS DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN Y DE</i> <i>L2: USO GENERAL</i>	54200
54230	Cañerías y manejo del MOGAS	54230
54231	Cañerías y manejo del MOGAS	54231

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema MOGAS del buque desde las conexiones de relleno hasta los estanques de almacenamiento y puntos de uso.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sistema de compensación de agua salada.
- Mecanismos de accionamiento.
- Bases.
- Manómetros.
- Turbinas accionadas por agua.
- Solenoides
- Carretes de mangueras.
- Sistema inerte.
- Medidores.
- Motores.
- Dispositivos para conexión a tierra de protección.
- Controladores.
- Filtros.
- Cañerías.
- Bombas.
- Sistemas de purga.
- Soportes.
- Separadores.
- Conmutadores.
- Válvulas.
- Venturas.
- Boquillas (surtidor).

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías y accesorios de relleno y trasvasije de combustible del buque. (54110)
- Cañerías y accesorios de combustible de aviación y de uso general. (54210)
- Bombas de combustible de aviación uso general. (54220)
- Estanques. (12310)
- Aislamiento, desmontaje e instalación. (50810)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54300	Sistema de aceites lubricantes de aviación y de uso general <i>L1: SISTEMA DE ACEITES LUBRICANTES DE</i> <i>L2: AVIACIÓN Y DE USO GENERAL</i>	54300

*** INCLUYE ***

- Sistema de lubricación de uso general.
- Sistema de lubricación de aviación.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54300	Sistema de aceites lubricantes de aviación y de uso general <i>L1: SISTEMA DE ACEITES LUBRICANTES DE</i> <i>L2: AVIACIÓN Y DE USO GENERAL</i>	54300
54310	Sistema de lubricación de aviación y de uso general <i>L1: SISTEMA DE LUBRICACIÓN DE AVIACIÓN Y DE</i> <i>L2: USO GENERAL</i>	54310
54311	Sistema de lubricación de aviación y de uso general <i>L1: SISTEMA DE LUBRICACIÓN DE AVIACIÓN Y DE</i> <i>L2: USO GENERAL</i>	54311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema de lubricación desde los estanques de almacenamiento hasta los puntos de utilización.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Controladores.
- Manómetros.
- Motores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Purificadores.
- Cableado entre la unidad y el panel.
- Separadores.
- Conmutadores.
- Válvulas.
- Purgadores.
- Desahogos.
- Separadores.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Cañerías y accesorios del sistema de lubricación principal. (26210)
- Cañerías de relleno, trasvasije y purificación de aceite lubricante. (26410)
- Purificadores de aceite. (26430)
- Cables de poder. (32110)
- Sistema de trasvasije de cargas líquidas. (54410)
- Instalaciones de maniobras y apoyo de aeronaves. (58820)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54400	Sistema de cargas líquidas	54400

*** INCLUYE ***

- Sistema de cargas líquidas.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54400	Sistema de cargas líquidas	54400
54410	Sistemas de manejo de cargas líquidas	54410
54411	Manejo de cargas líquidas: Petróleo	54411

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Recepción, almacenamiento, trasvasije y entrega de cargas líquidas, petróleo, JP-5, MOGAS, AVGAS y aceite de lubricación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cortina de CO2.
- Mecanismos de accionamiento.
- Sistema inerte de CO2.
- Sistema de purga de CO2.
- Filtros.
- Carretes de mangueras.
- Mangueras.
- Motores.
- Boquillas (surtidores).
- Cañerías.
- Estanques de cebado.
- Solenoides.
- Eyectores.
- Separadores.
- Termómetros.
- Válvulas.
- Desahogos.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Cañerías y accesorios del sistema de lubricación principal. (26210)
- Cañerías de relleno, trasvasije y purificación de aceite lubricante. (26410)
- Cañerías y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Desmontaje e instalación de aislamiento térmico. (50810)
- Cañerías y accesorios de achique y lastrado. (52910)
- Cañerías y accesorios de relleno y trasvasije de combustible. (54110)
- Cañerías y accesorios de combustible de aviación y de uso general. (54210)
- Cañerías y manejo de MOGAS. (54230)
- Sistema de aceite de lubricante de aviación y uso general. (54310)
- Estaciones de control de aprovisionamiento en la mar. (57150)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54400	Sistema de cargas líquidas	54400
54410	Sistemas de manejo de cargas líquidas	54410
54412	Manejo de cargas líquidas: JP-5	54412

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Recepción, almacenamiento, trasvasije y entrega de cargas líquidas, petróleo, JP-5, MOGAS, AVGAS y aceite de lubricación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cortina de CO2.
- Mecanismos de accionamiento.
- Sistema inerte de CO2.
- Sistema de purga de CO2.
- Filtros.
- Carretes de mangueras.
- Mangueras.
- Motores.
- Boquillas (surtidores).
- Cañerías.
- Estanques de cebado.
- Solenoides.
- Eyectores.
- Separadores.
- Termómetros.
- Válvulas.
- Desahogos.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Cañerías y accesorios del sistema de lubricación principal. (26210)
- Cañerías de relleno, trasvasije y purificación de aceite lubricante. (26410)
- Cañerías y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Desmontaje e instalación de aislamiento térmico. (50810)
- Cañerías y accesorios de achique y lastrado. (52910)
- Cañerías y accesorios de relleno y trasvasije de combustible. (54110)
- Cañerías y accesorios de combustible de aviación y de uso general. (54210)
- Cañerías y manejo de MOGAS. (54230)
- Sistema de aceite de lubricante de aviación y uso general. (54310)
- Estaciones de control de aprovisionamiento en la mar. (57150)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54400	Sistema de cargas líquidas	54400
54410	Sistemas de manejo de cargas líquidas	54410
54413	Manejo de cargas líquidas: (MOGAS)	54413

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Recepción, almacenamiento, trasvasije y entrega de cargas líquidas, petróleo, JP-5, MOGAS, AVGAS y aceite de lubricación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cortina de CO2.
- Mecanismos de accionamiento.
- Sistema inerte de CO2.
- Sistema de purga de CO2.
- Filtros.
- Carretes de mangueras.
- Mangueras.
- Motores.
- Boquillas (surtidores).
- Cañerías.
- Estanques de cebado.
- Solenoides.
- Eyectores.
- Separadores.
- Termómetros.
- Válvulas.
- Desahogos.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Cañerías y accesorios del sistema de lubricación principal. (26210)
- Cañerías de relleno, trasvasije y purificación de aceite lubricante. (26410)
- Cañerías y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Desmontaje e instalación de aislamiento térmico. (50810)
- Cañerías y accesorios de achique y lastrado. (52910)
- Cañerías y accesorios de relleno y trasvasije de combustible. (54110)
- Cañerías y accesorios de combustible de aviación y de uso general. (54210)
- Cañerías y manejo de MOGAS. (54230)
- Sistema de aceite de lubricante de aviación y uso general. (54310)
- Estaciones de control de aprovisionamiento en la mar. (57150)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54400	Sistema de cargas líquidas	54400
54410	Sistemas de manejo de cargas líquidas	54410
54414	Manejo de cargas líquidas: AVGAS	54414

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Recepción, almacenamiento, trasvasije y entrega de cargas líquidas, petróleo, JP-5, MOGAS, AVGAS y aceite de lubricación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cortina de CO2.
- Mecanismos de accionamiento.
- Sistema inerte de CO2.
- Sistema de purga de CO2.
- Filtros.
- Carretes de mangueras.
- Mangueras.
- Motores.
- Boquillas (surtidores).
- Cañerías.
- Estanques de cebado.
- Solenoides.
- Eyectores.
- Separadores.
- Termómetros.
- Válvulas.
- Desahogos.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Cañerías y accesorios del sistema de lubricación principal. (26210)
- Cañerías de relleno, trasvasije y purificación de aceite lubricante. (26410)
- Cañerías y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Desmontaje e instalación de aislamiento térmico. (50810)
- Cañerías y accesorios de achique y lastrado. (52910)
- Cañerías y accesorios de relleno y trasvasije de combustible. (54110)
- Cañerías y accesorios de combustible de aviación y de uso general. (54210)
- Sistema de aceite de lubricante de aviación y uso general. (54310)
- Estaciones de control de aprovisionamiento en la mar. (57150)
- Cañerías y manejo de MOGAS. (54230)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54400	Sistema de cargas líquidas	54400
54410	Sistemas de manejo de cargas líquidas	54410
54415	Manejo de cargas líquidas: Aceite Lubricante <i>L1: MANEJO DE CARGAS LÍQUIDAS/ ACEITE</i> <i>L2: LUBRICANTE</i>	54415

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Recepción, almacenamiento, trasvasije y entrega de cargas líquidas, petróleo, JP-5, MOGAS, AVGAS y aceite de lubricación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cortina de CO2.	• Cañerías.
• Mecanismos de accionamiento.	• Estanques de cebado.
• Sistema inerte de CO2.	• Solenoides.
• Sistema de purga de CO2.	• Eyectores.
• Filtros.	• Separadores.
• Carretes de mangueras.	• Termómetros.
• Mangueras.	• Válvulas.
• Motores.	• Desahogos.
• Boquillas (surtidores).	

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Cañerías y accesorios del sistema de lubricación principal. (26210)
- Cañerías de relleno, trasvasije y purificación de aceite lubricante. (26410)
- Cañerías y accesorios del sistema de combustible. (26110)
- Desmontaje e instalación de aislamiento térmico. (50810)
- Cañerías y accesorios de achique y lastrado. (52910)
- Cañerías y accesorios de relleno y trasvasije de combustible. (54110)
- Cañerías y accesorios de combustible de aviación y de uso general. (54210)
- Sistema de aceite de lubricante de aviación y uso general. (54310)
- Estaciones de control de aprovisionamiento en la mar. (57150)
- Cañerías y manejo de MOGAS. (54230)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54400	Sistema de cargas líquidas	54400
54420	Bombas y controladores del sistema de manejo de cargas líquidas <i>L1: BOMBAS Y CONTROLADORES DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: MANEJO DE CARGAS LÍQUIDAS</i>	54420
54421	Bombas y controladores de manejo de cargas líquidas: Petróleo <i>L1: BOMBAS Y CONTROLADORES DE MANEJO DE</i> <i>L2: CARGAS LÍQUIDAS: PETRÓLEO</i>	54421

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Desde la aspiración a la descarga de la bomba, incluyendo el elemento motriz principal, fuente de poder y controladores.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Pistones.
• Accesorios fijos a las bombas.	• Bombas.
• Bases.	• Conmutadores.
• Manómetros.	• Turbinas.
• Bombas manuales.	• Válvulas integradas.
• Cableado entre el controlador y el motor.	• Motores.

*** NO INCLUYE ***

- Bomba de servicio de combustible. (26120)
- Bombas de lubricación principal no acopladas. (26240)
- Bombas y purificadores de trasvasije de combustible (sistema compensado y no compensado). (54120)
- Bombas de combustible de aviación y de uso general. (54220)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54400	Sistema de cargas líquidas	54400
54420	Bombas y controladores del sistema de manejo de cargas líquidas <i>L1: BOMBAS Y CONTROLADORES DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: MANEJO DE CARGAS LÍQUIDAS</i>	54420
54422	Bombas y controladores de manejo de cargas líquidas: JP-5 <i>L1: BOMBAS Y CONTROLADORES DE MANEJO DE</i> <i>L2: CARGAS LÍQUIDAS: JP-5</i>	54422

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Desde la aspiración a la descarga de la bomba, incluyendo el elemento motriz principal, fuente de poder y controladores.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Pistones.
• Accesorios fijos a las bombas.	• Bombas.
• Bases.	• Conmutadores.
• Manómetros.	• Turbinas.
• Bombas manuales.	• Válvulas integradas.
• Cableado entre el controlador y el motor.	• Motores.

*** NO INCLUYE ***

- Bomba de servicio de combustible. (26120)
- Bombas de lubricación principal no acopladas. (26240)
- Bombas y purificadores de trasvasije de combustible (sistema compensado y no compensado). (54120)
- Bombas de combustible de aviación y de uso general. (54220)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54400	Sistema de cargas líquidas	54400
54420	Bombas y controladores del sistema de manejo de cargas líquidas <i>L1: BOMBAS Y CONTROLADORES DEL SISTEMA DE L2: MANEJO DE CARGAS LÍQUIDAS</i>	54420
54423	Bombas y controladores de manejo de cargas líquidas: MOGAS <i>L1: BOMBAS Y CONTROLADORES DE MANEJO DE L2: CARGAS LÍQUIDAS: MOGAS</i>	54423

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Desde la aspiración a la descarga de la bomba, incluyendo el elemento motriz principal, fuente de poder y controladores.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Pistones.
• Accesorios fijos a las bombas.	• Bombas.
• Bases.	• Conmutadores.
• Manómetros.	• Turbinas.
• Bombas manuales.	• Válvulas integradas.
• Cableado entre el controlador y el motor.	• Motores.

*** NO INCLUYE ***

- Bomba de servicio de combustible. (26120)
- Bombas de lubricación principal no acopladas. (26240)
- Bombas y purificadores de trasvasije de combustible (sistema compensado y no compensado). (54120)
- Bombas de combustible de aviación y de uso general. (54220)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54400	Sistema de cargas líquidas	54400
54420	Bombas y controladores del sistema de manejo de cargas líquidas <i>L1: BOMBAS Y CONTROLADORES DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: MANEJO DE CARGAS LÍQUIDAS</i>	54420
54424	Bombas y controladores de manejo de cargas líquidas: AVGAS <i>L1: BOMBAS Y CONTROLADORES DE MANEJO DE</i> <i>L2: CARGAS LÍQUIDAS: AVGAS</i>	54424

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Desde la aspiración a la descarga de la bomba, incluyendo el elemento motriz principal, fuente de poder y controladores.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Pistones.
• Accesorios fijos a las bombas.	• Bombas.
• Bases.	• Conmutadores.
• Manómetros.	• Turbinas.
• Bombas manuales.	• Válvulas integradas.
• Cableado entre el controlador y el motor.	• Motores.

*** NO INCLUYE ***

- Bomba de servicio de combustible. (26120)
- Bombas de lubricación principal no acopladas. (26240)
- Bombas y purificadores de trasvasije de combustible (sistema compensado y no compensado). (54120)
- Bombas de combustible de aviación y de uso general. (54220)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54400	Sistema de cargas líquidas	54400
54420	Bombas y controladores del sistema de manejo de cargas líquidas <i>L1: BOMBAS Y CONTROLADORES DEL SISTEMA DE</i> <i>L2: MANEJO DE CARGAS LÍQUIDAS</i>	54420
54425	Bombas y controladores de manejo de cargas líquidas: Aceite Lubricante <i>L1: BOMBAS Y CONTROLADORES DE MANEJO DE</i> <i>L2: CARGAS LÍQUIDAS: ACEITE LUBRICANTE</i>	54425

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Desde la aspiración a la descarga de la bomba, incluyendo el elemento motriz principal, fuente de poder y controladores.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Pistones.
• Accesorios fijos a las bombas.	• Bombas.
• Bases.	• Conmutadores.
• Manómetros.	• Turbinas.
• Bombas manuales.	• Válvulas integradas.
• Cableado entre el controlador y el motor.	• Motores.

*** NO INCLUYE ***

- Bomba de servicio de combustible. (26120)
- Bombas de lubricación principal no acopladas. (26240)
- Bombas y purificadores de trasvasije de combustible (sistema compensado y no compensado). (54120)
- Bombas de combustible de aviación y de uso general. (54220)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54500	Sistemas de calefacción de estanques	54500

*** INCLUYE ***

- Sistema de calefacción de estanques.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54500	Sistemas de calefacción de estanques	54500
54510	Sistema de calefacción de estanques	54510
54511	Sistema de calefacción de estanques	54511

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Unidades de calefacción de estanques situadas a la salida de la estación reductora de vapor auxiliar, hasta los serpentines de calefacción en los estanques, a través de los manifolds.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Manómetros.
- Manifolds.
- Mecanismos de accionamiento.
- Cañerías.
- Serpentes de estanques.
- Termómetros.
- Purgadores.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Cañerías de vapor principal. (25310)
- Aislamiento térmico, desmontaje e instalación. (50810)
- Sistema de calefacción de compartimentos. (51110)
- Calderas auxiliares. (51710)
- Sistema de vapor auxiliar y de purgas fuera del espacio de máquinas. (53510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54600	Sistemas de lubricación auxiliar	54600

*** INCLUYE ***

- Lubricación externa.
- Lubricación interna.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de lubricación de la propulsión principal. (26200)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54600	Sistemas de lubricación auxiliar	54600
54610	Lubricación externa	54610
54611	Lubricación externa	54611

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mecánica: Engrasador, soportes y apoyos, cañería hasta, e incluyendo, los engrasadores en los equipos de maniobra de anclas, válvulas de aireación y mecanismos de accionamiento, periscopios, mástiles, mecanismos de torpedos (externos), equipos de propulsión secundaria y mecanismos de tubos de misiles (externos).

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones e inserciones en el casco. (11100)
- Estructura de estanques de lastre principal a proa y popa del casco de presión. (11200) (11800)
- Lubricación interna. (54620)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54600	Sistemas de lubricación auxiliar	54600
54620	Lubricación interna	54620
54621	Lubricación interna	54621

*** NOTA ***

1 por Buque.

Este Subsistema se incluye únicamente a efectos de gestión de mantenimiento; no es parte de la configuración logística del buque ni debe utilizarse en la definición del buque.

*** INCLUYE ***

- Todos los requerimientos de lubricación para componentes/sistemas dentro del casco de presión que no están cubiertos por mantenimiento de componentes individuales.

*** NO INCLUYE ***

- Lubricación externa. (54610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54900	Sistemas de almacenamiento y manejo de combustibles y lubricantes especiales <i>L1: SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES ESPECIALES</i>	54900
54910	Sistemas de almacenamiento y manejo de combustibles y lubricantes especiales <i>L1: SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES ESPECIALES</i>	54910

*** INCLUYE ***

- Manejo de combustibles especiales.
- Almacenamiento de lubricantes especiales.
- Manejo de lubricantes especiales.
- Almacenamiento de combustibles especiales.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
54000	Manipulación y almacenamiento de combustibles y lubricantes <i>L1: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>	54000
54900	Sistemas de almacenamiento y manejo de combustibles y lubricantes especiales <i>L1: SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES ESPECIALES</i>	54900
54910	Sistemas de almacenamiento y manejo de combustibles y lubricantes especiales <i>L1: SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES ESPECIALES</i>	54910
54911	Sistemas de almacenamiento y manejo de combustibles y lubricantes especiales <i>L1: SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE</i> <i>L2: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES ESPECIALES</i>	54911

*** INCLUYE ***

- Manejo de combustibles especiales.
- Almacenamiento de lubricantes especiales.
- Manejo de lubricantes especiales.
- Almacenamiento de combustibles especiales.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000

*** INCLUYE ***

- Acumuladores (cs).
- Sistemas de aire, en general.
- Botellas (cs).
- Limpiadores (cs).
- Compresores (cs).
- Enfriadores (cs).
- Amortiguadores (cs).
- Secadores (cs).
- Filtros (cs).
- Accesorios (cs).
- Sistemas de fluidos, en general.
- Sistemas de gas, en general.
- Generadores (cs).
- Revestimientos (cs).
- Estanques de nitrógeno (cs).
- Estanques de oxígeno (cs).
- Purificadores (cs).
- Apagachispas (cs).
- Separadores (cs).
- Vaporizadores (cs).

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55010	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55010
55011	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55011

***** NOTA *****

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100

*** INCLUYE ***

- Sistema de aire comprimido.
- Enfriador de aire seco.
- Sistema de respiración de emergencia.
- Sistema de aire de enmascaramiento.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de aire a tubos neumáticos. (43500)
- Unidades de compresoras integradas en los sistemas de armas.
- Tablero de indicación de generador diesel. (34200)
- Circuito de seguridad del diesel. (54800)
- Arranque del diesel.
- Otros gases comprimidos. (55200)
- Accesorios de aire de salvamento. (59400)
- Cableado e indicadores del sistema de supervisión de temperatura. (43600)
- Unidades compresora independientes integradas con otros sistemas.
- Aire de control de la propulsión. (25200)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55110	Sistema de aire de alta presión	55110
55111	Sistema de aire de alta presión	55111

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Sistema de aire de alta presión desde la válvula de descarga del compresor hasta los acumuladores de aire y desde los acumuladores hasta los equipos que utilizan el aire de alta presión, incluyendo los manifolds de reducción de presión.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Acumuladores de aire.
- Deshidratadores.
- Mecanismos de accionamiento.
- Manómetros.
- Separadores.
- Mangueras.
- Manifolds.
- Filtros.
- Cañerías.
- Reguladores.
- Soportes.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de apoyo a los generadores. (34300) (34310) (34320) (34330)
- Sistema de comunicaciones visuales y audibles. (44310)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Compresores de aire. (55150)
- Sistema de aire al exterior. (55160)
- Compresores de oxígeno y nitrógeno. (55320)
- Dispositivos de aprovisionamiento en la mar, a tensión constante. (57120)
- Sistema de apoyo a las catapultas. (58720)
- Sistema de apoyo a buzos y nadadores. (59210)
- Cañones y montajes. (71110)
- Tubos lanza torpedos. (75110)
- Equipos de manejo de armas de aeronaves. (78220)
- Equipo de manejo de armas especiales. (79220)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55120	Sistemas de aire de baja y media presión	55120
55121	Sistemas de aire de baja y media presión	55121

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema de aire de media y baja presión desde la válvula de descarga del compresor o válvula reductora de aire de AP, a través de los manifolds y/o de los reguladores hasta los equipos que utilizan aire de media y baja presión. Aire libre de aceite para controles ACC y de caldera.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores de aire.	• Colectores.
• Deshidratadores.	• Filtros.
• Acumuladores.	• Cañerías.
• Manómetros.	• Separadores.
• Válvulas.	• Soportes.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de apoyo a los generadores. (34300) (34310) (34320) (34330)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Control automático/manual de calderas. (22120)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Compresores de aire. (55150)
- Sistema de aire al exterior. (55160)
- Aire al sistema de lanzamiento de torpedos (submarinos). (55170)
- Sistema de apoyo a las catapultas. (58720)
- Sistema de apoyo a buzos y nadadores. (59210)
- Equipos de manejo de armas de aeronaves. (78220)
- Equipo de manejo de armas especiales. (79220)
- Sistema de aire de control. (55180)
- Sistema de aire de respiración de emergencia. (55190)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55120	Sistemas de aire de baja y media presión	55120
55122	Sistema de enmascaramiento por aire (en buques sin turbina a gas)	55122
	L1: SISTEMA DE ENMASCARAMIENTO POR AIRE	
	L2: (EN BUQUES SIN TURBINA A GAS)	

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema de aire de media y baja presión desde la válvula de descarga del compresor o válvula reductora de aire de AP, a través de los manifolds y/o de los reguladores hasta los equipos que utilizan aire de media y baja presión. Aire libre de aceite para controles ACC y de caldera.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Acumuladores de aire.
- Deshidratadores.
- Acumuladores.
- Manómetros.
- Válvulas.
- Colectores.
- Filtros.
- Cañerías.
- Separadores.
- Soportes.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de apoyo a los generadores. (34300) (34310) (34320) (34330)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Control automático/manual de calderas. (22120)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Compresores de aire. (55150)
- Sistema de aire al exterior. (55160)
- Aire al sistema de lanzamiento de torpedos (submarinos). (55170)
- Sistema de apoyo a las catapultas. (58720)
- Sistema de apoyo a buzos y nadadores. (59210)
- Equipos de manejo de armas de aeronaves. (78220)
- Equipo de manejo de armas especiales. (79220)
- Sistema de aire de control. (55180)
- Sistema de aire de respiración de emergencia. (55190)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55130	Sistema de aire seco	55130
55131	Sistema de aire seco	55131

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema de aire seco del buque que proporciona aire seco, libre de aceite y limpio para los equipos electrónicos. Va desde las descargas del compresor hasta el punto de utilización.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores de aire.	• Colectores.
• Deshidratadores.	• Filtros.
• Mecanismos de accionamiento.	• Cañerías.
• Manómetros.	• Reguladores.
• Separadores.	• Soportes.
• Bases.	• Válvulas.
• Motores.	• Purificadores.
• Trampas de aire.	

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de control automático de la propulsión. (25210)
- Equipo electrónicos enfriados por agua. (40000)
- Sistema de cañerías y accesorios de achique y lastrado. (52910)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Compresores de aire. (55150)
- Sistema de aire al exterior. (55160)
- Sistema de apoyo a buzos y nadadores. (59210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55140	Sistema de enmascaramiento por aire	55140
55141	Sistema de enmascaramiento por aire control planta N° 1 (solamente portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: SIST ENMASCARAMIENTO POR AIRE CTROL PLAN</i> <i>L2: TA N°1(SÓLO PORTAAVIONES CONV/NUCLEAR</i>	55141

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55140	Sistema de enmascaramiento por aire	55140
55142	Sistema de aire control planta N° 2 (solamente portaaviones convencionales y nucleares)	55142
	L1: SIST AIRE CONTROL PLANTA N°2 (SOLAMENTE	
	L2: PORTAAVIONES CONVENCIONALES/ NUCLEARES	

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55140	Sistema de enmascaramiento por aire	55140
55143	Sistema de aire control planta N° 3 (solamente portaaviones convencionales y nucleares)	55143
	<i>L1: SIST AIRE CONTROL PLANTA N°3 (SOLAMENTE</i>	
	<i>L2: PORTAAVIONES CONVENCIONALES/ NUCLEARES</i>	

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55140	Sistema de enmascaramiento por aire	55140
55144	Sistema de aire control planta N° 4 (solamente portaaviones convencionales y nucleares)	55144
	L1: SIST AIRE CONTROL PLANTA N°4 (SOLAMENTE	
	L2: PORTAAVIONES CONVENCIONALES/ NUCLEARES	

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55150	Compresores de aire	55150
55151	Compresores de aire de alta presión	55151

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Compresores de alta, media y baja presión, incluyendo la partida por aire de la turbina de gas, desde las aspiraciones de aire hasta la descarga final, desde el flange interior de refrigeración de agua hasta el flange exterior de agua. Elemento motriz de la turbina desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga. Elemento motriz eléctrico desde el controlador al motor, acoplamiento o polea.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Silenciador de aire.	• Motores.
• Sistema de purga automático.	• Silenciadores.
• Correas.	• Cañería integrada.
• Controladores.	• Válvulas de alivio.
• Enfriadores.	• Antivibratorios.
• Acoplamientos.	• Estanques de expansión.
• Sistema de aire de sellado.	• Separadores.
• Filtros.	• Cárreres.
• Mangueras flexibles.	• Conmutadores.
• Bases.	• Tacómetros.
• Manómetros.	• Termómetros.
• Bombas de aceite de lubricación.	• Descargadores.
• Bombas de agua de lubricación.	• Válvulas.
• Indicadores de flujo de agua.	• Engrasadores.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Compresores de deslastre por aire (soplado). (52960)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Sistema de aire al exterior. (55160)
- Sistema de apoyo a buzos y nadadores. (59210)
- Compresor de deslastrado por aire. (52960)
- Compresor de oxígeno y nitrógeno. (55320)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55150	Compresores de aire	55150
55152	Compresores de aire de media presión	55152

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Compresores de alta, media y baja presión, incluyendo la partida por aire de la turbina de gas, desde las aspiraciones de aire hasta la descarga final, desde el flange interior de refrigeración de agua hasta el flange exterior de agua. Elemento motriz de la turbina desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga. Elemento motriz eléctrico desde el controlador al motor, acoplamiento o polea.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Silenciador de aire.
- Sistema de purga automático.
- Correas.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Acoplamientos.
- Sistema de aire de sellado.
- Filtros.
- Mangueras flexibles.
- Bases.
- Manómetros.
- Bombas de aceite de lubricación.
- Bombas de agua de lubricación.
- Indicadores de flujo de agua.
- Motores.
- Silenciadores.
- Cañería integrada.
- Válvulas de alivio.
- Antivibratorios.
- Estanques de expansión.
- Separadores.
- Cárceres.
- Conmutadores.
- Tacómetros.
- Termómetros.
- Descargadores.
- Válvulas.
- Engrasadores.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Compresores de deslastre por aire (soplado). (52960)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Sistema de aire al exterior. (55160)
- Sistema de apoyo a buzos y nadadores. (59210)
- Compresor de deslastrado por aire. (52960)
- Compresor de oxígeno y nitrógeno. (55320)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55150	Compresores de aire	55150
55153	Compresores de aire de baja presión	55153

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Compresores de alta, media y baja presión, incluyendo la partida por aire de la turbina de gas, desde las aspiraciones de aire hasta la descarga final, desde el flange interior de refrigeración de agua hasta el flange exterior de agua. Elemento motriz de la turbina desde el flange de admisión de vapor hasta el flange de descarga. Elemento motriz eléctrico desde el controlador al motor, acoplamiento o polea.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Silenciador de aire.
- Sistema de purga automático.
- Correas.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Acoplamientos.
- Sistema de aire de sellado.
- Filtros.
- Mangueras flexibles.
- Bases.
- Manómetros.
- Bombas de aceite de lubricación.
- Bombas de agua de lubricación.
- Indicadores de flujo de agua.
- Motores.
- Silenciadores.
- Cañería integrada.
- Válvulas de alivio.
- Antivibratorios.
- Estanques de expansión.
- Separadores.
- Cárgeres.
- Conmutadores.
- Tacómetros.
- Termómetros.
- Descargadores.
- Válvulas.
- Engrasadores.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Compresores de deslastre por aire (soplado). (52960)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Sistema de aire al exterior. (55160)
- Sistema de apoyo a buzos y nadadores. (59210)
- Compresor de deslastrado por aire. (52960)
- Compresor de oxígeno y nitrógeno. (55320)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55160	Sistemas de purga de aire	55160
55161	Sistemas de purga de aire - Purga de aire principal	55161
	L1: SISTEMAS DE PURGA DE AIRE - PURGA DE	
	L2: AIRE PRINCIPAL	

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistema de aire al exterior desde las salidas de la turbina generadora de gas y la turbina propulsora hasta el sistema de aire de partida y supervisión de la turbina de gas, así como los sistemas de anticongelante, enmascaramiento y anticavitación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores.	• Controladores.
• Enfriador del enmascarador.	• Filtros.
• Mecanismos de accionamiento.	• Cañerías.
• Mangueras flexibles.	• Manómetros.
• Reguladores.	• Soportes.
• Separadores.	• Mangueras.
• Colectores.	• Válvulas.
• Enfriador de aire del sistema anticavitación.	• Enfriador de aire de partida.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de apoyo a los turbo generadores. (34300) (34310) (34320) (34330)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Tubos lanza torpedos. (75110)
- Cañones y montajes. (71110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55160	Sistemas de purga de aire	55160
55162	Sistema de enmascaramiento por aire	55162

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistema de aire al exterior desde las salidas de la turbina generadora de gas y la turbina propulsora hasta el sistema de aire de partida y supervisión de la turbina de gas, así como los sistemas de anticongelante, enmascaramiento y anticavitación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores.	• Controladores.
• Enfriador del enmascarador.	• Filtros.
• Mecanismos de accionamiento.	• Cañerías.
• Mangueras flexibles.	• Manómetros.
• Reguladores.	• Soportes.
• Separadores.	• Mangueras.
• Colectores.	• Válvulas.
• Enfriador de aire del sistema anticavitación.	• Enfriador de aire de partida.
• Compresores Aire Enmascaramiento.	

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de apoyo a los turbo generadores. (34300) (34310) (34320) (34330)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Tubos lanza torpedos. (75110)
- Cañones y montajes. (71110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55160	Sistemas de purga de aire	55160
55163	Sistema de aire de partida	55163

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistema de aire al exterior desde las salidas de la turbina generadora de gas y la turbina propulsora hasta el sistema de aire de partida y supervisión de la turbina de gas, así como los sistemas de anticongelante, enmascaramiento y anticavitación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores.	• Controladores.
• Enfriador del enmascarador.	• Filtros.
• Mecanismos de accionamiento.	• Cañerías.
• Mangueras flexibles.	• Manómetros.
• Reguladores.	• Soportes.
• Separadores.	• Mangueras.
• Colectores.	• Válvulas.
• Enfriador de aire del sistema anticavitación.	• Enfriador de aire de partida.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de apoyo a los turbo generadores. (34300) (34310) (34320) (34330)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Tubos lanza torpedos. (75110)
- Cañones y montajes. (71110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55160	Sistemas de purga de aire	55160
55164	Sistema de aire antihielo	55164

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistema de aire al exterior desde las salidas de la turbina generadora de gas y la turbina propulsora hasta el sistema de aire de partida y supervisión de la turbina de gas, así como los sistemas de anticongelante, enmascaramiento y anticavitación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores.	• Controladores.
• Enfriador del enmascarador.	• Filtros.
• Mecanismos de accionamiento.	• Cañerías.
• Mangueras flexibles.	• Manómetros.
• Reguladores.	• Soportes.
• Separadores.	• Mangueras.
• Colectores.	• Válvulas.
• Enfriador de aire del sistema anticavitación.	• Enfriador de aire de partida.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de apoyo a los turbo generadores. (34300) (34310) (34320) (34330)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Tubos lanza torpedos. (75110)
- Cañones y montajes. (71110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55160	Sistemas de purga de aire	55160
55165	Sistema de aire de enmascaramiento y cavitación	55165
	L1: SISTEMA DE AIRE DE ENMASCARAMIENTO Y	
	L2: CAVITACIÓN	

A SER SUPRIMIDO USAR EL 55122

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Sistema de aire al exterior desde las salidas de la turbina generadora de gas y la turbina propulsora hasta el sistema de aire de partida y supervisión de la turbina de gas, así como los sistemas de anticongelante, enmascaramiento y anticavitación.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores.	• Controladores.
• Enfriador del enmascarador.	• Filtros.
• Mecanismos de accionamiento.	• Cañerías.
• Mangueras flexibles.	• Manómetros.
• Reguladores.	• Soportes.
• Separadores.	• Mangueras.
• Colectores.	• Válvulas.
• Enfriador de aire del sistema anticavitación.	• Enfriador de aire de partida.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de apoyo a los turbo generadores. (34300) (34310) (34320) (34330)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Tubos lanza torpedos. (75110)
- Cañones y montajes. (71110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55160	Sistemas de purga de aire	55160
55166	Purga de aire principal	55166

A SER SUPRIMIDO USAR EL 55160

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55170	Aire al sistema de lanzamiento de torpedos (submarinos) <i>L1: AIRE AL SISTEMA DE LANZAMIENTO DE L2: TORPEDOS (SUBMARINOS)</i>	55170
55171	Aire al sistema de lanzamiento de torpedos (submarinos) <i>L1: AIRE AL SISTEMA DE LANZAMIENTO DE L2: TORPEDOS (SUBMARINOS)</i>	55171

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los soportes necesarios para los equipos que a continuación se indican.
- Mecánico: Válvulas y mecanismos de accionamiento.
- Cañería: Todo el circuito de disparo de 400 psi e instrumentación, desde la salida del reductor de 700/400 psi hasta la válvula de disparo de alta presión.
- Eléctrico: Conmutadores de posición de válvulas, limitadores, interruptores de presión y cableado hasta, pero sin incluir, el subsistema de lanzamiento defensivo.

*** NO INCLUYE ***

- Eyección de torpedos de submarinos. (75410)
- Válvulas de disparo. (75410)
- Válvulas de control de disparo. (75410)
- Sistema de aire de servicio. (55120)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55180	Sistema de aire de control (submarinos)	55180
55181	Sistema de aire de control (submarinos)	55181

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los soportes necesarios para los equipos que a continuación se indican:
- Mecánicos: Todos los manómetros, válvulas, cañerías, mangueras y accesorios desde la primera válvula de aislamiento del sistema de aire de servicio hasta los componentes que lo usan.
- Eléctrico: Todos los sensores de humedad relativa, acondicionadores de humedad relativa, detectores de temperatura, células de control, conmutadores de seguridad por temperatura y transductores electroneumáticos del sistema.

*** NO INCLUYE ***

- Válvula de tres vías del sistema de agua de enfriamiento. (51410)
- Penetraciones en el mamparo. (12200)
- Válvulas y cañerías del sistema de aire de servicio. (55120)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55100	Sistemas de aire comprimido	55100
55190	Sistema aire respiración de emergencia	55190
55191	Sistema aire respiración de emergencia	55191

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los soportes necesarios para los equipos que se indican:
- El circuito de aire de respiración de emergencia comienza a continuación del manifold del reductor de aire de servicio. Este manifold está conectado al banco de aire de 100 psi, que incluye las válvulas de bola de aislamiento del mamparo y las válvulas de bola de aislamiento de filtros que proporcionan aire a los filtros de carbón situados en cada uno de los compartimentos del submarino. Incluye las válvulas de bola y de globo, filtros de carbón, penetración en los mamparos, conexiones de prueba, accesorios de aireación y purga, soportes, manómetros, filtros, manifolds de respiración, acoplamiento de desconexión rápida, accesorios y acoplamiento reductores, todos ellos con cañería rígida. Los siguientes componentes no van con cañería rígida: Reguladores de demanda, respiradores con máscara, mangueras de goma, bolsas de almacenamiento y transmisores de voz.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones en los mamparos. (12200)
- Sistema de aire de servicio. (55120)
- Sistema de análisis de la atmósfera. (51530)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55200	Gases comprimidos	55200

*** NOTA ***

Incluye los sistemas de gas no contenidos en los Sistemas 55100, 55300 y 55400.

*** INCLUYE ***

- Sistema de gases comprimidos.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55200	Gases comprimidos	55200
55210	Sistema de gas comprimido, nitrógeno	55210
55211	Sistema de almacenamiento y distribución de nitrógeno	55211
	L1: SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN	
	L2: DE NITRÓGENO	

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Almacenamiento de nitrógeno, distribución y cañería para utilización en montajes de artillería.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y prueba.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Tapas.
- Cilindros.
- Conexiones de prueba.
- Mecanismos de accionamiento.
- Cañerías.
- Mecanismos de estiba.
- Manómetros.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Compresores de aire. (55150)
- Cañones y montajes. (71110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55300	Sistemas de O2N2	55300

*** INCLUYE ***

- Sistemas de distribución.
- Generador de nitrógeno.
- Acumuladores de N2.
- Sistema de N2.
- Generadores de oxígeno.
- Acumuladores de O2.
- Sistema de O2.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de oxígeno para revitalización de aire. (51500)
- O2N2 para uso exclusivo de misiles. (22500)
- Acumuladores portátiles de N2.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55300	Sistemas de O2N2	55300
55310	Sistemas de almacenamiento y distribución de O2N2 <i>L1: SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y</i> <i>L2: DISTRIBUCIÓN DE O2N2</i>	55310
55311	Sistemas de almacenamiento y distribución de O2N2 <i>L1: SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y</i> <i>L2: DISTRIBUCIÓN DE O2N2</i>	55311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estanques de almacenamiento de oxígeno y nitrógeno, acumuladores, cañería y panel de distribución hasta los puntos de utilización.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Separadores.	• Soportes.
• Analizadores.	• Colectores.
• Compresores.	• Motores.
• Controladores.	• Filtros.
• Separadores de cañería.	• Acumuladores.
• Estanques de almacenamiento.	• Separadores de aire.
• Bases.	• Purgadores.
• Manómetros.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Compresores de O2N2. (55320)
- Plantas de O2N2. (55330)
- Instalaciones de maniobra y apoyo de aeronaves/helicópteros.(58820)
- Sistema de ayudas a buzos y nadadores. (59210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55300	Sistemas de O2N2	55300
55310	Sistemas de almacenamiento y distribución de O2N2 <i>L1: SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y</i> <i>L2: DISTRIBUCIÓN DE O2N2</i>	55310
55312	Sistemas de almacenamiento y distribución de O2N2 (sistema de popa solamente en portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: SIST ALMACENAMIENTO/ DISTRIBUCIÓN O2N2</i> <i>L2: (SIST POPA SÓLO P/AVIONES CONV/ NUCLEAR)</i>	55312

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55300	Sistemas de O2N2	55300
55320	Compresores de O2N2	55320
55321	Compresor de alta presión de O2N2 proa (solamente portaaviones convencionales y nucleares)	55321
	L1: COMPRESOR ALTA PRESIÓN O2N2 PROA (SOLA	
	L2: MENTE P/AVIONES CONV/ NUCLEARES	

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Admisión de aire al compresor hasta la admisión de aire a la planta de O2N2 y flanges de conexión o enfriadores de agua de mar.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sistema automático de purgas.
- Correas.
- Controladores.
- Cañería integrada.
- Acoplamientos.
- Estanques de expansión.
- Filtros.
- Mangueras flexibles.
- Bases.
- Manómetros.
- Bombas de aceite de lubricación.
- Bombas de agua de lubricación.
- Indicadores de flujo de agua.
- Motores.
- Silenciadores.
- Enfriadores.
- Válvulas de alivio.
- Antivibratorios.
- Separadores.
- Cárgeres.
- Conmutadores.
- Termómetros.
- Descargadores.
- Válvulas.
- Engrasadores.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de agua de mar para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Compresores de aire. (55150)
- Sistema de almacenamiento y distribución de O2N2. (55310)
- Plantas de O2N2. (55330)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55300	Sistemas de O2N2	55300
55320	Compresores de O2N2	55320
55322	Compresor de baja presión de O2N2 popa (solamente portaaviones convencionales y nucleares)	55322
	L1: COMPRESOR BAJA PRESIÓN O2N2 POPA (SOLA	
	L2: MENTE P/AVIONES CONV/ NUCLEARES	

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Admisión de aire al compresor hasta la admisión de aire a la planta de O2N2 y flanges de conexión o enfriadores de agua de mar.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sistema automático de purgas.
- Correas.
- Controladores.
- Cañería integrada.
- Acoplamientos.
- Estanques de expansión.
- Filtros.
- Mangueras flexibles.
- Bases.
- Manómetros.
- Bombas de aceite de lubricación.
- Bombas de agua de lubricación.
- Indicadores de flujo de agua.
- Motores.
- Silenciadores.
- Enfriadores.
- Válvulas de alivio.
- Antivibratorios.
- Separadores.
- Cárgeres.
- Conmutadores.
- Termómetros.
- Descargadores.
- Válvulas.
- Engrasadores.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de agua de mar para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Compresores de aire. (55150)
- Sistema de almacenamiento y distribución de O2N2. (55310)
- Plantas de O2N2. (55330)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55300	Sistemas de O2N2	55300
55320	Compresores de O2N2	55320
55323	Compresor de baja presión de O2N2 proa (solamente portaaviones convencionales y nucleares)	55323
	L1: COMPRESOR BAJA PRESIÓN O2N2 PROA (SOLA	
	L2: MENTE P/AVIONES CONV/ NUCLEARES	

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Admisión de aire al compresor hasta la admisión de aire a la planta de O2N2 y flanges de conexión o enfriadores de agua de mar.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sistema automático de purgas.
- Correas.
- Controladores.
- Cañería integrada.
- Acoplamientos.
- Estanques de expansión.
- Filtros.
- Mangueras flexibles.
- Bases.
- Manómetros.
- Bombas de aceite de lubricación.
- Bombas de agua de lubricación.
- Indicadores de flujo de agua.
- Motores.
- Silenciadores.
- Enfriadores.
- Válvulas de alivio.
- Antivibratorios.
- Separadores.
- Cárgeres.
- Conmutadores.
- Termómetros.
- Descargadores.
- Válvulas.
- Engrasadores.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de agua de mar para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Compresores de aire. (55150)
- Sistema de almacenamiento y distribución de O2N2. (55310)
- Plantas de O2N2. (55330)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55300	Sistemas de O2N2	55300
55320	Compresores de O2N2	55320
55324	Compresor de baja presión de O2N2 popa (solamente portaaviones convencionales y nucleares)	55324
	L1: COMPRESOR BAJA PRESIÓN O2N2 POPA (SOLA	
	L2: MENTE P/AVIONES CONV/ NUCLEARES	

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Admisión de aire al compresor hasta la admisión de aire a la planta de O2N2 y flanges de conexión o enfriadores de agua de mar.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sistema automático de purgas.
- Correas.
- Controladores.
- Cañería integrada.
- Acoplamientos.
- Estanques de expansión.
- Filtros.
- Mangueras flexibles.
- Bases.
- Manómetros.
- Bombas de aceite de lubricación.
- Bombas de agua de lubricación.
- Indicadores de flujo de agua.
- Motores.
- Silenciadores.
- Enfriadores.
- Válvulas de alivio.
- Antivibratorios.
- Separadores.
- Cárgeres.
- Conmutadores.
- Termómetros.
- Descargadores.
- Válvulas.
- Engrasadores.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de agua de mar para maquinaria auxiliar. (52410)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Compresores de aire. (55150)
- Sistema de almacenamiento y distribución de O2N2. (55310)
- Plantas de O2N2. (55330)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55300	Sistemas de O2N2	55300
55330	Plantas de O2N2	55330
55331	Plantas de alta presión de O2N2 proa (solamente portaaviones convencionales y nucleares)	55331
	L1: PLANTA ALTA PRESIÓN O2N2 PROA (SOLAMENTE	
	L2: P/AVIONES CONV/ NUCLEARES	

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Generación y cañerías de las plantas de mezcla y panel de distribución O2N2.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Licuadores de nitrógeno.	• Secadores de aire.
• Equipos purificadores de oxígeno.	• Analizadores.
• Cables de poder.	• Condensadores.
• Controladores.	• Bombas.
• Columna de destilación.	• Acumuladores.
• Unidades de refrigeración.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Solenoides.
• Sistema de freón.	• Separadores.
• Manómetros.	• Conmutadores.
• Soportes.	• Purgadores.
• Intercambiadores de calor.	• Válvulas.
• Indicadores de nivel de líquido.	• Vaporizadores.
• Motores.	

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de almacenamiento y distribución de O2N2. (55310)
- Compresores de O2N2. (55330)
- Instalaciones de maniobra y apoyo de aeronaves. (carro transporte de nitrógeno) (58820)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55300	Sistemas de O2N2	55300
55330	Plantas de O2N2	55330
55332	Plantas de baja presión de O2N2 popa (solamente portaaviones convencionales y nucleares)	55332
	L1: PLANTA ALTA PRESIÓN O2N2 POPA (SOLAMENTE	
	L2: P/AVIONES CONV/ NUCLEARES	

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Generación y cañerías de las plantas de mezcla y panel de distribución O2N2.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Licuadores de nitrógeno.
- Equipos purificadores de oxígeno.
- Cables de poder.
- Controladores.
- Columna de destilación.
- Unidades de refrigeración.
- Bases.
- Sistema de freón.
- Manómetros.
- Soportes.
- Intercambiadores de calor.
- Indicadores de nivel de líquido.
- Motores.
- Secadores de aire.
- Analizadores.
- Condensadores.
- Bombas.
- Acumuladores.
- Antivibratorios.
- Solenoides.
- Separadores.
- Conmutadores.
- Purgadores.
- Válvulas.
- Vaporizadores.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de almacenamiento y distribución de O2N2. (55310)
- Compresores de O2N2. (55330)
- Instalaciones de maniobra y apoyo de aeronaves. (carro transporte de nitrógeno) (58820)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55300	Sistemas de O2N2	55300
55330	Plantas de O2N2	55330
55333	Plantas de baja presión de O2N2 proa (solamente portaaviones convencionales y nucleares)	55333
	L1: PLANTA BAJA PRESIÓN O2N2 PROA (SOLAMENTE	
	L2: P/AVIONES CONV/ NUCLEARES	

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Generación y cañerías de las plantas de mezcla y panel de distribución O2N2.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Licuadores de nitrógeno.
- Equipos purificadores de oxígeno.
- Cables de poder.
- Controladores.
- Columna de destilación.
- Unidades de refrigeración.
- Bases.
- Sistema de freón.
- Manómetros.
- Soportes.
- Intercambiadores de calor.
- Indicadores de nivel de líquido.
- Motores.
- Secadores de aire.
- Analizadores.
- Condensadores.
- Bombas.
- Acumuladores.
- Antivibratorios.
- Solenoides.
- Separadores.
- Conmutadores.
- Purgadores.
- Válvulas.
- Vaporizadores.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de almacenamiento y distribución de O2N2. (55310)
- Compresores de O2N2. (55330)
- Instalaciones de maniobra y apoyo de aeronaves. (carro transporte de nitrógeno) (58820)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55300	Sistemas de O2N2	55300
55330	Plantas de O2N2	55330
55334	Plantas de baja presión de O2N2 popa (solamente portaaviones convencionales y nucleares)	55334
	L1: PLANTA BAJA PRESIÓN O2N2 POPA (SOLAMENTE	
	L2: P/AVIONES CONV/ NUCLEARES	

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Generación y cañerías de las plantas de mezcla y panel de distribución O2N2.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Licuadores de nitrógeno.
- Equipos purificadores de oxígeno.
- Cables de poder.
- Controladores.
- Columna de destilación.
- Unidades de refrigeración.
- Bases.
- Sistema de freón.
- Manómetros.
- Soportes.
- Intercambiadores de calor.
- Indicadores de nivel de líquido.
- Motores.
- Secadores de aire.
- Analizadores.
- Condensadores.
- Bombas.
- Acumuladores.
- Antivibratorios.
- Solenoides.
- Separadores.
- Conmutadores.
- Purgadores.
- Válvulas.
- Vaporizadores.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de almacenamiento y distribución de O2N2. (55310)
- Compresores de O2N2. (55330)
- Instalaciones de maniobra y apoyo de aeronaves. (carro transporte de nitrógeno) (58820)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55400	Sistemas de control de escora y soplado de estanques de lastre principal	55400
	<i>L1. SISTEMAS DE CONTROL DE ESCORA Y SOPLADO</i>	
	<i>L2: DE ESTANQUES DE LASTRE PRINCIPAL</i>	

*** INCLUYE ***

- Sistema de soplado de baja presión.
- Sistema de control de escora y soplado de emergencia de estanques de lastre principal.

*** NO INCLUYE ***

- Snorkel. (34200)
- Estanque de lastre principal. (12510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55400	Sistemas de control de escora y soplado de estanques de lastre principal	55400
	<i>L1. SISTEMAS DE CONTROL DE ESCORA Y SOPLADO</i>	
	<i>L2: DE ESTANQUES DE LASTRE PRINCIPAL</i>	
55410	Sistema de soplado de baja presión	55410
55411	Sistema de soplado de baja presión	55411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mecánico: Ventiladores, acoplamientos, filtros de aceite de lubricación, enfriadores de aceite de lubricación, soportes de aislamiento acústico, mangueras flexibles, manómetros, termómetros de lectura remota, bandejas de goteo, actuadores de válvulas hidráulicas, silenciador de aire, accesorios de pantalla de aire, soportes, cañería y todas las válvulas asociadas a este sistema.
- Eléctrico: Motores de los ventiladores, controladores, cableado hasta el panel de distribución, interruptores de presión, interruptores de presión diferencial y cableado hasta el controlador.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones e inserciones en el casco. (11000)
- Penetraciones e inserciones en los mamparos. (12000)
- Penetraciones e inserciones en los estanques. (12610)
- Generador diesel. (31210)
- Paneles de distribución y breakers. (32410)
- Cañerías de ventilación. (51210)
- Sistema de agua refrigeración y agua desmineralizada para equipos electrónicos. (53210)
- Sistema de poder hidráulico del buque. (55610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55400	Sistemas de control de escora y soplado de estanques de lastre principal <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE ESCORA Y SOPLADO</i> <i>L2: DE ESTANQUES DE LASTRE PRINCIPAL</i>	55400
55420	Control de escora y soplado de emergencia de estanques de lastre principal <i>L1: CONTROL DE ESCORA/SOPLADO DE EMERGENCIA</i> <i>L2: DE ESTANQUES DE LASTRE PRINCIPAL</i>	55420
55421	Control de escora y soplado de emergencia de estanques de lastre principal <i>L1: CONTROL DE ESCORA/SOPLADO DE EMERGENCIA</i> <i>L2: DE ESTANQUES DE LASTRE PRINCIPAL</i>	55421

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mecánico: Bancos de aire diseñados para el soplado de emergencia de estanques de lastre principal, todas las válvulas, válvulas de retención, soportes, accesorios, transductores, instrumentación, actuadores de válvulas manuales y de potencia y cañerías hasta, pero sin incluir, las válvulas de incomunicación de los bancos de aire de alta presión.
- Válvulas activadas por aire, silenciadores, filtro, transductor, acumuladores de aire y cañería hasta, e incluyendo, la válvula de incomunicación de aire de alta presión hasta la línea de presión de activación.
- Eléctrico: Interruptores indicadores de posición de válvulas y transductores de presión.
- Mecánico: Todas las válvulas, válvulas de retención, accesorios, soportes y cañería hasta, e incluyendo, las válvulas de incomunicación desde el banco de aire de alta presión hasta el de soplado de emergencia de lastre principal.
- Eléctrico: Actuadores de los solenoides, interruptores límite de indicación de posición de válvulas e interruptores sensibles.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones e inserciones en el casco. (11000)
- Penetraciones e inserciones en el mamparo. (12000)
- Penetraciones y estanques duros en submarinos. (12510)
- Sistema de indicación de válvulas. (43710)
- Estación de control del buque. (43810)
- Descarga sanitaria (submarino). (52820)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55400	Sistemas de control de escora y soplado de estanques de lastre principal	55400
	<i>L1. SISTEMAS DE CONTROL DE ESCORA Y SOPLADO</i>	
	<i>L2: DE ESTANQUES DE LASTRE PRINCIPAL</i>	
55430	Soplado en zonas polares (submarinos)	55430
55431	Soplado en zonas polares (submarinos)	55431

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mecánico: Todas las válvulas del soplado en zona polar, válvulas de chequeo, uniones, montajes, empaquetaduras, apoyos, tratamiento seguro, unión de escape, instrumentación, presión-descarga silenciosa, dispositivos, difusores y por tuberías desde la junta de la unión delante de la entrada del soplado polar y del conjunto de válvulas al difusor.
- Eléctrico: Todos los selenoides e interruptor indicador de posición de válvula.

*** NO INCLUYE ***

- Casco exterior y refuerzos estructurales. (11000)
- Mamparos estructurales. (12000)
- Válvulas del sistema de indicación. (43700)
- Sistema de control integrado. (43810)
- Sistema de achique por gravedad. (56440)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55500	Sistema de extinción de incendios	55500

*** INCLUYE ***

- Acumuladores.
- Cajas de vidrio para romper en caso de incendio.
- Sistemas de CO2 (fijos o portátiles).
- Tarjeteros.
- Sistemas químicos (fijos o portátiles).
- Cilindros.
- Sistemas de extinción de incendios.
- Tarros de espuma.
- estanques de FOAM.
- Mecanismos de accionamiento para sistemas de sofocación.
- Mecanismos de enclavamiento.
- Generadores de gas inerte.
- Interruptores de presión.
- Proporcionadores de espuma.
- Paños.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas que dependen únicamente de la aplicación de agua o neblina. (52000)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55500	Sistema de extinción de incendios	55500
55510	Sistemas de niebla, espuma y AFFF	55510
55511	Sistemas de niebla, espuma y AFFF en espacios de máquinas	55511
	L1: SISTEMAS DE NIEBLA/ ESPUMA Y AFFF EN	
	L2: ESPACIOS DE MÁQUINAS	

*** NOTA ***

1 por Grupo.

*** INCLUYE ***

- Válvula de incomunicación de admisión de agua salada hasta los controles del sistema y proporcionadores hasta los puntos de utilización.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Paneles de control.	• Proporcionadores.
• Bases.	• Bombas.
• Soportes.	• Controles remotos.
• Carreteles de mangueras.	• Solenoides.
• Mangueras.	• Rociadores.
• Dispositivos de trinca.	• Separadores.
• Motores.	• Conmutadores.
• Pitones.	• Grifos.
• Mecanismos de accionamiento.	• Estanques.
• Cañerías.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de incendio y baldeo. (52110)
- Sistemas de rociadores. (52210)
- Sistema de descontaminación. (52310)
- Sistemas de extinción por químicos secos. (55520)
- Sistema de CO2 y halón. (55530)
- Sistema de sofocación de incendio por vapor. (55540)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55500	Sistema de extinción de incendios	55500
55510	Sistemas de niebla, espuma y AFFF	55510
55512	Sistemas de niebla, espuma y AFFF fuera de los espacios de máquinas	55512
	L1: SISTEMAS DE NIEBLA/ ESPUMA Y AFFF	
	L2: FUERA DE LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS	

*** NOTA ***

1 por Grupo.

*** INCLUYE ***

- Válvula de incomunicación de admisión de agua salada hasta los controles del sistema y proporcionadores hasta los puntos de utilización.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Paneles de control.	• Proporcionadores.
• Bases.	• Bombas.
• Soportes.	• Controles remotos.
• Carreteles de mangueras.	• Solenoides.
• Mangueras.	• Rociadores.
• Dispositivos de trinca.	• Separadores.
• Motores.	• Conmutadores.
• Pitones.	• Grifos.
• Mecanismos de accionamiento.	• Estanques.
• Cañerías.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de incendio y baldeo. (52110)
- Sistemas de rociadores. (52210)
- Sistema de descontaminación. (52310)
- Sistemas de extinción por químicos secos. (55520)
- Sistema de CO2 y halón. (55530)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55500	Sistema de extinción de incendios	55500
55510	Sistemas de niebla, espuma y AFFF	55510
55513	Estaciones de suministro/trasvasije de niebla, espuma y AFFF <i>L1. ESTACIONES DE SUMINISTRO/TRASVASIJE DE</i> <i>L2. NIEBLA/ ESPUMA Y AFFF</i>	55513

*** NOTA ***

1 por Grupo.

*** INCLUYE ***

- Válvula de incomunicación de admisión de agua salada hasta los controles del sistema y proporcionadores hasta los puntos de utilización.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Paneles de control.	• Proporcionadores.
• Bases.	• Bombas.
• Soportes.	• Controles remotos.
• Carreteles de mangueras.	• Solenoides.
• Mangueras.	• Rociadores.
• Dispositivos de trinca.	• Separadores.
• Motores.	• Conmutadores.
• Pitones.	• Grifos.
• Mecanismos de accionamiento.	• Estanques.
• Cañerías.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de incendio y baldeo. (52110)
- Sistemas de rociadores. (52210)
- Sistema de descontaminación. (52310)
- Sistemas de extinción por químicos secos. (55520)
- Sistema de CO2 y halón. (55530)
- Sistema de sofocación de incendio por vapor. (55540)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55500	Sistema de extinción de incendios	55500
55510	Sistemas de niebla, espuma y AFFF	55510
55514	Equipos proporcionadores de espuma portátiles. <i>L1: EQUIPOS PROPORCIONADORES DE ESPUMA</i> <i>L2: PORTÁTILES</i>	55514

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55500	Sistema de extinción de incendios	55500
55520	Sistemas químicos secos de extinción de incendios <i>L1: SISTEMAS QUÍMICOS SECOS DE EXTINCIÓN DE L2: INCENDIOS</i>	55520
55521	Sistemas químicos secos de extinción de incendios <i>L1: SISTEMAS QUÍMICOS SECOS DE EXTINCIÓN DE L2: INCENDIOS</i>	55521

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Extintores fijos y portátiles en todo el buque.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y comprobación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cabezas de descarga.	• Soportes.
• Carretillas para acumuladores.	• Boquillas.
• Acumuladores.	• Cañerías.
• Bases.	• Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de alarma seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de neblina, espuma y AFFF. (55510)
- Sistema de CO2 y halón. (55530)
- Sistema de sofocación de incendio por vapor. (55540)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55500	Sistema de extinción de incendios	55500
55530	Sistemas de CO2 y halón de extinción de incendios <i>L1: SISTEMAS DE CO2 Y HALÓN DE EXTINCIÓN DE</i> <i>L2: INCENDIOS</i>	55530
55531	Sistemas de extinción de incendios, CO2	55531

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema de extinción de incendios de halón y CO2, extintores portátiles de CO2 en todo el buque.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Alarmas.
- Mangueras y sus carreteles.
- Cornetas de descarga.
- Cañerías.
- Acumuladores.
- Dispositivos de relleno de acumuladores.
- Placas de instrucciones y etiquetas.
- Cilindro de halón.
- Señales luminosas.
- Boquillas.
- Válvulas.
- Bases.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de neblina, espuma y AFFF. (55510)
- Sistema de sofocación de incendio por vapor. (55540)
- Sistemas químicos secos de extinción de incendios. (55520)
- Sistema de extinción de incendio por agua dulce. (55550)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55500	Sistema de extinción de incendios	55500
55530	Sistemas de CO2 y halón de extinción de incendios <i>L1: SISTEMAS DE CO2 Y HALÓN DE EXTINCIÓN DE L2: INCENDIOS</i>	55530
55532	Sistemas de extinción de incendios halón	55532

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema de extinción de incendios de halón y CO2, extintores portátiles de CO2 en todo el buque.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Alarmas.
- Mangueras y sus carreteles.
- Cornetas de descarga.
- Cañerías.
- Acumuladores.
- Dispositivos de relleno de acumuladores.
- Placas de instrucciones y etiquetas.
- Cilindro de halón.
- Señales luminosas.
- Boquillas.
- Válvulas.
- Bases.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de neblina, espuma y AFFF. (55510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55500	Sistema de extinción de incendios	55500
55540	Sistemas de sofocación de incendios por vapor <i>L1: SISTEMAS DE SOFOCACIÓN DE INCENDIOS</i> <i>L2: POR VAPOR</i>	55540
55541	Sistemas de sofocación de incendios por vapor <i>L1: SISTEMAS DE SOFOCACIÓN DE INCENDIOS</i> <i>L2: POR VAPOR</i>	55541

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Extinción de incendios por vapor en el envolverte de las calderas.
- Canaleta y tolvas de catapultas y alojamientos de válvulas de lanzamiento.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Actuadores de aire.
- Medidores.
- Soportes.
- Dispositivos de cierre.
- Mecanismos de accionamiento.
- Cañerías.
- Separadores.
- Válvulas.
- Carteles de seguridad.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de neblina, espuma y AFFF. (55510)
- Sistema químico seco de extinción de incendios. (55520)
- Sistema de CO2 y halón. (55530)
- Sistema de extinción de incendio por agua dulce. (55550)
- Sistema de extinción de incendio por agente doble. (55570)
- Sistema de vapor a catapultas. (58750)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55500	Sistema de extinción de incendios	55500
55550	Sistemas de extinción de incendios por agua dulce <i>L1: SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS</i> <i>L2: POR AGUA DULCE</i>	55550
55551	Sistemas de extinción de incendios por agua dulce <i>L1: SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS</i> <i>L2: POR AGUA DULCE</i>	55551

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Desde el colector principal de agua dulce hasta la válvula de incomunicación, bomba y motor, y hasta el pitón de la manguera de descarga.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Alarmas.
- Controladores.
- Carreteles de mangueras.
- Mangueras.
- Cable de alimentación desde los componentes eléctricos hasta el panel.
- Cañerías.
- Bombas.
- Conmutadores.
- Válvulas.
- Motores.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de neblina, espuma y AFFF. (55510)
- Sistema químico seco de extinción de incendios. (55520)
- Sistema de CO2 y halón. (55530)
- Sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de agua potable. (53310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55500	Sistema de extinción de incendios	55500
55560	Sistemas de extinción de incendios en freidoras <i>L1: SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS</i> <i>L2: EN FREIDORAS</i>	55560
55561	Sistemas de extinción de incendios en freidoras <i>L1: SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS</i> <i>L2: EN FREIDORAS</i>	55561

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema de extinción de incendios en freidoras.
- Mecanismo de activación manual y remoto.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y comprobación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Alarmas.
- Bases.
- Válvulas.
- Placas de instrucciones y etiquetas.
- Cilindros (nitrógeno).
- Cañerías.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de neblina, espuma y AFFF. (55510)
- Sistema químico seco de extinción de incendios. (55520)
- Sistema de CO2 y halón. (55530)
- Sistema de extinción de incendio por agua dulce. (55550)
- Sistema de extinción de incendio por agente doble. (55570)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55500	Sistema de extinción de incendios	55500
55570	Sistemas de extinción de incendios por agentes dobles <i>L1: SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS</i> <i>L2: POR AGENTES DOBLES</i>	55570
55571	Sistemas de extinción de incendios por agentes dobles <i>L1: SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS</i> <i>L2: POR AGENTES DOBLES</i>	55571

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- El sistema completo de extinción de incendios por agentes dobles, excepto el proporcionador indicado en el Subsistema 55510.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cilindros de productos químicos secos en apoyo del sistema de agentes dobles.
- Cilindros de N2.
- Boquillas.
- Dispositivos automáticos de incomunicación de N2 AFFF.
- Carreteles de mangueras de agente simple (distintos al agente doble seco).
- Carreteles de mangueras de agentes dobles.
- Purgas del sistema, dispositivos automáticos de incomunicación del circuito de incendio.
- Cañerías de N2.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de neblina, espuma y AFFF. (55510)
- Sistema químico seco de extinción de incendios. (55520)
- Sistema de CO2 y halón. (55530)
- Sistema de extinción de incendio por agua dulce. (55550)
- Sistema de gas comprimido (Nitrógeno). (55210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55500	Sistema de extinción de incendios	55500
55590	Sistema de extinción de incendios por eliminación de nitrógeno <i>L1: SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS POR L2: ELIMINACIÓN DE NITRÓGENO</i>	55590
55591	Sistema de extinción de incendios por eliminación de nitrógeno <i>L1: SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS POR L2: ELIMINACIÓN DE NITRÓGENO</i>	55591

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Supresión de la batería.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Para ser determinados.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas O2N2. (55300)
- Sistemas de almacenamiento y distribución de O2N2. (55310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55600	Sistemas de fluidos hidráulicos	55600

*** NOTA ***

Contiene el sistema hidráulico centralizado.

*** INCLUYE ***

- Sistema hidráulico de servicio del buque (submarinos).
- Enfriadores.
- Amortiguadores.
- Sistema hidráulico exterior (submarinos).
- Sistema de fluido hidráulico.
- Estanques de suministro y de reserva (no estructurales) centralizado.
- Acumuladores.
- Separadores.
- Sistema hidráulico.

*** NO INCLUYE ***

- Cañería, válvulas y componentes incorporados o asociados a sistemas hidráulicos listados en otros Sistemas.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55600	Sistemas de fluidos hidráulicos	55600
55610	Sistema de potencia hidráulica para servicio del buque <i>L1: SISTEMA DE POTENCIA HIDRÁULICA PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	55610
55611	Sistema de potencia hidráulica del buque, servicio Nº 1 <i>L1: SISTEMA DE POTENCIA HIDRÁULICA DEL BUQUE L2: SERVICIO Nº 1</i>	55611

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Cañería hidráulica desde los estanques de almacenamiento hasta los puntos de utilización. Comprende la inspección, reparaciones, desmontaje, instalación, lavado y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Módulos de presurización.
- Módulos de purga.
- Paneles de control.
- Módulos de filtrado.
- Bombas manuales.
- Intercambiadores de calor.
- Empaquetadura hidráulica.
- Manifolds.
- Acumuladores.
- Módulos de presión.
- Bombas.
- Microprocesador.
- Depósitos.
- Monitor del sistema.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Engranajes reductores de propulsión. (24110)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Hidroalas. (56710)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55600	Sistemas de fluidos hidráulicos	55600
55610	Sistema de potencia hidráulica para servicio del buque <i>L1: SISTEMA DE POTENCIA HIDRÁULICA PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	55610
55612	Sistema de potencia hidráulica del buque, servicio N° 2 <i>L1: SISTEMA DE POTENCIA HIDRÁULICA DEL BUQUE L2: SERVICIO N° 2</i>	55612

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Cañería hidráulica desde los estanques de almacenamiento hasta los puntos de utilización. Comprende la inspección, reparaciones, desmontaje, instalación, lavado y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Módulos de presurización.
- Módulos de purga.
- Paneles de control.
- Módulos de filtrado.
- Bombas manuales.
- Intercambiadores de calor.
- Empaquetadura hidráulica.
- Manifolds.
- Acumuladores.
- Módulos de presión.
- Bombas.
- Microprocesador.
- Depósitos.
- Monitor del sistema.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Engranajes reductores de propulsión. (24110)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Hidroalas. (56710)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55600	Sistemas de fluidos hidráulicos	55600
55610	Sistema de potencia hidráulica para servicio del buque <i>L1: SISTEMA DE POTENCIA HIDRÁULICA PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	55610
55613	Sistema de potencia hidráulica del buque, servicio Nº 3 <i>L1: SISTEMA DE POTENCIA HIDRÁULICA DEL BUQUE L2: SERVICIO Nº 3</i>	55613

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Cañería hidráulica desde los estanques de almacenamiento hasta los puntos de utilización. Comprende la inspección, reparaciones, desmontaje, instalación, lavado y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Módulos de presurización.
- Módulos de purga.
- Paneles de control.
- Módulos de filtrado.
- Bombas manuales.
- Intercambiadores de calor.
- Empaquetadura hidráulica.
- Manifolds.
- Acumuladores.
- Módulos de presión.
- Bombas.
- Microprocesador.
- Depósitos.
- Monitor del sistema.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Engranajes reductores de propulsión. (24110)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Hidroalas. (56710)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55600	Sistemas de fluidos hidráulicos	55600
55610	Sistema de potencia hidráulica para servicio del buque <i>L1: SISTEMA DE POTENCIA HIDRÁULICA PARA L2: SERVICIO DEL BUQUE</i>	55610
55614	Sistema de potencia hidráulica del buque, servicio N° 4 <i>L1: SISTEMA DE POTENCIA HIDRÁULICA DEL BUQUE L2: SERVICIO N° 4</i>	55614

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Cañería hidráulica desde los estanques de almacenamiento hasta los puntos de utilización. Comprende la inspección, reparaciones, desmontaje, instalación, lavado y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Módulos de presurización.
- Módulos de purga.
- Paneles de control.
- Módulos de filtrado.
- Bombas manuales.
- Intercambiadores de calor.
- Empaquetadura hidráulica.
- Manifolds.
- Acumuladores.
- Módulos de presión.
- Bombas.
- Microprocesador.
- Depósitos.
- Monitor del sistema.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Engranajes reductores de propulsión. (24110)
- Generadores a turbina de gas. (31130)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Hidroalas. (56710)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55600	Sistemas de fluidos hidráulicos	55600
55620	Sistema hidráulico exterior (submarinos)	55620
55621	Sistema hidráulico exterior (submarinos)	55621

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

Estructural: Aireación de fluido hidráulico exterior, estanques de suministro y reserva, penetraciones e inserciones (solamente en estanques no estructurales). Bases y antivibratorios para los componentes que se citan a continuación:

- Bomba de trasvasije.
- Bombas hidráulicas exteriores.
- Acumulador.
- Indicadores del acumulador local y acumuladores de aire.

Cañería: Este sistema suministra potencia a engranajes de izado con cañerías externas al casco de presión. Incluye toda la cañería desde el atmosférico de fluido y estanque de suministro hasta, e incluyendo, los depósitos de compensación de presión exteriores y de retorno, pero sin incluir, los cilindros hidráulico de accionamiento del mástil. Este sistema incluye también la cañería entre el estanque de fluido de reserva y el estanque de suministro normal. Incluye las válvulas asociadas, accesorios, instrumentación, filtros, separadores y soportes.

Interruptores límite, paneles de alarma de la bomba de trasvasije, cableado de conexión, cableado hasta los fusibles o disyuntores, motor y controlador de la bomba de trasvasije.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones e inserciones en el casco. (11000)
- Penetraciones e inserciones en mamparos y estanques estructurales. (12000)
- Paneles de distribución de poder y disyuntores. (32410)
- Indicador remoto de posición del acumulador y cableado. (43710)
- Cañerías de aire de alta presión a los acumuladores. (55110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55700	Gases licuados de transporte	55700
55710	Gases licuados de transporte	55710

*** NOTA ***

Contiene todos los sistemas necesarios para almacenamiento y transferencia de gases licuados de transporte y exclusivos de este uso.

*** INCLUYE ***

- Gases licuados de transporte.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55800	Circuitos de sistemas especiales	55800

*** NOTAS ***

Contiene todos los circuitos de los sistemas especiales, tales como:

- Parafina.
- Alcohol.
- Líquidos de limpieza.
- Peróxido de hidrógeno.
- Otros similares.

*** INCLUYE ***

- Desahogos.
- Filtros.
- Accesorios.
- Circuitos especiales.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cualquier sistema de cañería incorporada y/o asociada con componentes listados en otros Sistemas.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
55000	Sistemas de aire/ gas y fluidos diversos	55000
55800	Circuitos de sistemas especiales	55800
55810	Circuitos de sistemas especiales	55810
55811	Circuitos de sistemas especiales	55811

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Plantas fotoquímicas de distribución y limpieza en seco.
- Áreas de almacenamiento y retención de productos químicos hasta los dispositivos de proceso y/o de utilización, e instalaciones de descarga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Desahogos.
- Filtros.
- Bases.
- Medidores.
- Soportes.
- Motores.
- Cables desde los componentes eléctricos hasta el panel.
- Mecanismos de accionamiento.
- Cañerías.
- Bombas.
- Antivibratorios.
- Separadores.
- Válvulas.
- Ventilaciones.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de agua potable. (53310)
- Sistema colector de purgas de agua dulce. (53450)
- Sistema de purgas de contaminado. (53460)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000

*** INCLUYE ***

- Sistemas de control del buque, generalidades.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56010	Sistemas de control del buque	56010
56011	Sistemas de control del buque	56011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56100	Sistemas de gobierno y control de profundidad	56100
	L1: SISTEMAS DE GOBIERNO Y CONTROL DE	
	L2: PROFUNDIDAD	

*** INCLUYE ***

- Sistemas de control de aire.
- Sistema de control automático del buque.
- Piloto automático.
- Frenos.
- Cadenas.
- Varillas de conexión.
- Crucetas de tubo.
- Crucetas.
- Sistema de control de profundidad.
- Bandejas de goteo.
- Sistemas de control eléctrico.
- Protecciones.
- Sistemas de control manual.
- Control integrado del buque.
- Sistemas de control hidráulico.
- Mecanismos hidráulicos de velocidad.
- Cojinetes y engranajes de transmisión.
- Sector.
- Calzos para estibas.
- Émbolos.
- Eslabones.
- Caballería.
- Poleas.
- Ruedas dentadas (Piñones).
- Servomotor.
- Mecanismo de gobierno.
- Estación de gobierno.
- Sistema de gobierno.
- Empaquetaduras y sellos.
- Aparejo.
- Estanques.
- Circuito del telemotor.
- Caña del timón.
- Sistemas de control mecánico.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de control de profundidad y hovering. (56300)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56100	Sistemas de gobierno y control de profundidad <i>L1: SISTEMAS DE GOBIERNO Y CONTROL DE</i> <i>L2: PROFUNDIDAD</i>	56100
56110	Sistema de gobierno	56110
56111	Sistema de gobierno	56111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Todos los sistemas de control manual y eléctrico o mecánico e hidráulico utilizados para maniobrar los buques en control de dirección en superficie, tales como el timón.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Descansos.	• Estación de gobierno auxiliar.
• Piloto automático y sistema de control.	• Cañerías.
• Estación de gobierno del puente.	• Cilindro y pistones.
• Bombas.	• Motores.
• Embragues.	• Bases.
• Controladores.	• Émbolos.
• Crucetas.	• Eslabones.
• Diferencial.	• Receptores.
• Controles de emergencia.	• Estanques de suministro.
• Filtros.	• Antivibratorios.
• Mangueras flexibles.	• Accionadores giratorios.
• Medidores.	• Separadores.
• Microprocesador.	• Cárreres.
• Indicadores.	• Monitor del sistema.
• Válvulas.	• Caña del timón.
• Articulación de realimentación mecánica.	• Transmisores.
• Cables desde los componentes eléctricos al panel.	

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder eléctrico. (32110)
- Conmutadores y paneles. (32410)
- Sistema de potencia hidráulica del buque. (55610)
- Timón. (56210)
- Estabilizadores. (56510)
- Sistema de empuje transversal (Thruster). (56810)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56100	Sistemas de gobierno y control de profundidad <i>L1: SISTEMAS DE GOBIERNO Y CONTROL DE</i> <i>L2: PROFUNDIDAD</i>	56100
56110	Sistema de gobierno	56110
56112	Sistema de control de profundidad	56112

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56100	Sistemas de gobierno y control de profundidad <i>L1: SISTEMAS DE GOBIERNO Y CONTROL DE</i> <i>L2: PROFUNDIDAD</i>	56100
56120	Planta de poder hidráulico para control de gobierno y profundidad de submarinos <i>L1: PLANTA PODER HIDRÁULICO PARA CONTROL</i> <i>L2: GOBIERNO Y PROFUNDIDAD DE SUBMARINOS</i>	56120
56121	Planta de poder hidráulico para control de gobierno y profundidad de submarinos <i>L1: PLANTA PODER HIDRÁULICO PARA CONTROL</i> <i>L2: GOBIERNO Y PROFUNDIDAD DE SUBMARINOS</i>	56121
*** NOTA ***		

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

Estructural: Todos los soportes necesarios para el sistema.

Mecánico: Acumuladores, indicadores de contenido de los acumuladores, estanque de aireación y de suministro, enfriador, tableros de medidores, mirillas, amortiguadores y bombas.

Cañería: Incluye los siguientes subsistemas:

- Cañerías hidráulicas: Todas las cañerías de gobierno y/o hidráulica desde las bombas hasta la válvula de incomunicación del sistema de profundidad. Incluye las válvulas asociadas, instrumentación de lectura directa, soportes, conexiones flexibles, separadores y filtros.
- Cañería de purga: Todas las cañerías necesarias para llevar el fluido purgado de los componentes hidráulicos al embudo de purgas o punto de inicio del sistema de purgas de gravedad.
- Cañería de nitrógeno: Cañería de la conexión de carga de nitrógeno hasta los amortiguadores, incluyendo las válvulas, instrumentación, accesorios, soportes y acumuladores de nitrógeno.
- Eléctrico: Motores de bombas, controladores, paneles de control y cableado a los disyuntores, interruptores de bajo nivel de suministro y aireación, relés de bajo voltaje, medidores de horas de funcionamiento, relés de retardo, interruptores límite de acumuladores, relés de enclavamiento, solenoides de válvulas de by-pass, interruptores de transferencia de emergencia, interruptores de selección de acumuladores, conmutadores, interruptor selector de partida-parada y microinterruptores límite de profundidad.

*** NO INCLUYE ***

- Paneles de distribución de potencia y disyuntores. (32410)
- Panel de control del buque. (43820)
- Cañería de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de control de profundidad y gobierno de submarinos. (56130)
- Sistema de potencia hidráulica del buque. (55610)
- Timones de profundidad y aletas estabilizadoras (submarinos). (56610)
- Sistema indicador de control de acumuladores hidráulicos. (43710)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56100	Sistemas de gobierno y control de profundidad <i>L1: SISTEMAS DE GOBIERNO Y CONTROL DE L2: PROFUNDIDAD</i>	56100
56130	Sistema de control de profundidad y gobierno de submarinos <i>L1: SISTEMA DE CONTROL DE PROFUNDIDAD Y L2: GOBIERNO DE SUBMARINOS</i>	56130
56131	Sistema de control de profundidad y gobierno de submarinos <i>L1: SISTEMA DE CONTROL DE PROFUNDIDAD Y L2: GOBIERNO DE SUBMARINOS</i>	56131

*** NOTA***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los soportes necesarios para el sistema, y el estanque de la bomba manual.
- Mecánico: Puesto de control de gobierno y profundidad, unión mecánica con los dispositivos de señal de entrada de gobierno y profundidad, bombas y acumuladores de energía almacenada.
- Toda la cañería desde el sistema hidráulico de servicio del buque hasta los cilindros hidráulicos de gobierno y profundidad. Incluye las válvulas correspondientes, accesorios, soportes, conexiones flexibles, instrumentación de lectura directa, filtros, servoválvulas, válvulas de transferencia de potencia, válvulas piloto de transferencia de potencia y válvulas de control de emergencia.
- Eléctrico: Servoamplificadores de traslación, unidades de control de posición, interfaces del computador central, unidades de presentación rápida, controles vernier, transmisores de órdenes de rumbo y profundidad (entrada automática), microinterruptores de limitación de profundidad, límites de controles de profundidad, cableado de interconexión integral, interruptores límite e interruptores de selección de modo.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones e inserciones. (11010)
- Paneles de distribución de potencia y disyuntores. (32410)
- Paneles de distribución de comunicaciones interiores. (43110)
- Indicador de ángulo e indicadores de ángulo de timón y de profundidad auxiliares. (43710)
- Panel de control del buque. (43820)
- Cañería al medidor de profundidad. (56320)
- Timones de profundidad y de gobierno. (56610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56200	Timón	56200

*** INCLUYE ***

- Angulares.
- Descansos.
- Tapones de purga.
- Casquillos del codaste.
- Piezas fundidas.
- Collarines.
- Tapas de registros.
- Planchas dobles.
- Material de relleno.
- Piezas forjadas.
- Recubrimiento interno.
- Chavetas.
- Cáncamos de izado.
- Tuercas.
- Empaquetaduras.
- Macho del timón.
- Planchas.
- Anillos.
- Mecha del timón.
- Timón de popa.
- Timón de proa.
- Timón dorsal.
- Frisos o sellos.
- Perfiles.
- Camisas o bocinas.
- Topes.
- Prensaestopas.
- Ánodos de zinc.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56200	Timón	56200
56210	Timón	56210
56211	Timón	56211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Timones compensados, semicompensados o no compensados.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Capa de protección de la mecha del timón.
- Capa de protección del timón.
- Talones de codaste.
- Mecha y tuerca del timón.
- Bocina de limera.
- Placa de cáncamos de izado.
- Empaquetaduras.
- Pinzotes.
- Chavetas cónicas.
- Piezas fundidas del timón.
- Caperuzas del timón.
- Quijadas del timón.
- Timón fundido.
- Descansos.
- Tapones de purga.
- Piezas forjadas.
- Revestimiento interno.
- Chavetas.
- Soldaduras del timón.
- Frisos o sellos.
- Camisas o bocinas.
- Anillos.
- Prensaestopas.
- Chavetas de torsión.

*** NO INCLUYE ***

- Obra viva del casco. (11010)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Estabilizadores. (56510)
- Timones de profundidad y aletas estabilizadoras (submarinos). (56610)
- Sistemas de empuje transversal. (56810)
- Accesorios del casco. (61110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56300	Control de profundidad y hovering en submarinos	56300
	L1: CONTROL DE PROFUNDIDAD Y HOVERING EN	
	L2: SUBMARINOS	

*** NOTAS ***

Este elemento contiene el lastre principal y de combustible, control de profundidad, estanque negativo y de boyantes, válvulas de inundación y desahogo.

*** INCLUYE ***

- Elementos acoplados.
- Paradas automáticas.
- Cañería de ventilación del estanque negativo, boyantez y lastre.
- Sistema de boyantez.
- Indicadores mecánicos.
- Accesorios.
- Indicadores de profundidad (sistema completo).
- Sistema de hovering.
- Revestimientos.
- Silenciadores de los estanques negativos y boyantez.
- Mecanismos de accionamiento.
- Control de potencia.
- Anillos de refuerzo.
- Asientos de válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Detectores de profundidad eléctricos y electrónicos. (43700)
- Sistema indicador remoto eléctrico. (43700)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56300	Control de profundidad y hovering en submarinos <i>L1: CONTROL DE PROFUNDIDAD Y HOVERING EN L2: SUBMARINOS</i>	56300
56310	Control de boyantes (submarinos)	56310
56311	Control de boyantes (submarinos)	56311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los soportes necesarios para el sistema.
- Mecánicos: Recubrimiento de las válvulas de ventilación de los estanques de lastre principales, asientos, articulaciones, mecanismos hidráulicos y líneas de engrase a las articulaciones de las válvulas.
- Cañería: Cañerías de ventilación de los estanques de lastre principal.

*** NO INCLUYE ***

- Interruptores de posición de válvulas y sistema de indicación remota eléctrico. (43710)
- Subsistema de control de rumbo y profundidad. (43820)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56300	Control de profundidad y hovering en submarinos <i>L1: CONTROL DE PROFUNDIDAD Y HOVERING EN L2: SUBMARINOS</i>	56300
56320	Sistema de medida de capacidad y profundidad <i>L1: SISTEMA DE MEDIDA DE CAPACIDAD Y L2: PROFUNDIDAD</i>	56320
56321	Sistema de medida de capacidad y profundidad <i>L1: SISTEMA DE MEDIDA DE CAPACIDAD Y L2: PROFUNDIDAD</i>	56321

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los montajes y soportes necesarios para el sistema.
- Mecánico: Todos los separadores o filtros, conexiones de manguera, cámaras de expansión, flanges, tetones, casquillos, acoplamientos, codos, reductores, piezas en T, uniones, adaptadores, penetraciones en estanques especiales, indicadores de nivel de estanques, cañería, manómetros y válvulas designadas.
- Eléctrico: Detectores de profundidad, sincroamplificadores y cableado de interconexión.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones e inserciones en el casco. (11000)
- Estanques duros de submarinos. (12510)
- Estanques blandos de submarinos. (12610)
- Paneles del puesto de control del buque. (25210)
- Elemento sensor de profundidad. (42410)
- Embudos de purga por gravedad. (52910)
- Comprobador de indicadores portátiles. (66510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56300	Control de profundidad y hovering en submarinos <i>L1: CONTROL DE PROFUNDIDAD Y HOVERING EN L2: SUBMARINOS</i>	56300
56330	Sistema de hovering	56330
56331	Sistema de hovering	56331

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los soportes necesarios para este sistema.
- Mecánico: Bombas de estiba, válvulas de casco y de retorno, válvulas de 4 vías de control de flujo, válvulas de presurización de estanques, válvulas de desahogo, válvulas de seguridad, actuadores hidráulicos, medidores de presión diferencial y cilindros hidráulicos.
- Cañería: Toda la cañería de sensores de profundidad desde, e incluyendo, las válvulas del casco y de retorno hasta, no incluyendo, los estanques de control de estiba, incluye toda la cañería interior de los estanques de control de estiba, difusores y válvulas, accesorios, separadores y conexiones flexibles correspondientes.
- Eléctrico: Motores de las bombas de estiba, transductores de presión de la unidad de control de posición, manómetros e interruptores de presión diferencial, cajas de terminales, electrodos, interruptores sensibles y magnéticos, transmisor de posición de la válvula de 4 vías y cableado de interconexión. También incluye el cableado, pero no el de distribución de potencia.

*** NO INCLUYE ***

- Casco resistente de submarinos. (11110)
- Estanques resistentes de submarinos. (12510)
- Conmutadores e interruptores. (32410)
- Sistema de indicadores de nivel de estanques. (43720)
- Sistema de potencia hidráulica central. (55610)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56400	Sistema de estiba (trimado) y achique (submarinos)	56400
	<i>L1: SISTEMA DE ESTIBA (TRIMADO) Y ACHIQUE</i>	
	<i>L2: (SUBMARINOS)</i>	

*** NOTAS ***

Contiene el sistema de lastre variable de agua salada para relleno y trasvasije de agua de mar a y desde cada uno de los estanques de lastre variable.

También incluye la inundación de pañoles de pirotecnia y las conexiones de manguera.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de estiba (trimado) y achique (submarinos).

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56400	Sistema de estiba (trimado) y achique (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE ESTIBA (TRIMADO) Y ACHIQUE</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	56400
56410	Sistema de estiba (trimado), achique y achique auxiliar (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE ESTIBA (TRIMADO)/ ACHIQUE Y</i> <i>L2: ACHIQUE AUXILIAR (SUBMARINOS)</i>	56410
56411	Sistema de estiba (trimado), achique y achique auxiliar (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE ESTIBA (TRIMADO)/ ACHIQUE Y</i> <i>L2: ACHIQUE AUXILIAR (SUBMARINOS)</i>	56411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

SISTEMA DE ESTIBA (TRIMADO)

- Estructural: todos los soportes y montajes necesarios para este sistema y los estanques de las bombas temporizadoras.
- Eléctrico: Motores de las bombas de estiba (trimado), achique, cebado, portátil de achique y achique auxiliar, controladores, reóstatos, cableado hasta e incluyendo los fusibles; transductores, electrodos, transmisores de medidores de flujo eléctricos, interruptores de posición de válvulas y paneles de control de la bomba de achique.
- Mecánico: Bombas de estiba (trimado) y de cebado, válvulas de cebado y actuadores hidráulicos.
 - Cañería: Todas las cañerías que suministra o reciben agua salada desde los estanques de lastre variable situados dentro del buque para mantener la profundidad y estiba (trimado) bajo condiciones variables. Incluye la válvula de conexión cruzada y las cañerías hasta el circuito de achique principal, cañería de igualación de los tubos lanzatorpedos desde la válvula de incomunicación exterior al tubo hasta la válvula del casco y conexiones al sistema de estiba (trimado). Incluye la cañería de inundación y achique de los tubos lanza torpedos desde los tubos hasta los estanques de estiba (trimado) y estanques auxiliares, relleno del estanque de impulso y conexiones igualizadoras y cañería de aireación interior y exterior hasta la válvula de casco, y válvulas asociadas, accionadores mecánicos, accesorios, aislamientos, instrumentación, mirillas, soportes y conexiones de mangueras de incendio. Alimentación al sistema de inundación del pañol de munición y el de pirotecnia, agua salada a la unidad de eliminación de basuras y válvulas de aireación de dicha unidad, suministro de agua de inundación al armario de estiba de las velas de clorato, suministro de agua a la conexión de lavado del sónar remolcado y conexión desde la válvula del casco a los estanques auxiliares.

SISTEMA DE ACHIQUE

- Mecánico: Bombas de achique y de cebado, válvulas de cebado, conexión de descarga de las bombas de achique y actuadores hidráulicos.

- **Continuación:**

- Cañería Todas las cañerías usadas para achicar las sentinas y pozos eliminando el agua y aceite depositados. Incluye los separadores de aspiración principal y cañerías desde
- las sentinas, estanques de recolección y otros puntos de achique, hasta el colector principal de achique a proa y popa, hasta el lado de aspiración de las bombas de achique. Incluye la cañería de achique desde el lado de descarga de cada bomba de achique hasta la descarga del circuito de estiba (trimado) e incluyendo la válvula de descarga al mar, conexiones de manguera de descarga sanitaria, cañería de la unidad de cebado y estanque de agua dulce asociado, cañería de inundación y achique de la cámara de escape.
- Incluye todas las válvulas, válvulas de los actuadores mecánicos, separadores, accesorios, conexiones flexibles, aislamiento, instrumentación correspondientes y soportes.

SISTEMA AUXILIAR DE ACHIQUE.

- Mecánico: Bombas de achique auxiliar y bomba de achique portátiles.
- Cañería: Todas las cañerías usada para mantener las sentinas, pozos y agujeros aislados libres de acumulación de aceite y agua. Incluye todos los separadores de aspiración de achique auxiliar y cañería de las zonas de sentinas, estanques colectores de aguas contaminadas y otros puntos de achique del buque, hasta el lado de aspiración de cada bomba de achique auxiliar. Cañería de descarga de las bombas al estanque de compensación principal hasta el estanque de recolección de aguas contaminadas de los espacios de máquina. Incluye todas las conexiones de manguera (purgas sanitarias, purgas de aceite contaminado y funcionamiento de la bomba de servicio), válvulas correspondientes, actuadores mecánicos de válvulas, actuadores hidráulicos, separadores, mirillas, accesorios, soportes, conexiones flexibles, aislamiento e instrumentación correspondientes. Mangueras flexibles portátiles para la bomba de servicio portátil y para el achique sanitario y de aceite contaminado.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones e inserciones en los mamparos. (11000)
- Penetraciones e inserciones en el casco. (12000)
- Penetraciones en los estanques. (12000)
- Estanques blandos. (12610)
- Estanques intermedios. (12620)
- Cañería de achique del pozo de baterías y conexiones de manguera. (22310)
- Paneles de distribución de potencia y disyuntores. (32120)
- Alarmas de sentina húmeda. (43610)
- Indicadores eléctricos de nivel de estanques, sistema de indicación de válvulas y paneles de control. (43720)
- Soplado de tubos lanzatorpedos, cañería y válvulas de aireación. (55110)
- Cañería hidráulica a actuadores de válvulas. (55610)
- Sistema de potencia hidráulica del buque. (55610)
- Medidores de profundidad y capacidad y su cableado. (56320)
- Bombas sumergibles portátiles. (56410)
- Sistema de soplado y de achique por gravedad. (56400)
- Paños de munición y de pirotecnia. (76310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56400	Sistema de estiba (trimado) y achique (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE ESTIBA (TRIMADO) Y ACHIQUE</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	56400
56420	Sistema de achique (submarinos)	56420
56421	Sistema de achique (submarinos)	56421

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructura: Soportes necesarios para este sistema.
- Cañerías: Todas las cañerías de achique por gravedad, embudos, mirillas, colectores, separadores, bandejas de goteo, imbornales en cubierta y válvulas correspondientes. Toda la cañería de achique por soplado y separadores hasta y desde los tubos de conexión de las válvulas de aireación, nichos del cabrestante, sonar remolcado, cable, cornamuzas, torpedos y transductor del sonar; también incluye las conexiones de mangueras y cañería, accesorios y soportes correspondientes.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques de recolección de purgas contaminadas o no contaminadas.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56400	Sistema de estiba (trimado) y achique (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE ESTIBA (TRIMADO) Y ACHIQUE</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	56400
56430	Sistema de achique auxiliar (submarinos)	56430

A SER SUPRIMIDO USAR EL 56410

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56400	Sistema de estiba (trimado) y achique (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE ESTIBA (TRIMADO) Y ACHIQUE</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	56400
56430	Sistema de achique auxiliar (submarinos)	56430
56431	Sistema de achique auxiliar (submarinos)	56431

A SER SUPRIMIDO USAR EL 56411

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56400	Sistema de estiba (trimado) y achique (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE ESTIBA (TRIMADO) Y ACHIQUE</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	56400
56440	Sistema de achique por gravedad (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE ACHIQUE POR GRAVEDAD</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	56440

A SER SUPRIDIDO USAR EL 56420

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56400	Sistema de estiba (trimado) y achique (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE ESTIBA (TRIMADO) Y ACHIQUE</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	56400
56440	Sistema de achique por gravedad (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE ACHIQUE POR GRAVEDAD</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	56440
56441	Sistema de achique por gravedad (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE ACHIQUE POR GRAVEDAD</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	56441

A SER SUPRIDIDO USAR EL 56421

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56400	Sistema de estiba (trimado) y achique (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE ESTIBA (TRIMADO) Y ACHIQUE</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	56400
56450	Sistema achique por soplado (submarinos)	56450

A SER SUPRIMIDO USAR EL 56420

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56400	Sistema de estiba (trimado) y achique (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE ESTIBA (TRIMADO) Y ACHIQUE</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	56400
56450	Sistema achique por soplado (submarinos)	56450
56451	Sistema achique por soplado (submarinos)	56451

A SER SUPRIMIDO USAR EL 56421

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56400	Sistema de estiba (trimado) y achique (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE ESTIBA (TRIMADO) Y ACHIQUE</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	56400
56460	Sistema de achique por condensación de ventilación (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE ACHIQUE POR CONDENSACIÓN DE</i> <i>L2: VENTILACIÓN (SUBMARINOS)</i>	56460
56461	Sistema de achique por condensación de ventilación (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE ACHIQUE POR CONDENSACIÓN DE</i> <i>L2: VENTILACIÓN (SUBMARINOS)</i>	56461

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los soportes y montajes necesarios para apoyar el sistema.
- Cañerías: Todas las cañerías de drenaje del condensado por la ventilación, rejillas, desagües y válvulas asociadas, recipientes de recolección, trampas de agua, y la manguera flexible de tygon; también incluye las conexiones de la manguera y cañerías asociadas, los montajes y perchas

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de achique por gravedad. (56440)
- Sistema de achique por soplado. (56450)
- Sistema de ventilación. (51200)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56500	Sistemas estabilizadores (buques de superficie) <i>L1: SISTEMAS ESTABILIZADORES (BUQUES DE</i> <i>L2: SUPERFICIE)</i>	56500

*** INCLUYE ***

- Sistema activo de aletas estabilizadoras.
- Sistema de estanques de estabilización activa.
- Sistema de adrizamiento.
- Sistemas de estabilización pasiva.
- Aletas estabilizadoras.
- Sistema de estiba (trimado).

*** NO INCLUYE ***

- Quillas de balance. (11400)
- Estructura de los estanques de balance. (10000)
- Aletas estabilizadoras de submarinos. (56600)
- Sistemas de estiba (trimado) de submarinos. (56400)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56500	Sistemas estabilizadores (buques de superficie) <i>L1: SISTEMAS ESTABILIZADORES (BUQUES DE L2: SUPERFICIE)</i>	56500
56510	Aletas estabilizadoras	56510
56511	Aletas estabilizadoras	56511

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Componentes eléctricos, mecánicos e hidráulicos del conjunto de aletas estabilizadoras y consolas de control.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cableado desde la consola hasta los componentes eléctricos. • Mecanismos de tope límite. • Unidades de control local. • Rodamientos y descansos. • Bancadas. • Ventiladores. • Servoamplificadores. • Unidades de alimentación eléctrica. • Paneles de control. • Controladores. • Enfriadores. • Conectores eléctricos. • Filtros. • Aletas. • Información de ángulo de aleta. • Módulos electrónicos estándar. • Servoamplificadores de aletas. • Mangueras flexibles. • Bases. • Medidores. • Giróscopos. • Bombas manuales. • Indicadores. • Transductor de izado.	• Unidad de control del puente/operador. • Acelerómetros. • Acumuladores. • Filtros acústicos. • Colectores. • Motores. • Empaquetaduras. • Cañerías. • Consolas. • Bombas. • Pistones. • Estanques de relleno. • Estanques de depósito. • Antivibratorios. • Alojamiento de ejes. • Sellos de ejes. • Ejes de aletas. • Control de recorrido. • Sumideros. • Conmutadores. • Termómetros. • Timones. • Trinca de inclinación. • Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistema de la giroscópica. (42610)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Timón.(56210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56600	Timones de profundidad y aletas estabilizadoras (submarinos)	56600
	L1: TIMONES DE PROFUNDIDAD Y ALETAS	
	L2: ESTABILIZADORAS (SUBMARINOS)	

*** NOTA ***

Contiene los timones de profundidad de proa, centro y popa, aletas dorsales fijas y combinaciones de timones de gobierno y de profundidad.

*** INCLUYE ***

- Angulares.
- Tapones de purga.
- Bocinas.
- Piezas forjadas.
- Collarines.
- Tapas.
- Timones de profundidad.
- Planchas dobles.
- Relleno.
- Piezas fundidas.
- Engranajes.
- Alojamientos.
- Ejes tubulares (que forman parte de los estabilizadores).
- Cáncamos de izado.
- Empaquetaduras.
- Planchas.
- Anillos.
- Chavetas.
- Ejes.
- Perfiles.
- Camisas.
- Soldadura especial.
- Aletas estabilizadoras.
- Topes.
- Prensaestopas.
- Ánodos de zinc.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56600	Timones de profundidad y aletas estabilizadoras (submarinos) <i>L1: TIMONES DE PROFUNDIDAD Y ALETAS</i> <i>L2: ESTABILIZADORAS (SUBMARINOS)</i>	56600
56610	Timones de profundidad, aletas estabilizadoras y timón (submarinos) <i>L1: TIMONES DE PROFUNDIDAD/ ALETAS</i> <i>L2: ESTABILIZADORAS Y TIMN (SUBMARINOS)</i>	56610
56611	Timones de profundidad, aletas estabilizadoras y timón (submarinos) <i>L1: TIMONES DE PROFUNDIDAD/ ALETAS</i> <i>L2: ESTABILIZADORAS Y TIMÓN (SUBMARINOS)</i>	56611

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Timón, timones de profundidad de popa, estabilizadores, guarda-aguas de timones de profundidad, yugos, mecha del timón, chavetas, descansos y topes fijos.
- Mecánico: Crucetas, cilindros guía, varillas de conexión de cilindros hidráulicos, unidades de potencia de transmisión angular, actuadores hidráulicos, topes límite de inmersión y articulaciones entre émbolos y prensaestopas.
- Eléctrico: Panel de resistencias y conjuntos de seguimiento.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de control de profundidad y gobierno de submarinos. (56130)
- Timón. (56210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56700	Sistemas de sustentación de hidrodeslizadores (hidroalas) <i>L1: SISTEMAS DE SUSTENTACIÓN DE</i> <i>L2: HIDRODESILIZADORES (HIDROALAS)</i>	56700

*** NOTA ***

Contiene los sistemas de sustentación de buques hidroalas.

*** INCLUYE ***

- Cables.
- Superficies de control.
- Controladores.
- Barquillas para transmisores de ángulo.
- Arbotantes de los planos.
- Planos deslizadores.
- Piezas forjadas.
- Engranajes.
- Actuadores hidráulicos.
- Controles.
- Hidroalas.
- Dispositivos de seguridad.
- Motores.
- Extrusiones.
- Superficies de soporte.
- Ejes.
- Topes.
- Interruptores.
- Soldaduras especiales.

*** NO INCLUYE ***

- Faldones flexibles y obturadores del sistema de sustentación. (11900)
- Máquinas del sistema de sustentación. (23000)
- Ductos y ventiladores del sistema de suspensión. (24800)
- Cojines de amarizaje del sistema de suspensión. (16100)
- Refuerzos rígidos laterales del sistema de suspensión. (11000)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56700	Sistemas de sustentación de hidrodeslizadores (hidroalas) <i>L1: SISTEMAS DE SUSTENTACIÓN DE</i> <i>L2: HIDRODESILIZADORES (HIDROALAS)</i>	56700
56710	Hidroalas	56710
56711	Hidroalas	56711

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema hidroala de proa y popa, incluyendo planos, arbotantes, miembros retráctiles, accesorios de fijación de las bases, flaps y descansos.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Actuador de trinca abajo del arbotante popel.
- Actuador de trinca arriba del arbotante popel.
- Actuador de trinca abajo del arbotante proel.
- Actuador de trinca arriba del arbotante proel.
- Actuador de retracción del arbotante proel.
- Actuador de la puerta de proa.
- Actuador de trinca de la puerta de proa.
- Flaps.
- Motores.
- Conjunto de arbotante y plano.

*** NO INCLUYE ***

- Propulsores por chorro de agua en hidroalas. (24720)
- Sistema de potencia hidráulica del buque. (55610)
- Sistema de gobierno. (56110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56800	Sistemas de maniobra	56800

*** NOTAS ***

Contiene los sistemas de empuje (thrusters) de control de gobierno.

*** INCLUYE ***

Sistemas de maniobra.

Sistemas de maniobra (primarios) de vehículos de colchón de aire.

- Empujadores de aire.
- Varillas de caída.
- Orificios de amortiguamiento.

Sistemas primarios de empuje.

Componentes asociados al sistema de empuje.

*** NO INCLUYE ***

- Unidades de maniobra y propulsión integradas. (20000)
- Dispositivo de invertir y dirigir el vector de chorro de agua integrados y diseñados con las toberas de agua. (24700)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
56000	Sistemas de control del buque	56000
56800	Sistemas de maniobra	56800
56810	Sistemas de empuje (Thrusters) transversales <i>L1: SISTEMAS DE EMPUJE (THRUSTERS)</i> <i>L2: TRANSVERSALES</i>	56810
56811	Sistemas de empuje (Thrusters) transversales <i>L1: SISTEMAS DE EMPUJE (THRUSTERS)</i> <i>L2: TRANSVERSALES</i>	56811

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- El conjunto del sistema de empuje de proa (thruster), consiste en el mecanismo conductor y hélice de paso variable con sus mecanismos hidráulicos de control de cambio de ángulo, movido por un motor.
- Comprende la inspección y reparación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Circuitos de alarma.
- Puestos de control.
- Controladores.
- Enfriadores.
- Válvulas de servo control.
- Filtros.
- Manómetros.
- Unidad de potencia hidráulica.
- Microprocesador.
- Motores.
- Transformador diferencial variable lineal.
- Cableado desde los controladores a los componentes eléctricos.
- Articulación y cable de seguimiento.
- Cañerías.
- Bombas.
- Válvulas de alivio.
- Depósitos.
- Acoplamientos.
- Poleas.
- Separadores.
- Interruptores.
- Válvulas.
- Monitor del sistema.

*** NO INCLUYE ***

- Ejes de propulsión. (24310)
- Hélices y propulsores. (24510) (24610) (24710)
- Cables de poder. (32110)
- Sistema de gobierno. (56110)
- Timones. (56210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de reaprovisionamiento	57000

*** NOTAS ***

Contiene los requisitos para los componentes estructurales, mecánicos y eléctricos que forman las unidades principales de los sistemas utilizados para manejar y transferir carga, suministros, vehículos, municiones y combustible entre buques en la mar, del buque al muelle y dentro del buque.

*** INCLUYE ***

- Descansos (cs).
- Campanas y chicharras (cs).
- Apoyos de plumas (cs).
- Plumas (cs).
- Consolas (cs).
- Defensas (cs).
- Cadenas (cs).
- Sistemas de aprovisionamiento en la mar.
- Montacargas (cs).
- Acoplamientos (cs).
- Pescantes, fijos y portátiles (cs).
- Aprovisionamiento de carga en general.
- Puertas, sistemas estancos al fuego (cs).
- Sistemas mecánicos de puertas (cs).
- Bidones (cs).
- Ascensores (cs).
- Equipos de aprovisionamiento, en general.
- Carretillas elevadoras de carga (cs).
- Engranajes (cs).
- Guardas (cs).
- Guías (cs).
- Carretillas de mano (cs).
- Aparejos, mecánicos y manuales (cs).
- Interruptores de seguridad (cs).
- Mecanismos de izado (cs).
- Interruptores límite (cs).
- Topes.
- Cabo o cuerda.
- Escaleras móviles (cs).
- Redes (cs).
- Cáncamos (cs).
- Carretillas elevadoras.
- Ballet.
- Traslado de personal, en general.
- Bandejas (cs).
- Pasamanos de seguridad (cs).
- Grilletes (cs).
- Ejes (cs).
- Carros de transferencia (cs).
- Señales y luces indicadoras (cs).
- Bandejas de carga (cs).
- Dispositivos de cable de tensión (cs).
- Troles (cs).
- Reguladores de velocidad (cs).
- Ruedas dentadas (cs).
- Dispositivos de tensión (cs).
- Rieles, fijos y portátiles (cs).
- Cuadernales (cs).
- Tensores (cs).
- Mesas giratorias (cs).
- Winches (cs).
- Cables (cs).
- Plataformas (cs).
- Bloques deslizantes.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de reaprovisionamiento	57000
57010	Pruebas del sistema de reaprovisionamiento en la mar <i>L1: PRUEBAS SISTEMA DE REAPROVISIONAMIENTO</i> <i>L2: EN LA MAR</i>	57010
57011	Pruebas del sistema de reaprovisionamiento en la mar <i>L1: PRUEBAS SISTEMA DE REAPROVISIONAMIENTO</i> <i>L2: EN LA MAR</i>	57011

*** NOTAS ***

1 por Buque.

Este Subsistema se cita únicamente a efectos administrativos de órdenes de trabajo del astillero; no forma parte de la configuración logística del buque, no debe usarse para la definición del mismo.

*** INCLUYE ***

Pruebas para comprobar las condiciones exactas de los componentes estructurales, mecánicos, eléctricos, hidráulicos y electrónicos del sistema de aprovisionamiento en la mar del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Puestos de control.
- Winche del andarivel.
- Winche de halar.
- Winche de lascar (retenida).
- Tensores.
- Maniobra.
- Cabeza de transferencia.

*** NO INCLUYE ***

- Winche de aprovisionamiento en la mar. (57110)
- Dispositivos de aprovisionamiento en la mar a tensión constante. (57120)
- Bloques de transferencia, pastecas y cáncamos deslizantes. (57130)
- Pescantes y maniobra de aprovisionamiento en la mar. (57140)
- Estaciones de control de aprovisionamiento en la mar. (57150)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de reaprovisionamiento	57000
57100	Sistemas reaprovisionamiento en la mar	57100

*** NOTAS ***

Contiene los componentes estructurales, mecánicos y eléctricos completos que forman las unidades principales de los sistemas utilizados para transferencia de carga, suministros, personal, munición y combustible entre buques en la mar.

*** INCLUYE ***

- Sillas de transferencia de personal.
- Estaciones de entrega y recepción.
- Línea de distancia.
- Manguera de petróleo.
- Andarivel.
- Aprovisionamiento en la mar.
- Maniobra de halar.
- Marcadores de estación de aprovisionamiento.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de manejo de carga. (57300)
- Manejo de munición de transporte. (77200)
- Bases de los sistemas. (18500) (18700)
- Sistemas de manipulación de equipos y efectos del buque. (57200)
- Sistemas de aprovisionamiento vertical. (57400)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de reaprovisionamiento	57000
57100	Sistemas reaprovisionamiento en la mar	57100
57110	Winches para reaprovisionamiento en mar	57110
57111	Winche para reaprovisionamiento en la mar (carga) <i>L1: WINCHE PARA REAPROVISIONAMIENTO EN LA</i> <i>L2: MAR (CARGA)</i>	57111

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Componentes mecánicos, estructurales, eléctricos, hidráulicos y electrónicos, incluyendo los controles.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases.
- Winche del andarivel.
- Winche de halar.
- Winche de lascar.
- Válvulas.
- Winche de amantillo.
- Winche del chorizo.
- Tensores.
- Maniobra.
- Cabeza de transferencia.
- Unidades de poder hidráulico.
- Placas de instrucción y pruebas.
- Winche del cable.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas del sistema de aprovisionamiento. (57010)
- Bloques de transferencia, pastecas y cáncamos deslizantes. (57130)
- Pescantes y maniobra de aprovisionamiento en la mar. (57140)
- Equipos de manejo de suministros no portátiles del buque. (57210)
- Cabrestantes de manejo de carga. (57350)
- Manejo y estiba de la munición de transporte. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de reaprovisionamiento	57000
57100	Sistemas reaprovisionamiento en la mar	57100
57110	Winches para reaprovisionamiento en mar	57110
57112	Winche para reaprovisionamiento en la mar (amantillo)	57112
	L1: WINCHE PARA REAPROVISIONAMIENTO EN LA	
	L2: MAR (AMANTILLO)	

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Componentes mecánicos, estructurales, eléctricos, hidráulicos y electrónicos, incluyendo los controles.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases.
- Winche del andarivel.
- Winche de halar.
- Winche de lascar.
- Válvulas.
- Winche de amantillo.
- Winche del chorizo.
- Tensores.
- Maniobra.
- Cabeza de transferencia.
- Unidades de poder hidráulico.
- Placas de instrucción y pruebas.
- Winche del cable.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas del sistema de aprovisionamiento. (57010)
- Bloques de transferencia, pastecas y cáncamos deslizantes. (57130)
- Pescantes y maniobra de aprovisionamiento en la mar. (57140)
- Equipos de manejo de suministros no portátiles del buque. (57210)
- Cabrestantes de manejo de carga. (57350)
- Manejo y estiba de la munición de transporte. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57100	Sistemas reaprovisionamiento en la mar	57100
57110	Winches para reaprovisionamiento en mar	57110
57113	Winche para reaprovisionamiento en la mar (andarivel)	57113
	L1: WINCHE PARA REAPROVISIONAMIENTO EN LA	
	L2: MAR (ANDARIVEL)	

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Componentes mecánicos, estructurales, eléctricos, hidráulicos y electrónicos, incluyendo los controles.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases.
- Winche del andarivel.
- Winche de halar.
- Winche de lascar.
- Válvulas.
- Winche de amantillo.
- Winche del chorizo.
- Tensores.
- Maniobra.
- Cabeza de transferencia.
- Unidades de poder hidráulico.
- Placas de instrucción y pruebas.
- Winche del cable.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas del sistema de aprovisionamiento. (57010)
- Bloques de transferencia, pastecas y cáncamos deslizantes. (57130)
- Pescantes y maniobra de aprovisionamiento en la mar. (57140)
- Equipos de manejo de suministros no portátiles del buque. (57210)
- Cabrestantes de manejo de carga. (57350)
- Manejo y estiba de la munición de transporte. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57100	Sistemas reaprovisionamiento en la mar	57100
57110	Winches para reaprovisionamiento en mar	57110
57114	Winche para reaprovisionamiento en la mar (halar)	57114
	L1: WINCHE PARA REAPROVISIONAMIENTO EN LA	
	L2: MAR (HALAR)	

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Componentes mecánicos, estructurales, eléctricos, hidráulicos y electrónicos, incluyendo los controles.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases.
- Winche del andarivel.
- Winche de halar.
- Winche de lascar.
- Válvulas.
- Winche de amantillo.
- Winche del chorizo.
- Tensores.
- Maniobra.
- Cabeza de transferencia.
- Unidades de poder hidráulico.
- Placas de instrucción y pruebas.
- Winche del cable.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas del sistema de aprovisionamiento. (57010)
- Bloques de transferencia, pastecas y cáncamos deslizantes. (57130)
- Pescantes y maniobra de aprovisionamiento en la mar. (57140)
- Equipos de manejo de suministros no portátiles del buque. (57210)
- Cabrestantes de manejo de carga. (57350)
- Manejo y estiba de la munición de transporte. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57100	Sistemas reaprovisionamiento en la mar	57100
57110	Winches para reaprovisionamiento en mar	57110
57115	Winche para reaprovisionamiento en la mar (cable)	57115
	L1: WINCHE PARA REAPROVISIONAMIENTO EN LA	
	L2: MAR (CABLE)	

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Componentes mecánicos, estructurales, eléctricos, hidráulicos y electrónicos, incluyendo los controles.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases.
- Winche del andarivel.
- Winche de halar.
- Winche de lascar.
- Válvulas.
- Winche de amantillo.
- Winche del chorizo.
- Tensores.
- Maniobra.
- Cabeza de transferencia.
- Unidades de poder hidráulico.
- Placas de instrucción y pruebas.
- Winche del cable.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas del sistema de aprovisionamiento. (57010)
- Bloques de transferencia, pastecas y cáncamos deslizantes. (57130)
- Pescantes y maniobra de aprovisionamiento en la mar. (57140)
- Equipos de manejo de suministros no portátiles del buque. (57210)
- Cabrestantes de manejo de carga. (57350)
- Manejo y estiba de la munición de transporte. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57100	Sistemas reaprovisionamiento en la mar	57100
57110	Winches para reaprovisionamiento en mar	57110
57116	Winche para reaprovisionamiento en la mar (chorizo y recogida)	57116
	L1: WINCHE PARA REAPROVISIONAMIENTO EN LA	
	L2: MAR (CHORIZO Y RECOGIDA)	

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Componentes mecánicos, estructurales, eléctricos, hidráulicos y electrónicos, incluyendo los controles.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bases.
- Winche del andarivel.
- Winche de halar.
- Winche de lascar.
- Válvulas.
- Winche de amantillo.
- Winche del chorizo.
- Tensores.
- Maniobra.
- Cabeza de transferencia.
- Unidades de poder hidráulico.
- Placas de instrucción y pruebas.
- Winche del cable.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas del sistema de aprovisionamiento. (57010)
- Bloques de transferencia, pastecas y cáncamos deslizantes. (57130)
- Pescantes y maniobra de aprovisionamiento en la mar. (57140)
- Equipos de manejo de suministros no portátiles del buque. (57210)
- Cabrestantes de manejo de carga. (57350)
- Manejo y estiba de la munición de transporte. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57100	Sistemas reaprovisionamiento en la mar	57100
57120	Dispositivos de reaprovisionamiento en la mar a tensión constante <i>L1: DISPOSITIVOS DE REAPROVISIONAMIENTO EN L2: LA MAR A TENSION CONSTANTE</i>	57120
57121	Dispositivo de reaprovisionamiento en la mar a tensión constante <i>L1: DISPOSITIVOS DE REAPROVISIONAMIENTO EN L2: LA MAR A TENSION CONSTANTE</i>	57121

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Dispositivos de aprovisionamiento en la mar a tensión constante, incluyendo sus componentes estructurales, mecánicos, hidráulicos y de aire comprimido.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Transmisor de posición del tensionador.
- Válvula de control de flujo.
- Bombas de recarga de flujo.
- Bases.
- Manómetros.
- Cañerías.
- Acumuladores.
- Tensionadores.
- Separadores.
- Interruptores.
- Dispositivos de tensión.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Pruebas del sistema de aprovisionamiento en la mar. (57010)
- Bloques de transferencia, pastecas y cáncamos deslizantes. (57130)
- Pescantes y maniobra de aprovisionamiento en la mar. (57140)
- Manejo y estiba de la munición de transporte. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57100	Sistemas reaprovisionamiento en la mar	57100
57130	Estaciones de transferencia, pastecas y cáncamos deslizantes <i>L1: ESTACIONES DE TRANSFERENCIA, PASTECAS Y L2: CÁNCAMOS DESLIZANTES</i>	57130
57131	Estaciones de transferencia, pastecas y cáncamos deslizantes <i>L1: ESTACIONES DE TRANSFERENCIA, PASTECAS Y L2: CÁNCAMOS DESLIZANTES</i>	57131

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estaciones de transferencia y cáncamos usados para trasbordo de carga entre buques en la mar.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Carros.	• Soportes colgantes.
• Cáncamos deslizantes.	• Pastecas deslizantes.
• Dispositivos de seguridad.	• Rodillos guiacabos.
• Reductores de velocidad.	• Motores hidráulicos.
• Bombas hidráulicas.	• Ruedas dentadas.
• Motores.	• Válvulas.
• Bandejas de traslados.	• Interruptores.
• Controladores.	

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas del sistema de aprovisionamiento en la mar. (57010)
- Winche de aprovisionamiento en la mar. (57110)
- Dispositivos de aprovisionamiento en la mar a tensión constante. (57120)
- Pescantes y maniobra de aprovisionamiento en la mar. (57140)
- Equipos de manejo de suministros no portátiles del buque. (57210)
- Manejo y estiba de munición de transporte. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de reaprovisionamiento	57000
57100	Sistemas reaprovisionamiento en la mar	57100
57140	Pescantes y maniobra de aprovisionamiento en la mar <i>L1: PESCANTES/MANIOBRA DE APROVISIONAMIENTO</i> <i>L2: EN LA MAR</i>	57140
57141	Pescantes y maniobra de aprovisionamiento en la mar <i>L1: PESCANTES/MANIOBRA DE APROVISIONAMIENTO</i> <i>L2: EN LA MAR</i>	57141

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Elementos de la maniobra de aprovisionamiento en la mar, pescantes y componentes diversos para manejo de carga, personal, munición y combustible.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Pescantes.	• Montura del chorizo.
• Tomaderos.	• Plumas.
• Carreteles de arriado de carga.	• Mordaza de andarivel.
• Abrazaderas.	• Cáncamos.
• Accesorios de chicotes.	• Aparejos en general.
• Cuadernales para cabos de fibra.	• Acoplamiento ROBB.
• Soportes de redes.	• Poleas.
• Silla de transbordo de personal.	• Mangueras (chorizos).
• Receptor (campana).	• Trole y adaptador.
• Probe del chorizo.	• Cables.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas del sistema de reaprovisionamiento en la mar. (57010)
- Winche de reaprovisionamiento en la mar. (57110)
- Dispositivos de reaprovisionamiento en la mar a tensión constante. (57120)
- Estaciones de transferencia, pastecas y cáncamos deslizantes. (57130)
- Pescantes, maniobra y dispositivos diversos de manejo de la carga. (57360)
- Accesorios del casco. (61110)
- Jarcia y lonas. (61310)
- Manejo y estiba de munición de transporte. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57100	Sistemas reaprovisionamiento en la mar	57100
57150	Estaciones de control de aprovisionamiento en la mar <i>L1: ESTACIONES DE CONTROL APROVISIONAMIENTO</i> <i>L2: EN LA MAR</i>	57150
57151	Estaciones de control de aprovisionamiento en la mar <i>L1: ESTACIONES DE CONTROL APROVISIONAMIENTO</i> <i>L2: EN LA MAR</i>	57151

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, eléctricos y mecánicos de los puestos de control de aprovisionamiento en la mar.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Panel de control de la estación de transferencia.
- Panel de control del motor del winche del andarivel.
- Panel de control del motor del winche de lascar.
- Panel de control del winche de lascar.
- Palanca de control de la estación de transferencia.
- Puestos de control.
- Panel indicador de la estación de transferencia.
- Panel de control del motor del winche de halar.
- Panel de control del winche del andarivel.
- Panel de control del winche de halar.
- Indicador de posición del mecanismo de tensión.

*** NO INCLUYE ***

- Alumbrado y accesorios. (33110)
- Sistema de manejo de carga líquida. (54410)
- Pruebas del sistema de reaprovisionamiento en la mar. (57010)
- Manejo y estiba de la munición de transporte. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de reaprovisionamiento	57000
57200	Espacios de carga, bodegas, pañoles y equipos para su maniobra <i>L1: ESPACIOS DE CARGA, BODEGAS, PAÑOLES Y L2: EQUIPOS PARA SU MANIOBRA</i>	57200

*** NOTA ***

Contiene los componentes estructurales, mecánicos y eléctricos completos de los sistemas y equipos utilizados exclusivamente para el manejo de efectos y provisiones que se usan a bordo del buque en el cual están estibados.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de manejo de equipos.
- Sistemas de manejo de efectos.

*** NO INCLUYE ***

- Pescantes de maniobra de botes y winche correspondientes. (58300)
- Escaleras mecánicas y ascensores. (58900)
- Sistemas de manejo de carga. (57300)
- Estiba de la carga. (67300)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57200	Espacios de carga, bodegas, pañoles y equipos para su maniobra <i>L1: ESPACIOS DE CARGA, BODEGAS, PAÑOLES Y</i> <i>L2: EQUIPOS PARA SU MANIOBRA</i>	57200
57210	Equipos para maniobra de pertrechos del buque <i>L1: EQUIPOS PARA MANIOBRA DE PERTRECHOS DEL</i> <i>L2: BUQUE</i>	57210
57211	Equipos para maniobra de pertrechos del buque, no portátiles <i>L1: EQUIPOS PARA MANIOBRA DE PERTRECHOS DEL</i> <i>L2: BUQUE, NO PORTÁTILES</i>	57211

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de equipos utilizados para el manejo de pertrechos que se usan a bordo del buque en el que están estibados.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Carretilla eléctrica para pallet.	• Frenos.
• Carretilla manual para ballet.	• Cadenas.
• Montacarga y horquillas.	• Controladores.
• Acoplamientos.	• Pistas de rodillos.
• Ascensor de cocina.	• Cajas de engranajes.
• Dispositivo de seguridad.	• Ruedas dentadas.
• Carretillas de mano.	• Interruptores.
• Guías.	• Aparejos.
• Bandejas.	• Motores.
• Mecanismos de accionamiento.	• Poleas.
• Montacargas de rodillos horizontales.	• Jarcia metálica.

*** NO INCLUYE ***

- Winche de aprovisionamiento en la mar. (57110)
- Estaciones de transferencia, pastecas y cáncamos deslizantes. (57130)
- Pescantes y maniobra de aprovisionamiento en la mar. (57140)
- Ascensores de manejo de carga. (57310)
- Montacargas. (57320)
- Equipos de manipulación de carga bajo cubierta. (57330)
- Carretillas elevadoras. (57340)
- Winche de manejo de carga. (57350)
- Pescantes, maniobra y dispositivos de manejo de carga. (57360)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57200	Espacios de carga, bodegas, pañoles y equipos para su maniobra <i>L1: ESPACIOS DE CARGA, BODEGAS, PAÑOLES Y</i> <i>L2: EQUIPOS PARA SU MANIOBRA</i>	57200
57210	Equipos para maniobra de pertrechos del buque <i>L1: EQUIPOS PARA MANIOBRA DE PERTRECHOS DEL</i> <i>L2: BUQUE</i>	57210
57212	Equipos para maniobra de pertrechos del buque, portátiles <i>L1: EQUIPOS PARA MANIOBRA DE PERTRECHOS DEL</i> <i>L2: BUQUE, PORTÁTILES</i>	57212

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de equipos utilizados para el manejo de pertrechos que se usan a bordo del buque en el que están estibados.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Carretilla eléctrica para pallet.
- Carretilla manual para ballet.
- Montacarga y horquillas.
- Acoplamientos.
- Ascensor de cocina.
- Dispositivo de seguridad.
- Carretillas de mano.
- Guías.
- Bandejas.
- Mecanismos de accionamiento.
- Montacargas de rodillos horizontales.
- Frenos.
- Cadenas.
- Controladores.
- Pistas de rodillos.
- Cajas de engranajes.
- Ruedas dentadas.
- Interruptores.
- Aparejos.
- Motores.
- Poleas.
- Jarcia metálica.

*** NO INCLUYE ***

- Winche de aprovisionamiento en la mar. (57110)
- Estaciones de transferencia, pastecas y cáncamos deslizantes. (57130)
- Pescantes y maniobra de aprovisionamiento en la mar. (57140)
- Ascensores de manejo de carga. (57310)
- Montacargas. (57320)
- Equipos de manipulación de carga bajo cubierta. (57330)
- Carretillas elevadoras. (57340)
- Winche de manejo de carga. (57350)
- Pescantes, maniobra y dispositivos de manejo de carga. (57360)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas para maniobrar la carga	57300

*** NOTAS ***

Contiene los componentes estructurales, mecánicos y eléctricos completos de los sistemas y equipos usados exclusivamente para manejo de la carga dentro del buque y para la carga del buque en puerto. Los sistemas que se utilizan indistintamente para el buque y para la carga deben ser incluidos aquí.

*** INCLUYE ***

- Manejo de la carga.
- Contenedores.

*** NO INCLUYE ***

- Circuito de combustible como carga transportada. (54400)
- Sistemas de manejo y estiba de vehículos. (57500)
- Manejo dentro del buque de la munición transportada. (77200)
- Sistemas de estiba de la carga. (67300)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas para maniobrar la carga	57300
57310	Ascensores para maniobrar la carga	57310
57311	Ascensores para maniobrar la carga N° 1	57311

*** NOTA ***

1 por Elevador.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de los ascensores utilizados para maniobrar la carga dentro del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ascensores de carga.
- Dispositivos de seguridad.
- Poleas.
- Puertas del ascensor.
- Cajas de engranajes.
- Dispositivos protectores de puertas.
- Persianas enrollables.
- Controladores.
- Interruptores.
- Jarcias metálicas.
- Motores.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos para maniobra de pertrechos del buque. (57210)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo de la munición transportada. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas de maniobra de la carga	57300
57310	Ascensores para maniobrar la carga	57310
57312	Ascensores para maniobrar la carga Nº 2	57312

*** NOTA ***

1 por Elevador.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de los ascensores utilizados para maniobrar la carga dentro del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ascensores de carga.
- Dispositivos de seguridad.
- Poleas.
- Puertas del ascensor.
- Cajas de engranajes.
- Dispositivos protectores de puertas.
- Persianas enrollables.
- Controladores.
- Interruptores.
- Jarcias metálicas.
- Motores.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos para maniobra de pertrechos del buque. (57210)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo de la munición transportada. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas de maniobra de la carga	57300
57310	Ascensores para maniobrar la carga	57310
57313	Ascensores para maniobrar la carga N° 3	57313

*** NOTA ***

1 por Elevador.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de los ascensores utilizados para maniobrar la carga dentro del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ascensores de carga.
- Dispositivos de seguridad.
- Poleas.
- Puertas del ascensor.
- Cajas de engranajes.
- Dispositivos protectores de puertas.
- Persianas enrollables.
- Controladores.
- Interruptores.
- Jarcias metálicas.
- Motores.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos para maniobra de pertrechos del buque. (57210)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo de la munición transportada. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas de maniobra de la carga	57300
57310	Ascensores para maniobrar la carga	57310
57314	Ascensores para maniobrar la carga N° 4	57314

*** NOTA ***

1 por Elevador.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de los ascensores utilizados para maniobrar la carga dentro del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ascensores de carga.
- Dispositivos de seguridad.
- Poleas.
- Puertas del ascensor.
- Cajas de engranajes.
- Dispositivos protectores de puertas.
- Persianas enrollables.
- Controladores.
- Interruptores.
- Jarcias metálicas.
- Motores.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos para maniobra de pertrechos del buque. (57210)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo de la munición transportada. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas de maniobra de la carga	57300
57310	Ascensores para maniobrar la carga	57310
57315	Ascensores para maniobrar la carga N° 5	57315

*** NOTA ***

1 por Elevador.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de los ascensores utilizados para maniobrar la carga dentro del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ascensores de carga.
- Dispositivos de seguridad.
- Poleas.
- Puertas del ascensor.
- Cajas de engranajes.
- Dispositivos protectores de puertas.
- Persianas enrollables.
- Controladores.
- Interruptores.
- Jarcias metálicas.
- Motores.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos para maniobra de pertrechos del buque. (57210)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo de la munición transportada. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas de maniobra de la carga	57300
57310	Ascensores para maniobrar la carga	57310
57316	Ascensores para maniobrar la carga Nº 6	57316

*** NOTA ***

1 por Elevador.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de los ascensores utilizados para maniobrar la carga dentro del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ascensores de carga.
- Dispositivos de seguridad.
- Poleas.
- Puertas del ascensor.
- Cajas de engranajes.
- Dispositivos protectores de puertas.
- Persianas enrollables.
- Controladores.
- Interruptores.
- Jarcias metálicas.
- Motores.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos para maniobra de pertrechos del buque. (57210)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo de la munición transportada. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas de maniobra de la carga	57300
57310	Ascensores para maniobrar la carga	57310
57317	Ascensores para maniobrar la carga N° 7	57317

*** NOTA ***

1 por Elevador.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de los ascensores utilizados para maniobrar la carga dentro del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ascensores de carga.
- Dispositivos de seguridad.
- Poleas.
- Puertas del ascensor.
- Cajas de engranajes.
- Dispositivos protectores de puertas.
- Persianas enrollables.
- Controladores.
- Interruptores.
- Jarcias metálicas.
- Motores.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos para maniobra de pertrechos del buque. (57210)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo de la munición transportada. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas de maniobra de la carga	57300
57310	Ascensores para maniobrar la carga	57310
57318	Ascensores para maniobrar la carga Nº 8	57318

*** NOTA ***

1 por Elevador.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de los ascensores utilizados para maniobrar la carga dentro del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ascensores de carga.
- Dispositivos de seguridad.
- Poleas.
- Puertas del ascensor.
- Cajas de engranajes.
- Dispositivos protectores de puertas.
- Persianas enrollables.
- Controladores.
- Interruptores.
- Jarcias metálicas.
- Motores.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos para maniobra de pertrechos del buque. (57210)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo de la munición transportada. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas de maniobra de la carga	57300
57310	Ascensores para maniobrar la carga	57310
57319	Ascensores para maniobrar la carga N° 9	57319

*** NOTA ***

1 por Elevador.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de los ascensores utilizados para maniobrar la carga dentro del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ascensores de carga.
- Dispositivos de seguridad.
- Poleas.
- Puertas del ascensor.
- Cajas de engranajes.
- Dispositivos protectores de puertas.
- Persianas enrollables.
- Controladores.
- Interruptores.
- Jarcias metálicas.
- Motores.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos para maniobra de pertrechos del buque. (57210)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo de la munición transportada. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas para maniobrar la carga	57300
57320	Transportadores para la carga	57320
57321	Transportadores para la carga vertical	57321

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de los transportadores de carga.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Dispositivos de seguridad.	• Reductores de velocidad.
• Cadenas.	• Correas transportadoras.
• Controladores.	• Ruedas dentadas.
• Motores.	• Interruptores.
• Transportadores de paquetes.	• Pistas de rodillos.
• Transportadores de pallets.	• Bandejas.
• Puertas, escotillas y tapas asociadas con las correas o roletes transportadores.	• Jarcia metálica.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos para maniobra de pertrechos del buque. (57210)
- Equipos de manipulación de carga bajo cubierta. (57330)
- Manejo de munición de artillería. (71210)
- Manejo y estiba de misiles. (72210)
- Manejo y estiba de munición de carga. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas para maniobrar la carga	57300
57320	Transportadores para la carga	57320
57322	Transportadores para la carga en pallet	57322

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de los transportadores de carga.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Dispositivos de seguridad.	• Reductores de velocidad.
• Cadenas.	• Correas transportadoras.
• Controladores.	• Ruedas dentadas.
• Motores.	• Interruptores.
• Transportadores de paquetes.	• Pistas de rodillos.
• Transportadores de pallets.	• Bandejas.
• Puertas, escotillas y tapas asociadas con las correas o roletes transportadores.	• Jarcia metálica.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos para maniobra de pertrechos del buque. (57210)
- Equipos de manipulación de carga bajo cubierta. (57330)
- Manejo de munición de artillería. (71210)
- Manejo y estiba de misiles. (72210)
- Manejo y estiba de munición de carga. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas para maniobrar la carga	57300
57330	Equipos para maniobrar la carga bajo cubierta <i>L1: EQUIPOS PARA MANIOBRAR LA CARGA BAJO</i> <i>L2: CUBIERTA</i>	57330
57331	Manejo carga bajo cubierta (monorriel)	57331

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de equipos para maniobrar la carga bajo cubierta.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Transportadores de rodillos.	• Baterías.
• Grúas puente.	• Rodillos.
• Defensas.	• Interruptores.
• Cadenas.	• Guías.
• Controladores.	• Troles.
• Transportador eléctrico de pallet.	• Winches.
• Motores.	• Jarcias metálicas.
• Pallets.	

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de manipulación de efectos del buque. (57210)
- Ascensores de manejo de carga. (57310)
- Carretillas elevadoras. (57340)
- Pescantes, maniobra y dispositivos diversos de manejo de carga. (57360)
- Ascensores de personal. (58930)
- Manejo de munición de artillería. (71210)
- Manejo y estiba de misiles. (72210)
- Manejo y estiba de munición de carga. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas de maniobra de la carga	57300
57330	Equipos para maniobra de carga bajo cubierta <i>L1: EQUIPOS PARA MANIOBRAR LA CARGA BAJO</i> <i>L2: CUBIERTA</i>	57330
57332	Manejo de carga bajo cubierta (transportador de pallet) <i>L1: MANEJO DE CARGA BAJO CUBIERTA</i> <i>L2: (TRANSPORTADOR DE PALLET)</i>	57332

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de equipos para maniobrar la carga bajo cubierta.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Transportadores de rodillos.
- Grúas puente.
- Defensas.
- Cadenas.
- Controladores.
- Transportador eléctrico de pallet.
- Motores.
- Pallets.
- Baterías.
- Rodillos.
- Interruptores.
- Guías.
- Troles.
- Winches.
- Jarcias metálicas.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de manipulación de efectos del buque. (57210)
- Ascensores de manejo de carga. (57310)
- Carretillas elevadoras. (57340)
- Pescantes, maniobra y dispositivos diversos de manejo de carga. (57360)
- Ascensores de personal. (58930)
- Manejo de munición de artillería. (71210)
- Manejo y estiba de misiles. (72210)
- Manejo y estiba de munición de carga. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas de maniobra de la carga	57300
57330	Equipos para maniobra de carga bajo cubierta <i>L1: EQUIPOS PARA MANIOBRA DE CARGA BAJO L2: CUBIERTA</i>	57330
57333	Manejo de carga bajo cubierta (transportadores de rodillos) <i>L1: MANEJO DE CARGA BAJO CUBIERTA L2: (TRANSPORTADORES DE RODILLOS)</i>	57333

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de equipos para maniobrar la carga bajo cubierta.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Transportadores de rodillos.
- Grúas puente.
- Defensas.
- Cadenas.
- Controladores.
- Transportador eléctrico de pallet.
- Motores.
- Pallets.
- Baterías.
- Rodillos.
- Interruptores.
- Guías.
- Troles.
- Winches.
- Jarcias metálicas.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de manipulación de efectos del buque. (57210)
- Ascensores de manejo de carga. (57310)
- Carretillas elevadoras. (57340)
- Pescantes, maniobra y dispositivos diversos de manejo de carga. (57360)
- Ascensores de personal. (58930)
- Manejo de munición de artillería. (71210)
- Manejo y estiba de misiles. (72210)
- Manejo y estiba de munición de carga. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas para maniobrar la carga	57300
57340	Tractores horquilla	57340
57341	Tractores horquilla	57341

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos, eléctricos e hidráulicos de horquillas elevadoras de funcionamiento mecánico o manual destinadas al manejo de carga dentro del buque.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Baterías.
- Articulación de elevación.
- Sistema de frenado.
- Cadenas.
- Controles.
- Sistema de refrigeración.
- Cilindros.
- Motores diesel.
- Diferencial.
- Unidades de potencia.
- Sistema de escape.
- Filtros.
- Carretillas de uñas (horquillas).
- Estanques de combustible.
- Motores de gasolina.
- Manómetros.
- Generadores.
- Correas.
- Pilares.
- Medidores.
- Motores.
- Carretillas de pallets.
- Pedales.
- Bombas.
- Atacadores.
- Solenoides.
- Reductores de velocidad.
- Motor de arranque.
- Sistema de conducción.
- Interruptores.
- Neumáticos.
- Transmisión.
- Carretillas.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos para maniobra de pertrechos del buque. (57210)
- Equipos de manejo de carga bajo cubierta. (57330)
- Pescantes, maniobra y dispositivos de manejo de carga. (57360)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas de maniobra de la carga	57300
57340	Tractores horquilla	57340
57342	Tractor horquilla elevador de contenedor	57342

*** INCLUYE ***

- Chasis
- Cabina
- Unidad de potencia
- Motor
- Transmisión
- Diferencial
- Eje cardán
- Sistema de combustible
- Control de dirección
- Unidad de control
- Eje
- Frenos
- Sistema hidráulico
- Bombas
- Válvulas de control
- Cilindros de inclinación
- Sistema eléctrico
- Alternador
- Partidor
- Trinca de contenedores de 20 Ft
- Trinca de contenedores de 40 Ft

*** NO INCLUYE ***

- Equipos para maniobra de pertrechos del buque. (57210)
- Equipos de manejo de carga bajo cubierta. (57330)
- Pescantes, maniobra y dispositivos de manejo de carga. (57360)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas para maniobrar la carga	57300
57350	Winche para manejo de carga	57350
57351	Winche para manejo de carga	57351

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Componentes completos estructurales, mecánicos, eléctricos, hidráulicos y electrónicos que forman los winche de manejo de carga y su equipo de apoyo.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Estaciones de control.
- Controladores.
- Frenos hidráulicos.
- Motores eléctricos.
- Compensadores de ángulo de halar.
- Dispositivos de guía cable de tambores.
- Motores generadores.
- Intercambiadores de calor.
- Motores hidráulicos.
- Bombas hidráulicas.
- Frenos manuales.
- Winche de los vientos.
- Winche de izado.
- Winche de amantillo.

*** NO INCLUYE ***

- Winche de aprovisionamiento en la mar. (57110)
- Equipos de manejo de carga. (57210)
- Pescantes, maniobra y dispositivos diversos de manejo de carga. (57360)
- Manejo y estiba de botes. (58310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57300	Sistemas para maniobrar la carga	57300
57360	Pescantes, maniobra y dispositivos de manejo de carga <i>L1: PESCANTE, MANIOBRA Y DISPOSITIVOS DE</i> <i>L2: MANEJO DE CARGA</i>	57360
57361	Pescantes, maniobra y dispositivos de manejo de carga <i>L1: PESCANTE, MANIOBRA Y DISPOSITIVOS DE</i> <i>L2: MANEJO DE CARGA</i>	57361

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Pescantes, aparejos y componentes diversos que se usan principalmente para el manejo de la carga en el buque y en el muelle, cuando la carga no se destina al uso en el buque en el cual se estiba.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Accesorios extremos.	• Cuadernales.
• Cuellos de cisne.	• Pescantes.
• Pasadores de talón.	• Ganchos de carga.
• Grilletes.	• Redes de carga (chinguillos).
• Eslabones giratorios.	• Eslingas.
• Jarcias metálicas.	• Abrazaderas.

*** NO INCLUYE ***

- Pescantes y maniobra de aprovisionamiento en la mar. (57140)
- Equipos para maniobra de pertrechos del buque. (57210)
- Equipos de manipulación de carga bajo cubierta. (57330)
- Tractor horquilla. (57340)
- Winche para manejo de carga. (57350)
- Manejo y estiba de botes. (58310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57400	Sistemas de aprovisionamiento vertical (Vertrep)	57400
	L1: SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO VERTICAL	
	L2: (VERTREP)	

*** NOTAS ***

Contiene los componentes estructurales, mecánicos y eléctricos completos que forman las unidades principales utilizadas para el traslado de carga, provisiones, misiles y munición entre buques en la mar, mediante helicóptero.

*** INCLUYE ***

- Aprovisionamiento vertical.

*** NO INCLUYE ***

- Maniobra, estiba y servicio de aeronaves. (58800)
- Manejo de la carga. (57300)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57400	Sistemas de aprovisionamiento vertical (Vertrep) <i>L1: SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO VERTICAL</i> <i>L2: (VERTREP)</i>	57400
57410	Sistemas de aprovisionamiento vertical (Vertrep) <i>L1: SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO VERTICAL</i> <i>L2: (VERTREP)</i>	57410
57411	Sistemas de aprovisionamiento vertical (Vertrep) <i>L1: SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO VERTICAL</i> <i>L2: (VERTREP)</i>	57411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Recepción y envío de provisiones y equipos desde la estación de aprovisionamiento vertical.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Elingas de la red de carga.
- Dispositivos de conexión de tierra (eléctrico).
- Mecanismos de accionamiento.

*** NO INCLUYE ***

- Ayudas eléctricas a la navegación. (42210)
- Alumbrado de la cubierta de vuelo. (49210)
- Ayudas visuales al aterrizaje. (49260)
- Manejo y estibas de la munición de carga. (77210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57500	Sistema de estiba y manejo de vehículos	57500

*** NOTA ***

Contiene los sistemas mecánicos para los componentes que se citan a continuación.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de maniobra entre cubiertas.
- Sistemas de maniobra portátiles.
- Escotillas.
- Rampas entre cubiertas.
- Rampas fijas.
- Rampas de proa.
- Rampas mecánicas.
- Plataformas giratorias.
- Sistemas de manejo de vehículos.
- Sistemas de estiba de vehículos.
- Winche.

*** NO INCLUYE ***

- Puertas, puerta giratoria y estructura de rampa. (16900)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57500	Sistema de estiba y manejo de vehículos	57500
57510	Sistema de rampa de popa giratoria	57510
57511	Rampa de popa	57511

A SER SUPRIMIDO USAR EL 58950

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57500	Sistema de estiba y manejo de vehículos	57500
57510	Sistema de rampa de popa giratoria	57510
57512	Puerta de popa	57512

A SER SUPRIMIDO USAR EL 58950

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57500	Sistema de estiba y manejo de vehículos	57500
57510	Sistema de rampa de popa giratoria	57510
57513	Sistema hidráulico	57513

A SER SUPRIMIDO USAR EL 58950

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57500	Sistema de estiba y manejo de vehículos	57500
57510	Sistema de rampa de popa giratoria	57510
57514	Sistema de control	57514

A SER SUPRIMIDO USAR EL 58950

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57500	Sistema de estiba y manejo de vehículos	57500
57520	Sistema de rampa de costado portátil	57520
57521	Rampa portátil	57521

A SER SUPRIMIDO USAR EL 58950

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57500	Sistema de estiba y manejo de vehículos	57500
57520	Sistema de rampa de costado portátil	57520
57522	Puertas de costado	57522

A SER SUPRIMIDO USAR EL 58950

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57500	Sistema de estiba y manejo de vehículos	57500
57520	Sistema de rampa de costado portátil	57520
57523	Plataformas rebatibles	57523

A SER SUPRIMIDO USAR EL 58950

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57500	Sistema de estiba y manejo de vehículos	57500
57520	Sistema de rampa de costado portátil	57520
57524	Sistema hidráulico	57524

A SER SUPRIMIDO USAR EL 58950

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
57000	Sistemas de aprovisionamiento	57000
57500	Sistema de estiba y manejo de vehículos	57500
57520	Sistema de rampa de costado portátil	57520
57525	Sistema de control	57525

A SER SUPRIMIDO USAR EL 58950

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000

*** NOTA ***

Incluye componentes similares a los relacionados en el Sistema 57000.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de manipulación en general (no incluidos en el Sistema 57000).

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58010	Sistemas mecánicos de maniobra	58010
58011	Sistemas mecánicos de maniobra	58011

***** NOTA *****

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58100	Sistemas de maniobra y estiba de anclas	58100

*** INCLUYE ***

- Anclas.
- Frenos.
- Cabrestante.
- Escobenes.
- Manejo y estiba de anclas.
- Barbotén.
- Boyarín del ancla.
- Molinetes.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58100	Sistemas de maniobra y estiba de anclas	58100
58110	Sistemas de maniobra y estiba de anclas	58110
58111	Sistemas de maniobra y estiba de anclas	58111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Manejo y estiba del ancla y su cadena, con motores, componentes electro-hidráulicos, y controles hidráulicos, mecánicos y eléctricos.
- Comprende la inspección, reparación, carena, pintura y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cables y cadenas del ancla.	• Cabrestante.
• Anclas.	• Motores hidráulicos.
• Frenos.	• Bombas hidráulicas.
• Estopor de la cadena.	• Motores.
• Grillete giratorio de la cadena.	• Boza de mar.
• Boyarín del ancla.	• Controladores.
• Boza de puerto.	• Cañerías y acoplamientos.
• Llaves para bozas.	• Válvulas de alivio.
• Interruptores.	• Juego de herramientas.
• Eslabón desmontable (de unión).	• Válvulas.
• Bases.	• Barbotín.
• Manómetros.	• Winches.
• Engranajes.	• Molinetes.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistemas de amarre y remolque. (58210)
- Accesorios del casco. (61110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58200	Sistemas de amarre y remolque	58200

*** INCLUYE ***

Cabrestante.

Accesorios de amarre y remolque.

Componentes del sistema de amarre.

Controles del sistema de amarre:

- Eléctricos.
- Hidráulicos.
- Mecánicos.

Carreteles.

Dispositivos de tensión constante.

Máquinas de remolque.

Componentes del sistema de remolque.

Controles del sistema de remolque:

- Eléctricos.
- Hidráulicos.
- Mecánicos.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58200	Sistemas de amarre y remolque	58200
58210	Amarre y remolque	58210
58211	Amarre y remolque	58211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Componentes mecánicos, electro-hidráulicos y de maniobra, usados para amarre y remolque.
- Comprende la inspección, reparación y prueba.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Bitas.	• Bombas hidráulicas.
• Frenos.	• Espías.
• Cabrestantes.	• Motores.
• Towing.	• Estopor de la cadena de remolque.
• Cadenas de fricción.	• Ganchos de disparo.
• Bozas.	• Reductores de velocidad.
• Guías.	• Interruptores.
• Bozas de la cadena de remolque.	• Controladores.
• Acoplamientos.	• Calabrote de remolque.
• Bases.	• Válvulas.
• Carreteles.	• Winches.
• Motores hidráulicos.	• Cables de remolque.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Manejo y estiba de anclas. (58110)
- Accesorios del casco. (61110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58300	Embarcaciones, sistema de estiba y maniobra de embarcaciones	58300
	L1: EMBARCACIONES/ SISTEMA DE ESTIBA Y	
	L2: MANIOBRA DE EMBARCACIONES	

*** INCLUYE ***

- Cuadernales.
- Plumas para embarcaciones.
- Manejo de embarcaciones.
- Estiba de embarcaciones.
- Botes.
- Aparatos de flotabilidad.
- Calzos.
- Pescantes.
- Chinchorros.
- Fajas.
- Botes salvavidas inflables.
- Lanchas.
- Redes salvavidas.
- Equipo salvavidas.
- Aparejos.
- Dispositivos de seguridad.
- Estiba.
- Winches.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58300	Embarcaciones, sistema de estiba y maniobra de embarcaciones <i>L1: EMBARCACIONES/ SISTEMA DE ESTIBA Y</i> <i>L2: MANIOBRA DE EMBARCACIONES</i>	58300
58310	Manejo y estiba de embarcaciones	58310
58311	Manejo y estiba de embarcaciones	58311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipos de manejo y estiba de embarcaciones incluyendo winches, pescantes, plumas y aparejos.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Pescantes y plumas para embarcaciones.
- Calzos.
- Controladores.
- Ganchos de escape rápido.
- Pescantes.
- Carros de traslado.
- Bases.
- Amortiguadores.
- Plumas de izado.
- Interruptores límite.
- Cabos salvavidas.
- Motores.
- Plataformas.
- Cunas.
- Aparejos.
- Poleas.
- Fajas.
- Winches.
- Cables metálicos.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Winches de manejo de carga. (57350)
- Plumas, aparejos y equipos diversos. (57360)
- Equipos salvavidas (aparte de los botes). (58320)
- Embarcaciones menores. (58330)
- Embarcaciones de desembarco. (58340)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58300	Embarcaciones, sistema de estiba y maniobra de embarcaciones <i>L1: EMBARCACIONES/ SISTEMA DE ESTIBA Y</i> <i>L2: MANIOBRA DE EMBARCACIONES</i>	58300
58320	Equipo de salvamento (excepto embarcaciones) <i>L1: EQUIPO DE SALVAMENTO</i> <i>L2: (EXCEPTO EMBARCACIONES)</i>	58320
58321	Equipo de salvamento (excepto embarcaciones) <i>L1: EQUIPO DE SALVAMENTO</i> <i>L2: (EXCEPTO EMBARCACIONES)</i>	58321

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipo de salvamento de las embarcaciones y también el estibado en las estaciones de seguridad y abandono del buque.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Escala de abandono de buque.
- Luces flotantes.
- Salvavidas circulares (picarones).
- Balsas inflables.
- Apoyo a la supervivencia.
- Dispositivos de disparo hidrostático.
- Camillas.
- Guía de nylon.
- Cabo de seguridad.
- Salvavidas.
- Calzos de balsas.
- Redes de desembarco.

*** NO INCLUYE ***

- Manejo y estiba de embarcaciones. (58310)
- Embarcaciones menores. (58330)
- Embarcaciones de desembarco. (58340)
- Sistemas de apoyo al salvataje y supervivencia. (59710)
- Candeleros, pasamanos y cabos salvavidas. (61210)
- Redes de seguridad. (61220)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58300	Embarcaciones, sistema de estiba y maniobra de embarcaciones <i>L1: EMBARCACIONES/ SISTEMA DE ESTIBA Y</i> <i>L2: MANIOBRA DE EMBARCACIONES</i>	58300
58330	Embarcaciones menores	58330
58331	Embarcaciones menores	58331

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Embarcaciones menores, restauración completa del casco y sistema de propulsión.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas de mar.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Cabina.	• Descansos.
• Consola de control.	• Motor de propulsión.
• Bote inflable rígido.	• Bichero.
• Ejes.	• Defensas.
• Accesorios del casco.	• Sistema de gobierno.
• Alumbrado.	• Transmisión.
• Pintura.	• Cableado.
• Hélice.	• Casco.
• Sistema de enfriamiento del motor.	• Sistema de combustible.

*** NO INCLUYE ***

- Manejo y estiba de embarcaciones. (58310)
- Equipo de salvamento (excepto embarcaciones). (58320)
- Embarcaciones de desembarco. (58340)
- Jarcia y lonas. (61310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58300	Embarcaciones, sistema de estiba y maniobra de embarcaciones <i>L1: EMBARCACIONES/ SISTEMA DE ESTIBA Y L2: MANIOBRA DE EMBARCACIONES</i>	58300
58340	Embarcaciones de desembarco	58340
58341	Embarcación de desembarco (LCVP)	58341

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Embarcaciones de desembarco y restauración completa del casco, sistema de propulsión y rampas de acceso de unidades transportadas a bordo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Rampas de proa.
- Consola de control.
- Defensas.
- Sistema de combustible.
- Accesorios del casco.
- Alumbrado.
- Ejes.
- Sistema de enfriamiento del motor.
- Cojinetes y descansos.
- Hélice.
- Motor de propulsión.
- Sistema de gobierno.
- Transmisión.
- Winches.
- Cableado.
- Pintura.

*** NO INCLUYE ***

- Manejo y estiba de embarcaciones. (58310)
- Equipo de salvamento (excepto embarcaciones). (58320)
- Embarcaciones menores. (58330)
- Jarcia y lonas. (61310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58300	Botes y sistema de estiba y maniobra de botes <i>L1: EMBARCACIONES/ SISTEMA DE ESTIBA Y L2: MANIOBRA DE BOTES</i>	58300
58340	Embarcaciones de desembarco	58340
58342	Embarcación de desembarco (LCPL)	58342

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Embarcaciones de desembarco y restauración completa del casco, sistema de propulsión y rampas de acceso de unidades transportadas a bordo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Rampas de proa.
- Consola de control.
- Defensas.
- Sistema de combustible.
- Accesorios del casco.
- Alumbrado.
- Ejes.
- Sistema de enfriamiento del motor.
- Cojinetes y descansos.
- Hélice.
- Motor de propulsión.
- Sistema de gobierno.
- Transmisión.
- Winches.
- Cableado.
- Pintura.

*** NO INCLUYE ***

- Manejo y estiba de embarcaciones. (58310)
- Equipo de salvamento (excepto embarcaciones). (58320)
- Embarcaciones menores. (58330)
- Jarcia y lonas. (61310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58300	Botes y sistema de estiba y maniobra de botes <i>L1: EMBARCACIONES/ SISTEMA DE ESTIBA Y L2: MANIOBRA DE BOTES</i>	58300
58340	Embarcaciones de desembarco	58340
58343	Embarcación de desembarco (LCM-6)	58343

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Embarcaciones de desembarco y restauración completa del casco, sistema de propulsión y rampas de acceso de unidades transportadas a bordo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Rampas de proa.
- Consola de control.
- Defensas.
- Sistema de combustible.
- Accesorios del casco.
- Alumbrado.
- Ejes.
- Sistema de enfriamiento del motor.
- Cojinetes y descansos.
- Hélice.
- Motor de propulsión.
- Sistema de gobierno.
- Transmisión.
- Winches.
- Cableado.
- Pintura.

*** NO INCLUYE ***

- Manejo y estiba de embarcaciones. (58310)
- Equipo de salvamento (excepto embarcaciones). (58320)
- Embarcaciones menores. (58330)
- Jarcia y lonas. (61310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58300	Botes y sistema de estiba y maniobra de botes <i>L1: EMBARCACIONES/ SISTEMA DE ESTIBA Y L2: MANIOBRA DE BOTES</i>	58300
58340	Embarcaciones de desembarco	58340
58344	Embarcación de desembarco (LCM-8)	58344

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Embarcaciones de desembarco y restauración completa del casco, sistema de propulsión y rampas de acceso de unidades transportadas a bordo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Rampas de proa.
- Consola de control.
- Defensas.
- Sistema de combustible.
- Accesorios del casco.
- Alumbrado.
- Ejes.
- Sistema de enfriamiento del motor.
- Cojinetes y descansos.
- Hélice.
- Motor de propulsión.
- Sistema de gobierno.
- Transmisión.
- Winches.
- Cableado.
- Pintura.

*** NO INCLUYE ***

- Manejo y estiba de embarcaciones. (58310)
- Equipo de salvamento (excepto embarcaciones). (58320)
- Embarcaciones menores. (58330)
- Jarcia y lonas. (61310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58300	Botes y sistema de estiba y maniobra de botes <i>L1: EMBARCACIONES/ SISTEMA DE ESTIBA Y L2: MANIOBRA DE BOTES</i>	58300
58340	Embarcaciones de desembarco	58340
58345	Embarcación de desembarco (LCU)	58345

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Embarcaciones de desembarco y restauración completa del casco, sistema de propulsión y rampas de acceso de unidades transportadas a bordo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Rampas de proa.
- Consola de control.
- Defensas.
- Sistema de combustible.
- Accesorios del casco.
- Alumbrado.
- Ejes.
- Sistema de enfriamiento del motor.
- Cojinetes y descansos.
- Hélice.
- Motor de propulsión.
- Sistema de gobierno.
- Transmisión.
- Winches.
- Cableado.
- Pintura.

*** NO INCLUYE ***

- Manejo y estiba de embarcaciones. (58310)
- Equipo de salvamento (excepto embarcaciones). (58320)
- Embarcaciones menores. (58330)
- Jarcia y lonas. (61310)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58400	Sistema de estiba y maniobra de embarcaciones de desembarco	58400
	L1: SISTEMA DE ESTIBA Y MANIOBRA DE	
	L2: EMBARCACIONES DE DESEMBARCO	

*** NOTA ***

Contiene los sistemas mecánicos de los elementos relacionados a continuación.

*** INCLUYE ***

- Manejo de embarcaciones.
- Compuertas mecánicas.
 - Sistema de maniobra y estiba de embarcaciones de desembarco.
- Sistemas de izado.
- Mecanismos de accionamiento (mecánicos y manuales).
- Unidades de poder.
- Accesorios de fijación.
- Mecanismo de accionamiento de barreras de agua.
- Sistemas de ajuste de popa.
- Puertas de popa.

*** NO INCLUYE ***

- Estructura de la compuerta y rampa. (10000)
- Sistemas mecánicos para manejo de vehículos. (57500)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58400	Sistema de estiba y maniobra de embarcaciones de desembarco <i>L1: SISTEMA DE ESTIBA Y MANIOBRA DE</i> <i>L2: EMBARCACIONES DE DESEMBARCO</i>	58400
58410	Compuertas y escotillas mecánicas	58410
58411	Compuertas de proa	58411

*** NOTA ***

1 por Tipo.

Los sistemas mecánicos para las puertas del hangar, el rodillo de la cortina, el hangar y las puertas del ascensor de avión son incluidas en el grupo 58820.

*** INCLUYE ***

- Sistemas estructurales, mecánicos y electro-hidráulicos para compuertas de proa y popa, puertas del espejo y puertas mecánicas.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Actuador de la compuerta de proa.
- Mecanismos de accionamiento.
- Cables y cadenas.
- Poleas.
- Bases.
- Obturadores inflables.
- Dispositivos de trinca.
- Motores.
- Cableado.
- Controladores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Conmutadores.
- Frisos.
- Guías.
- Winches.

*** NO INCLUYE ***

- Puertas accionadas mecánicamente. (58420)
- Rampas mecánicas. (58430)
- Plataformas mecánicas giratorias. (58440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58400	Sistema de estiba y maniobra de embarcaciones de desembarco	58400
	<i>L1: SISTEMA DE ESTIBA Y MANIOBRA DE</i>	
	<i>L2: EMBARCACIONES DE DESEMBARCO</i>	
58410	Compuertas y escotillas mecánicas	58410
58412	Compuertas de división del hangar	58412

A SER SUPRIMIDO USAR EL 58821

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58400	Sistema de estiba y maniobra de embarcaciones de desembarco	58400
	<i>L1: SISTEMA DE ESTIBA Y MANIOBRA DE</i>	
	<i>L2: EMBARCACIONES DE DESEMBARCO</i>	
58410	Compuertas y escotillas mecánicas	58410
58413	Persianas	58413

A SER SUPRIMIDO USAR EL 58821

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58400	Sistema de estiba y maniobra de embarcaciones de desembarco	58400
	<i>L1: SISTEMA DE ESTIBA Y MANIOBRA DE</i>	
	<i>L2: EMBARCACIONES DE DESEMBARCO</i>	
58410	Compuertas y escotillas mecánicas	58410
58414	Escotillas del hangar	58414

A SER SUPRIMIDO USAR EL 58821

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58400	Sistema de estiba y maniobra de embarcaciones de desembarco	58400
	<i>L1: SISTEMA DE ESTIBA Y MANIOBRA DE</i>	
	<i>L2: EMBARCACIONES DE DESEMBARCO</i>	
58410	Compuertas y escotillas mecánicas	58410
58415	Puertas del ascensor de aviones	58415

A SER SUPRIMIDO USAR EL 58821

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58400	Sistema de estiba y maniobra de embarcaciones de desembarco <i>L1: SISTEMA DE ESTIBA Y MANIOBRA DE</i> <i>L2: EMBARCACIONES DE DESEMBARCO</i>	58400
58410	Compuertas y escotillas mecánicas	58410
58416	Puertas del espejo	58416

*** NOTA ***

1 por Tipo.

Los sistemas mecánicos para las puertas del hangar, el rodillo de la cortina, el hangar y las puertas del ascensor de avión son incluidas en el grupo 58820.

*** INCLUYE ***

- Sistemas estructurales, mecánicos y electro-hidráulicos para compuertas de proa y popa, puertas del espejo y puertas mecánicas.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Actuador de la compuerta de proa.	• Cableado.
• Mecanismos de accionamiento.	• Controladores.
• Cables y cadenas.	• Cañerías.
• Poleas.	• Bombas.
• Bases.	• Conmutadores.
• Obturadores inflables.	• Frisos.
• Dispositivos de trinca.	• Guías.
• Motores.	• Winches.

*** NO INCLUYE ***

- Puertas accionadas mecánicamente. (58420)
- Rampas mecánicas. (58430)
- Plataformas mecánicas giratorias. (58440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58400	Sistema de estiba y maniobra de embarcaciones de desembarco	58400
	<i>L1: SISTEMA DE ESTIBA Y MANIOBRA DE</i>	
	<i>L2: EMBARCACIONES DE DESEMBARCO</i>	
58410	Compuertas y escotillas mecánicas	58410
58417	Puertas del hangar	58417

A SER SUPRIMIDO USAR EL 58821

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58400	Sistema de estiba y maniobra de embarcaciones de desembarco <i>L1: SISTEMA DE ESTIBA Y MANIOBRA DE</i> <i>L2: EMBARCACIONES DE DESEMBARCO</i>	58400
58420	Puertas mecánicas	58420
58421	Puertas mecánicas	58421

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema estructural, mecánico y electro-hidráulico para las puertas de popa y barreras.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Obturadores.
• Bases.	• Poleas.
• Puertas.	• Conmutadores.
• Trincas.	• Guías.
• Motores.	• Válvulas.
• Mecanismos de accionamiento.	• Winches.
• Cañerías.	• Jarcia metálica.
• Bombas.	• Cableado.

*** NO INCLUYE ***

- Puertas y escotillas mecánicas. (58410)
- Rampas mecánicas. (58430)
- Plataformas mecánicas giratorias. (58440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58400	Sistema de estiba y maniobra de embarcaciones de desembarco <i>L1: SISTEMA DE ESTIBA Y MANIOBRA DE</i> <i>L2: EMBARCACIONES DE DESEMBARCO</i>	58400
58430	Rampas mecánicas	58430
58431	Rampas mecánicas	58431

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de las rampas de proa y rampas entre cubiertas.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación e inspección.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Frenos.
- Mecanismos de accionamiento.
- Puestos de control.
- Pivotes.
- Plumas de carga.
- Cableado eléctrico.
- Asiento y actuador.
- Frisos.
- Obturadores inflables.
- Dispositivos de trinca.
- Motores.
- Actuadores.
- Piezas exteriores.
- Cables de amarre.
- Tensionadores.
- Controladores.
- Roletes.
- Poleas.
- Bases.
- Conmutadores.
- Guías.
- Winches.
- Jarcias metálicas.

*** NO INCLUYE ***

- Puertas y escotillas mecánicas. (58410)
- Puertas accionadas mecánicamente. (58420)
- Plataformas mecánicas giratorias. (58440)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58400	Sistema de estiba y maniobra de embarcaciones de desembarco <i>L1: SISTEMA DE ESTIBA Y MANIOBRA DE</i> <i>L2: EMBARCACIONES DE DESEMBARCO</i>	58400
58440	Plataformas giratorias mecánicas	58440
58441	Plataformas giratorias mecánicas	58441

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas estructurales, mecánicos y eléctricos para plataformas giratorias.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Frenos.
- Mecanismos del anillo giratorio.
- Embragues.
- Controladores.
- Bases.
- Mecanismos de accionamiento.
- Plataforma giratoria.
- Cadenas.
- Reductores de velocidad.
- Ruedas dentadas.
- Conmutadores.
- Roletes.
- Motores.

*** NO INCLUYE ***

- Puertas y escotillas mecánicas. (58410)
- Puertas accionadas mecánicamente. (58420)
- Rampas mecánicas. (58430)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58500	Sistema de mecanismos de izado y arriado	58500

*** NOTAS ***

Sistemas completos para estructuras de izado y arriado, tales como periscopios, mástiles, snorkel y antenas.

*** INCLUYE ***

- Controles.
- Mecanismo de izado.
- Accesorios.
- Conexiones.
- Sistema hidráulico exterior de submarinos.
- Forros.
- Revestimientos.
- Mecanismo de accionamiento.
- Cañería.
- Mecanismo de arriado.
- Unidades hidráulicas.
- Válvulas.

*** NO INCLUYE ***

- Componentes hidráulicos integrales.
- Sistema principal de fluido hidráulico. (55600)
- Sistema de extensión y retracción de planos y arbotantes. (56700)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58500	Sistema de mecanismos de izado y arriado	58500
58510	Mecanismos de periscopios (submarinos)	58510
58511	Mecanismos de periscopios (submarinos)	58511

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los soportes y bases necesarios para este sistema.
- Mecánico: Cilindros y vástagos de los cilindros de izado del periscopio, yugo de izado, amortiguador, marca de alineación, operador de las válvulas de control hidráulico del periscopio, cilindro de izado, asientos, frisos, accesorios del casco, válvulas y descansos. Indicadores mecánico de posición de izado del periscopio.
- Cañería: Cañerías de desahogo, cañerías de sello de purgas, cañerías de suministro y retorno hidráulico que forman parte de los cilindros de izado del periscopio.

*** NO INCLUYE ***

- Mástiles. (17110)
- Periscopio. (42510)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Sistema hidráulico exterior, submarinos. (55620)
- Mecanismos del mástil, submarinos. (58520)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58500	Sistema de mecanismos de izado y arriado	58500
58520	Mecanismos de mástiles, submarinos	58520
58521	Mecanismos de mástiles, submarinos	58521

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los soportes y bases necesarios para este sistema. Espacios para cables de antena fuera del casco (por ej, guardacabos y bandejas de cables).
- Mecánico: Cilindros de izado del mástil; yugo de izado, mecanismos de accionamiento e indicación de posición de antena y mástil; guías, cojinetes de alineación, descansos y mástil y mecanismos de izado y arriado (cables, poleas). Accesorios del casco para indicadores de posición de los mástiles (mecánicos o eléctricos).
- Cañerías: Cañerías de aireación, cañerías de sello de fugas, cañerías de suministro y retorno hidráulico que forman parte de los cilindros de izado del mástil.

*** NO INCLUYE ***

- Mástiles. (17110)
- Periscopio. (42510)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Antenas de comunicación. (44110)
- Sistema hidráulico exterior, submarinos. (55620)
- Mecanismos del periscopio, submarinos. (58510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58600	Sistemas de apoyo de recuperación de aeronaves	58600
	<i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE</i>	
	<i>L2: AERONAVES</i>	

*** INCLUYE ***

- Sistemas de apoyo de recuperación de aeronaves.
- Sistemas completos de frenado.
- Barreras y barricadas.
- Cables de frenado.
- Sistema de recuperación (ASIST).
- Mecanismos de accionamiento.
- Sistemas de captura y fijación.
- Poleas.
- Soportes de cables.

*** NO INCLUYE ***

- Plataforma del oficial de aterrizaje. (49200)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58600	Sistemas de apoyo de recuperación de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE L2: AERONAVES</i>	58600
58610	Mecanismo de frenado y barreras	58610
58611	Mecanismo de detención del motor Nº 1	58611

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mecanismo completo de recuperación y frenado de aeronaves, barreras y barricadas y modificaciones aprobadas por el organismo técnico. Incluye la certificación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Conjunto acumulador. • Estanques de expansión de aire. • Acumuladores de aire y cañerías. • Motores del mecanismo de frenado. • Acumuladores de aire auxiliar. • Motores de las barricadas. • Sistema hidráulico de las barricadas. • Puntales de las barricadas. • Estiba de las barricadas. • Winche de tensionamiento de las barricadas. • Líneas de soplado. • Anclaje del cable. • Amortiguador del anclaje del cable. • Puesto de control en el borde de cubierta. • Sistema de relleno y vaciado. • Conjunto de accionamiento de poleas. • Sistema de aire (hasta el primer flange a continuación del motor y controles). • Escotilla del compartimento de estiba de la barricada y mecanismo de accionamiento. • Enfriador de fluido.	• Sistema de relleno de fluido. • Sistema de estiba de fluido. • Amortiguadores de choque. • Cable amantillo. • Unidades de potencia. • Controles pre-vuelo. • Aparejos. • Válvula de retracción. • Poleas de retracción. • Amortiguadores. • Poleas de cubierta. • Unidad de selección de peso. • Apoyos del cable. • Guías de las poleas. • Panel de control de los motores. • Válvula de control. • Cable eléctrico y componentes del sistema. • Sistema de refrigeración (hasta el primer flange a continuación del enfriador).

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Catapultas. (58710)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58600	Sistemas de apoyo de recuperación de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE L2: AERONAVES</i>	58600
58610	Mecanismo de frenado y barreras	58610
58612	Mecanismo de detención del motor Nº 2	58612

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mecanismo completo de recuperación y frenado de aeronaves, barreras y barricadas y modificaciones aprobadas por el organismo técnico. Incluye la certificación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conjunto acumulador.
- Estanques de expansión de aire.
- Acumuladores de aire y cañerías.
- Motores del mecanismo de frenado.
- Acumuladores de aire auxiliar.
- Motores de las barricadas.
- Sistema hidráulico de las barricadas.
- Puntales de las barricadas.
- Estiba de las barricadas.
- Winche de tensionamiento de las barricadas.
- Líneas de soplado.
- Anclaje del cable.
- Amortiguador del anclaje del cable.
- Puesto de control en el borde de cubierta.
- Sistema de relleno y vaciado.
- Conjunto de accionamiento de poleas.
- Sistema de aire (hasta el primer flange a continuación del motor y controles).
 - Escotilla del compartimento de estiba de la barricada y mecanismo de accionamiento.
- Enfriador de fluido.
- Sistema de relleno de fluido.
- Sistema de estiba de fluido.
- Amortiguadores de choque.
- Cable amantillo.
- Unidades de potencia.
- Controles pre-vuelo.
- Aparejos.
- Válvula de retracción.
- Poleas de retracción.
- Amortiguadores.
- Poleas de cubierta.
- Unidad de selección de peso.
- Apoyos del cable.
- Guías de las poleas.
- Panel de control de los motores.
- Válvula de control.
- Cable eléctrico y componentes del sistema.
- Sistema de refrigeración (hasta el primer flange a continuación del enfriador).

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Catapultas. (58710)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58600	Sistemas de apoyo de recuperación de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE L2: AERONAVES</i>	58600
58610	Mecanismo de frenado y barreras	58610
58613	Mecanismo de detención del motor Nº 3	58613

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mecanismo completo de recuperación y frenado de aeronaves, barreras y barricadas y modificaciones aprobadas por el organismo técnico. Incluye la certificación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conjunto acumulador.
- Estanques de expansión de aire.
- Acumuladores de aire y cañerías.
- Motores del mecanismo de frenado.
- Acumuladores de aire auxiliar.
- Motores de las barricadas.
- Sistema hidráulico de las barricadas.
- Puntales de las barricadas.
- Estiba de las barricadas.
- Winche de tensionamiento de las barricadas.
- Líneas de soplado.
- Anclaje del cable.
- Amortiguador del anclaje del cable.
- Puesto de control en el borde de cubierta.
- Sistema de relleno y vaciado.
- Conjunto de accionamiento de poleas.
- Sistema de aire (hasta el primer flange a continuación del motor y controles).
 - Escotilla del compartimento de estiba de la barricada y mecanismo de accionamiento.
- Enfriador de fluido.
- Sistema de relleno de fluido.
- Sistema de estiba de fluido.
- Amortiguadores de choque.
- Cable amantillo.
- Unidades de potencia.
- Controles pre-vuelo.
- Aparejos.
- Válvula de retracción.
- Poleas de retracción.
- Amortiguadores.
- Poleas de cubierta.
- Unidad de selección de peso.
- Apoyos del cable.
- Guías de las poleas.
- Panel de control de los motores.
- Válvula de control.
- Cable eléctrico y componentes del sistema.
- Sistema de refrigeración (hasta el primer flange a continuación del enfriador).

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Catapultas. (58710)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58600	Sistemas de apoyo de recuperación de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE L2: AERONAVES</i>	58600
58610	Mecanismo de frenado y barreras	58610
58614	Mecanismo de detención del motor Nº 4	58614

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mecanismo completo de recuperación y frenado de aeronaves, barreras y barricadas y modificaciones aprobadas por el organismo técnico. Incluye la certificación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conjunto acumulador.
- Estanques de expansión de aire.
- Acumuladores de aire y cañerías.
- Motores del mecanismo de frenado.
- Acumuladores de aire auxiliar.
- Motores de las barricadas.
- Sistema hidráulico de las barricadas.
- Puntales de las barricadas.
- Estiba de las barricadas.
- Winche de tensionamiento de las barricadas.
- Líneas de soplado.
- Anclaje del cable.
- Amortiguador del anclaje del cable.
- Puesto de control en el borde de cubierta.
- Sistema de relleno y vaciado.
- Conjunto de accionamiento de poleas.
- Sistema de aire (hasta el primer flange a continuación del motor y controles).
 - Escotilla del compartimento de estiba de la barricada y mecanismo de accionamiento.
- Enfriador de fluido.
- Sistema de relleno de fluido.
- Sistema de estiba de fluido.
- Amortiguadores de choque.
- Cable amantillo.
- Unidades de potencia.
- Controles pre-vuelo.
- Aparejos.
- Válvula de retracción.
- Poleas de retracción.
- Amortiguadores.
- Poleas de cubierta.
- Unidad de selección de peso.
- Apoyos del cable.
- Guías de las poleas.
- Panel de control de los motores.
- Válvula de control.
- Cable eléctrico y componentes del sistema.
- Sistema de refrigeración (hasta el primer flange a continuación del enfriador).

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Catapultas. (58710)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58600	Sistemas de apoyo de recuperación de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE L2: AERONAVES</i>	58600
58610	Mecanismo de frenado y barreras	58610
58615	Mecanismo de barrera del motor	58615

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mecanismo completo de recuperación y frenado de aeronaves, barreras y barricadas y modificaciones aprobadas por el organismo técnico. Incluye la certificación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conjunto acumulador.
- Estanques de expansión de aire.
- Acumuladores de aire y cañerías.
- Motores del mecanismo de frenado.
- Acumuladores de aire auxiliar.
- Motores de las barricadas.
- Sistema hidráulico de las barricadas.
- Puntales de las barricadas.
- Estiba de las barricadas.
- Winche de tensionamiento de las barricadas.
- Líneas de soplado.
- Anclaje del cable.
- Amortiguador del anclaje del cable.
- Puesto de control en el borde de cubierta.
- Sistema de relleno y vaciado.
- Conjunto de accionamiento de poleas.
- Sistema de aire (hasta el primer flange a continuación del motor y controles).
 - Escotilla del compartimento de estiba de la barricada y mecanismo de accionamiento.
- Enfriador de fluido.
- Sistema de relleno de fluido.
- Sistema de estiba de fluido.
- Amortiguadores de choque.
- Cable amantillo.
- Unidades de potencia.
- Controles pre-vuelo.
- Aparejos.
- Válvula de retracción.
- Poleas de retracción.
- Amortiguadores.
- Poleas de cubierta.
- Unidad de selección de peso.
- Apoyos del cable.
- Guías de las poleas.
- Panel de control de los motores.
- Válvula de control.
- Cable eléctrico y componentes del sistema.
- Sistema de refrigeración (hasta el primer flange a continuación del enfriador).

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Ramal de incendio y baldeo. (52110)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Catapultas. (58710)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58600	Sistemas de apoyo de recuperación de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE</i> <i>L2: AERONAVES</i>	58600
58620	Barrera de soporte y detención	58620
58621	Barrera de soporte y detención, soporte N° 1 <i>L1: BARRERA DE SOPORTE Y DETENCIÓN/</i> <i>L2: SOPORTE N° 1</i>	58621

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58600	Sistemas de apoyo de recuperación de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE L2: AERONAVES</i>	58600
58620	Barrera de soporte y detención	58620
58622	Barrera de soporte y detención, soporte N° 2 <i>L1: BARRERA DE SOPORTE Y DETENCIÓN/ L2: SOPORTE N° 2</i>	58622

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58600	Sistemas de apoyo de recuperación de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE</i> <i>L2: AERONAVES</i>	58600
58620	Barrera de soporte y detención	58620
58623	Barrera de soporte y detención, soporte N° 3 <i>L1: BARRERA DE SOPORTE Y DETENCIÓN/</i> <i>L2: SOPORTE N° 3</i>	58623

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58600	Sistemas de apoyo de recuperación de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE</i> <i>L2: AERONAVES</i>	58600
58620	Barrera de soporte y detención	58620
58624	Barrera de soporte y detención, soporte N° 4 <i>L1: BARRERA DE SOPORTE Y DETENCIÓN/</i> <i>L2: SOPORTE N° 4</i>	58624

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58600	Sistemas de apoyo de recuperación de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE</i> <i>L2: AERONAVES</i>	58600
58620	Barrera de soporte y detención	58620
58625	Barrera de soporte y detención, soporte N°5 <i>L1: BARRERA DE SOPORTE Y DETENCIÓN/</i> <i>L2: SOPORTE N°5</i>	58625

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves	58700
	L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE	
	L2: AERONAVES	

*** INCLUYE ***

- Acumuladores.
- Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves.
- Arranque de aeronaves.
- Amortiguadores.
- Cilindros de potencia.
- Catapultas.
- Paneles de refrigeración de cubierta.
- Mecanismos de sujeción del avión.
- Estación de control integrada a la catapulta.
- Deflectores de llama.
- Mecanismos de accionamiento.
- Paneles.
- Sistema de calentamiento de los canales de las catapultas.
- Rampas.
- Motor de tensionamiento y retracción.
- Poleas.
- Lanzador montado sobre carriles.
- Anillos de tensión.
- Cables de remolque.
- Cañería de frenado de agua.
- Frenos de agua.

*** NO INCLUYE ***

- Canales de la catapulta. (13000)
- Sistemas de soplado, purga, escape y suministro de vapor. (53500)
- Sistema de refrigeración/calentamiento del freno de agua. (53500) (53600)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58710	Catapultas	58710
58711	Catapultas Nº 1 lanzamiento de aeronaves	58711

*** NOTA ***

1 por Catapulta.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos, eléctricos e hidráulicos de las catapultas.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación, realineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas piloto accionadas por levas del sistema hidráulico.
- Válvulas piloto accionadas por solenoide del sistema hidráulico.
- Válvula de control de la válvula de lanzamiento del sistema hidráulico.
- Guía del cable de retenida.
- Tapas de cilindros y cilindros.
- Válvula de control del dispositivo mecánico de vaivén del sistema hidráulico.
- Cornamusa de retenida.
- Panel de control del cable de retenida.
- Pieza en T de evacuación de la máquina de lanzamiento.
- Válvula de descarga de la máquina de lanzamiento.
- Válvulas de lanzamiento (máquina de lanzamiento).
- Sistema de potencia de retracción.
- Tensionador y banda de obturación de la máquina de lanzamiento.
- Pistones de la máquina de lanzamiento.
- Máquina del sistema de retracción.
- Acumuladores de aire del sistema de retracción.
- Sistema de retracción del amortiguador de carrera.
- Unidad de confirmación de peso del avión (sistema de control).
- Panel de control primario de vuelo (sistema de control).
- Indicador de velocidad del sistema de control.
- Interruptores de presión del sistema hidráulico.
- Plumas del cable de retenida.
- Máquina del cable de retenida.
- Válvula control de la válvula de descarga del sistema hidráulico.
- Colector de escape.
- Acumulador del sistema hidráulico.
- Motores y bombas del sistema hidráulico.
- Conjunto tensionador del cable (máquina de lanzamiento).
- Indicador de elongación del cable (máquina de lanzamiento).
- Equipo de lanzamiento delantero.
- Sistema de lubricación de la máquina de lanzamiento.
- Cables del sistema de retracción.
- Poleas del sistema de retracción.
- Unidad de empuje de la máquina de lanzamiento.
- Compensador del cable del sistema de retracción.
- Conjunto del cilindro de freno de agua.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58710	Catapultas	58710
58711	Catapultas N° 1 lanzamiento de aeronaves	58711

Continuación

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Panel de control del costado de la cubierta (sistema de control).
- Caja de señales del borde de cubierta (sistema de control).
- Accesorios de cubierta del sistema de control (sistema de control).
- Conjunto lanzador del sistema de lanzamiento.
- Circuitos eléctricos del sistema de control.
- Controles de la máquina del sistema de retracción.
- Amortiguador de carrera del sistema de retracción.
- Válvulas solenoides del sistema hidráulico.
- Conjunto de enganche del sistema de retracción.

*** NO INCLUYE ***

- Mecanismo de frenado y barricadas. (58610)
- Sistemas de apoyo a catapultas. (58720)
- Deflectores de llamas. (58730)
- Sistema de apoyo a los deflectores de llama. (58740)
- Sistema de vapor de catapultas. (58750)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58710	Catapultas	58710
58712	Catapultas Nº 2 lanzamiento de aeronaves	58712

*** NOTA ***

1 por Catapulta.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos, eléctricos e hidráulicos de las catapultas.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación, realineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas piloto accionadas por levas del sistema hidráulico.
- Válvulas piloto accionadas por solenoide del sistema hidráulico.
- Válvula de control de la válvula de lanzamiento del sistema hidráulico.
- Guía del cable de retenida.
- Tapas de cilindros y cilindros.
- Válvula de control del dispositivo mecánico de vaivén del sistema hidráulico.
- Cornamusa de retenida.
- Panel de control del cable de retenida.
- Pieza en T de evacuación de la máquina de lanzamiento.
- Válvula de descarga de la máquina de lanzamiento.
- Válvulas de lanzamiento (máquina de lanzamiento).
- Sistema de potencia de retracción.
- Tensionador y banda de obturación de la máquina de lanzamiento.
- Pistones de la máquina de lanzamiento.
- Máquina del sistema de retracción.
- Acumuladores de aire del sistema de retracción
- Sistema de retracción del amortiguador de carrera.
- Unidad de confirmación de peso del avión (sistema de control).
- Panel de control primario de vuelo (sistema de control).
- Indicador de velocidad del sistema de control.
- Interruptores de presión del sistema hidráulico.
- Plumas del cable de retenida.
- Máquina del cable de retenida.
- Válvula control de la válvula de descarga del sistema hidráulico.
- Colector de escape.
- Acumulador del sistema hidráulico.
- Motores y bombas del sistema hidráulico.
- Conjunto tensionador del cable (máquina de lanzamiento).
- Indicador de elongación del cable (máquina de lanzamiento).
- Equipo de lanzamiento delantero.
- Sistema de lubricación de la máquina de lanzamiento.
- Cables del sistema de retracción.
- Poleas del sistema de retracción.
- Unidad de empuje de la máquina de lanzamiento.
- Compensador del cable del sistema de retracción.
- Conjunto del cilindro de freno de agua.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE</i> <i>L2: AERONAVES</i>	58700
58710	Catapultas	58710
58712	Catapultas Nº 2 lanzamiento de aeronaves	58712

Continuación

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Panel de control del costado de la cubierta (sistema de control).
- Caja de señales del borde de cubierta (sistema de control).
- Accesorios de cubierta del sistema de control (sistema de control).
- Conjunto lanzador del sistema de lanzamiento.
- Circuitos eléctricos del sistema de control.
- Controles de la máquina del sistema de retracción.
- Amortiguador de carrera del sistema de retracción.
- Válvulas solenoides del sistema hidráulico.
- Conjunto de enganche del sistema de retracción.

*** NO INCLUYE ***

- Mecanismo de frenado y barricadas. (58610)
- Sistemas de apoyo a catapultas. (58720)
- Deflectores de llamas. (58730)
- Sistema de apoyo a los deflectores de llama. (58740)
- Sistema de vapor de catapultas. (58750)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves	58700
	<i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AERONAVES</i>	
58710	Catapultas	58710
58713	Catapultas Nº 3 lanzamiento de aeronaves	58713

*** NOTA ***

1 por Catapulta.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos, eléctricos e hidráulicos de las catapultas.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación, realineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas piloto accionadas por levas del sistema hidráulico.
- Válvulas piloto accionadas por solenoide del sistema hidráulico.
- Válvula de control de la válvula de lanzamiento del sistema hidráulico.
- Guía del cable de retenida.
- Tapas de cilindros y cilindros.
- Válvula de control del dispositivo mecánico de vaivén del sistema hidráulico.
- Cornamusa de retenida.
- Panel de control del cable de retenida.
- Pieza en T de evacuación de la máquina de lanzamiento.
- Válvula de descarga de la máquina de lanzamiento.
- Válvulas de lanzamiento (máquina de lanzamiento).
- Sistema de potencia de retracción.
- Tensionador y banda de obturación de la máquina de lanzamiento.
- Pistones de la máquina de lanzamiento.
- Máquina del sistema de retracción.
- Acumuladores de aire del sistema de retracción
- Sistema de retracción del amortiguador de carrera.
- Unidad de confirmación de peso del avión (sistema de control).
- Panel de control primario de vuelo (sistema de control).
- Indicador de velocidad del sistema de control.
- Interruptores de presión del sistema hidráulico.
- Plumas del cable de retenida.
- Máquina del cable de retenida.
- Válvula control de la válvula de descarga del sistema hidráulico.
- Colector de escape.
- Acumulador del sistema hidráulico.
- Motores y bombas del sistema hidráulico.
- Conjunto tensionador del cable (máquina de lanzamiento).
- Indicador de elongación del cable (máquina de lanzamiento).
- Equipo de lanzamiento delantero.
- Sistema de lubricación de la máquina de lanzamiento.
- Cables del sistema de retracción.
- Poleas del sistema de retracción.
- Unidad de empuje de la máquina de lanzamiento.
- Compensador del cable del sistema de retracción.
- Conjunto del cilindro de freno de agua.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE</i> <i>L2: AERONAVES</i>	58700
58710	Catapultas	58710
58713	Catapultas N° 3 lanzamiento de aeronaves	58713

Continuación

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Panel de control del costado de la cubierta (sistema de control).
- Caja de señales del borde de cubierta (sistema de control).
- Accesorios de cubierta del sistema de control (sistema de control).
- Conjunto lanzador del sistema de lanzamiento.
- Circuitos eléctricos del sistema de control.
- Controles de la máquina del sistema de retracción.
- Amortiguador de carrera del sistema de retracción.
- Válvulas solenoides del sistema hidráulico.
- Conjunto de enganche del sistema de retracción.

*** NO INCLUYE ***

- Mecanismo de frenado y barricadas. (58610)
- Sistemas de apoyo a catapultas. (58720)
- Deflectores de llamas. (58730)
- Sistema de apoyo a los deflectores de llama. (58740)
- Sistema de vapor de catapultas. (58750)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58710	Catapultas	58710
58714	Catapultas N° 4 lanzamiento de aeronaves	58714

*** NOTA ***

1 por Catapulta.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos, eléctricos e hidráulicos de las catapultas.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación, realineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas piloto accionadas por levas del sistema hidráulico.
- Válvulas piloto accionadas por solenoide del sistema hidráulico.
- Válvula de control de la válvula de lanzamiento del sistema hidráulico.
- Guía del cable de retenida.
- Tapas de cilindros y cilindros.
- Válvula de control del dispositivo mecánico de vaivén del sistema hidráulico.
- Cornamusa de retenida.
- Panel de control del cable de retenida.
- Pieza en T de evacuación de la máquina de lanzamiento.
- Válvula de descarga de la máquina de lanzamiento.
- Válvulas de lanzamiento (máquina de lanzamiento).
- Sistema de potencia de retracción.
- Tensionador y banda de obturación de la máquina de lanzamiento.
- Pistones de la máquina de lanzamiento.
- Máquina del sistema de retracción.
- Acumuladores de aire del sistema de retracción
- Sistema de retracción del amortiguador de carrera.
- Unidad de confirmación de peso del avión (sistema de control).
- Panel de control primario de vuelo (sistema de control).
- Indicador de velocidad del sistema de control.
- Interruptores de presión del sistema hidráulico.
- Plumas del cable de retenida.
- Máquina del cable de retenida.
- Válvula control de la válvula de descarga del sistema hidráulico.
- Colector de escape.
- Acumulador del sistema hidráulico.
- Motores y bombas del sistema hidráulico.
- Conjunto tensionador del cable (máquina de lanzamiento).
- Indicador de elongación del cable (máquina de lanzamiento).
- Equipo de lanzamiento delantero.
- Sistema de lubricación de la máquina de lanzamiento.
- Cables del sistema de retracción.
- Poleas del sistema de retracción.
- Unidad de empuje de la máquina de lanzamiento.
- Compensador del cable del sistema de retracción.
- Conjunto del cilindro de freno de agua.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58710	Catapultas	58710
58714	Catapultas N° 4 lanzamiento de aeronaves	58714

Continuación

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Panel de control del costado de la cubierta (sistema de control).
- Caja de señales del borde de cubierta (sistema de control).
- Accesorios de cubierta del sistema de control (sistema de control).
- Conjunto lanzador del sistema de lanzamiento.
- Circuitos eléctricos del sistema de control.
- Controles de la máquina del sistema de retracción.
- Amortiguador de carrera del sistema de retracción.
- Válvulas solenoides del sistema hidráulico.
- Conjunto de enganche del sistema de retracción.

*** NO INCLUYE ***

- Mecanismo de frenado y barricadas. (58610)
- Sistemas de apoyo a catapultas. (58720)
- Deflectores de llamas. (58730)
- Sistema de apoyo a los deflectores de llama. (58740)
- Sistema de vapor de catapultas. (58750)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58720	Sistemas de apoyo de catapultas	58720
58721	Sistemas de apoyo de catapultas N° 1	58721

*** NOTA ***

1 por Catapulta.

*** INCLUYE ***

- Sistema de apoyo de catapultas consistente en canales, sistema hidráulico y sistemas diversos.
- Comprende el desmontaje, reparación, instalación, realineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Barrera de espuma canales de catapultas.
- Aislamiento y forrado canales de catapultas.
- Drenaje de los void de catapultas.
- Bases de los amortiguadores de canales de catapultas.
- Lubricación a los amortiguadores.
- Estaciones de reducción de agua salada para enfriadores de fluido hidráulico.
- Alineador de los canales de catapultas.
- Estructura de los canales de catapultas.
- Carga de vapor al control del sistema de catapultas.
- Placas de acceso y tapas de voids de canales de catapultas
- Colector de carga de aire sistema hidráulico.
- Termómetros/manómetros del sistema hidráulico.
- Estanques de almacenamiento del sistema hidráulico.
- Placas de refuerzo del freno de agua.
- Cañerías del freno de agua.
- Bombas del freno de agua.
- Enfriadores del estanque del freno de agua.
- Estanques del frenos de agua.
- Purgas del estanque del freno de agua.
- Telégrafos de órdenes.
- Separadores/filtros.
- Bombas de circulación del sistema hidráulico.
- Válvulas y cañerías del sistema hidráulico.
- Conmutadores del sistema hidráulico.
- Enfriadores de aceite del sistema hidráulico.
- Tapas portátiles canales de catapultas.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de recuperación y barricadas. (58610)
- Catapultas. (58710)
- Ductos, pozos y voids. (12320)
- Deflectores de llama. (58730)
- Sistemas de apoyo a deflectores de llama. (58740)
- Sistema de vapor de catapultas. (58750)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58720	Sistemas de apoyo de catapultas	58720
58722	Sistemas de apoyo de catapultas N° 2	58722

*** NOTA ***

1 por Catapulta.

*** INCLUYE ***

- Sistema de apoyo de catapultas consistente en canales, sistema hidráulico y sistemas diversos.
- Comprende el desmontaje, reparación, instalación, realineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Barrera de espuma canales de catapultas.
- Aislamiento y forrado canales de catapultas.
- Drenaje de los void de catapultas.
- Bases de los amortiguadores de canales de catapultas.
- Lubricación a los amortiguadores.
- Estaciones de reducción de agua salada para enfriadores de fluido hidráulico.
- Alineador de los canales de catapultas.
- Estructura de los canales de catapultas.
- Carga de vapor al control del sistema de catapultas.
- Placas de acceso y tapas de voids de canales de catapultas
- Colector de carga de aire sistema hidráulico.
- Termómetros/manómetros del sistema hidráulico.
- Estanques de almacenamiento del sistema hidráulico.
- Placas de refuerzo del freno de agua.
- Cañerías del freno de agua.
- Bombas del freno de agua.
- Enfriadores del estanque del freno de agua.
- Estanques del frenos de agua.
- Purgas del estanque del freno de agua.
- Telégrafos de órdenes.
- Separadores/filtros.
- Bombas de circulación del sistema hidráulico.
- Válvulas y cañerías del sistema hidráulico.
- Conmutadores del sistema hidráulico.
- Enfriadores de aceite del sistema hidráulico.
- Tapas portátiles canales de catapultas.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de recuperación y barricadas. (58610)
- Catapultas. (58710)
- Ductos, pozos y voids. (12320)
- Deflectores de llama. (58730)
- Sistemas de apoyo a deflectores de llama. (58740)
- Sistema de vapor de catapultas. (58750)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58720	Sistemas de apoyo de catapultas	58720
58723	Sistemas de apoyo de catapultas N° 3	58723

*** NOTA ***

1 por Catapulta.

*** INCLUYE ***

- Sistema de apoyo de catapultas consistente en canales, sistema hidráulico y sistemas diversos.
- Comprende el desmontaje, reparación, instalación, realineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Barrera de espuma canales de catapultas.
- Aislamiento y forrado canales de catapultas.
- Drenaje de los void de catapultas.
- Bases de los amortiguadores de canales de catapultas.
- Lubricación a los amortiguadores.
- Estaciones de reducción de agua salada para enfriadores de fluido hidráulico.
- Alineador de los canales de catapultas.
- Estructura de los canales de catapultas.
- Carga de vapor al control del sistema de catapultas.
- Placas de acceso y tapas de voids de canales de catapultas
- Colector de carga de aire sistema hidráulico.
- Termómetros/manómetros del sistema hidráulico.
- Estanques de almacenamiento del sistema hidráulico.
- Placas de refuerzo del freno de agua.
- Cañerías del freno de agua.
- Bombas del freno de agua.
- Enfriadores del estanque del freno de agua.
- Estanques del frenos de agua.
- Purgas del estanque del freno de agua.
- Telégrafos de órdenes.
- Separadores/filtros.
- Bombas de circulación del sistema hidráulico.
- Válvulas y cañerías del sistema hidráulico.
- Conmutadores del sistema hidráulico.
- Enfriadores de aceite del sistema hidráulico.
- Tapas portátiles canales de catapultas.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de recuperación y barricadas. (58610)
- Catapultas. (58710)
- Ductos, pozos y voids. (12320)
- Deflectores de llama. (58730)
- Sistemas de apoyo a deflectores de llama. (58740)
- Sistema de vapor de catapultas. (58750)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58720	Sistemas de apoyo de catapultas	58720
58724	Sistemas de apoyo de catapultas N° 4	58724

*** NOTA ***

1 por Catapulta.

*** INCLUYE ***

- Sistema de apoyo de catapultas consistente en canales, sistema hidráulico y sistemas diversos.
- Comprende el desmontaje, reparación, instalación, realineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Barrera de espuma canales de catapultas.
- Aislamiento y forrado canales de catapultas.
- Drenaje de los void de catapultas.
- Bases de los amortiguadores de canales de catapultas.
- Lubricación a los amortiguadores.
- Estaciones de reducción de agua salada para enfriadores de fluido hidráulico.
- Alineador de los canales de catapultas.
- Estructura de los canales de catapultas.
- Carga de vapor al control del sistema de catapultas.
- Placas de acceso y tapas de voids de canales de catapultas
- Colector de carga de aire sistema hidráulico.
- Termómetros/manómetros del sistema hidráulico.
- Estanques de almacenamiento del sistema hidráulico.
- Placas de refuerzo del freno de agua.
- Cañerías del freno de agua.
- Bombas del freno de agua.
- Enfriadores del estanque del freno de agua.
- Estanques del frenos de agua.
- Purgas del estanque del freno de agua.
- Telégrafos de órdenes.
- Separadores/filtros.
- Bombas de circulación del sistema hidráulico.
- Válvulas y cañerías del sistema hidráulico.
- Conmutadores del sistema hidráulico.
- Enfriadores de aceite del sistema hidráulico.
- Tapas portátiles canales de catapultas.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de recuperación y barricadas. (58610)
- Catapultas. (58710)
- Ductos, pozos y voids. (12320)
- Deflectores de llama. (58730)
- Sistemas de apoyo a deflectores de llama. (58740)
- Sistema de vapor de catapultas. (58750)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58730	Deflectores de chorro de reactores	58730
58731	Deflectores de chorro de reactores N° 1	58731

*** NOTA ***

1 por Deflector de Chorro de Reactores.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos, eléctricos e hidráulicos de los deflectores de chorro de reactores, incluyendo los cambios aprobados por el organismo técnico.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación, realineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Panel de control auxiliar.
- Paneles de agua de refrigeración.
- Panel de control del costado de cubierta.
- Paneles deflectores.
- Controles eléctricos.
- Mangueras flexibles.
- Bombas manuales.
- Cilindros hidráulicos.
- Cañería de agua de refrigeración (hasta el primer flange fuera del panel).
- Cañerías hidráulicas.
- Sistema de lubricación.
- Mecanismos de accionamiento.
- Cajas de relés.
- Válvula de cierre de agua salada.
- Válvulas solenoide.
- Conmutadores.
- Filtro hidráulico.

*** NO INCLUYE ***

- Instalación y desmontaje del aislamiento térmico. (50810)
- Ramal de incendio y achique. (52110)
- Catapultas. (58710)
- Sistemas de apoyo de catapultas. (58720)
- Sistemas de apoyo a deflectores de llama de reactores. (58740)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58730	Deflectores de chorro de reactores	58730
58732	Deflectores de chorro de reactores N° 2	58732

*** NOTA ***

1 por Deflector de Chorro de Reactores.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos, eléctricos e hidráulicos de los deflectores de chorro de reactores, incluyendo los cambios aprobados por el organismo técnico.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación, realineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Panel de control auxiliar.
- Paneles de agua de refrigeración.
- Panel de control del costado de cubierta.
- Paneles deflectores.
- Controles eléctricos.
- Mangueras flexibles.
- Bombas manuales.
- Cilindros hidráulicos.
- Cañería de agua de refrigeración (hasta el primer flange fuera del panel).
- Cañerías hidráulicas.
- Sistema de lubricación.
- Mecanismos de accionamiento.
- Cajas de relés.
- Válvula de cierre de agua salada.
- Válvulas solenoide.
- Conmutadores.
- Filtro hidráulico.

*** NO INCLUYE ***

- Instalación y desmontaje del aislamiento térmico. (50810)
- Ramal de incendio y achique. (52110)
- Catapultas. (58710)
- Sistemas de apoyo de catapultas. (58720)
- Sistemas de apoyo a deflectores de llama de reactores. (58740)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58730	Deflectores de chorro de reactores	58730
58733	Deflectores de chorro de reactores N° 3	58733

*** NOTA ***

1 por Deflector de Chorro de Reactores.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos, eléctricos e hidráulicos de los deflectores de chorro de reactores, incluyendo los cambios aprobados por el organismo técnico.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación, realineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Panel de control auxiliar.
- Paneles de agua de refrigeración.
- Panel de control del costado de cubierta.
- Paneles deflectores.
- Controles eléctricos.
- Mangueras flexibles.
- Bombas manuales.
- Cilindros hidráulicos.
- Cañería de agua de refrigeración (hasta el primer flange fuera del panel).
- Cañerías hidráulicas.
- Sistema de lubricación.
- Mecanismos de accionamiento.
- Cajas de relés.
- Válvula de cierre de agua salada.
- Válvulas solenoide.
- Conmutadores.
- Filtro hidráulico.

*** NO INCLUYE ***

- Instalación y desmontaje del aislamiento térmico. (50810)
- Ramal de incendio y achique. (52110)
- Catapultas. (58710)
- Sistemas de apoyo de catapultas. (58720)
- Sistemas de apoyo a deflectores de llama de reactores. (58740)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58730	Deflectores de chorro de reactores	58730
58734	Deflectores de chorro de reactores N° 4	58734

*** NOTA ***

1 por Deflector de Chorro de Reactores.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos, eléctricos e hidráulicos de los deflectores de chorro de reactores, incluyendo los cambios aprobados por el organismo técnico.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación, realineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Panel de control auxiliar.
- Paneles de agua de refrigeración.
- Panel de control del costado de cubierta.
- Paneles deflectores.
- Controles eléctricos.
- Mangueras flexibles.
- Bombas manuales.
- Cilindros hidráulicos.
- Cañería de agua de refrigeración (hasta el primer flange fuera del panel).
- Cañerías hidráulicas.
- Sistema de lubricación.
- Mecanismos de accionamiento.
- Cajas de relés.
- Válvula de cierre de agua salada.
- Válvulas solenoide.
- Conmutadores.
- Filtro hidráulico.

*** NO INCLUYE ***

- Instalación y desmontaje del aislamiento térmico. (50810)
- Ramal de incendio y achique. (52110)
- Catapultas. (58710)
- Sistemas de apoyo de catapultas. (58720)
- Sistemas de apoyo a deflectores de llama de reactores. (58740)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58740	Sistemas de apoyo a deflectores de chorro de reactores <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A DEFLECTORES DE L2: CHORRO DE REACTORES</i>	58740
58741	Sistemas de apoyo a deflectores de chorro de reactores N° 1 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A DEFLECTORES DE L2: CHORRO DE REACTORES N°1</i>	58741

*** NOTA ***

1 por Deflector de Chorro de Reactores.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de apoyo a deflectores de chorro de reactores.
- Comprende la instalación, inspección, realineación, reparación, pruebas, carena y pintado.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cañerías y válvulas de agua de refrigeración (desde el manifold de circuito de incendio hasta el panel).
- Bases.
- Caja de maquinaria.
- Válvulas y cañería de descarga al costado de agua de mar.
- Cañería y válvulas hidráulicas (desde el sistema hidráulico de catapultas hasta los controles).
- Separadores.
- Manómetros y sus líneas.
- Purgas de la caja de maquinaria.

*** NO INCLUYE ***

- Instalación y desmontaje del aislante térmico. (50810)
- Ramal de incendio y achique. (52110)
- Catapultas. (58710)
- Sistemas de apoyo de catapultas. (58720)
- Deflectores de chorro de reactores. (58730)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58740	Sistemas de apoyo a deflectores de chorro de reactores <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A DEFLECTORES DE L2: CHORRO DE REACTORES</i>	58740
58742	Sistemas de apoyo a deflectores de chorro de reactores N° 2 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A DEFLECTORES DE L2: CHORRO DE REACTORES N°2</i>	58742

*** NOTA ***

1 por Deflector de Chorro de Reactores.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de apoyo a deflectores de chorro de reactores.
- Comprende la instalación, inspección, realineación, reparación, pruebas, carena y pintado.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cañerías y válvulas de agua de refrigeración (desde el manifold de circuito de incendio hasta el panel).
- Bases.
- Caja de maquinaria.
- Válvulas y cañería de descarga al costado de agua de mar.
- Cañería y válvulas hidráulicas (desde el sistema hidráulico de catapultas hasta los controles).
- Separadores.
- Manómetros y sus líneas.
- Purgas de la caja de maquinaria.

*** NO INCLUYE ***

- Instalación y desmontaje del aislante térmico. (50810)
- Ramal de incendio y achique. (52110)
- Catapultas. (58710)
- Sistemas de apoyo de catapultas. (58720)
- Deflectores de chorro de reactores. (58730)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58740	Sistemas de apoyo a deflectores de chorro de reactores <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A DEFLECTORES DE L2: CHORRO DE REACTORES</i>	58740
58743	Sistemas de apoyo a deflectores de chorro de reactores Nº 3 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A DEFLECTORES DE L2: CHORRO DE REACTORES Nº3</i>	58743

*** NOTA ***

1 por Deflector de Chorro de Reactores.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de apoyo a deflectores de chorro de reactores.
- Comprende la instalación, inspección, realineación, reparación, pruebas, carena y pintado.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cañerías y válvulas de agua de refrigeración (desde el manifold de circuito de incendio hasta el panel).
- Bases.
- Caja de maquinaria.
- Válvulas y cañería de descarga al costado de agua de mar.
- Cañería y válvulas hidráulicas (desde el sistema hidráulico de catapultas hasta los controles).
- Separadores.
- Manómetros y sus líneas.
- Purgas de la caja de maquinaria.

*** NO INCLUYE ***

- Instalación y desmontaje del aislante térmico. (50810)
- Ramal de incendio y achique. (52110)
- Catapultas. (58710)
- Sistemas de apoyo de catapultas. (58720)
- Deflectores de chorro de reactores. (58730)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58740	Sistemas de apoyo a deflectores de chorro de reactores <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A DEFLECTORES DE L2: CHORRO DE REACTORES</i>	58740
58744	Sistemas de apoyo a deflectores de chorro de reactores N° 4 <i>L1: SISTEMAS DE APOYO A DEFLECTORES DE L2: CHORRO DE REACTORES N°4</i>	58744

*** NOTA ***

1 por Deflector de Chorro de Reactores.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de apoyo a deflectores de chorro de reactores.
- Comprende la instalación, inspección, realineación, reparación, pruebas, carena y pintado.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cañerías y válvulas de agua de refrigeración (desde el manifold de circuito de incendio hasta el panel).
- Bases.
- Caja de maquinaria.
- Válvulas y cañería de descarga al costado de agua de mar.
- Cañería y válvulas hidráulicas (desde el sistema hidráulico de catapultas hasta los controles).
- Separadores.
- Manómetros y sus líneas.
- Purgas de la caja de maquinaria.

*** NO INCLUYE ***

- Instalación y desmontaje del aislante térmico. (50810)
- Ramal de incendio y achique. (52110)
- Catapultas. (58710)
- Sistemas de apoyo de catapultas. (58720)
- Deflectores de chorro de reactores. (58730)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58750	Sistema de vapor de catapultas	58750
58751	Sistema de vapor de catapultas N° 1	58751

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema de vapor de catapultas consiste en alimentación de vapor desde la primera válvula fuera de la línea de vapor principal hasta las unidades de empuje de catapultas y purgas de vapor de la catapulta, retorno a los espacios de máquinas y sistema de soplado y evacuación de la catapulta. También incluye las conexiones de proa a popa.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación, alineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de by pass del sistema de alimentación de vapor.
- Desrecalentadores de las catapultas del sistema de alimentación de vapor.
- Válvulas de control del sistema de alimentación de vapor.
- Cañería con disipadores de calor del sistema de alimentación de vapor.
- Válvulas de incomunicación del sistema de alimentación de vapor.
- Sistema de calentamiento de la canal del sistema de alimentación de vapor.
- Cañería de evacuación (válvula de evacuación hasta la caja de la toma de mar).
- Juntas de expansión y mangueras del sistema de soplado/evacuación de vapor.
- Purgadores de vapor.
- Válvulas de sistema de purgas de vapor.
- Orificios de purgas del sistema de purgas de vapor.
- Cañerías de purgas (a espacios de maquinaria).
- Cañería del sistema de alimentación de vapor.
- Válvulas de sistema de soplado/evacuación de vapor.
- Sistema de soplado/evacuación de vapor.
- Cañerías de soplado (del receptor a la toma de mar).
- Termómetros y manómetros del sistema de soplado/evacuación de vapor.
- Acumuladores de calor del sistema de alimentación de vapor.
- Estaciones reductoras del sistema de alimentación de vapor.

*** NO INCLUYE ***

- Tomas de mar. (16310)
- Sistema de sofocación de incendios por vapor. (55540)
- Catapultas. (58710)
- Válvulas del lanzador de las catapultas. (58710)
- Unidad de empuje de catapultas. (58710)
- Canal de la catapulta. (58720)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves	58700
	<i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AERONAVES</i>	
58750	Sistema de vapor de catapultas	58750
58752	Sistema de vapor de catapultas N° 2	58752

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema de vapor de catapultas consiste en alimentación de vapor desde la primera válvula fuera de la línea de vapor principal hasta las unidades de empuje de catapultas y purgas de vapor de la catapulta, retorno a los espacios de máquinas y sistema de soplado y evacuación de la catapulta. También incluye las conexiones de proa a popa.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación, alineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de by pass del sistema de alimentación de vapor.
- Desrecalentadores de las catapultas del sistema de alimentación de vapor.
- Válvulas de control del sistema de alimentación de vapor.
- Cañería con disipadores de calor del sistema de alimentación de vapor.
- Válvulas de incomunicación del sistema de alimentación de vapor.
- Sistema de calentamiento de la canal del sistema de alimentación de vapor.
- Cañería de evacuación (válvula de evacuación hasta la caja de la toma de mar).
- Juntas de expansión y mangueras del sistema de soplado/evacuación de vapor.
- Purgadores de vapor.
- Válvulas de sistema de purgas de vapor.
- Orificios de purgas del sistema de purgas de vapor.
- Cañerías de purgas (a espacios de maquinaria).
- Cañería del sistema de alimentación de vapor.
- Válvulas de sistema de soplado/evacuación de vapor.
- Sistema de soplado/evacuación de vapor.
- Cañerías de soplado (del receptor a la toma de mar).
- Termómetros y manómetros del sistema de soplado/evacuación de vapor.
- Acumuladores de calor del sistema de alimentación de vapor.
- Estaciones reductoras del sistema de alimentación de vapor.

*** NO INCLUYE ***

- Tomas de mar. (16310)
- Sistema de sofocación de incendios por vapor. (55540)
- Catapultas. (58710)
- Válvulas del lanzador de las catapultas. (58710)
- Unidad de empuje de catapultas. (58710)
- Canal de la catapulta. (58720)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves	58700
	<i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE</i>	
	<i>L2: AERONAVES</i>	
58750	Sistema de vapor de catapultas	58750
58753	Sistema de vapor de catapultas N° 3	58753

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema de vapor de catapultas consiste en alimentación de vapor desde la primera válvula fuera de la línea de vapor principal hasta las unidades de empuje de catapultas y purgas de vapor de la catapulta, retorno a los espacios de máquinas y sistema de soplado y evacuación de la catapulta. También incluye las conexiones de proa a popa.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación, alineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Válvulas de by pass del sistema de alimentación de vapor. • Desrecalentadores de las catapultas del sistema de alimentación de vapor. • Válvulas de control del sistema de alimentación de vapor. • Cañería con disipadores de calor del sistema de alimentación de vapor. • Válvulas de incomunicación del sistema de alimentación de vapor. • Sistema de calentamiento de la canal del sistema de alimentación de vapor. • Cañería de evacuación (válvula de evacuación hasta la caja de la toma de mar). • Juntas de expansión y mangueras del sistema de soplado/evacuación de vapor. • Purgadores de vapor. • Válvulas de sistema de purgas de vapor.	• Orificios de purgas del sistema de purgas de vapor. • Cañerías de purgas (a espacios de maquinaria). • Cañería del sistema de alimentación de vapor. • Válvulas de sistema de soplado/evacuación de vapor. • Sistema de soplado/evacuación de vapor. • Cañerías de soplado (del receptor a la toma de mar). • Termómetros y manómetros del sistema de soplado/evacuación de vapor. • Acumuladores de calor del sistema de alimentación de vapor. • Estaciones reductoras del sistema de alimentación de vapor.

*** NO INCLUYE ***

- Tomas de mar. (16310)
- Sistema de sofocación de incendios por vapor. (55540)
- Catapultas. (58710)
- Válvulas del lanzador de las catapultas. (58710)
- Unidad de empuje de catapultas. (58710)
- Canal de la catapulta. (58720)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58750	Sistema de vapor de catapultas	58750
58754	Sistema de vapor de catapultas N° 4	58754

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema de vapor de catapultas consiste en alimentación de vapor desde la primera válvula fuera de la línea de vapor principal hasta las unidades de empuje de catapultas y purgas de vapor de la catapulta, retorno a los espacios de máquinas y sistema de soplado y evacuación de la catapulta. También incluye las conexiones de proa a popa.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación, alineación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Válvulas de by pass del sistema de alimentación de vapor.
- Desrecalentadores de las catapultas del sistema de alimentación de vapor.
- Válvulas de control del sistema de alimentación de vapor.
- Cañería con disipadores de calor del sistema de alimentación de vapor.
- Válvulas de incomunicación del sistema de alimentación de vapor.
- Sistema de calentamiento de la canal del sistema de alimentación de vapor.
- Cañería de evacuación (válvula de evacuación hasta la caja de la toma de mar).
- Juntas de expansión y mangueras del sistema de soplado/evacuación de vapor.
- Purgadores de vapor.
- Válvulas de sistema de purgas de vapor.
- Orificios de purgas del sistema de purgas de vapor.
- Cañerías de purgas (a espacios de maquinaria).
- Cañería del sistema de alimentación de vapor.
- Válvulas de sistema de soplado/evacuación de vapor.
- Sistema de soplado/evacuación de vapor.
- Cañerías de soplado (del receptor a la toma de mar).
- Termómetros y manómetros del sistema de soplado/evacuación de vapor.
- Acumuladores de calor del sistema de alimentación de vapor.
- Estaciones reductoras del sistema de alimentación de vapor.

*** NO INCLUYE ***

- Tomas de mar. (16310)
- Sistema de sofocación de incendios por vapor. (55540)
- Catapultas. (58710)
- Válvulas del lanzador de las catapultas. (58710)
- Unidad de empuje de catapultas. (58710)
- Canal de la catapulta. (58720)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE L2: AERONAVES</i>	58700
58760	Estaciones de control integradas de catapultas <i>L1: ESTACIONES DE CONTROL INTEGRADAS DE L2: CATAPULTAS</i>	58760
58761	Estación de control integradas de catapultas de proa <i>L1: ESTACIÓN DE CONTROL INTEGRADAS DE L2: CATAPULTAS DE PROA</i>	58761

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos, eléctricos y componentes hidráulicos de la estación de control integrado de la catapulta (ICCS) y el sistema hidráulico del ICCS.
- Comprende el desmontaje, reparación inspección, instalación y prueba.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Equipo de comunicaciones.	• Cilindros hidráulicos.
• CAB Grupo de Barra Trinca.	• Interruptores del sistema hidráulico.
• Ensamble del CAB.	• Ventanas.
• Consolas de control de catapulta.	• Equipo de encendido.
• Equipo de descongelado.	• Equipo meteorológico.
• Equipo de control de compuerta.	• Equipo de temperatura.
• Compuerta y mecanismo de trinca.	• Cañerías y válvulas del sistema hidráulico
• Colector hidráulico.	• Limpiadores del parabrisas.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de Apoyo de catapulta. (58720)
- Maniobra, estiba y servicio de aeronaves. (58800)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58700	Sistemas de apoyo de lanzamiento de aeronaves <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE LANZAMIENTO DE</i> <i>L2: AERONAVES</i>	58700
58760	Estaciones de control integradas de catapultas <i>L1: ESTACIONES DE CONTROL INTEGRADAS DE</i> <i>L2: CATAPULTAS</i>	58760
58762	Estación de control integradas de catapultas de popa <i>L1: ESTACIÓN DE CONTROL INTEGRADAS DE</i> <i>L2: CATAPULTAS DE POPA</i>	58762

*** NOTA ***

1 por Sistema.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos, eléctricos y componentes hidráulicos de la estación de control integrado de la catapulta (ICCS) y el sistema hidráulico del ICCS.
- Comprende el desmontaje, reparación inspección, instalación y prueba.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Equipo de comunicaciones.	• Cilindros hidráulicos.
• CAB Grupo de Barra Trinca.	• Interruptores del sistema hidráulico.
• Ensamble del CAB.	• Ventanas.
• Consolas de control de catapulta.	• Equipo de encendido.
• Equipo de descongelado.	• Equipo meteorológico.
• Equipo de control de compuerta.	• Equipo de temperatura.
• Compuerta y mecanismo de trinca.	• Cañerías y válvulas del sistema hidráulico
• Colector hidráulico.	• Limpiadores del parabrisas.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de Apoyo de catapulta. (58720)
- Maniobra, estiba y servicio de aeronaves. (58800)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58800	Maniobra, estiba y servicio de aeronaves	58800

*** NOTAS ***

Contiene los sistemas mecánicos para los componentes relacionados a continuación.

*** INCLUYE ***

- Aparejos de izado.
- Servicio de aeronaves.
- Estiba de aeronaves.
- Puntales automáticos.
- Grúas.
- Cortinas, enrollables y metálicas.
- Puertas del ascensor del borde de la cubierta.
- Puertas de división del hangar.
- Puertas enrollables y deslizantes.
- Ascensores de aeronaves.
- Estiba de motores.
- Tapas de escotilla del hangar.
- Rampas del hangar.
- Plataforma de pruebas de motores a reacción.
- Maniobra de aeronaves.
- Mecanismo de trinca.
- Plataformas.
- Unidades de potencia.
- Hangares retráctiles.
- Poleas.
- Accesorios de trinca.
- Sistemas de arrastre en cubierta.
- Tractores.
- Trincas de cubierta.
- Grúa de accidentes.
- Barras de remolque.
- Cables de remolque.

*** NO INCLUYE ***

- Estructura de la puerta. (16900)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58800	Maniobra, estiba y servicio de aeronaves	58800
58810	Ascensores de aviones	58810
58811	Ascensores de aviones Nº 1	58811

*** NOTA ***

1 por Elevador.

*** INCLUYE ***

- Sistemas estructurales, mecánicos, eléctricos e hidráulicos de los ascensores de aviones y maquinaria de elevación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Mecanismos de accionamiento.
- Puntales automáticos.
- Defensas.
- Puestos de control.
- Controladores.
- Acoplamientos.
- Filtros.
- Manómetros.
- Cajas de engranajes.
- Guardas.
- Guías.
- Controles manuales.
- Motores hidráulicos.
- Trincas.
- Medidores.
- Motores.
- Acumuladores.
- Cañerías.
- Plataformas.
- Bombas.
- Rodillos.
- Puertas de seguridad.
- Poleas.
- Topes.
- Separadores.
- Conmutadores.
- Estanques.
- Pistas.
- Válvulas.
- Jarcia metálica.
- Cableado.

*** NO INCLUYE ***

- Ascensores de carga. (57310)
- Instalaciones de maniobra y apoyo de aeronaves. (58820)
- Ascensores de armas especiales. (79210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58800	Maniobra, estiba y servicio de aeronaves	58800
58810	Ascensores de aviones	58810
58812	Ascensores de aviones Nº 2	58812

*** NOTA ***

1 por Elevador.

*** INCLUYE ***

- Sistemas estructurales, mecánicos, eléctricos e hidráulicos de los ascensores de aviones y maquinaria de elevación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Mecanismos de accionamiento.	• Acumuladores.
• Puntales automáticos.	• Cañerías.
• Defensas.	• Plataformas.
• Puestos de control.	• Bombas.
• Controladores.	• Rodillos.
• Acoplamientos.	• Puertas de seguridad.
• Filtros.	• Poleas.
• Manómetros.	• Topes.
• Cajas de engranajes.	• Separadores.
• Guardas.	• Conmutadores.
• Guías.	• Estanques.
• Controles manuales.	• Pistas.
• Motores hidráulicos.	• Válvulas.
• Trincas.	• Jarcia metálica.
• Medidores.	• Cableado.
• Motores.	

*** NO INCLUYE ***

- Ascensores de carga. (57310)
- Instalaciones de maniobra y apoyo de aeronaves. (58820)
- Ascensores de armas especiales. (79210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58800	Maniobra, estiba y servicio de aeronaves	58800
58810	Ascensores de aviones	58810
58813	Ascensores de aviones Nº 3	58813

*** NOTA ***

1 por Elevador.

*** INCLUYE ***

- Sistemas estructurales, mecánicos, eléctricos e hidráulicos de los ascensores de aviones y maquinaria de elevación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Mecanismos de accionamiento.	• Acumuladores.
• Puntales automáticos.	• Cañerías.
• Defensas.	• Plataformas.
• Puestos de control.	• Bombas.
• Controladores.	• Rodillos.
• Acoplamientos.	• Puertas de seguridad.
• Filtros.	• Poleas.
• Manómetros.	• Topes.
• Cajas de engranajes.	• Separadores.
• Guardas.	• Conmutadores.
• Guías.	• Estanques.
• Controles manuales.	• Pistas.
• Motores hidráulicos.	• Válvulas.
• Trincas.	• Jarcia metálica.
• Medidores.	• Cableado.
• Motores.	

*** NO INCLUYE ***

- Ascensores de carga. (57310)
- Instalaciones de maniobra y apoyo de aeronaves. (58820)
- Ascensores de armas especiales. (79210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58800	Maniobra, estiba y servicio de aeronaves	58800
58810	Ascensores de aviones	58810
58814	Ascensores de aviones N° 4	58814

*** NOTA ***

1 por Elevador.

*** INCLUYE ***

- Sistemas estructurales, mecánicos, eléctricos e hidráulicos de los ascensores de aviones y maquinaria de elevación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Mecanismos de accionamiento.	• Acumuladores.
• Puntales automáticos.	• Cañerías.
• Defensas.	• Plataformas.
• Puestos de control.	• Bombas.
• Controladores.	• Rodillos.
• Acoplamientos.	• Puertas de seguridad.
• Filtros.	• Poleas.
• Manómetros.	• Topes.
• Cajas de engranajes.	• Separadores.
• Guardas.	• Conmutadores.
• Guías.	• Estanques.
• Controles manuales.	• Pistas.
• Motores hidráulicos.	• Válvulas.
• Trincas.	• Jarcia metálica.
• Medidores.	• Cableado.
• Motores.	

*** NO INCLUYE ***

- Ascensores de carga. (57310)
- Instalaciones de maniobra y apoyo de aeronaves. (58820)
- Ascensores de armas especiales. (79210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58800	Maniobra, estiba y servicio de aeronaves	58800
58820	Instalaciones de maniobra y apoyo de aeronaves/helicópteros <i>L1: INSTALACIONES DE MANIOBRA Y APOYO DE L2: AERONAVES/HELICÓPTEROS</i>	58820
58821	Instalaciones de maniobra y apoyo de aeronaves/helicópteros <i>L1: INSTALACIONES DE MANIOBRA Y APOYO DE L2: AERONAVES/HELICÓPTEROS</i>	58821

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Instalaciones de maniobra, apoyo y estiba de helicópteros y aviones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sistema de lavado de aeronaves con agua dulce.
- Mecanismos de accionamiento.
- Servicios neumáticos.
- Puertas de hangar.
- Tapas de escotillas.
- Barras de remolque.
- Sistema de aterrizaje eléctrico de aeronaves.
- Carreteles de mangueras.
- Medidores.
- Motores.
- Carro distribuidor de nitrógeno.
- Cañerías de agua.
- Circuito de combustible para aeronaves.
- Sistema de partida y servicio de poder eléctrico (UPA).
- Puestos de control.
- Controladores.
- Grúas.
- Sistema ASIST.
- Hangar retráctil.
- Hangar telescópico.
- Tractores de remolque.
- Mangueras.
- Cables de remolque.
- Válvulas.
- Trincas.
- Mecanismo de operación.

*** NO INCLUYE ***

- Cubiertas. (13010)
- Alumbrado de la cubierta de vuelo. (49210)
- Sistemas del puesto del Oficial de señales (LSO). (49240)
- Sistema manual de ayuda al aterrizaje. (49250)
- Cañería y accesorios de combustible de aviación y de uso general. (54210)
- Sistema de aceite lubricante de aviación y de uso general. (54310)
- Sistema de estiba y distribución de O2N2. (55310)
- Plantas de O2N2. (55330)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Grúas giratorias. (58910)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58800	Maniobra, estiba y servicio de aeronaves	58800
58830	Ascensor de aeronaves y puertas del hangar <i>L1: ASCENSOR DE AERONAVES Y PUERTAS DEL L2: HANGAR</i>	58830
58831	Puertas del ascensor de aeronaves	58831

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58800	Maniobra, estiba y servicio de aeronaves	58800
58830	Ascensor de aeronaves y puertas del hangar <i>L1: ASCENSOR DE AERONAVES Y PUERTAS DEL</i> <i>L2: HANGAR</i>	58830
58832	Puertas divisorias del hangar	58832

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58900	Sistemas mecánicos diversos	58900

*** INCLUYE ***

- Maniobra de barcas.
- Maniobra de pontones.
- Montacargas de cocina.
- Ascensores de personal.
- Escaleras mecánicas.
- Manejo de puentes.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58900	Sistemas mecánicos diversos	58900
58910	Grúas giratorias	58910
58911	Grúas giratorias	58911

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos, eléctricos e hidráulicos de la grúa giratoria.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Descansos.
- Cuadernales.
- Plumas.
- Frenos.
- Defensas.
- Cables.
- Engranajes giratorios.
- Palancas de control.
- Reductores de velocidad.
- Bases.
- Tambores de cable.
- Cableado desde los controladores a los componentes eléctricos.
- Cabina de la maquinaria.
- Mástil.
- Limitadores.
- Controles manuales.
- Cañerías.
- Bombas.
- Consolas.
- Poleas.
- Controladores.
- Conmutadores.
- Ganchos.

*** NO INCLUYE ***

- Maniobra y estiba de embarcaciones. (58310)
- Instalaciones de maniobra y apoyo de aeronaves. (58820)
- Grúas y elevadores. (58920)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58900	Sistemas mecánicos diversos	58900
58920	Grúas, plumas y pescantes	58920
58921	Grúas, plumas y pescantes	58921

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos, eléctricos e hidráulicos de grúas puente, sistemas de izado monorriel, pescante y plumas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Mecanismos de accionamiento.	• Acumuladores.
• Cabina del operador.	• Frenos.
• Puente.	• Cañerías.
• Defensas.	• Bombas.
• Colectores.	• Poleas.
• Palancas de control.	• Conmutadores.
• Reductores de velocidad.	• Paneles de control.
• Controladores.	• Barras de remolque.
• Bases.	• Pistas.
• Engranajes.	• Troles.
• Mecanismos de izado.	• Barras de trole.
• Escalas.	• Carretillas.
• Cuadernales de carga.	• Válvulas.
• Dispositivos de trinca.	• Winches.
• Monorrieles.	• Jarcias metálicas.
• Motores electro-hidráulicos.	• Cableado.

*** NO INCLUYE ***

- Grúas giratorias. (58910)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58900	Sistemas mecánicos diversos	58900
58930	Ascensores de personal	58930
58931	Ascensores de personal	58931

*** NOTA ***

1 por Unidad.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de escaleras mecánicas y ascensores de personal.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Alarmas.	• Motores.
• Mecanismos de accionamiento.	• Barandas.
• Consolas.	• Rieles.
• Frenos.	• Amortiguadores.
• Dispositivos de seguridad.	• Cadenas.
• Topes de seguridad.	• Poleas.
• Placas.	• Ruedas dentadas.
• Reductores de velocidad.	• Controladores.
• Acoplamientos.	• Peldaños.
• Carros elevadores.	• Conmutadores.
• Planchas de cubierta.	• Guías.
• Maquinaria del winche.	• Bases.
• Puertas.	• Jarcias metálicas.
• Pasamanos.	• Cableado.
• Luces indicadoras.	

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Equipos de manipulación de equipos y efectos del buque. (57210)
- Ascensores de manejo de carga. (57310)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Escaleras mecánicas. (58940)
- Ascensores para manejo de la munición de transporte. (77230)
- Ascensores de armas para aeronaves, en portaaviones (parte alta). (78400)
- Ascensores de armas para aeronaves, en portaaviones (parte baja). (78500)
- Sistemas hidráulicos de armas para aeronaves. (78600)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58900	Sistemas mecánicos diversos	58900
58940	Escaleras mecánicas	58940
58941	Escaleras mecánicas	58941

*** NOTA ***

1 por Unidad.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de escaleras mecánicas y ascensores de personal.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Alarmas.
- Mecanismos de accionamiento.
- Consolas.
- Frenos.
- Dispositivos de seguridad.
- Topes de seguridad.
- Placas.
- Reductores de velocidad.
- Acoplamientos.
- Carros elevadores.
- Planchas de cubierta.
- Maquinaria del winche.
- Puertas.
- Pasamanos.
- Luces indicadoras.
- Motores.
- Barandas.
- Rieles.
- Amortiguadores.
- Cadenas.
- Poleas.
- Ruedas dentadas.
- Controladores.
- Peldaños.
- Conmutadores.
- Guías.
- Bases.
- Jarcia metálica.
- Cableado.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Equipos de manipulación de equipos y efectos del buque. (57210)
- Ascensores de personal. (58930)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58900	Sistemas mecánicos diversos	58900
58950	Sistema de elevación rampa de popa	58950
58951	Rampa de popa	58951

*** INCLUYE ***

- Montaje de la rampa
- Bisagra principal de la rampa
- Montaje de la bisagra de apoyo
- Montaje de la bisagra de intermedio
- Montaje de la bisagra del ala flexible
- Montaje de dispositivo de trincado
- Bases
- Roldana de la caja del montaje
- Montaje de la plataforma giratoria
- Montaje del marco de la plataforma giratoria
- Montaje del Alfiler de rey
- Montaje de la cama deslizante
- Montaje del balancín batiente
- Trinca del marco batiente del Montaje

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58900	Sistemas mecánicos diversos	58900
58950	Sistema de elevación rampa de popa	58950
58952	Compuerta de popa	58952

*** INCLUYE ***

- Dispositivo de la compuerta de popa
- Dispositivo bisagra principal.
- Dispositivo de la bisagra de apoyo.
- Dispositivo de trinca de puerta abierta.
- Dispositivo de lado cornamusa.
- Dispositivo bajo cornamusa.
- Dispositivo barrote de apriete.
- Disposición de sellado.
- Disposición de puertas de acceso.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58900	Sistemas mecánicos diversos	58900
58950	Sistema de elevación rampa de popa	58950
58953	Sistema hidráulico	58953

*** INCLUYE ***

- Instalación rampa hidráulica.
- Instalación puerta hidráulica.
- Dispositivo unidad de poder.
- Dispositivo estación de control.
- Dispositivo de wuinche.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58900	Sistemas mecánicos diversos	58900
58950	Sistema de elevación rampa de popa	58950
58954	Sistema de control	58954

*** INCLUYE ***

- Panel indicador
- Indicador de ángulo.
- Sensor de embarcadero.
- Panel de control
- Panel de motor de partida.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58900	Sistemas mecánicos diversos	58900
58960	Sistema rampa de desembarco	58960
58961	Rampa portátil	58961

*** INCLUYE ***

- Dispositivo de rampa
- Dispositivo de bisagra intermedia.
- Dispositivo extremo bisagra.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58900	Sistemas mecánicos diversos	58900
58960	Sistema rampa de desembarco	58960
58962	Puertas laterales	58962

*** INCLUYE ***

- Dispositivo de puerta.
- Dispositivo de junta principal.
- Dispositivo de apoyo a la junta.
- Dispositivo de trinquete de puerta.
- Dispositivo de lado cornamusa.
- Dispositivo bajo cornamusa.
- Dispositivo barrote de apriete.
- Disposición de sellado.
- Disposición de puertas de acceso.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58900	Sistemas mecánicos diversos	58900
58960	Sistema rampa de desembarco	58960
58963	Bisagra de la plataforma	58963

*** INCLUYE ***

- Dispositivo de plataforma.
- Dispositivo de soporte.
- Dispositivo de plataforma de bisagra.
- Dispositivo de soporte de bisagra.
- Bandeja de soporte.
- Dispositivo de trínca.
- Dispositivo plataforma de trínca.
- Apoyo de plataforma.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58900	Sistemas mecánicos diversos	58900
58960	Sistema rampa de desembarco	58960
58964	Sistema hidráulico	58964

*** INCLUYE ***

- Instalación hidráulica
- Dispositivo de unidad de poder.
- Dispositivo de estación de control.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
58000	Sistemas mecánicos de maniobra	58000
58900	Sistemas mecánicos diversos	58900
58960	Sistema rampa de desembarco	58960
58965	Sistema de control	58965

*** INCLUYE ***

- Panel de indicación.
- Panel de control.
- Panel de motor de partida.
- Indicador de ángulo.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para propósitos especiales	59000

*** INCLUYE ***

- Sistemas auxiliares para propósitos especiales, generalidades.
- Sistemas mecánicos para propósitos especiales, generalidades.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para propósitos especiales	59000
59010	Sistemas para propósitos especiales	59010
59011	Sistemas para propósitos especiales	59011

***** NOTA *****

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para propósitos especiales	59000
59100	Sistemas científicos y de ingeniería oceanográfica <i>L1: SISTEMAS CIENTÍFICOS Y DE INGENIERÍA</i> <i>L2: OCEANOGRÁFICA</i>	59100
59110	Sistemas científicos y de ingeniería oceanográfica <i>L1: SISTEMAS CIENTÍFICOS Y DE INGENIERÍA</i> <i>L2: OCEANOGRÁFICA</i>	59110
59111	Sistemas científicos y de ingeniería oceanográfica <i>L1: SISTEMAS CIENTÍFICOS Y DE INGENIERÍA</i> <i>L2: OCEANOGRÁFICA</i>	59111

*** INCLUYE ***

- Sistemas y herramientas para trabajos oceanográficos.
- Sistemas de lanzamiento al mar.
- Manipuladores.
- Sistemas de ingeniería oceanográfica.
- Sistemas científicos.
- Sistemas mecánicos de vehículos sumergibles.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59200	Sistemas de apoyo y protección a nadadores y buzos	59200
	<i>L1: SISTEMAS DE APOYO Y PROTECCIÓN A</i>	
	<i>L2: NADADORES Y BUZOS</i>	

*** INCLUYE ***

- Jaulas de buzos y nadadores.
- Estiba del equipo de buceo.
- Sistemas de protección y apoyo a buzos.
- Herramientas de buceo.
- Cápsulas de transferencia de personal.
- Sistemas de protección y apoyo a nadadores.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59200	Sistemas de ayuda y protección a nadadores y buzos <i>L1: SISTEMAS DE APOYO Y PROTECCIÓN A L2: NADADORES Y BUZOS</i>	59200
59210	Instalaciones de apoyo a buzos y nadadores <i>L1: INSTALACIONES DE APOYO A BUZOS Y L2: NADADORES</i>	59210
59211	Instalaciones de apoyo a buzos y nadadores <i>L1: INSTALACIONES DE APOYO A BUZOS Y L2: NADADORES</i>	59211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de instalaciones de protección y apoyo a nadadores y buzos.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Acumuladores de aire.
- Placas de instrucciones.
- Equipos de comunicaciones.
- Compresores.
- Cámaras de descompresión.
- Jaulas de nadadores y buzos.
- Trajes de buceo.
- Consola de mezcla de gas.
- Manómetros.
- Válvulas.
- Vehículos de propulsión de nadadores.
- Vehículos de salvamento sumergibles.
- Cápsulas de transferencia de personal.
- Estiba de equipos de buceo.
- Mangueras.
- Motores.
- Acumuladores de oxígeno.
- Cañerías.
- Plataformas.
- Manómetros de seguridad.
- Equipo de buceo.
- Bases.
- TV submarina.
- Acumuladores de helio.
- Equipos de respiración.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Sistema telefónico. (43210)
- Televisión en circuito cerrado. (43910)
- Sistemas de comunicaciones submarinas. (44210)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Sistema de aire seco. (55130)
- Compresores de aire. (55150)
- Sistema de estiba y distribución de O2N2. (55310)
- Sistema de apoyo de salvataje y supervivencia. (59710)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59300	Sistemas de control de la contaminación del medio ambiente	59300
	L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN	
	L2: DEL MEDIO AMBIENTE	

*** NOTAS ***

Contiene los sistemas dedicados exclusivamente al control de la contaminación ambiental. Contiene también los requerimientos de control general de la contaminación.

*** INCLUYE ***

Sistemas de reducción de la contaminación del aire:

- Dispositivos de control de emisiones.
- Dispositivos de detección de emisiones.

Sistemas de reducción de contaminación por aceites:

- Controles de maquinaria auxiliar e instrumentación dedicada al apoyo al sistema.
- Dispositivos de separación de aguas de sentinas.
- Separadores de agua/aceite de sentinas y lastres.
- Detectores de aceite en agua.

Sistemas de tratamiento y evacuación de aguas servidas:

- Dispositivos de tratamiento de aguas servidas.
- Estanque colector, de almacenamiento y de trasvasije.

Sistemas de evacuación de residuos industriales y químicos:

- Dispositivos de recuperación de plata.
- Equipos de tratamiento y almacenamiento de residuos químicos.

Sistemas de evacuación de residuos sólidos:

- Compactadores de basura.
- Incineradores.
- Trituradoras de residuos.
- Unidad de evacuación de residuos en submarinos.

Sistema doméstico de evacuación y tratamiento de aguas residuales:

- Estanque colector, de almacenamiento y de trasvasije.

*** NO INCLUYE ***

- Unidad de evacuación alimentada desde el sistema de estiba (trimado). (56400)
- Cañería de descargas sanitarias desde las unidades de tratamiento de aguas servidas y estanques. (52800)
- Sistemas de control ambiental. (51000)
- Pesos para evacuar la basura (carga).
- Cañería hidráulica a los dispositivos de control de contaminación. (55600)
- Evacuación de residuos nucleares. (21000)
- Cableado de interconexión e indicadores de abierto/cerrado. (43600)
- Enfriamiento por agua del incinerador. (52100)
- Suministro de agua salada a estanques de recolección, almacenamiento y trasvasije. (52100)
- Dispositivos especiales de tratamiento, evacuación y destrucción, que no forman parte de un sistema. (65600)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59300	Sistemas de control de la contaminación del medio ambiente <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN</i> <i>L2: DEL MEDIO AMBIENTE</i>	59300
59310	Sistema de control de contaminación de aguas negras y grises <i>L1: SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN DE</i> <i>L2: AGUAS NEGRAS Y GRISES</i>	59310
59311	Sistema de aguas servidas (negras)	59311

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

Sistema por gravedad:

- Primeras válvulas de incomunicación del sistema de residuos sólidos hasta las válvulas de descarga al exterior y mangueras a través del filtro de triturado, estanque de almacenamiento y bombas de eyección.

Sistema de vacío:

- Dispositivos de limpieza por vacío y cañería de vacío hasta la admisión, estanque de almacenamiento, bombas de descarga y el sistema de válvulas y mangueras de descarga.

Comprende la inspección, lavado, desinfección, pintura de preservación, reparaciones, pruebas e informes.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Desahogos.	• Placas de instrucciones.
• Brazolas.	• Cañerías.
• Controladores.	• Cables de alimentación.
• Soportes.	• Bombas.
• Estanques.	• Sensores.
• Actuadores de válvulas.	• Motores.
• Mecanismos de accionamiento.	• Válvulas.
• Placas de aviso.	• Boquillas.
• Lavado por agua de mar y/o baldeo.	• Rebalses.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Instalación y desmontaje de aislamiento térmico. (50810)
- Válvulas de mar. (52010)
- Desagües de cubierta. (52610)
- Descargas sanitarias. (52810)
- Sistemas de cañería, desagües y lastre. (52910)
- Sistema de control de contaminación por aceite. (59320)
- Control de contaminación de residuos industriales y químicos. (59330)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59300	Sistemas de control de la contaminación del medio ambiente <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN</i> <i>L2: DEL MEDIO AMBIENTE</i>	59300
59310	Sistema de control de contaminación de aguas negras y grises <i>L1: SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN DE</i> <i>L2: AGUAS NEGRAS Y GRISES</i>	59310
59312	Sistema de evacuación de residuos sanitarios (aguas grises) <i>L1: SISTEMA DE EVACUACIÓN DE RESIDUOS</i> <i>L2: SANITARIOS (AGUAS GRISES)</i>	59312

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

Sistema por gravedad:

- Primeras válvulas de incomunicación del sistema de residuos sólidos hasta las válvulas de descarga al exterior y mangueras a través del filtro de triturado, estanque de almacenamiento y bombas de eyección.

Sistema de vacío:

- Dispositivos de limpieza por vacío y cañería de vacío hasta la admisión, estanque de almacenamiento, bombas de descarga y el sistema de válvulas y mangueras de descarga.

Comprende la inspección, lavado, desinfección, pintura de preservación, reparaciones, pruebas e informes.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Desahogos.
- Brazolas.
- Controladores.
- Soportes.
- Estanques.
- Actuadores de válvulas.
- Mecanismos de accionamiento.
- Placas de aviso.
- Lavado por agua de mar y/o baldeo.
- Placas de instrucciones.
- Cañerías.
- Cables de alimentación.
- Bombas.
- Sensores.
- Motores.
- Válvulas.
- Boquillas.
- Rebalses.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Instalación y desmontaje de aislamiento térmico. (50810)
- Válvulas de mar. (52010)
- Desagües de cubierta. (52610)
- Descargas sanitarias. (52810)
- Sistemas de cañería, desagües y lastre. (52910)
- Sistema de control de contaminación por aceite. (59320)
- Control de contaminación de residuos industriales y químicos. (59330)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59300	Sistemas de control de la contaminación del medio ambiente <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN</i> <i>L2: DEL MEDIO AMBIENTE</i>	59300
59320	Sistemas de control de contaminación de residuos oleosos <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN</i> <i>L2: DE RESIDUOS OLEOSOS</i>	59320
59321	Sistemas de control de contaminación de residuos oleosos <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN</i> <i>L2: DE RESIDUOS OLEOSOS</i>	59321

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Desde los pozos de sentinas y estanques colectores hasta el separador agua/aceite, estanque de almacenamiento, estanque de desperdicios, bombas, conexiones y mangueras de descarga.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Desahogos.	• Cables de alimentación.
• Controladores.	• Bombas.
• Soportes.	• Sensores.
• Motores.	• Conmutadores.
• Separadores de agua/aceite.	• Estanques.
• Mecanismos de accionamiento.	• Actuadores de válvulas.
• Rebalses.	• Válvulas.
• Cañerías.	• Placas de instrucciones.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Válvulas de mar. (52010)
- Imbornales de cubierta. (52610)
- Cañerías sanitarias. (52810)
- Sistemas de achique y lastrado. (52910)
- Sistemas de control de contaminación de residuos sanitarios. (59310)
- Sistemas de control de contaminación de residuos sólidos e industriales. (59330)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59300	Sistemas de control de la contaminación del medio ambiente <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN</i> <i>L2: DEL MEDIO AMBIENTE</i>	59300
59320	Sistemas de control de contaminación de residuos oleosos <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN</i> <i>L2: DE RESIDUOS OLEOSOS</i>	59320
59322	Sistema de tratamiento de residuos y aceites de sentinas planta Nº 2 (solamente portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: SIST TRATAMIENTO RESIDUO/ ACEITE SENTINA</i> <i>L2: PLANTA Nº2 (SÓLO P/AVIONES CONV/NUCLEAR)</i>	59322

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59300	Sistemas de control de la contaminación del medio ambiente <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN</i> <i>L2: DEL MEDIO AMBIENTE</i>	59300
59320	Sistemas de control de contaminación de residuos oleosos <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN</i> <i>L2: DE RESIDUOS OLEOSOS</i>	59320
59323	Sistema separador agua/aceite. (solamente portaaviones convencionales y nucleares) <i>L1: SIST SEPARADOR AGUA/ ACEITE (SOLAMENTE</i> <i>L2: P/AVIONES CONV/ NUCLEARES</i>	59323

*** NOTA ***

*** INCLUYE ***

*** NO INCLUYE ***

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59300	Sistemas de control de la contaminación del medio ambiente <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN L2: DEL MEDIO AMBIENTE</i>	59300
59330	Sistema de control de contaminación de residuos sólidos e industriales <i>L1: SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN DE L2: RESIDUOS SÓLIDOS E INDUSTRIALES</i>	59330
59331	Control de contaminación de residuos sólidos <i>L1: CONTROL DE CONTAMINACIÓN DE L2: RESIDUOS SÓLIDOS</i>	59331

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Compactador para reducir y empaquetar los residuos producidos en el buque para su almacenamiento y descarga.
- Incinerador para eliminar los residuos de combustible generados en el buque.
- Trituradores y otros medios para procesar los restos de comida.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador del ventilador.	• Eliminador de desperdicios.
• Motores.	• Triturador.
• Precipitador.	• Placas de aviso.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Cañería del sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de control de contaminación de residuos sanitarios. (59310)
- Sistema de control de contaminación de residuos oleosos. (59320)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59300	Sistemas de control de la contaminación del medio ambiente <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN L2: DEL MEDIO AMBIENTE</i>	59300
59330	Sistema de control de contaminación de residuos sólidos e industriales <i>L1: SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN DE L2: RESIDUOS SÓLIDOS E INDUSTRIALES</i>	59330
59332	Control de contaminación de residuos industriales <i>L1: CONTROL DE CONTAMINACIÓN DE RESIDUOS L2: INDUSTRIALES</i>	59332

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Compactador para reducir y empaquetar los residuos producidos en el buque para su almacenamiento y descarga.
- Incinerador para eliminar los residuos de combustible generados en el buque.
- Trituradores y otros medios para procesar los restos de comida.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controlador del ventilador.	• Eliminador de desperdicios.
• Motores.	• Triturador.
• Precipitador.	• Placas de aviso.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Cañería del sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de control de contaminación de residuos sanitarios. (59310)
- Sistema de control de contaminación de residuos oleosos. (59320)
- Cables de poder. (32110)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59300	Sistemas de control de la contaminación del medio ambiente <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN</i> <i>L2: DEL MEDIO AMBIENTE</i>	59300
59340	Sistemas de eliminación de basuras (submarinos) <i>L1: SISTEMAS DE ELIMINACIÓN DE BASURAS</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	59340
59341	Sistemas de eliminación de basuras (submarinos) <i>L1: SISTEMAS DE ELIMINACIÓN DE BASURAS</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	59341

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

Unidad compactadora de basura:

- Estructural: Todos las bases y soportes necesarios para el sistema.
- Mecánico: Unidad compactadora, émbolo, cilindro hidráulico y pantalla de seguridad.

Unidad de eliminación de basura, incluyendo el mecanismo manual, panel, válvula de bola, actuador hidráulico, disyuntores, puerta de cierre, tubo, conjunto de prueba, articulación y disyuntor de la válvula de aireación.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de potencia hidráulica del buque. (55610)
- Sistema hidráulica externa de submarinos. (55620)
- Sistema de control de contaminación de residuos sólidos e industriales. (59330)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59400	Sistemas de rescate, supervivencia y salvamento en submarinos	59400
	L1: SISTEMAS DE RESCATE/ SUPERVIVENCIA Y	
	L2: SALVAMENTO EN SUBMARINOS	

*** INCLUYE ***

- Equipo de la cámara de escape.
- Cañería de soplado.
- Acoplamientos de desconexión rápida.
- Cable.
- Filtros de carbón.
- Cañería de aire de escape desde la válvula de incomunicación del aire de servicio.
- Cañería de llenado y vaciado de la cámara de escape.
- Temporizador de la cámara de escape.
- Cañería de extensión a través del casco.
- Cañería de salvamento de alta presión.
- Conexión de manguera o tapa de cañería en cubierta.
- Sistemas hidráulicos para boyas de mensajes y operación de la tapa de la escotilla de escape.
- Accesorios de aire de salvamento.
- Colector.
- Válvula maestra.
- Boyas de localización de submarinos.
- Colector de respiración.
- Carretel.
- Regulador.
- Sistemas de salvamento de submarinos.
- Separadores de la cañería de salvamento de baja presión.
- Sistemas de rescate de submarinos.
- Herramientas de salvamento.
- Manómetro de presión de mar.
- Sistemas de supervivencia de submarinos.
- Operador de la válvula de achique de la cámara de escape.
- Operadores de válvulas.
- Cámara de escape.
- Desahogos.

*** NO INCLUYE ***

- Suministro de aire a compartimentos. (55100)
- Equipos de comunicaciones para salvamento. (44200)
- Eyectores de señal de submarinos. (59500)
- Lanzador de 3 pulgadas. (59500)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59400	Sistemas de rescate, supervivencia y salvamento en submarinos <i>L1: SISTEMAS DE RESCATE/ SUPERVIVENCIA Y L2: SALVAMENTO EN SUBMARINOS</i>	59400
59410	Sistemas de rescate, supervivencia y salvamento en submarinos <i>L1: SISTEMAS DE RESCATE/ SUPERVIVENCIA Y L2: SALVAMENTO EN SUBMARINOS</i>	59410
59411	Sistemas de rescate, supervivencia y salvamento en submarinos <i>L1: SISTEMAS DE RESCATE/ SUPERVIVENCIA Y L2: SALVAMENTO EN SUBMARINOS</i>	59411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos las bases y soportes necesarios para el sistema.
- Mecánico: Manómetros y todas las válvulas designadas.
- Cañerías: Conexión de manguera con tapón en cubierta y paso de la cañería a través del casco, válvulas del casco con operadores interiores y exteriores, cañería a continuación de las válvulas del casco, separadores de cañería de baja presión, accesorios y manillas.

*** NO INCLUYE ***

- Comunicaciones exteriores. (44000)
- Sistemas de aire comprimido. (55100)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59500	Sistemas de remolque, lanzamiento y maniobra de elementos submarinos	59500
	L1: SISTEMAS DE REMOLQUE/ LANZAMIENTO Y	
	L2: MANIOBRA DE ELEMENTOS SUBMARINOS	

*** NOTA ***

Este sistema se usa para dispositivos de lanzamiento, tales como batitermógrafos, boyas de comunicaciones, señales y contramedidas.

*** INCLUYE ***

- Lanzador de 3 pulgadas incluyendo: Colector de soplado y aireación, componentes hidráulicos integrados, cierre incluyendo el disyuntor, eyector, tubo y válvula de boca.
- Sistemas submarinos; remolque y manejo.
- Componentes de cañería y válvulas empezando en los colectores.
- Tubo lanzador y todos los componentes integrados o unidos a él.
- Sistema eyector de señales.
- Cable de interconexión.
- Paneles de control e indicación, locales y remotos.

*** NO INCLUYE ***

- Acumuladores de aire de impulsión, manómetro y válvula de incomunicación. (55100)
- Cañería de aire de servicio para el colector de soplado y desahogo. (55100)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59500	Sistemas de remolque, lanzamiento y maniobra de elementos submarinos	59500
	<i>L1: SISTEMAS DE REMOLQUE/ LANZAMIENTO Y</i>	
	<i>L2: MANIOBRA DE ELEMENTOS SUBMARINOS</i>	
59510	Remolque, lanzamiento y maniobra de sistemas acústicos de contramedidas	59510
	<i>L1: REMOLQUE/ LANZAMIENTO Y MANIOBRA DE</i>	
	<i>L2: SISTEMAS ACÚSTICOS DE CONTRAMEDIDAS</i>	
59511	Remolque, lanzamiento y maniobra de sistemas acústicos de contramedidas	59511
	<i>L1: REMOLQUE/ LANZAMIENTO Y MANIOBRA DE</i>	
	<i>L2: SISTEMAS ACÚSTICOS DE CONTRAMEDIDAS</i>	

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas lanzador, remolque y de maniobra con todas las partes acopladas, control local y remoto y equipos de indicación con todo el cableado de interconexión, incluyendo el cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Pantallas.
• Lanzadores.	• Puntales.
• Motores.	• Conmutadores.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Señuelos. (47410)
- Señuelos de torpedos. (47310)
- Maniobra de remolque, lanzamiento y manejo del sonar remolcado. (59520)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59500	Sistemas de remolque, lanzamiento y maniobra de elementos submarinos	59500
	<i>L1: SISTEMAS DE REMOLQUE/ LANZAMIENTO Y</i>	
	<i>L2: MANIOBRA DE ELEMENTOS SUBMARINOS</i>	
59520	Remolque, lanzamiento y maniobra de sonar remolcado	59520
	<i>L1: REMOLQUE/ LANZAMIENTO Y MANIOBRA DE</i>	
	<i>L2: SONAR REMOLCADO</i>	
59521	Remolque, lanzamiento y maniobra de sónar remolcado	59521
	<i>L1: REMOLQUE/ LANZAMIENTO Y MANIOBRA DE</i>	
	<i>L2: SONAR REMOLCADO</i>	

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas lanzador, remolque y de maniobra con todas las partes acopladas, control local y remoto y equipos de indicación con todo el cableado de interconexión, incluyendo el cable desde la fuente de alimentación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Controladores.	• Antivibratorios.
• Bases.	• Pantallas.
• Lanzadores.	• Puntales.
• Motores.	• Conmutadores.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Sistemas sónar pasivos. (46210)
- Sistemas sónar activos. (46100)
- Remolque, lanzamiento y maniobra de contramedidas acústicas. (59510)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59500	Sistemas de remolque, lanzamiento y maniobra de elementos submarinos	59500
	<i>L1: SISTEMAS DE REMOLQUE/ LANZAMIENTO Y</i>	
	<i>L2: MANIOBRA DE ELEMENTOS SUBMARINOS</i>	
59530	Lanzadores interiores (submarinos)	59530
59531	Lanzadores interiores (submarinos)	59531

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los soportes necesarios.
- Mecánico: Unidades de lanzamiento, cilindros impulsores, sistema de disyuntores, cierres, émbolos y actuadores.
- Eléctrico: Interruptores límite, conmutadores de posición de válvulas y panel de control y presentación.
- Cañerías: Todas las cañerías de interconexión y cañería hasta e incluyendo la primera válvula de incomunicación fuera del sistema hidráulico, aire de alta presión y colectores de aire de servicio a los sistemas de lanzamiento. Cañería de agua salada al lanzador, válvulas de casco, separadores y todas las demás válvulas del sistema de lanzamiento, manómetros, colectores, embudos, silenciador de aireación y reductores, así como la cañería al sistema de purga por gravedad.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de control de fuego. (48000)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistema de soplado y de vaciado por gravedad. (56420)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59500	Sistemas de remolque, lanzamiento y maniobra de elementos submarinos	59500
	<i>L1: SISTEMAS DE REMOLQUE/ LANZAMIENTO Y</i>	
	<i>L2: MANIOBRA DE ELEMENTOS SUBMARINOS</i>	
59540	Lanzadores exteriores (submarinos)	59540
59541	Lanzadores exteriores (submarinos)	59541

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Estiba y trole, soportes, cunas y soportes necesarios para este sistema, incluyendo las penetraciones en el casco.
- Mecánico: Tubos lanzadores.
- Eléctrico: Panel de disparo de contramedidas y cableado asociado.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de control de fuego. (48000)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59600	Sistemas de maniobra para buzos y vehículos sumergibles <i>L1: SISTEMAS DE MANIOBRA PARA BUZOS Y</i> <i>L2: VEHÍCULOS SUMERGIBLES</i>	59600
59610	Sistemas de maniobra para buzos y vehículos sumergibles <i>L1: SISTEMAS DE MANIOBRA PARA BUZOS Y</i> <i>L2: VEHÍCULOS SUMERGIBLES</i>	59610

*** NOTA ***

Contiene los elementos necesarios para maniobra de buzos, nadadores y vehículos sumergibles.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de maniobra de plataformas de buzos.
- Sistemas de maniobra de cápsulas de transbordo de personal.
- Sistemas de maniobra de cámaras de rescate submarino.
- Sistemas de maniobra de vehículos sumergibles.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59700	Sistemas de apoyo de salvataje	59700

*** INCLUYE ***

- Aparejos.
- Levantadores de proa.
- Recuperación en aguas profundas.
- Sistemas de apoyo al salvataje.
- Cámaras hiperbáricas.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59700	Sistemas de apoyo de salvataje	59700
59710	Sistemas de apoyo de salvataje y supervivencia <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE SALVATAJE Y</i> <i>L2: SUPERVIVENCIA</i>	59710
59711	Sistemas de apoyo de salvataje y supervivencia <i>L1: SISTEMAS DE APOYO DE SALVATAJE Y</i> <i>L2: SUPERVIVENCIA</i>	59711

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipos estructurales, mecánicos y eléctricos para sistemas de salvamento y supervivencia.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Ancclas.	• Aparejos.
• Generadores portátiles.	• Equipos de búsqueda.
• Cuadernales.	• Grilletes.
• Cables de alimentación especiales.	• Boyas.
• Tapones de madera.	• Separadores.
• Equipo de soldadura.	• TV submarina.
• Equipo de corte.	• Cadenas.
• Winches de cubierta y portátiles.	• Mangueras y accesorios.
• Cámaras de rescate.	• Jarcias metálicas.
• Compresores de aire portátiles.	• Pontones.
• Cables de amarre.	• Aparejos de playa.
• Controladores, estaciones y paneles de control.	• Comunicación, luces e interruptores.

*** NO INCLUYE ***

- Televisión en circuito cerrado. (43910)
- Maniobra y estiba de anclas. (58110)
- Equipo de salvamento (excepto embarcaciones). (58320)
- Apoyo a nadadores y buzos. (59210)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59800	Fluidos de los sistemas auxiliares	59800
59810	Fluidos de los sistemas auxiliares	59810
59811	Fluidos de los sistemas auxiliares	59811

*** NOTA ***

- Incluye los fluidos necesarios para el funcionamiento de los elementos del Grupo 50000, con los fluidos contenidos en sistemas cerrados, abiertos y de libre circulación y el fluido de los estanques de estabilización de balance.

*** INCLUYE ***

- Fluidos de funcionamiento de los sistemas auxiliares.

*** NO INCLUYE ***

- Los fluidos en estanques de almacenamiento y estanques de servicio que pertenecen a elementos de carga variable porque son de reserva y no de operación.
- Aceite de lubricación en cárteres no integrados pertenecientes también a las cargas variables.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59900	Repuestos y herramientas especiales de los sistemas auxiliares	59900
<i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES DE</i>		
<i>L2: LOS SISTEMAS AUXILIARES</i>		

*** NOTAS ***

Contiene los repuestos, pertrechos y herramientas a bordo para el servicio y reparación de los componentes y sistemas del Grupo 50000. También contiene los accesorios de adiestramiento para orientar a la dotación en la utilización de los citados componentes y sistemas.

*** INCLUYE ***

- Repuestos de los sistemas auxiliares.
- Herramientas especiales de los sistemas auxiliares.

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59900	Repuestos y herramientas especiales de los sistemas auxiliares <i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES DE</i> <i>L2: LOS SISTEMAS AUXILIARES</i>	59900
59910	Repuestos de los sistemas auxiliares	59910
59911	Repuestos de los sistemas auxiliares	59911

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Repuestos y pertrechos abordo para el servicio y reparación de los sistemas auxiliares y sus componentes.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Piezas diversas de los sistemas auxiliares.
- Repuestos de los sistemas auxiliares.
- Pertrechos de los sistemas auxiliares.

*** NO INCLUYE ***

- Herramientas especiales de los sistemas auxiliares. (59920)

GRUPO 50000 SISTEMAS AUXILIARES

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
50000	Sistemas auxiliares	50000
59000	Sistemas para fines especiales	59000
59900	Repuestos y herramientas especiales de los sistemas auxiliares <i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES DE L2: LOS SISTEMAS AUXILIARES</i>	59900
59920	Herramientas especiales de los sistemas auxiliares <i>L1: HERRAMIENTAS ESPECIALES DE LOS SISTEMAS L2: AUXILIARES</i>	59920
59921	Herramientas especiales de los sistemas auxiliares <i>L1: HERRAMIENTAS ESPECIALES DE LOS SISTEMAS L2: AUXILIARES</i>	59921

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Herramientas especiales y accesorios de manejo necesarios para el servicio y reparación de los sistemas auxiliares y sus componentes.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Accesorios de manejo de los sistemas auxiliares.
- Herramientas de los sistemas auxiliares.

*** NO INCLUYE ***

- Repuestos de los sistemas auxiliares. (59910)

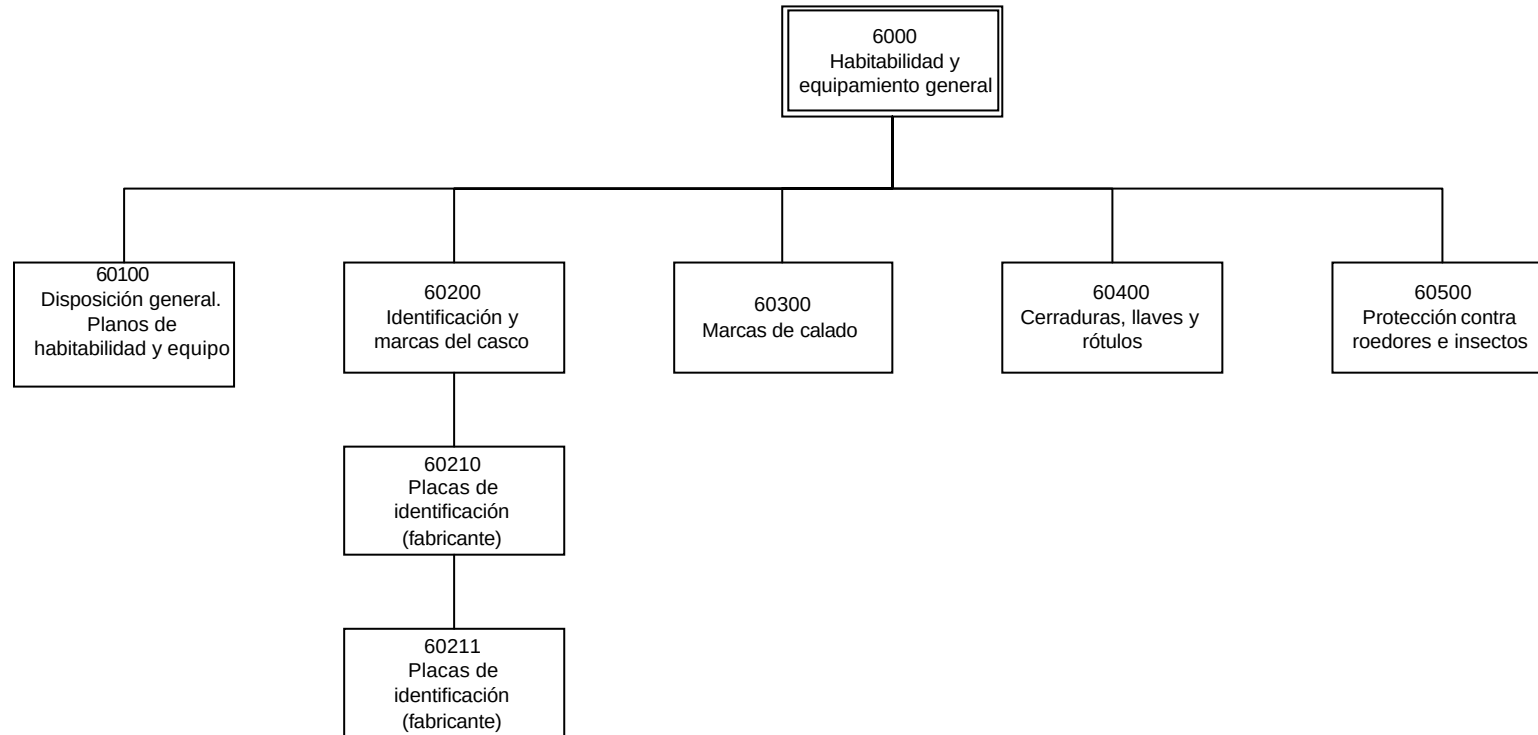
(Reverso en Blanco)

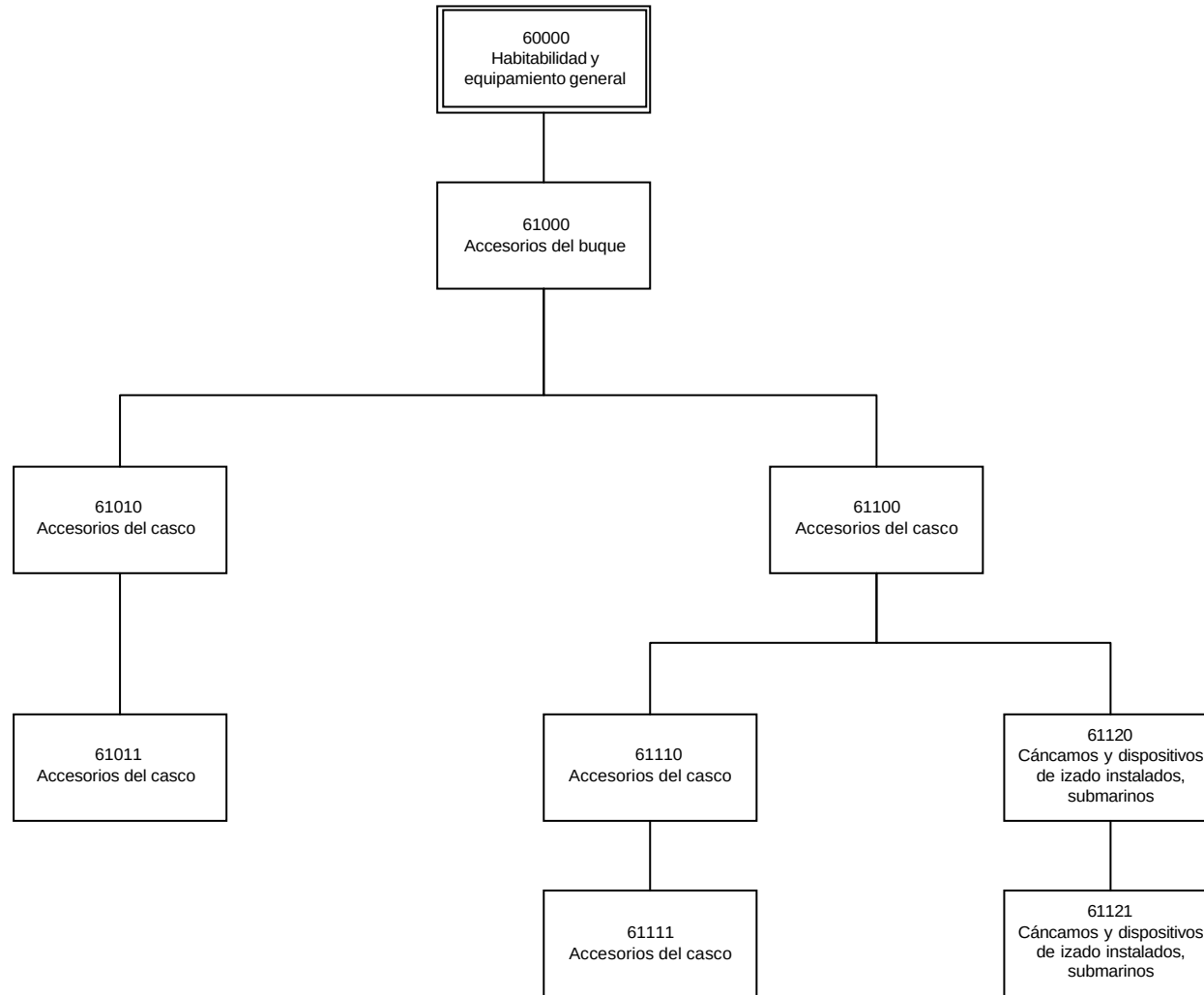
ORIGINAL

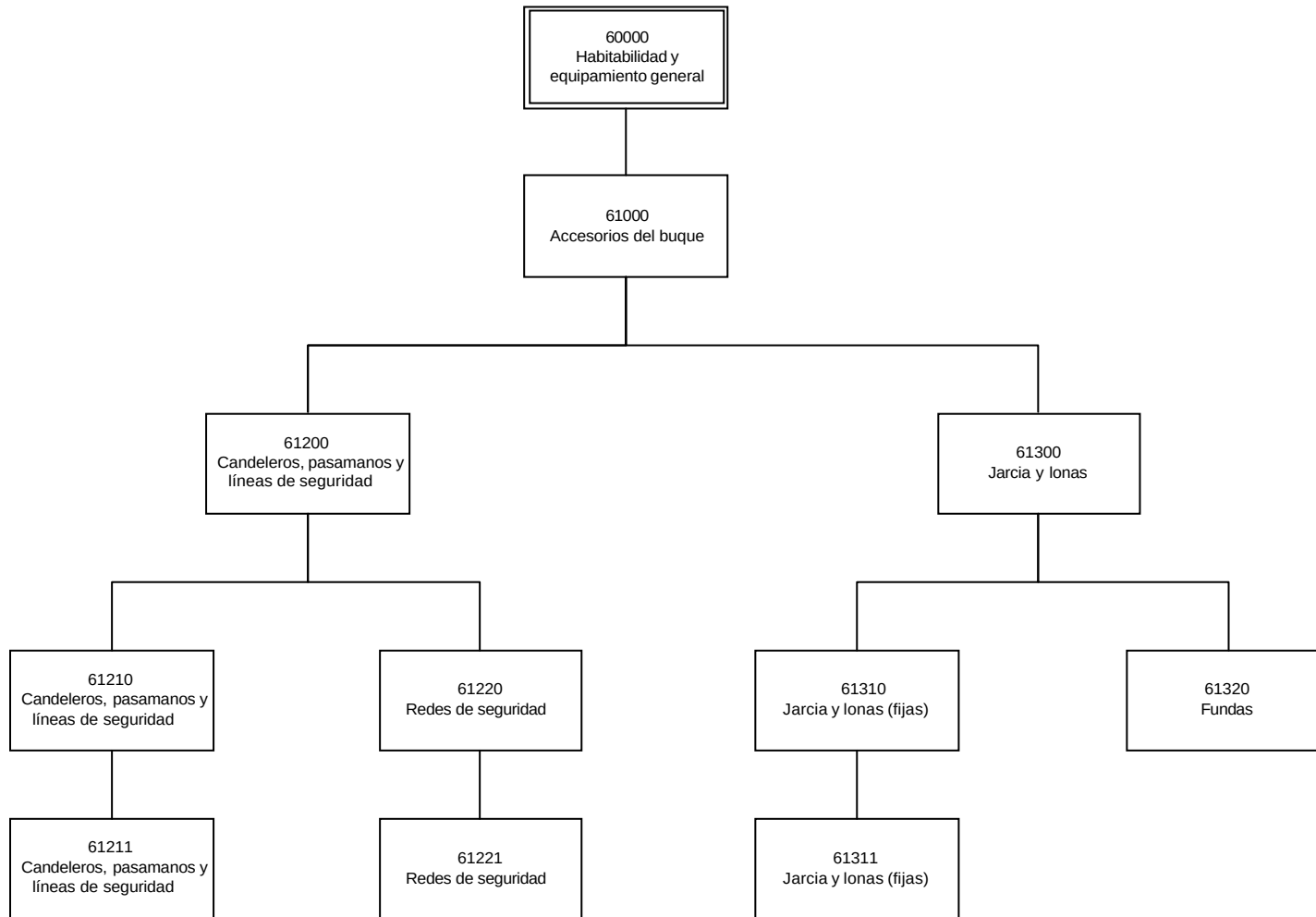
GRUPO 60000
HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL
CAPITULO 08

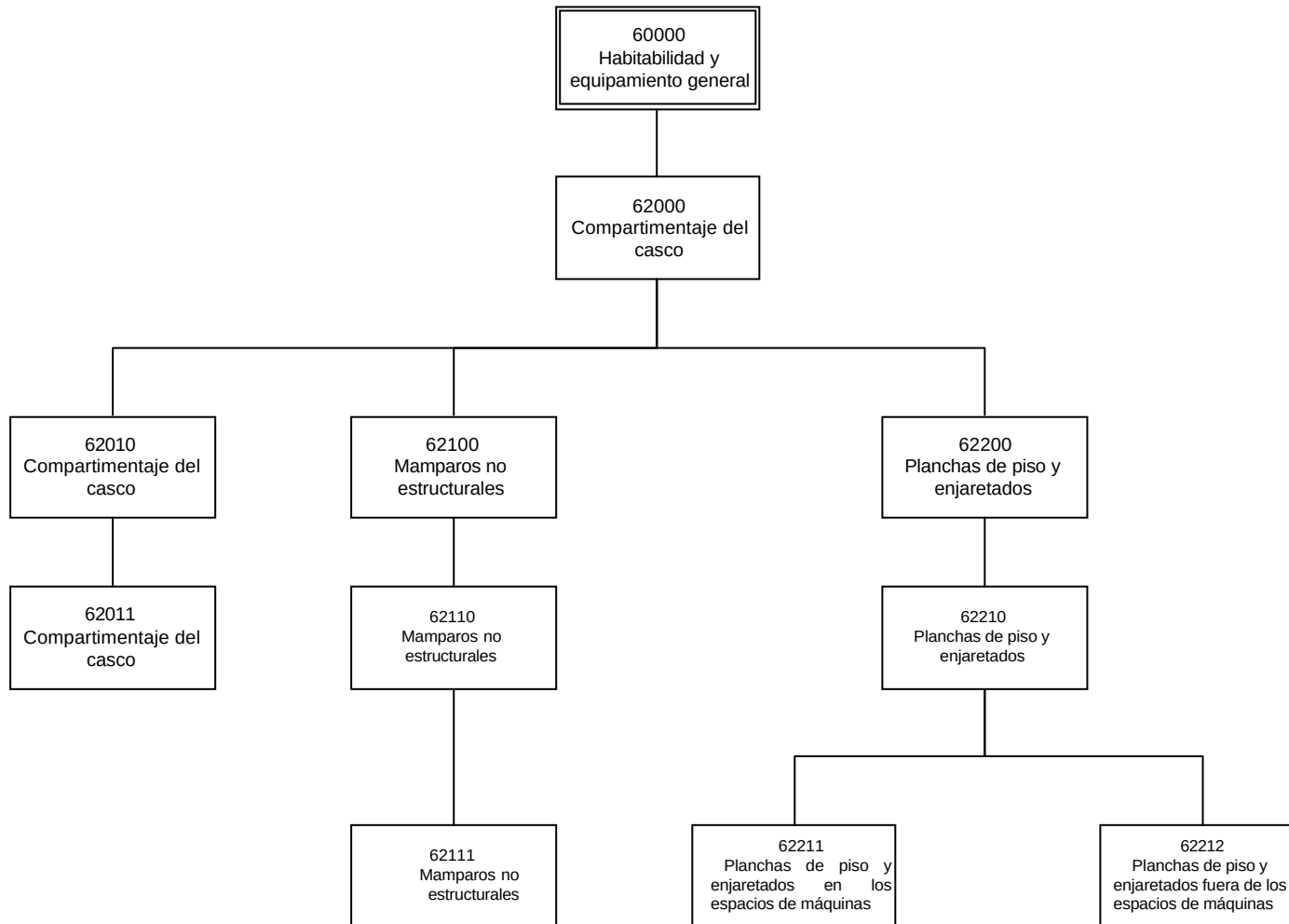
(Reverso en Blanco)

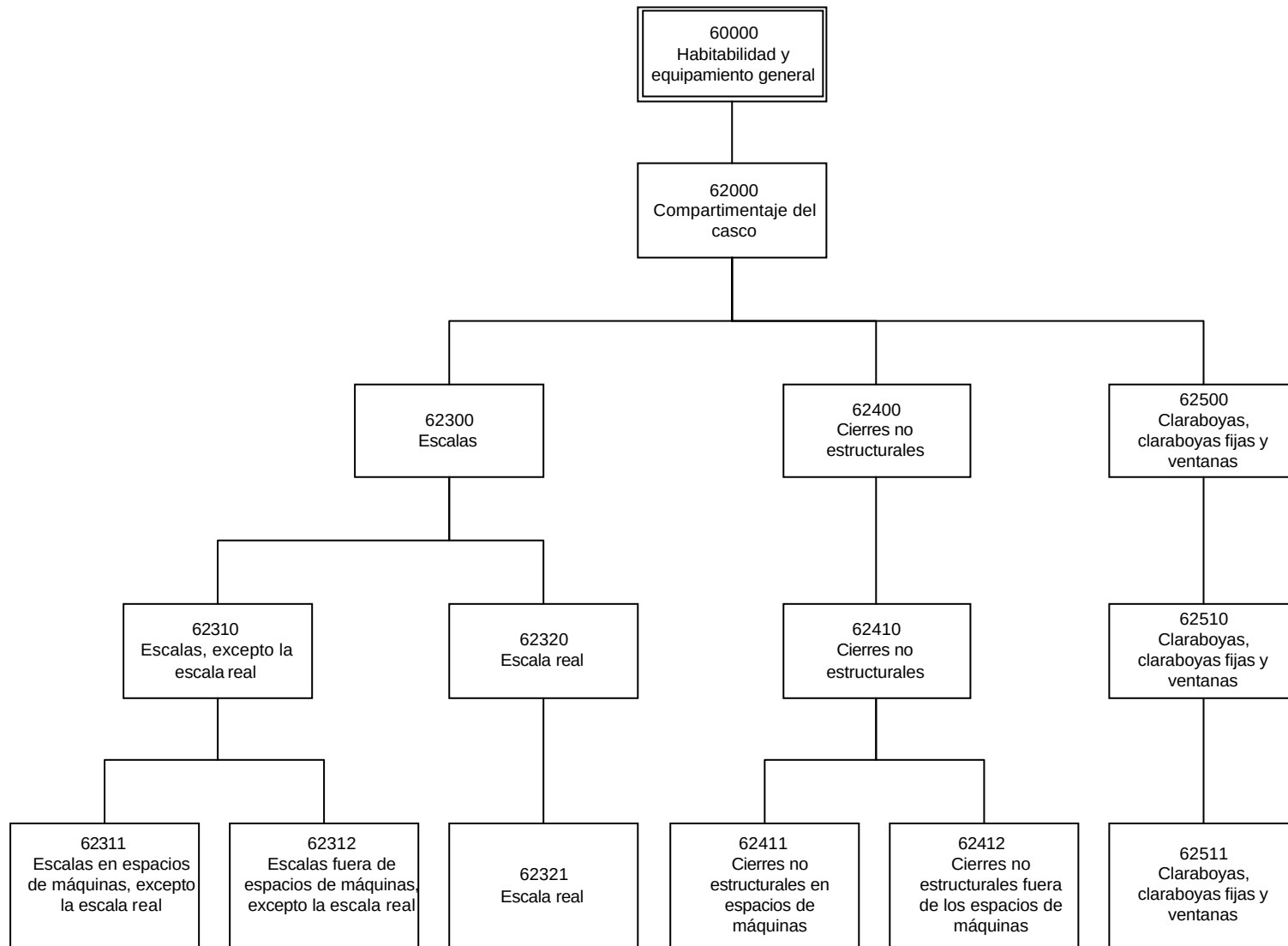
ORIGINAL

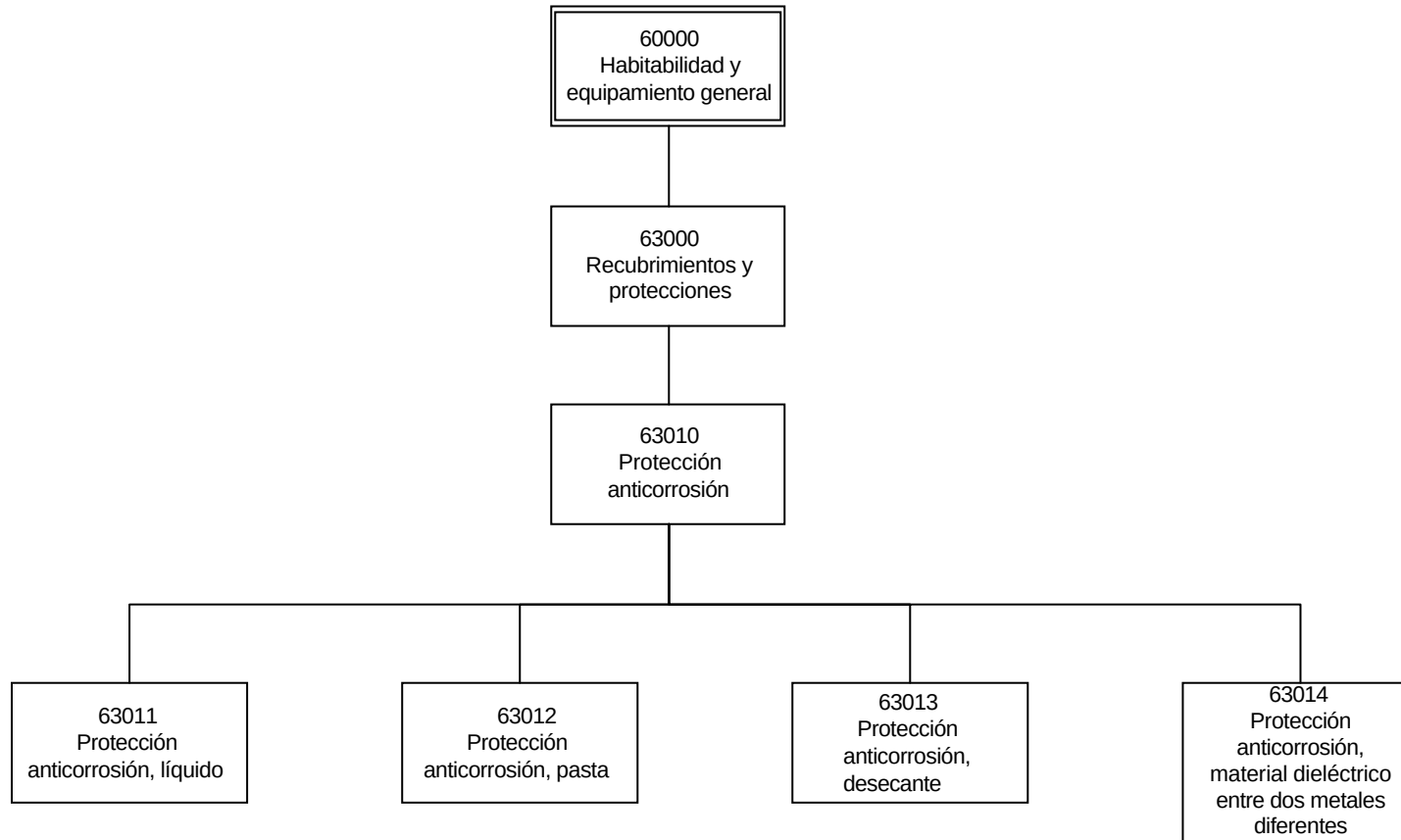
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

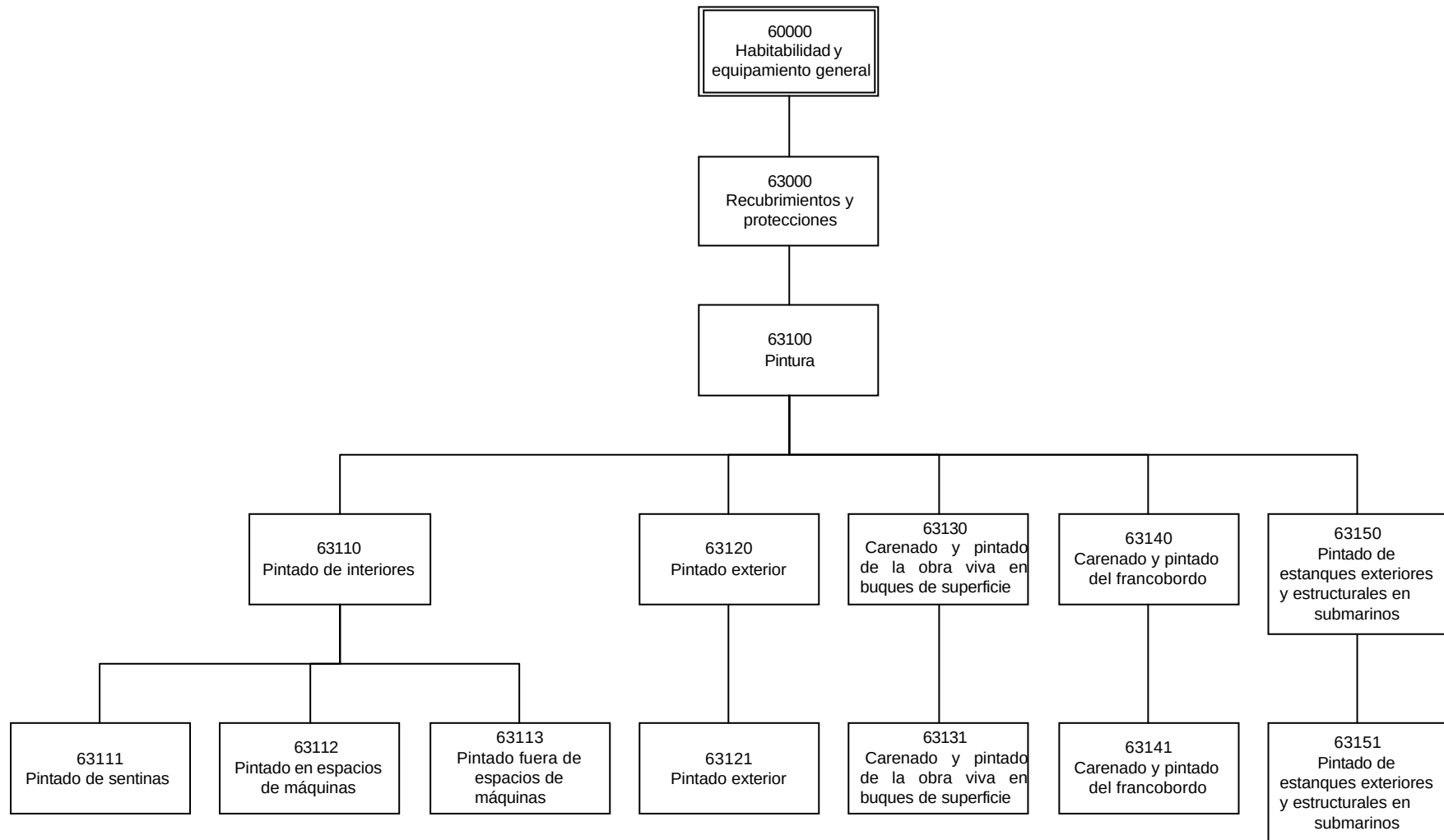
ARBOL GENERICO

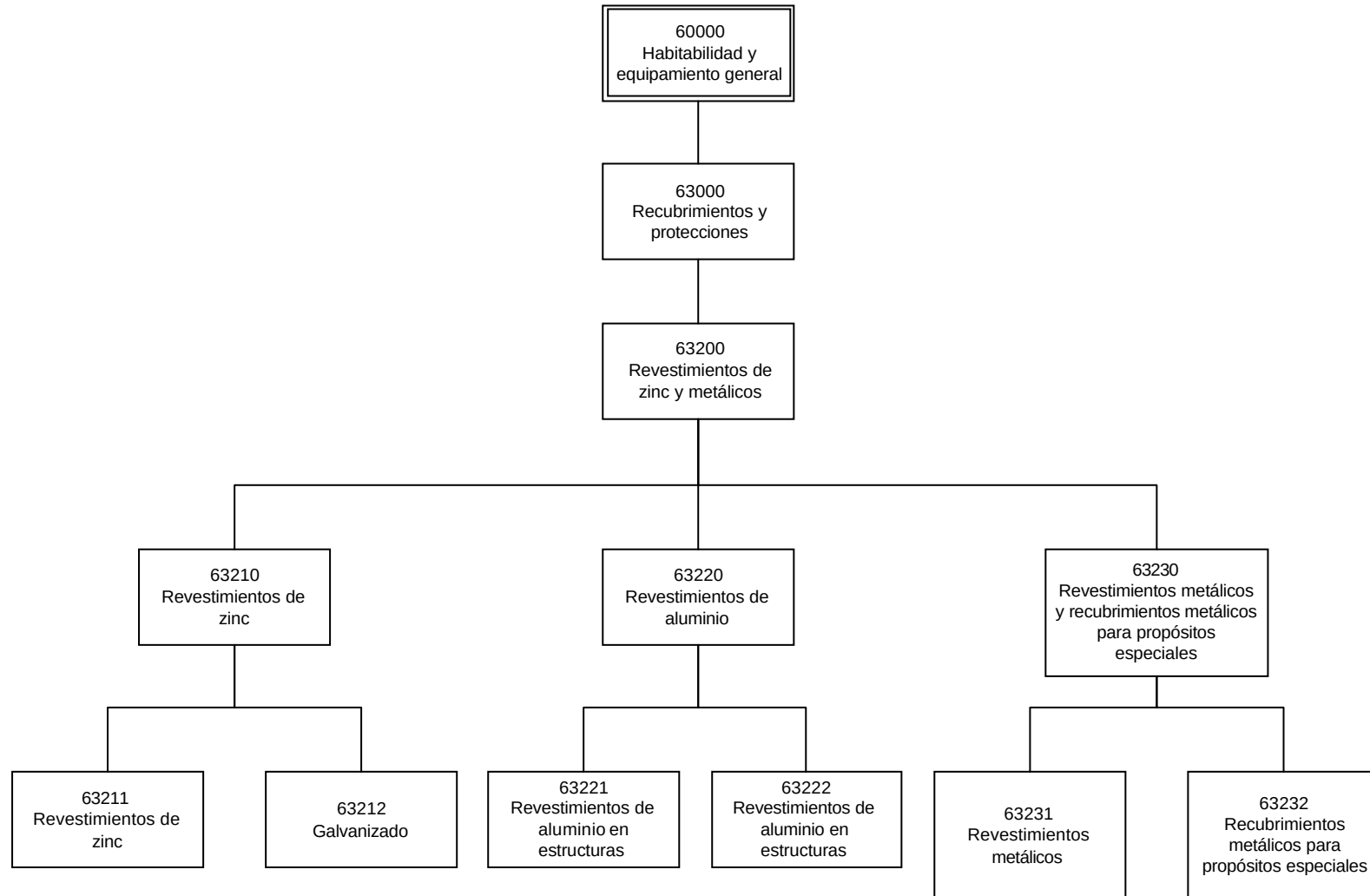
ARBOL GENERICO

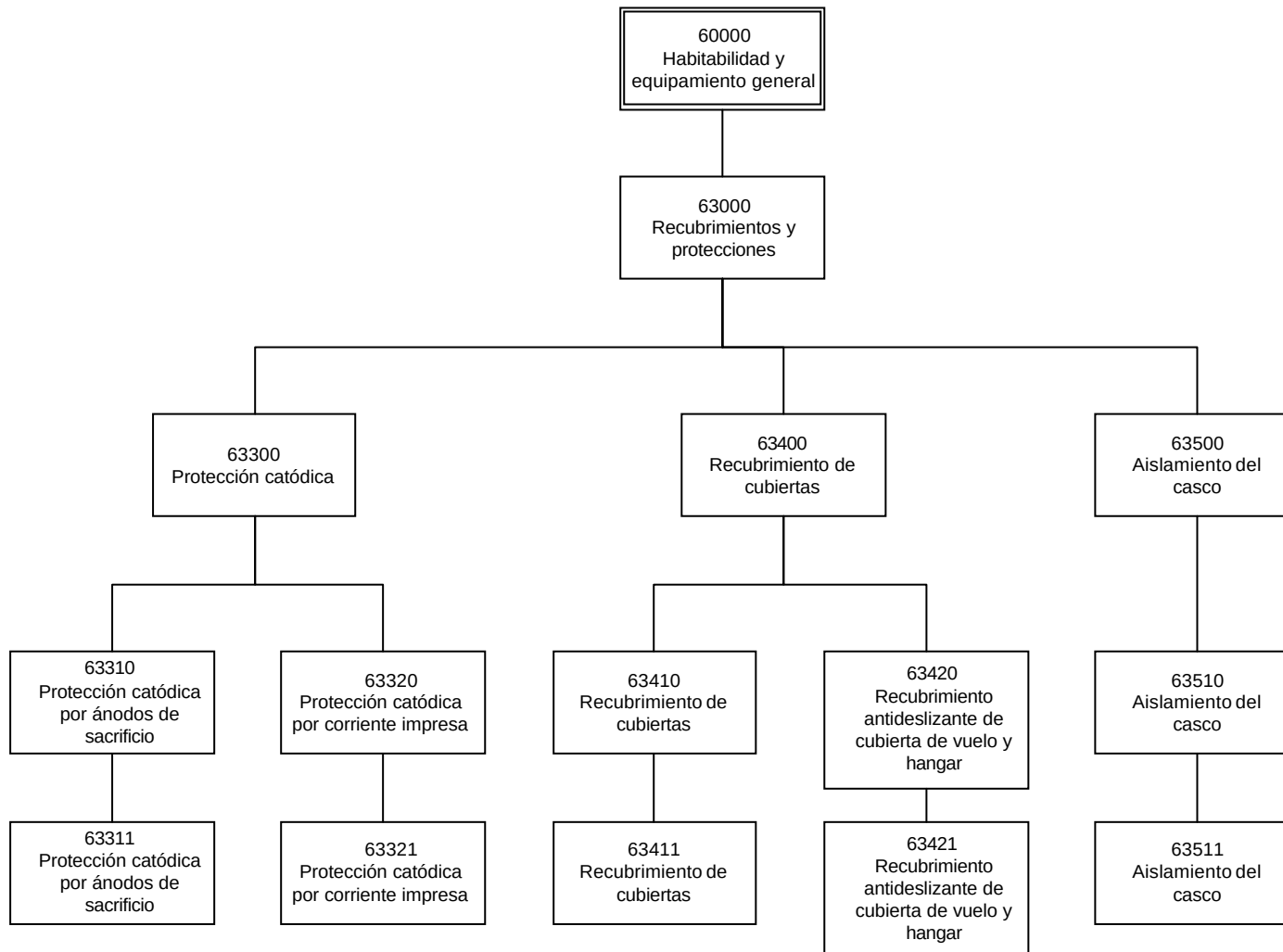
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

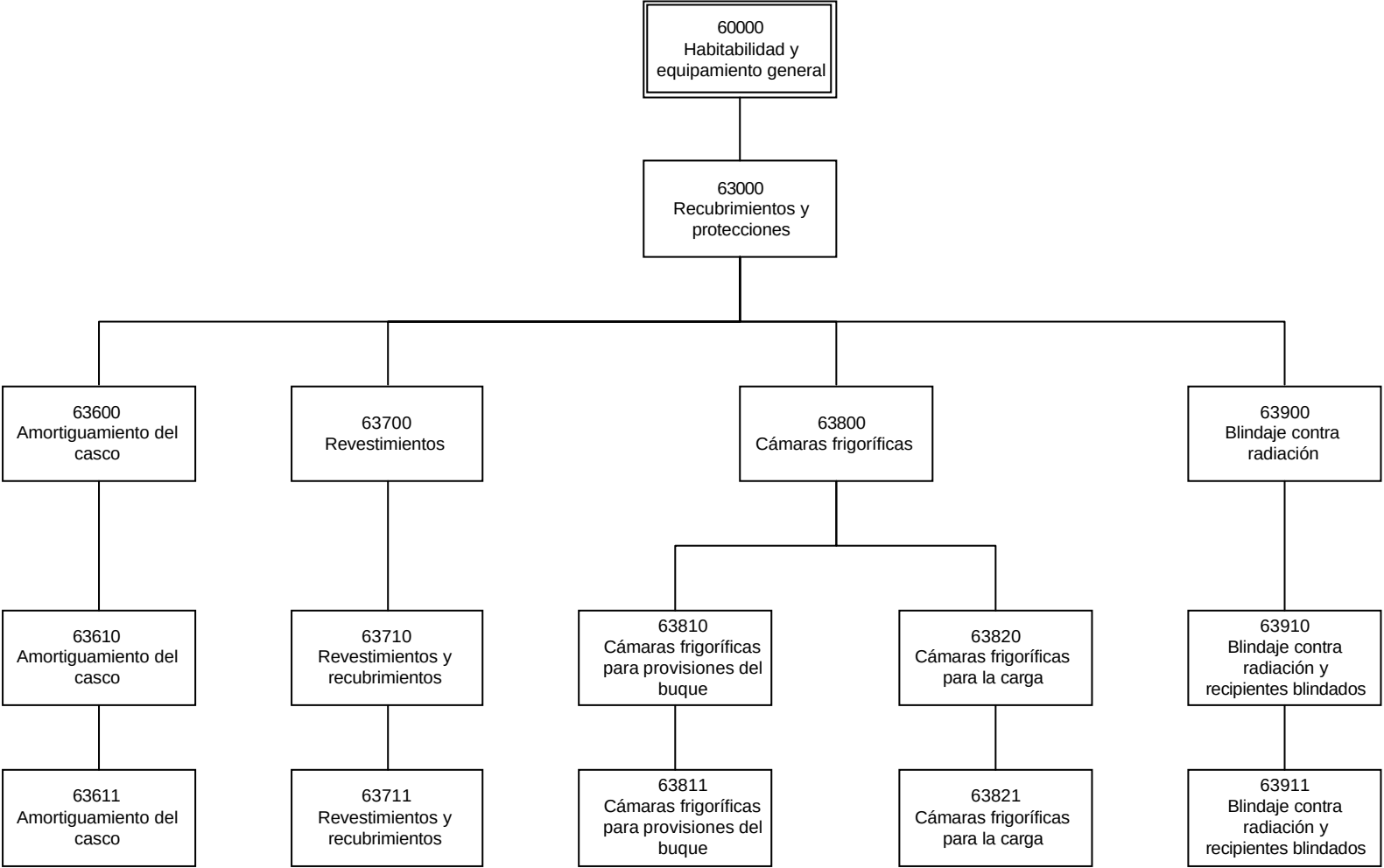
ARBOL GENERICO

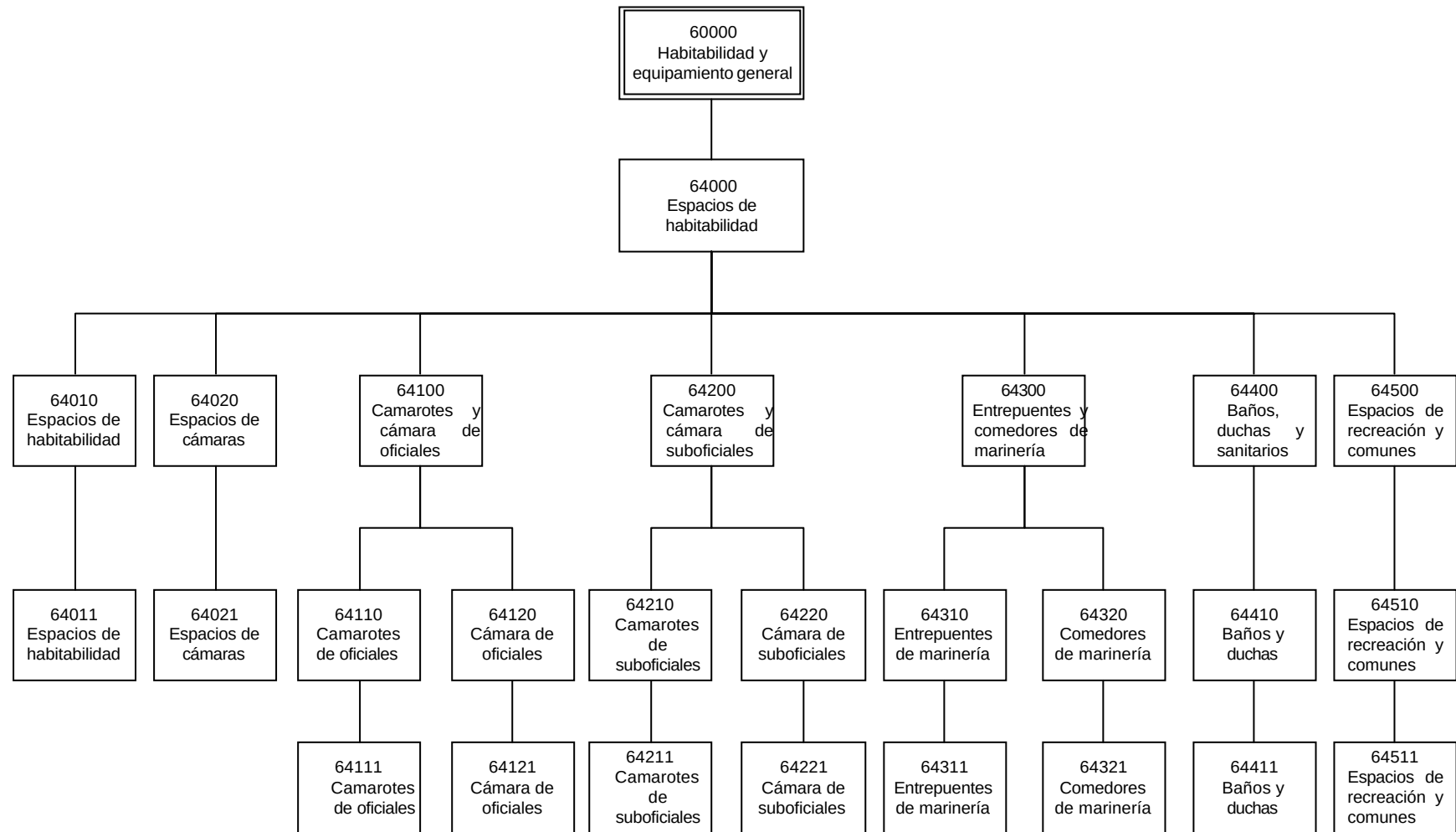


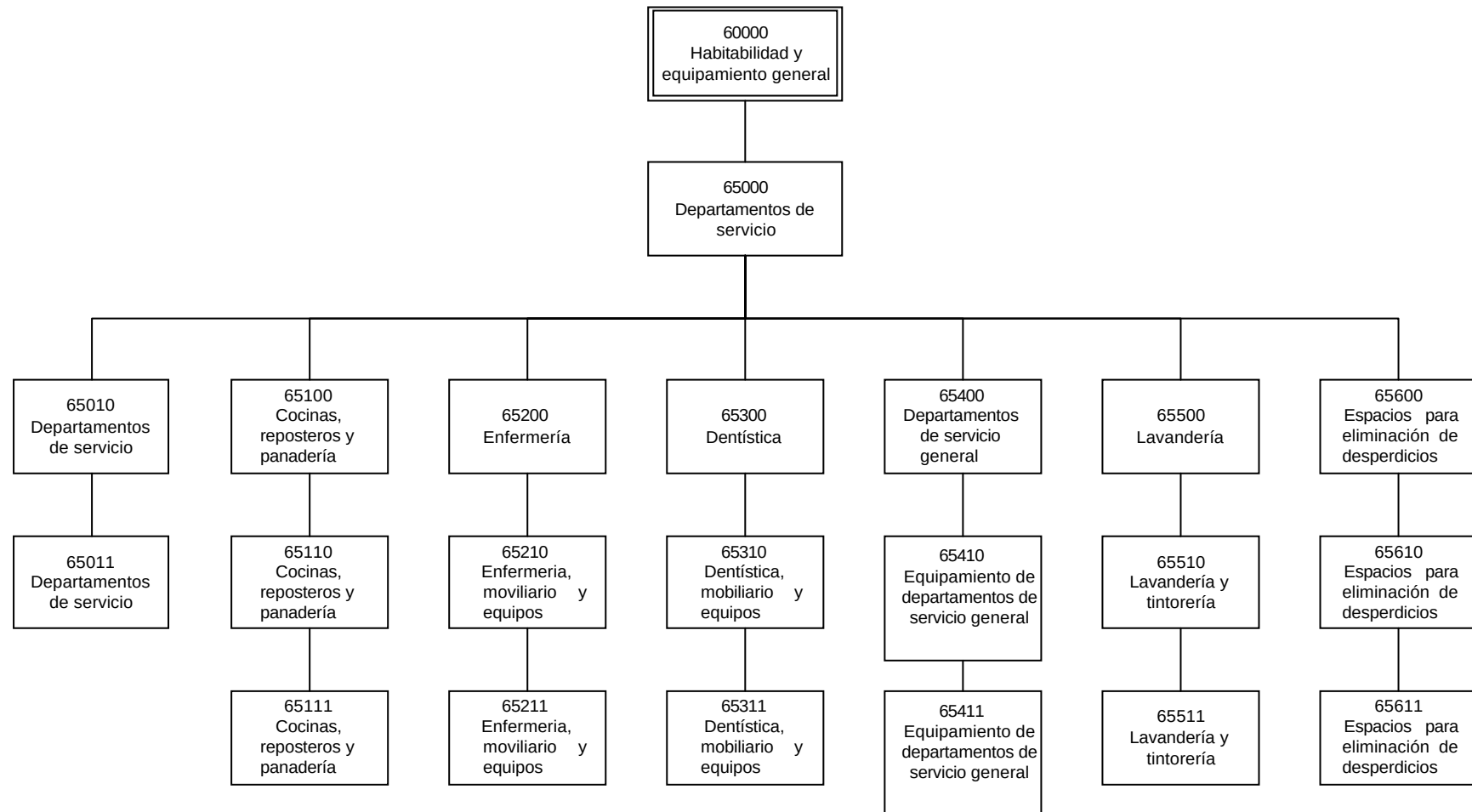
ARBOL GENERICO

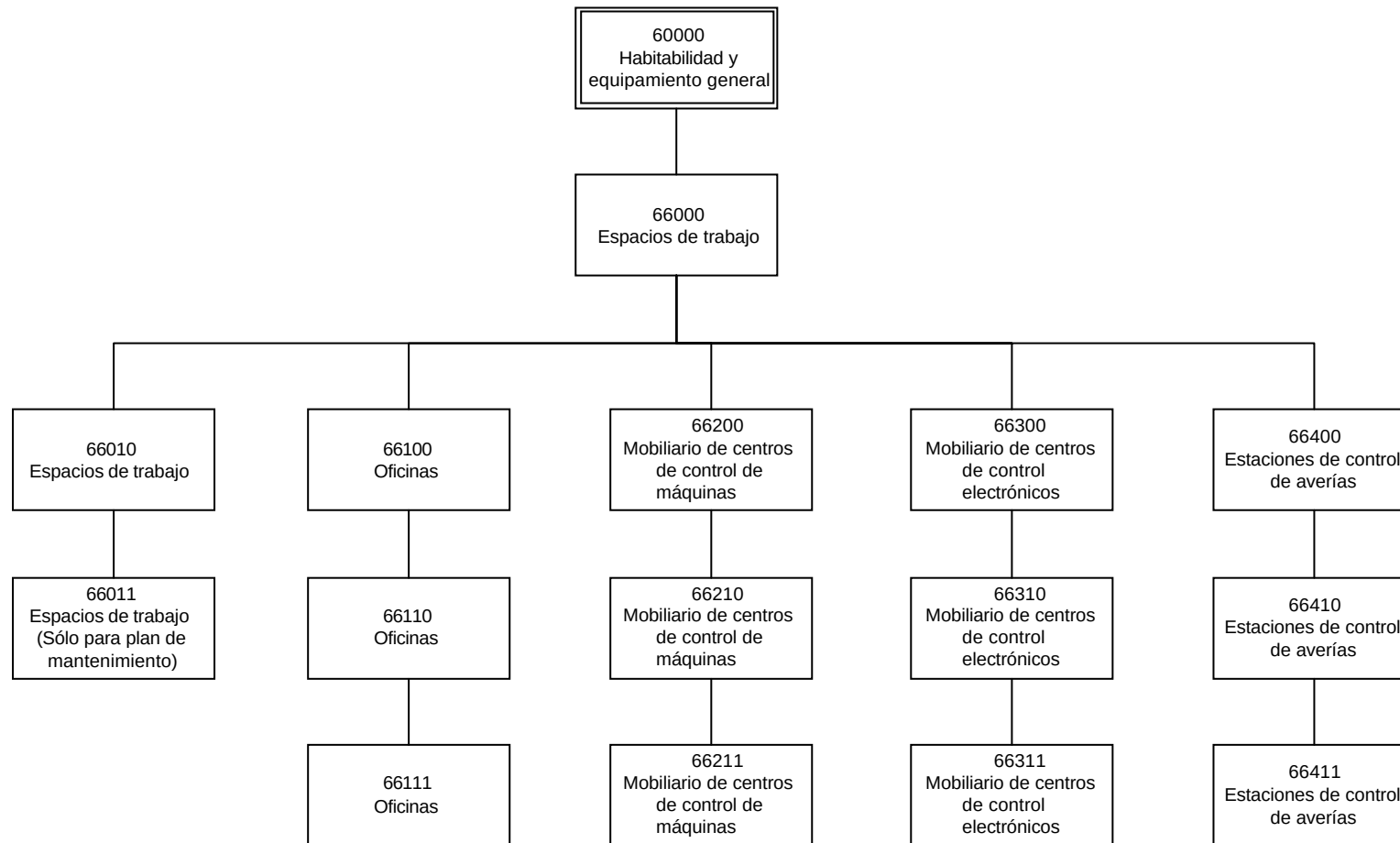
ARBOL GENERICO

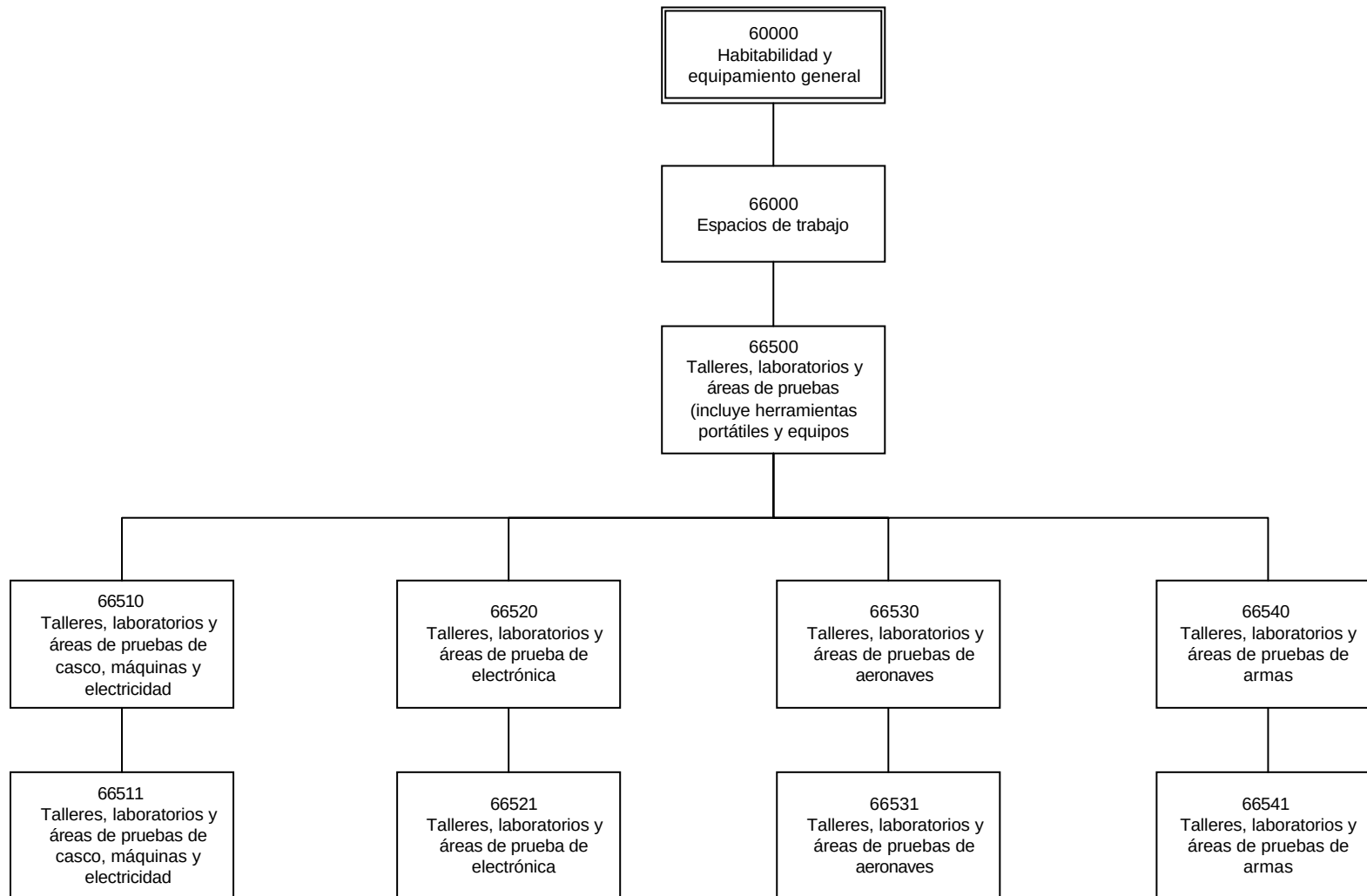
ARBOL GENERICO

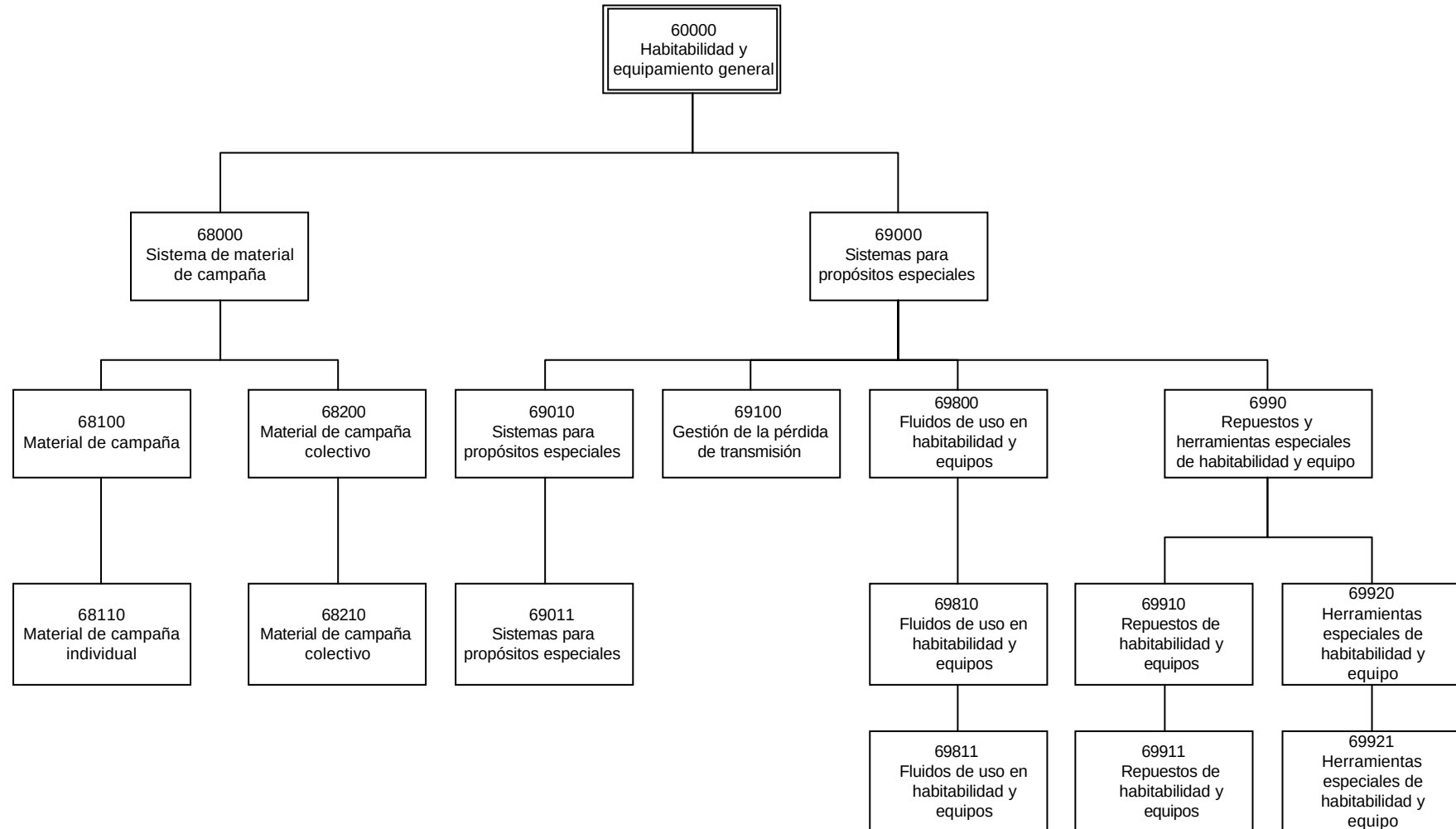


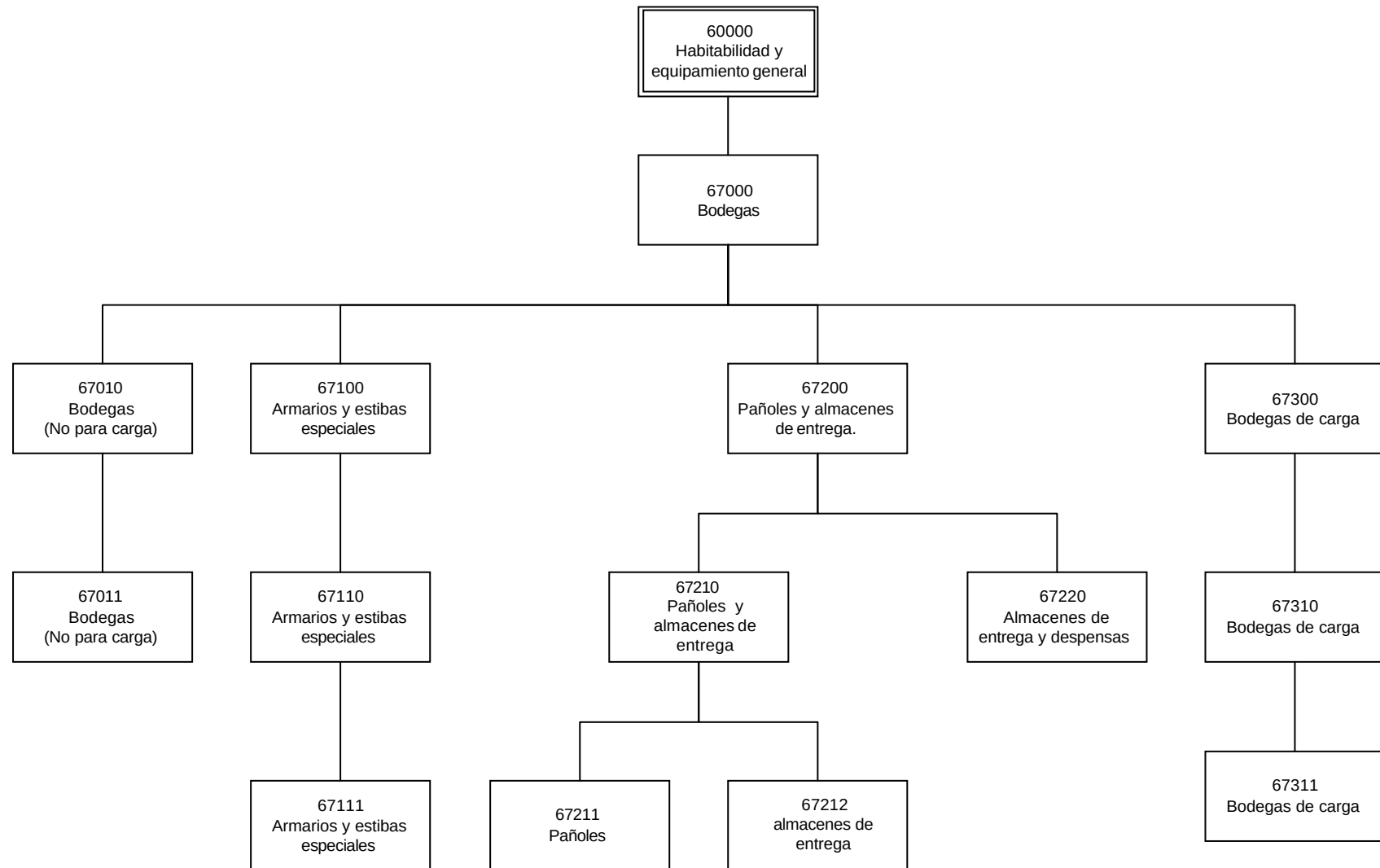
ARBOL GENERICO

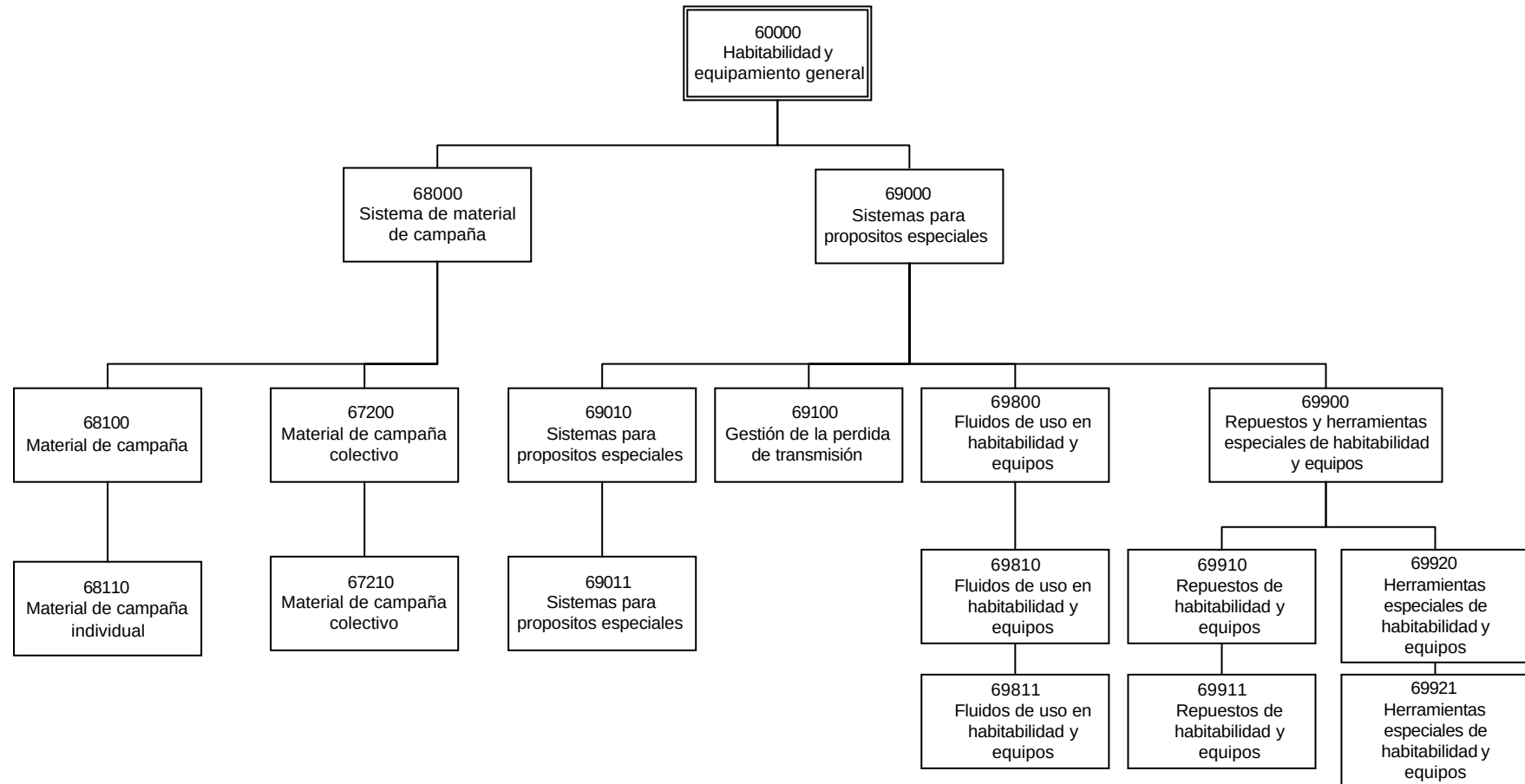
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000

*** NOTAS ***

Los Sistemas 60100 a 60900, ambos inclusive, son únicamente para información general y especificaciones. Toda la información concerniente a componentes específicos del buque debe comenzar en el Subgrupo 61000.

*** INCLUYE ***

- Equipo en general.
- Motores (cs).
- Habitabilidad en general.
- Material antirratas (cs).
- Antivibratorios (cs).
- Soldaduras y piezas de unión (cs).

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
60100	Disposición general. Planos de habitabilidad y equipo <i>L1: DISPOSICIÓN GENERAL PLANOS DE</i> <i>L2: HABITABILIDAD Y EQUIPO</i>	60100

*** NOTA ***

Incluye todos los planos de disposición general que no tienen lista de material y que no conllevan peso ni costo. Estos planos incluyen, por ejemplo, el de estiba de material de repuestos y cualquier otro del Grupo 6000 que no pueden ser utilizados para calcular peso o costo.

*** INCLUYE ***

- Planos de disposición general de habitabilidad y equipamiento general.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
60200	Identificación y marcas del casco	60200

*** INCLUYE ***

- Placa del astillero.
- Marcas interiores.
- Marcas e identificación del casco, en general.
- Placas de identificación.
- Nombre del buque.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
60200	Identificación y marcas del casco	60200
60210	Placas de identificación (fabricante)	60210
60211	Placas de identificación (fabricante)	60211

*** NOTAS ***

1 por Buque.

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque y se usa únicamente con fines administrativos.

*** INCLUYE ***

Placas de identificación, instrucciones de operación y precauciones seguridad requeridas por la dotación del buque durante el reacondicionamiento. La dotación del buque proporciona el listado requerido de placas e inscripciones. Cubre el diseño y fabricación. Comprende el grabado de leyendas y el reemplazo de rótulos y placas que faltan o son ilegibles del casco, compartimentos, estructura y control de averías.

Identificación de los sistemas del buque.

- Placa de identificación.
- Instrucciones de operación.
- Instrucciones de seguridad.
- Identificación de seguridad (pintado y precintado).

Marcas del casco.

- Clasificación de control de averías.
- Placas de identificación de puertas y escotillas.
- Número de localización de compartimentos (pintado).
- Listas de chequeo de compartimentos.

*** NO INCLUYE ***

- Instalación de las placas de identificación (responsabilidad de la dotación).
- Rótulos, instrucciones de operación e instrucciones de seguridad necesarias durante la ejecución de trabajos por el personal del astillero.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
60300	Marcas de calado	60300

*** INCLUYE ***

- Marcas de calado.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
60400	Cerraduras, llaves y rótulos	60400

*** INCLUYE ***

- Llaves en general.
- Listas de cerraduras y llaves.
- Cerraduras en general.
- Rótulos en general.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
60500	Protección contra roedores e insectos	60500

*** INCLUYE ***

- Dispositivos antirratas en general.
- Ratoneras y rejillas metálicas de protección contra ratas.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
61000	Accesorios del buque	61000

*** INCLUYE ***

- Accesorios del buque en general.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
61000	Accesorios del buque	61000
61010	Accesorios del casco	61010
61011	Accesorios del casco	61011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
61000	Accesorios del buque	61000
61100	Accesorios del casco	61100

*** INCLUYE ***

- Pescantes (excepto maniobra de botes y barrido de minas).
- Planchas antiresbalantes de cubierta.
- Torrotito.
- Defensas.
- Accesorios del casco.
- Protecciones.
- Accesorios de cubierta (cualquiera que sea el método de fabricación).
- Plataformas de oficiales de señales de aterrizaje y señalero.
- Defensa de seguridad contra minas.
- Cáncamos de amarre.
- Protecciones de hélices e hidrofoil.
- Vías de seguridad.
- Soportes para andamios.
- Masteleros.

*** NO INCLUYE ***

- Estiba de defensas, protecciones y candeleros de toldos. (67100)
- Cáncamos de elevación de planos de profundidad. (56600)
- Cáncamos de elevación de timones. (56200)
- Cáncamos de sacado de hélices. (24300)
- Cáncamos para equipos específicos (cs).
- Dispositivos de amarre y remolque. (58200)
- Defensas o protecciones instaladas permanentemente. (11400)
- Protecciones de hélices. (16100)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
61000	Accesorios del buque	61000
61100	Accesorios del casco	61100
61110	Accesorios del casco	61110
61111	Accesorios del casco	61111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

Instalación, reparación y reemplazo de accesorios estructurales.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cornamusas.
- Planchas antiresbalantes de cubierta.
- Guía espías.
- Plataforma de señales.
- Cáncamos de maniobra.
- Pasamanos.
- Pescantes (excepto los de botes y barrido de minas).
- Refuerzos de cáncamos.
- Astas.
- Torrotito.
- Defensas.
- Cáncamos.
- Protecciones de hélices.
- Protecciones.

*** NO INCLUYE ***

- Obra viva. (11010)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Timón. (56210)
- Pescantes y maniobra de reaprovisionamiento en la mar. (57140)
- Maniobra y estiba de anclas. (58110)
- Amarre y remolque. (58210)
- Candeleros, pasamanos y cabos salvavidas. (61210)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
61000	Accesorios del buque	61000
61100	Accesorios del casco	61100
61120	Cáncamos y dispositivos de izado instalados, submarinos <i>L1: CÁNCAMOS Y DISPOSITIVOS DE IZADO</i> <i>L2: INSTALADOS / SUBMARINOS</i>	61120
61121	Cáncamos y dispositivos de izado instalados, submarinos <i>L1: CÁNCAMOS Y DISPOSITIVOS DE IZADO</i> <i>L2: INSTALADOS / SUBMARINOS</i>	61121

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Cáncamos integrales con la estructura del buque.
- Dispositivos de izado instalados.

*** NO INCLUYE ***

- Accesorios del casco. (61110)
- Cáncamos integrales con componentes específicos (relacionados con los sistemas correspondientes).

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
61000	Accesorios del buque	61000
61200	Candeleros, pasamanos y líneas de seguridad	61200
	<i>L1: CANDELEROS/ PASAMANOS Y LÍNEAS DE</i>	
	<i>L2: SEGURIDAD</i>	

*** INCLUYE ***

- Brazos de estanches.
- Pasamanos.
- Líneas de seguridad.
- Accesorios de pasamanos y toldos.
- Candeleros y estanches.
- Pasamanos tubulares.
- Redes de seguridad.
- Candeleros para líneas de seguridad.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
61000	Accesorios del buque	61000
61200	Candeleros, pasamanos y líneas de seguridad <i>L1: CANDELEROS/ PASAMANOS Y LÍNEAS DE</i> <i>L2: SEGURIDAD</i>	61200
61210	Candeleros, pasamanos y líneas de seguridad <i>L1: CANDELEROS/ PASAMANOS Y LÍNEAS DE</i> <i>L2: SEGURIDAD</i>	61210
61211	Candeleros, pasamanos y líneas de seguridad <i>L1: CANDELEROS/ PASAMANOS Y LÍNEAS DE</i> <i>L2: SEGURIDAD</i>	61211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Pasamanos, candeleros/tirantes, línea de seguridad, estanches y accesorios.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, fabricación e instalación.

*** NO INCLUYE ***

- Equipo de salvamento (excepto embarcaciones). (58320)
- Accesorios del casco. (61110)
- Redes de seguridad. (61220)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
61000	Accesorios del buque	61000
61200	Candeleros, pasamanos y líneas de seguridad <i>L1: CANDELEROS/ PASAMANOS Y LÍNEAS DE</i> <i>L2: SEGURIDAD</i>	61200
61220	Redes de seguridad	61220
61221	Redes de seguridad	61221

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Redes de seguridad, bastidores y accesorios.
- Comprende la inspección, reparación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Grilletes.
- Pasadores articulados.
- Cinchas (alambre o nylon).
- Cable amantillo.
- Accesorios de cable.

*** NO INCLUYE ***

- Candeleros, pasamanos y cabos salvavidas. (61210)
- Jarcia y lonas (fijas). (61310)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
61000	Accesorios del buque	61000
61300	Jarcia y lonas	61300

*** INCLUYE ***

- Toldos.
- Fundas para botes.
- Fundas.
- Obenques y estayes, incluyendo los accesorios para palos diversos.
- Drizas de banderas.
- Drizas.
- Jarcia.
- Jarcia firme y de labor.
- Cortinas.
- Lonas impermeables.
- Ropas de agua.

*** NO INCLUYE ***

- Manejo de munición. (71200)
- Manejo de botes. (58300)
- Pantallas de lona de oscurecimiento. (62100)
- Manejo de carga. (57300)
- Sistemas de barreminas. (47600)
- Manejo de misiles. (72200)
- Reaprovisionamiento en la mar. (57100)
- Maniobra y winches para diversos sistemas especiales (cs).
- Espacios de carga, bodegas, pañoles y equipos para su maniobra. (57200)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
61000	Accesorios del buque	61000
61300	Jarcia y lonas	61300
61310	Jarcia y lonas (fijas)	61310
61311	Jarcia y lonas (fijas)	61311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Jarcia y lonas fijas con sus accesorios.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Toldos.
- Fundas de botes.
- Drizas.
- Drizas de banderas de señales.
- Fundas.
- Obenques.
- Tapas de chimenea.
- Estayes.
- Lonas impermeables.

*** NO INCLUYE ***

- Maniobra de reaprovisionamiento en la mar. (57140)
- Embarcaciones menores. (58330)
- Redes de seguridad. (61210)
- Mamparos no estructurales. (62110)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
61000	Accesorios del buque	61000
61300	Jarcia y lonas	61300
61320	Fundas	61320
61321	Fundas	61321

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
62000	Compartimentaje del casco	62000

*** INCLUYE ***

- Compartimentaje no estructural del casco en general.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
62000	Compartimentaje del casco	62000
62010	Compartimentaje del casco	62010
62011	Compartimentaje del casco	62011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
62000	Compartimentaje del casco	62000
62100	Mamparos no estructurales	62100

*** NOTAS ***

Mamparo no estructural es aquel mamparo longitudinal, transversal o diagonal, instalado para crear compartimentos, pero que no está proyectado para soportar cargas.

*** INCLUYE ***

- Mamparos de unión.
- Brazolas.
- Mamparos de metal expandido.
- Uniones.
- Mamparos no estructurales (pueden ser de madera, metal, metal coarrugado y de seguridad).
- Estantes abisagrados.
- Tabiques divisorios en sanitarios.
- Tabiques divisorios de duchas.
- Herrajes.
- Mamparos no estructurales.
- Marcos.

*** NO INCLUYE ***

- Puertas no estructurales y accesorios correspondientes. (62400)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
62000	Compartimentaje del casco	62000
62100	Mamparos no estructurales	62100
62110	Mamparos no estructurales	62110
62111	Mamparos no estructurales	62111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mamparos de unión y de metal expandido (longitudinales, transversales o diagonales) no diseñados para soportar cargas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Brazolas.
- Sujetadores.
- Bastidores.
- Pantallas de lona para oscurecimiento (incluyendo la lona).
- Estantes abisagrados.
- Tabiques.
- Mamparos no estructurales.

*** NO INCLUYE ***

- Jarcia y lonas. (61310)
- Cierres no estructurales. (62410)
- Revestimientos y recubrimientos. (63710)
- Locales de aseo (tabiques de duchas). (64410)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
62000	Compartimentaje del casco	62000
62200	Planchas de piso y enjaretados	62200

*** INCLUYE ***

- Tapas.
- Pisos falsos.
- Pasadores.
- Accesorios.
- Planchas del piso portátiles y fijas y enjaretados.
- Recubrimientos.
- Enjaretados.
- Pasamanos.
- Soportes.

*** NO INCLUYE ***

- Enjaretados de espacios refrigerados. (63800)
- Enjaretados de pañoles. (67000)
- Plataformas y enjaretados estructurales. (13000) (14000)
- Pasillos y falsas cubiertas en la superestructura. (15000)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
62000	Compartimentaje del casco	62000
62200	Planchas de piso y enjaretados	62200
62210	Planchas de piso y enjaretados	62210
62211	Planchas de piso y enjaretados en los espacios de máquinas	62211
	L1: PLANCHAS DE PISO Y ENJARETADOS EN LOS	
	L2: ESPACIOS DE MAQUINAS	

*** NOTA ***

1 por Grupo.

*** INCLUYE ***

Pisos falsos (planchas desmontables) y apoyos fijos (piezas en T/tubos/ángulos) desde la conexión a la cubierta hasta e incluyendo planchas y sujetadores (remaches, pernos). Comprende el desmontaje y reinstalación de los pisos falsos y apoyos fijos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Planchas de pisos falsos.
- Sujetadores (remaches, pernos, etc.).
- Accesorios.
- Bastidores.
- Pasamanos.
- Soportes.

*** NO INCLUYE ***

- Mamparos estructurales y cubiertas excepto superestructura y cubiertas de vuelo. (12010)
- Superestructura. (15010)
- Recubrimiento de cubiertas. (63410)
- Recubrimiento antideslizante de cubiertas de hangar y vuelo. (63420)
- Cámaras frigoríficas para provisiones del buque. (63810)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
62000	Compartimentaje del casco	62000
62200	Planchas de piso y enjaretados	62200
62210	Planchas de piso y enjaretados	62210
62212	Planchas de piso y enjaretados fuera de los espacios de máquinas	62212
	L1: PLANCHAS DE PISO Y ENJARETADOS FUERA	
	L2: DE LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS	

*** NOTA ***

1 por Grupo.

*** INCLUYE ***

Pisos falsos (planchas desmontables) y apoyos fijos (piezas en T/tubos/ángulos) desde la conexión a la cubierta hasta e incluyendo planchas y sujetadores (remaches, pernos). Comprende el desmontaje y reinstalación de los pisos falsos y apoyos fijos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Planchas de pisos falsos.
- Sujetadores (remaches, pernos, etc.).
- Accesorios.
- Bastidores.
- Pasamanos.
- Soportes.

*** NO INCLUYE ***

- Mamparos estructurales y cubiertas excepto superestructura y cubiertas de vuelo. (12010)
- Superestructura. (15010)
- Recubrimiento de cubiertas. (63410)
- Recubrimiento antideslizante de cubiertas de hangar y vuelo. (63420)
- Cámaras frigoríficas para provisiones del buque. (63810)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
62000	Compartimentaje del casco	62000
62300	Escalas	62300

*** INCLUYE ***

- Escala real.
- Barandas.
- Escala de práctico.
- Pasamanos de escalas.
- Maquinaria, accesorios, soportes y maniobra utilizada en el manejo y estiba de escalas móviles.
- Escalas verticales e inclinadas.
- Peldaños.
- Escala de gato.
- Arnés de seguridad.
- Escalas de persianas.
- Escalas de abandono de buque.

*** NO INCLUYE ***

- Escalas instaladas en palos. (17200)
- Escalas instaladas en mástiles, torres y tetrápodos. (17100)
- Escalas instaladas en chimeneas. (16200)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
62000	Compartimentaje del casco	62000
62300	Escalas	62300
62310	Escalas, excepto la escala real	62310
62311	Escalas en espacios de máquinas, excepto la escala real	62311
	<i>L1: ESCALAS EN ESPACIOS DE MÁQUINAS/ EXCEPTO</i>	
	<i>L2: LA ESCALA REAL</i>	

*** NOTA ***

1 por Grupo.

*** INCLUYE ***

- Escalas verticales e inclinadas situadas entre cubiertas, plataformas, en cierres estructurales (estanques, trunks, etc.) e incorporadas a mástiles, palos y chimeneas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Escuadras.
- Sujetadores (remaches, pernos, etc.)
- Accesorios.
- Maniobra para escalas móviles.
- Escalas de gato y de práctico.
- Pasamanos de escalas.
- Peldaños.
- Bandas antideslizantes.
- Asideros.
- Arnés

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Trunks y espacios cerrados. (12320)
- Chimeneas. (16210)
- Escala real. (62320)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
62000	Compartimentaje del casco	62000
62300	Escalas	62300
62310	Escalas, excepto la escala real	62310
62312	Escalas fuera de espacios de máquinas, excepto la escala real	62312
	L1: ESCALAS FUERA DE ESPACIOS DE MÁQUINAS	
	L2: EXCEPTO LA ESCALA REAL	

*** NOTA ***

1 por Grupo.

*** INCLUYE ***

- Escalas verticales e inclinadas situadas entre cubiertas, plataformas, en cierres estructurales (estanques, trunks, etc.) e incorporadas a mástiles, palos y chimeneas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Escuadras.
- Sujetadores (remaches, pernos, etc.)
- Accesorios.
- Maniobra para escalas móviles.
- Escalas de gato y de práctico.
- Pasamanos de escalas.
- Peldaños.
- Bandas antideslizantes.
- Asideros.
- Arnés

*** NO INCLUYE ***

- Estanques. (12310)
- Trunks y espacios cerrados. (12320)
- Chimeneas. (16210)
- Escala real. (62320)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
62000	Compartimentaje del casco	62000
62300	Escalas	62300
62320	Escala real	62320
62321	Escala real	62321

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Escala inclinada (con plataformas inferior y superior) sujeta al costado del buque y bajando por el mismo hasta un nivel cercano al agua, para acceso al buque desde y a embarcaciones menores.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Estiba de la escala real.
- Soporte de sujeción.
- Pescante portátil de maniobra.
- Defensa en H.
- Plataforma baja.
- Accesorios.
- Plataforma alta.

*** NO INCLUYE ***

- Escalas, excepto la escala real. (62310)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
62000	Compartimentaje del casco	62000
62400	Cierres no estructurales	62400

*** INCLUYE ***

- Puertas no metálicas.
- Puertas no estructurales (de madera, metal corrugado, de seguridad).
- Puertas de metal expandido.
- Uniones.
- Marcos.
- Bastidores.
- Ventanas de servicio.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
62000	Compartimentaje del casco	62000
62400	Cierres no estructurales	62400
62410	Cierres no estructurales	62410
62411	Cierres no estructurales en espacios de máquinas	62411
	L1: CIERRES NO ESTRUCTURALES EN	
	L2: ESPACIOS DE MÁQUINAS	

*** NOTA ***

1 por Grupo.

*** INCLUYE ***

- Puertas y ventanas no estructurales.
- Comprende el desmontaje, almacenaje y reinstalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cerraduras.
- Estantes abatibles incorporados.
- Puertas de metal expandido.
- Uniones.
- Claraboyas de puertas (vidrio).
- Pasadores.
- Marcos.
- Pestillos.
- Bisagras.
- Puertas no metálicas.
- Bastidores.

*** NO INCLUYE ***

- Mamparos no estructurales. (62110)
- Cámaras frigoríficas para provisiones del buque. (63810)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
62000	Compartimentaje del casco	62000
62400	Cierres no estructurales	62400
62410	Cierres no estructurales	62410
62412	Cierres no estructurales fuera de los espacios de máquinas	62412
	<i>L1: CIERRES NO ESTRUCTURALES FUERA DE LOS</i>	
	<i>L2: ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	

*** NOTA ***

1 por Grupo.

*** INCLUYE ***

- Puertas y ventanas no estructurales.
- Comprende el desmontaje, almacenaje y reinstalación.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cerraduras.
- Estantes abatibles incorporados.
- Puertas de metal expandido.
- Uniones.
- Claraboyas de puertas (vidrio).
- Pasadores.
- Marcos.
- Pestillos.
- Bisagras.
- Puertas no metálicas.
- Bastidores.

*** NO INCLUYE ***

- Mamparos no estructurales. (62110)
- Cámaras frigoríficas para provisiones del buque. (63810)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
62000	Compartimentaje del casco	62000
62500	Claraboyas, claraboyas fijas y ventanas	62500

*** INCLUYE ***

- Claraboyas.
- Ventanas.
- Tapas.
- Mirillas.
- Claraboyas fijas.
- Rejillas.
- Parabrisas.
- Limpiaparabrisas.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
62000	Compartimentaje del casco	62000
62500	Claraboyas, claraboyas fijas y ventanas	62500
62510	Claraboyas, claraboyas fijas y ventanas	62510
62511	Claraboyas, claraboyas fijas y ventanas	62511

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Claraboyas fijas y ventanas incluyendo el equipo eléctrico de apoyo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Tapas.	• Reóstatos.
• Accesorios.	• Rejillas.
• Medidores.	• Conmutadores.
• Calefactores.	• Parabrisas.
• Mirillas.	• Limpiaparabrisas.

*** NO INCLUYE ***

- Cierres estructurales del casco (estancos). (16710)
- Cierres estructurales de la superestructura (estancos). (16810)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000

*** INCLUYE ***

- Recubrimientos en general.
- Protecciones en general.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63010	Protección anticorrosión	63010
63011	Protección anticorrosión, líquido	63011

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Compartimientos, espacios, y cubierta superior.
- Remaches y uniones.
- Limpiado y preparación de superficies corroídas.
- Los conectores y cable expuesto al medio ambiente.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cubiertas y soportes de mamparos
- Puertas y compuertas
- Tuercas y tornillos

*** NO INCLUYE ***

- Pintado de Interiores (63110)
- Pintado de Exteriores (63120)
- Protección catódica (63300)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63010	Protección anticorrosión	63010
63012	Protección anticorrosión, pasta	63012

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Compartimientos, espacios, y cubierta superior.
- Remaches y uniones.
- Limpiado y preparación de superficies corroídas.
- Los conectores y cable expuesto al medio ambiente.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cubiertas y soportes de mamparos
- Puertas y compuertas
- Tuercas y tornillos

*** NO INCLUYE ***

- Pintado de Interiores (63110)
- Pintado de Exteriores (63120)
- Protección catódica (63300)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63010	Protección anticorrosión	63010
63013	Protección anticorrosión, desecante	63013

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Compartimientos, espacios, y cubierta superior.
- Remaches y uniones.
- Limpiado y preparación de superficies corroídas.
- Los conectores y cable expuesto al medio ambiente.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cubiertas y soportes de mamparos
- Puertas y compuertas
- Tuercas y tornillos

*** NO INCLUYE ***

- Pintado de Interiores (63110)
- Pintado de Exteriores (63120)
- Protección catódica (63300)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63010	Protección anticorrosión	63010
63014	Protección anticorrosión, material dieléctrico entre dos metales diferentes	63014
<i>L1: PROTECCIÓN ANTICORROSIÓN/ MATERIAL</i>		
<i>L2: DIELECTRICO ENTRE DOS METALES DIFERENTES</i>		

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Compartimientos, espacios, y cubierta superior
- Remaches y uniones.
- Limpiado y preparación de superficies corroídas.
- Los conectores y cable expuesto al medio ambiente.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cubiertas y soportes de mamparos
- Puertas y compuertas
- Tuercas y tornillos

*** NO INCLUYE ***

- Pintado de Interiores (63110)
- Pintado de Exteriores (63120)
- Protección catódica (63300)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63100	Pintura	63100

*** NOTAS ***

Pintado interior: Limpieza, preparación y pintado de todas las áreas interiores del casco (o casco de presión de submarinos), incluyendo las superficies interiores de trunks de escape, trunks de carga, escotillas, sentinas, mamparos estructurales y no estructurales, techo y cubiertas, bases, bancadas y techos de estanques. Incluye también el retoque de la pintura de maquinaria y equipos y cualquier otra zona interior para mejorar la habitabilidad, así como la protección y tapado de los equipos durante el pintado a pistola. Pintado exterior: Limpieza, preparación y pintado de las superficies exteriores del casco, superestructura y elementos exteriores, tales como apéndices hidrodinámicos (domos, etc.), timones de profundidad, timones y refuerzos.

*** INCLUYE ***

- Decapado (retiro de óxido y pintura).
- Calafateado.
- Resinas epóxicas.
- Pintado.
- Plásticos.
- Cementos.
- Preparación de superficies.

*** NO INCLUYE ***

- Relleno de interiores de superficies de control. (56000)
- Paños de pintura (elementos de carga variable).
- Recubrimiento primario previo a la instalación de aislantes. (63500)
- Relleno de la zona de libre circulación de agua en submarinos (cs).

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63100	Pintura	63100
63110	Pintado de interiores	63110
63111	Pintado de sentinas	63111

*** NOTA ***

1 por Grupo.

*** INCLUYE ***

- Pintado de todas las superficies interiores (casco y superestructura), incluyendo sentinas, compartimentos, cubiertas, techos y mamparos estructurales y no estructurales.
- Comprende la limpieza, primera capa de pintura y retoques necesarios como consecuencia de reparaciones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos de maquinaria.
- Bancadas.
- Cierres estructurales.
- Escotillas.
- Cañerías de sentinas.
- Puertas.
- Bases.

*** NO INCLUYE ***

- Pintado exterior. (63120)
- Carena y pintado de obra viva. (63130)
- Carena y pintado de la línea de flotación. (63140)
- Pintado de estanques integrales y exteriores de submarinos. (63150)
- Desgasificación y limpieza de sentinas en espacios de máquinas. (99230)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63100	Pintura	63100
63110	Pintado de interiores	63110
63112	Pintado en espacios de máquinas	63112

*** NOTA ***

1 por Grupo.

*** INCLUYE ***

- Pintado de todas las superficies interiores (casco y superestructura), incluyendo sentinas, compartimentos, cubiertas, techos y mamparos estructurales y no estructurales.
- Comprende la limpieza, primera capa de pintura y retoques necesarios como consecuencia de reparaciones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos de maquinaria.
- Bancadas.
- Cierres estructurales.
- Escotillas.
- Cañerías de sentinas.
- Puertas.
- Bases.

*** NO INCLUYE ***

- Pintado exterior. (63120)
- Carena y pintado de obra viva. (63130)
- Carena y pintado de la línea de flotación. (63140)
- Pintado de estanques integrales y exteriores de submarinos. (63150)
- Desgasificación y limpieza de sentinas en espacios de máquinas. (99230)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63100	Pintura	63100
63110	Pintado de interiores	63110
63113	Pintado fuera de espacios de máquinas	63113

*** NOTA ***

1 por Grupo.

*** INCLUYE ***

- Pintado de todas las superficies interiores (casco y superestructura), incluyendo sentinas, compartimentos, cubiertas, techos y mamparos estructurales y no estructurales.
- Comprende la limpieza, primera capa de pintura y retoques necesarios como consecuencia de reparaciones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos de maquinaria.
- Bancadas.
- Cierres estructurales.
- Escotillas.
- Cañerías de sentinas.
- Puertas.
- Bases.

*** NO INCLUYE ***

- Pintado exterior. (63120)
- Carena y pintado de obra viva. (63130)
- Carena y pintado de la línea de flotación. (63140)
- Pintado de estanques integrales y exteriores de submarinos. (63150)
- Desgasificación y limpieza de sentinas en espacios de máquinas. (99230)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63100	Pintura	63100
63120	Pintado exterior	63120
63121	Pintado exterior	63121

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Limpieza (incluyendo carenado) para preparación, primera capa y pintado de todas las superficies exteriores del buque por encima de la cubierta principal.
- Techos exteriores.
- Rompeolas.
- Chimeneas.
- Cubiertas exteriores.
- Mamparos exteriores.
- Mástiles.
- Pasillos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Pintura antideslizante.
- Bases.
- Escotillas.
- Accesorios de cubierta y mamparos.
- Puertas.
- Compuertas.
- Escotillones.

*** NO INCLUYE ***

- Pintado interior. (63110)
- Pintado y carenado de la obra viva. (63130)
- Carenado y pintado del francobordo. (63140)
- Recubrimiento de cubierta. (63410)
- Recubrimiento antideslizante de hangar y cubierta de vuelo. (63420)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63100	Pintura	63100
63130	Carenado y pintado de la obra viva en buques de superficie <i>L1: CARENADO Y PINTADO DE LA OBRA VIVA EN L2: BUQUES DE SUPERFICIE</i>	63130
63131	Carenado y pintado de la obra viva en buques de superficie <i>L1: CARENADO Y PINTADO DE LA OBRA VIVA EN L2: BUQUES DE SUPERFICIE</i>	63131

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

Obra viva desde la quilla hasta seis (6) pulgadas (15 cms.) por encima de la flotación y limpieza en el dique de la arena empleada en el carenado.

Incluye las quillas de balance, timones, tomas de mar, guardaaguas y arbotantes.

*** NO INCLUYE ***

- Domo del sonar. (16510)
- Pintado interior. (63110)
- Pintado exterior. (63120)
- Carenado y pintado del francobordo. (63140)
- Pintado de estanques exteriores y estructurales de submarinos. (63150)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63100	Pintura	63100
63140	Carenado y pintado del francobordo	63140
63141	Carenado y pintado del francobordo	63141

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

Francobordo (planchas del casco) desde seis (6) pulgadas (15 cms.) por debajo de la franja de flotación hasta la caída de agua (próximo al costado) de la cubierta exterior. Rascado y pintado del límite superior de la franja de flotación y reposición de las marcas de identificación del casco y de calado, incluyendo el andamiaje necesario.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Defensas atornilladas.
- Accesorios del casco.

*** NO INCLUYE ***

- Pintado interior. (63110)
- Pintado exterior. (63120)
- Carenado y pintado de la obra viva en buques de superficie. (63130)
- Pintado de estanques exteriores y estructurales de submarinos. (63150)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63100	Pintura	63100
63150	Pintado de estanques exteriores y estructurales en submarinos <i>L1: PINTADO DE ESTANQUES EXTERIORES Y</i> <i>L2: ESTRUCTURALES EN SUBMARINOS</i>	63150
63151	Pintado de estanques exteriores y estructurales en submarinos <i>L1: PINTADO DE ESTANQUES EXTERIORES Y</i> <i>L2: ESTRUCTURALES EN SUBMARINOS</i>	63151

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Limpieza, carena y pintado de todas las áreas exteriores al casco de presión, incluyendo el exterior del casco presión, interior y exterior del casco no presurizado y de la superestructura y estructura hidrodinámicas interiores y exteriores.
- También las superficies interiores de todos los estanques estructurales dentro del casco de presión y las superficies interiores y exteriores de todos los estanques estructurales fuera del casco de presión.

*** NO INCLUYE ***

- Pintado exterior. (63120)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63200	Revestimientos de zinc y metálicos	63200

*** INCLUYE ***

- Revestimientos de zinc.
- Galvanizado.
- Revestimientos de aluminio.
- Revestimientos metálicos especiales.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63200	Revestimientos de zinc y metálicos	63200
63210	Revestimientos de zinc	63210
63211	Revestimientos de zinc	63211

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Revestimientos de zinc inorgánico y galvanizado aplicado a estructuras o componentes de acero.

*** NO INCLUYE ***

- Ánodos y uniones en el casco y en los estanques de compensación de agua salada para protección catódica. (63310)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63200	Revestimientos de zinc y metálicos	63200
63210	Revestimientos de zinc	63210
63212	Galvanizado	63212

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Revestimientos de zinc inorgánico y galvanizado aplicado a estructuras o componentes de acero.

*** NO INCLUYE ***

- Ánodos y uniones en el casco y en los estanques de compensación de agua salada para protección catódica. (63310)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63200	Revestimientos de zinc y metálicos	63200
63220	Revestimientos de aluminio	63220
63221	Revestimientos de aluminio en estructuras	63221
	L1: REVESTIMIENTOS DE ALUMINIO EN	
	L2: ESTRUCTURAS	

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Revestimiento de aluminio en spray de acuerdo con la MIL-STD-2138.

*** NO INCLUYE ***

- Revestimientos metálicos. (63230)
- Revestimientos y recubrimientos. (63710)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63200	Revestimientos de zinc y metálicos	63200
63220	Revestimientos de aluminio	63220
63222	Revestimientos de aluminio en estructuras	63222
	L1: REVESTIMENTOS DE ALUMINIO EN	
	L2: ESTRUCTURAS	

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Revestimiento de aluminio en spray de acuerdo con la MIL-STD-2138.

*** NO INCLUYE ***

- Revestimientos metálicos. (63230)
- Revestimientos y recubrimientos. (63710)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63200	Revestimientos de zinc y metálicos	63200
63230	Revestimientos metálicos y recubrimientos metálicos para propósitos especiales	63230
	<i>L1: REVESTIMIENTOS METÁLICOS/RECUBRIMIENTOS</i>	
	<i>L2: METÁLICOS PARA PROPÓSITOS ESPECIALES</i>	
63231	Revestimientos metálicos	63231

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Revestimiento metálico aplicado en capas para control de la corrosión.

*** NO INCLUYE ***

- Revestimiento de zinc. (63210)
- Revestimiento de aluminio. (63220)
- Revestimiento y recubrimiento. (63710)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63200	Revestimientos de zinc y metálicos	63200
63230	Revestimientos metálicos y recubrimientos metálicos para propósitos especiales	63230
	<i>L1: REVESTIMIENTOS METÁLICOS/RECUBRIMIENTOS</i>	
	<i>L2: METÁLICOS PARA PROPÓSITOS ESPECIALES</i>	
63232	Recubrimientos metálicos para propósitos especiales	63232
	<i>L1: RECUBRIMIENTOS METÁLICOS PARA PROPÓSITOS</i>	
	<i>L2: ESPECIALES</i>	

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Revestimiento metálico aplicado en capas para control de la corrosión.

*** NO INCLUYE ***

- Revestimiento de zinc. (63210)
- Revestimiento de aluminio. (63220)
- Revestimiento y recubrimiento. (63710)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63300	Protección catódica	63300

*** INCLUYE ***

- Protección catódica.
- Controladores.
- Ánodos de platino-tántalo con sus prensas.
- Células de plata/cloruro de plata.
- Ánodos de zinc.

*** NO INCLUYE ***

- Ánodos de zinc de componentes específicos (cs).

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63300	Protección catódica	63300
63310	Protección catódica por ánodos de sacrificio <i>L1: PROTECCIÓN CATÓDICA POR ÁNODOS DE L2: SACRIFICIO</i>	63310
63311	Protección catódica por ánodos de sacrificio <i>L1: PROTECCIÓN CATÓDICA POR ÁNODOS DE L2: SACRIFICIO</i>	63311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Ánodos de zinc y sujetadores del casco (obra viva).
- Ánodos de zinc y sujetadores en sentinas, estanques del sistema de descontaminación, cajas de mar, domo del sonar y estanques de combustible.

*** NO INCLUYE ***

- Cajas de mar. (16310)
- Descansos de los ejes de propulsión. (24410)
- Protección catódica por corriente impresa. (63320)
- Revestimientos de zinc. (63210)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63300	Protección catódica	63300
63320	Protección catódica por corriente impresa <i>L1: PROTECCIÓN CATÓDICA POR CORRIENTE L2: IMPRESA</i>	63320
63321	Protección catódica por corriente impresa <i>L1: PROTECCIÓN CATÓDICA POR CORRIENTE L2: IMPRESA</i>	63321

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Bobinas, blindajes dieléctricos (revestimientos epóxicos de alquitrán).
- Puesta a tierra de eje y timón y controles automáticos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ánodos.
- Cajas de conexión.
- Controladores.
- Electroodos.
- Fuentes de alimentación.
- Transformadores.

*** NO INCLUYE ***

- Cajas de mar. (16310)
- Ejes de propulsión. (24310)
- Descansos de los ejes de propulsión. (24410)
- Cable de poder. (32110)
- Protección catódica por ánodo de sacrificio. (63310)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63400	Recubrimiento de cubiertas	63400

*** INCLUYE ***

- Calafateado y rebordeado.
- Cemento.
- Losetas cerámicas y antideslizantes.
- Recubrimientos metálicos y compuestos.
- Pisaderas y esteras, incluyendo pletinas, bases, pegamentos, sujeciones y refuerzos.
- Tapicería.
- Gomas aislantes.
- Alfombras.
- Antideslizante.
- Baldosas.
- Recubrimientos de cubierta
- Linóleo.

*** NO INCLUYE ***

- Planchas de piso y enjaretados. (15000) (67000) (62200)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63400	Recubrimiento de cubiertas	63400
63410	Recubrimiento de cubiertas	63410
63411	Recubrimiento de cubiertas	63411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

Alfombras, fibra de vidrio, madera, plástico (en compartimentos refrigerados), linóleo, goma, (esterillas, baldosas), cemento (pañoles), losetas cerámicas (baños), losetas antideslizantes, pisaderas de cubierta, esteras y terrazo en todo el buque, excepto en cubiertas de hangar y de vuelo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Calafateado.
- Pletinas.
- Base.
- Cemento (adhesivo).
- Pegamento marino.

*** NO INCLUYE ***

- Planchas de piso y enjaretados. (62210)
- Pintado exterior. (63120)
- Recubrimiento antideslizante de cubiertas del hangar y de vuelo. (63420)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63400	Recubrimiento de cubiertas	63400
63420	Recubrimiento antideslizante de cubierta de vuelo y hangar <i>L1: RECUBRIMIENTO ANTIDESLIZANTE DE CUBIERTA</i> <i>L2: DE VUELO Y HANGAR</i>	63420
63421	Recubrimiento antideslizante de cubierta de vuelo y hangar <i>L1: RECUBRIMIENTO ANTIDESLIZANTE DE CUBIERTA</i> <i>L2: DE VUELO Y HANGAR</i>	63421

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Recubrimiento antideslizante de cubierta de vuelo y hangar.

*** NO INCLUYE ***

- Planchas de piso y enjaretados. (62210)
- Pintado exterior. (63120)
- Recubrimientos de cubierta. (63410)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63500	Aislamiento del casco	63500

*** INCLUYE ***

- Adhesivos.
- Recubrimientos.
- Sujetadores.
- Aislamiento acústico en espacios de comunicaciones y electrónica.
- Aislamiento del casco.
- Aislamiento térmico.
- Cabinas con aislamiento acústico.
- Aislamiento acústico.

*** NO INCLUYE ***

- Aislamiento de ductos (cs).
- Forrado y aislamiento de cañerías (cs).
- Apantallamiento de la planta de energía nuclear. (21800) (21900)
- Aislamiento de espacios refrigerados. (63800)
- Aislamiento de instalaciones de apoyo de la planta nuclear. (63900)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63500	Aislamiento del casco	63500
63510	Aislamiento del casco	63510
63511	Aislamiento del casco	63511

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Aislamiento térmico y acústico del casco, mamparos, techos de estanques, cubiertas, compartimentos y cabinas con aislamiento acústico, recubrimientos, adhesivos y sujetadores.

*** NO INCLUYE ***

- Desmontaje e instalación de aislamiento térmico. (50810)
- Amortiguamiento del casco. (63610)
- Revestimientos y recubrimientos. (63710)
- Cámaras refrigeradas para provisiones del buque. (63810)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63600	Amortiguamiento del casco	63600

*** INCLUYE ***

- Adhesivos.
- Amortiguamiento del casco.
- Materiales de amortiguamiento del casco.
- Tratamiento por paneles.
- Baldosas para amortiguamiento de vibraciones.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63600	Amortiguamiento del casco	63600
63610	Amortiguamiento del casco	63610
63611	Amortiguamiento del casco	63611

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Aislantes de amortiguamiento en las zonas de sentinas de cada compartimento próximo a la zona del domo de sonar.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Adhesivos.
- Material/baldosas para amortiguamiento del casco.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas sonar de buques de superficie. (46000)
- Desmontaje e instalación del aislamiento térmico. (50810)
- Aislamiento del casco. (63510)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63700	Revestimientos	63700

*** INCLUYE ***

- Revestimientos acústicos.
- Fundas de muebles empotrados.
- Revestimientos decorativos.
- Revestimientos de la enfermería.
- Revestimientos protectores.
- Revestimientos sanitarios.
- Recubrimientos del casco, mamparos y cubiertas.

*** NO INCLUYE ***

- Recubrimientos de cámaras frigoríficas. (63800)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63700	Revestimientos	63700
63710	Revestimientos y recubrimientos	63710
63711	Revestimientos y recubrimientos	63711

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Recubrimientos de espacios sanitarios.
- Recubrimientos acústicos.
- Tapas de librerías empotradas, divisores de camarotes, mesas, bancos de trabajo, etc.
- Recubrimientos de techos falsos.
- Recubrimientos protectores.
- Recubrimientos del casco, mamparos y parte inferior de cubierta.
- Recubrimientos de la enfermería.

*** NO INCLUYE ***

- Mamparos no estructurales. (62110)
- Aislamiento del casco. (63510)
- Cámaras frigoríficas para provisiones. (63810)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63800	Cámaras frigoríficas	63800

*** INCLUYE ***

- Travesaños.
- Puertas.
- Enjaretados.
- Aislamientos.
- Recubrimientos.
- Forros.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de refrigeración. (51600)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63800	Cámaras frigoríficas	63800
63810	Cámaras frigoríficas para provisiones del buque <i>L1: CÁMARAS FRIGORÍFICAS PARA PROVISIONES</i> <i>L2: DEL BUQUE</i>	63810
63811	Cámaras frigoríficas para provisiones del buque <i>L1: CÁMARAS FRIGORÍFICAS PARA PROVISIONES</i> <i>L2: DEL BUQUE</i>	63811

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Compuesto para recubrimiento de cubiertas.
- Forros.
- Revestimiento de fibra de vidrio.
- Enjaretados.
- Plancha de plomo.
- Aislamiento térmico.
- Puertas/accesorios.
- Cámaras frigoríficas para almacenamiento de provisiones del buque.
- Travesaños.
- Frisos.
- Aislamiento.
- Goma espuma.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de refrigeración de la carga. (51620)
- Planchas de cubierta y enjaretados. (62210)
- Cierres no estructurales. (62410)
- Aislamiento del casco. (63510)
- Revestimientos y recubrimientos. (63710)
- Cámaras frigoríficas para la carga. (63820)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63800	Cámaras frigoríficas	63810
63820	Cámaras frigoríficas para la carga	63820
63821	Cámaras frigoríficas para la carga	63821

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Puertas/accesorios.
- Forros.
- Revestimiento de fibra de vidrio.
- Enjaretados.
- Plancha de plomo.
- Aislamiento térmico.
- Cámaras frigoríficas para la carga.
- Compuesto para recubrimiento de cubiertas.
- Travesaños.
- Frisos.
- Aislamiento.
- Goma espuma.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de refrigeración del buque. (51610)
- Sistemas de refrigeración de la carga. (51620)
- Cámaras frigoríficas para provisiones del buque. (63810)
- Estiba de la carga. (67310)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63900	Blindaje contra radiación	63900

*** INCLUYE ***

- Blindajes contra radiaciones y recipientes situados en instalaciones de apoyo a plantas nucleares.

*** NO INCLUYE ***

- Recubrimientos en la enfermería. (63700)
- Blindaje de espacios de propulsión nuclear. (21800) (21900)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
63000	Recubrimientos y protecciones	63000
63900	Blindaje contra radiación	63900
63910	Blindaje contra radiación y recipientes blindados <i>L1: BLINDAJE CONTRA RADIACIÓN Y RECIPIENTES</i> <i>L2: BLINDADOS</i>	63910
63911	Blindaje contra radiación y recipientes blindados <i>L1: BLINDAJE CONTRA RADIACIÓN Y RECIPIENTES</i> <i>L2: BLINDADOS</i>	63911

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Blindaje contra radiación para instalaciones de apoyo nuclear, incluyendo recipientes blindados y pasadores asociados utilizados para cerrar las tapas y recipientes.
- Servicios de control de radiación.

*** NO INCLUYE ***

- Obra viva. (11010)
- Mamparos estructurales excepto superestructura. (12010)
- Cierres especiales estancos del casco. (16710)
- Cierres especiales estancos de la superestructura. (16810)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
64000	Espacios de habitabilidad	64000

*** NOTAS ***

El mobiliario de los espacios de habitabilidad va incluido en este Grupo, tanto si lo fabrica el astillero como si lo suministra un proveedor.

*** INCLUYE ***

- Camas (cs).
- Ropa de cama (cs).
- Literas (cs).
- Luces de cabecera (cs).
- Estanterías para libros (cs).
- Consolas para ventiladores (cs).
- Aparadores (cs).
- Escritorios (cs).
- Casilleros (cs).
- Cadenas (cs).
- Pertrechos religiosos (cs).
- Botiquín (cs).
- Cronómetros (cs).
- Relojes (cs).
- Armarios de ropa (cs).
- Barras para cortinas (cs).
- Cortinas (cs).
- Requerimiento de habitabilidad en general.
- Escritorio rebatible (cs).
- Muebles y equipamiento (cs).
- Armarios de ropa blanca (cs).
- Ropa blanca (cs).
- Colchones.
- Vitrinas (cs).
- Reposteros y estaciones de rancho (cs).
- Mesas de comedor (cs).
- Espejos (cs).
- Lámparas portátiles (cs).
- Estanterías (cs).
- Bandejas (cs).
- Mesas de servir (cs).
- Estantes (cs).
- Servicio de mesa (cs).
- Toalleros y jaboneras (cs).
- Roperos (cs).
- Sillones.

*** NO INCLUYE ***

- Casilleros de artículos de limpieza. (67100)
- Espacios de preparación de comidas. (65100)
- Apliques de luz. (33000)
- Efectos personales.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
64000	Espacios de habitabilidad	64000
64010	Espacios de habitabilidad	64010
64011	Espacios de habitabilidad	64011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
64000	Espacios de habitabilidad	64000
64020	Espacios de cámaras	64020
64021	Espacios de cámaras	64021

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
64000	Espacios de habitabilidad	64000
64100	Camarotes y cámara de Oficiales	64100

*** NOTAS ***

Incluye el mobiliario de todos los espacios de camarotes y cámaras de Oficiales de la dotación, Oficiales de fuerzas de desembarco, así como de pasajeros.

*** INCLUYE ***

- Mobiliario de camarotes de Oficiales y pasajeros.
- Mobiliario de cámaras de Oficiales y pasajeros.
- Mobiliario de camarotes y cámaras de Oficiales.
- Mobiliario de camarotes y cámaras de pasajeros.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33100)
- Apliques de alumbrado. (33200)
- Locales de recreo. (64500)
- Locales de aseo. (64400)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
64000	Espacios de habitabilidad	64000
64100	Camarotes y cámara de Oficiales	64100
64110	Camarotes de Oficiales	64110
64111	Camarotes de Oficiales	64111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipo y mobiliario para camarotes de Oficiales.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ceniceros.
- Camas.
- Literas.
- Estanterías de libros.
- Consolas de ventiladores.
- Tableros de información.
- Casilleros.
- Sillas.
- Relojes.
- Colgadores de ropa y de gorras.
- Barras de cortinas.
- Cortinas.
- Pupitres.
- Soportes para vasos y cepillos de dientes.
- Barandillas de mar.
- Armarios.
- Espejos.
- Muebles modulares.
- Cajoneras.
- Cajas fuertes.
- Estantes.
- Jaboneras.
- Mesas.
- Toalleros.
- Portarrollos.
- Sillones.
- Lavatorios.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Apliques de alumbrado. (33210)
- Cámaras de Oficiales. (64120)
- Comedores de Suboficiales. (64210)
- Entrepuentes de marinería. (64310)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
64000	Espacios de habitabilidad	64000
64100	Camarotes y cámara de Oficiales	64100
64120	Cámara de Oficiales	64120
64121	Cámara de Oficiales	64121

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipo y mobiliario para cámaras de Oficiales.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sofás.
- Sillas.
- Colgadores de ropa y de gorras.
- Dispensadores de utensilios.
- Cajoneras.
- Mesas.
- Muebles modulares.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Apliques de alumbrado. (33210)
- Camarotes de Oficiales. (64110)
- Cámara de Suboficiales. (64220)
- Comedores de marinería. (64320)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
64000	Espacios de habitabilidad	64000
64200	Camarotes y cámara de Suboficiales	64200

*** NOTA ***

Contiene el mobiliario de camarotes y cámara de Suboficiales y grados equivalentes de Infantería de Marina y Ejército.

*** INCLUYE ***

- Mobiliario de los camarotes y cámara de Suboficiales y grados equivalentes.
- Mobiliario para Suboficiales.
- Mobiliario de entrepuerto y comedores de Sargentos.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33100)
- Apliques de alumbrado. (33200)
- Locales de recreo. (64500)
- Aparatos sanitarios. (64400)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
64000	Espacios de habitabilidad	64000
64200	Camarotes y cámara de Suboficiales	64200
64210	Camarotes de Suboficiales	64210
64211	Camarotes de Suboficiales	64211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipo y mobiliario de alojamientos de Suboficiales.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ceniceros.
- Camas.
- Literas.
- Estanterías de libros.
- Consolas de ventiladores.
- Tableros de información.
- Casilleros.
- Sillas.
- Relojes.
- Colgadores de ropa y de gorras.
- Barras de cortinas.
- Cortinas.
- Pupitres.
- Revisteros.
- Estiba de planchas.
- Soportes para vasos y cepillos de dientes.
- Barandillas de mar.
- Armarios.
- Espejos.
- Muebles modulares.
- Cajoneras.
- Cajas fuertes.
- Estantes.
- Jaboneras.
- Mesas.
- Toalleros.
- Portarrollos.
- Sillones.
- Lavatorios.
- Tablas de planchar.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Apliques de alumbrado. (33210)
- Camarotes de Oficiales. (64110)
- Cámara de Suboficiales. (64220)
- Entrepuesto de marinería. (64310)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
64000	Espacios de habitabilidad	64000
64200	Camarotes y cámara de Suboficiales	64200
64220	Cámara de Suboficiales	64220
64221	Cámara de Suboficiales	64221

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipo y mobiliario de la cámara de Suboficiales.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ceniceros.
- Ventiladores.
- Tablero de información.
- Armarios.
- Sillas.
- Relojes.
- Barras de cortinas.
- Cortinas.
- Colgadores.
- Revisteros.
- Muebles modulares.
- Cajoneras.
- Mesas.
- Dispensadores.
- Bancos.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Apliques de alumbrado. (33210)
- Cámaras de Oficiales. (64120)
- Camarotes de Suboficiales. (64210)
- Comedores de marinería. (64320)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
64000	Espacios de habitabilidad	64000
64300	Entrepuentes y comedores de marinería	64300

*** NOTA ***

Contiene el mobiliario de entrepuentes y comedores de marinería, tropa de Infantería de Marina y grados equivalentes.

*** INCLUYE ***

- Mobiliario de entrepuente y comedores de marinería.
- Mobiliario para marinería.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33100)
- Apliques de alumbrado. (33200)
- Camarotes y cámara de Suboficiales. (64200)
- Locales de recreo. (64500)
- Aparatos sanitarios. (64400)

.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
64000	Espacios de habitabilidad	64000
64300	Entrepuentes y comedores de marinería	64300
64310	Entrepuentes de marinería	64310
64311	Entrepuentes de marinería	64311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipo y mobiliario de los entrepuentes de marinería y tropa.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ceniceros.
- Camas.
- Literas.
- Estanterías de libros.
- Consolas de ventiladores.
- Tableros de información.
- Casilleros.
- Sillas.
- Relojes.
- Colgadores de ropa y de gorras.
- Barras de cortinas.
- Cortinas.
- Pupitres.
- Revisteros.
- Estiba de planchas.
- Soportes para vasos y cepillos de dientes.
- Barandillas de mar.
- Armarios.
- Espejos.
- Muebles modulares.
- Cajoneras.
- Estantes.
- Jaboneras.
- Mesas.
- Toalleros.
- Portarrollos.
- Sillones.
- Lavatorios.
- Tablas de planchar.
- Tabiques.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Apliques de alumbrado. (33210)
- Camarotes de Oficiales. (64110)
- Camarotes de Suboficiales. (64210)
- Comedores de marinería. (64320)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
64000	Espacios de habitabilidad	64000
64300	Entrepuentes y comedores de marinería	64300
64320	Comedores de marinería	64320
64321	Comedores de marinería	64321

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipo y mobiliario de los comedores de marinería y tropa.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ceniceros.
- Ventiladores.
- Tableros de información.
- Armarios.
- Sillas.
- Relojes.
- Barras de cortinas.
- Cortinas.
- Colgadores.
- Revisteros.
- Muebles modulares.
- Cajoneras.
- Mesas.
- Dispensadores.
- Bancos.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Apliques de alumbrado. (33210)
- Cámaras de Oficiales. (64120)
- Cámara de Suboficiales. (64220)
- Entrepuerto de marinería. (64310)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
64000	Espacios de habitabilidad	64000
64400	Baños, duchas y sanitarios	64400

*** NOTA ***

Incluye el mobiliario y aparatos de los espacios de aseo personal de la dotación, fuerza anfibia y pasajeros.

*** INCLUYE ***

- Bañeras.
- Desagües del aparato sanitario al mamparo.
- Llaves integradas en los aparatos.
- Accesorios del aparato al mamparo.
- Frisos del aparato al mamparo.
- Lavatorios.
- Tuercas y pernos de aparato a mamparo.
- Duchas.
- Cañería integrada en el aparato.
- Accesorios sanitarios.
- Espacios sanitarios.
- Sumideros.
- Mecanismos de accionamiento integrados en el aparato.
- Jaboneras.
- Dispensadores de jabón.
- Estanques integrados en el aparato.
- Toalleros.
- Ganchos para toallas.
- Purgas integradas en el aparato.
- Urinarios.
- Atmosféricos integrados en el aparato.
- Retretes.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
64000	Espacios de habitabilidad	64000
64400	Baños, duchas y sanitarios	64400
64410	Baños y duchas	64410
64411	Baños y duchas	64411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Retretes, duchas, lavatorios y toda cañería desde los aparatos sanitarios hasta los mamparos, cubierta o imbornales de cubierta.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bañeras.
- Lavatorios.
- Llaves.
- Urinarios.
- Asideros.
- Portarrollos.
- Basureros.
- Calzos de cepillos de dientes.
- Estantes.
- Duchas.
- Tabiques de separación de urinarios.
- Tabiques de duchas.
- Jaboneras.
- Dispensadores de jabón.
- Sumideros.
- Secadores de manos.
- Toalleros.
- Espejos.
- Dispensadores de shampoo.
- Puertas de retretes.
- Retretes.
- Tabiques de retretes.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Apliques de alumbrado. (33210)
- Desagües. (52810)
- Servicio de agua potable. (53310)
- Mamparos no estructurales. (62110)
- Cierres y puertas no estructurales. (62410)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
64000	Espacios de habitabilidad	64000
64500	Espacios de recreación y comunes	64500

*** INCLUYE ***

- Espacios de recreación.
- Espacios de reunión.
- Equipo de entretenimiento.
- Material de recreación.
- Equipos de gimnasia.
- Equipo de deportes.
- Material de uso personal.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33100)
- Apliques de alumbrado. (33200)
- Apliques sanitarios. (64400)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
64000	Espacios de habitabilidad	64000
64500	Espacios de recreación y comunes	64500
64510	Espacios de recreación y comunes	64510
64511	Espacios de recreación y comunes	64511

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipo y mobiliario de locales de recreación, biblioteca y capilla.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ceniceros.
- Librerías.
- Estanterías de libros.
- Ventiladores.
- Tableros de información.
- Armarios.
- Sillas.
- Armario de literatura religiosa.
- Relojes.
- Colgadores de ropa y de gorras.
- Barras de cortinas.
- Pupitres.
- Asideros.
- Vitrinas de libros.
- Revisteros.
- Muebles modulares.
- Equipos de gimnasia.
- Pizarra.
- Soportes de TV.
- Mesas.
- Cortinas.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Apliques de alumbrado. (33210)
- Camarotes de suboficiales. (64210)
- Camarotes de oficiales. (64110)
- Entrepuentes de marinería. (64310)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
65000	Departamentos de servicio	65000

*** NOTA ***

El mobiliario y equipo de los espacios de servicio se incluye en este grupo tanto si lo fábrica el astillero como si los suministra un proveedor.

*** INCLUYE ***

- Espacios de servicio en general.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
65000	Departamentos de servicio	65000
65010	Departamentos de servicio	65010
65011	Departamentos de servicio	65011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
65000	Departamentos de servicio	65000
65100	Cocinas, reposteros y panadería	65100

*** NOTA ***

Comprende los equipos de cocina, repostero, despensa, heladería, preparación de carnes, panadería, local de preparación de verduras y local de trituración de desperdicios.

*** INCLUYE ***

- Bandejas.
- Parrillas de carbón y eléctricas.
- Cafeteras.
- Cuchillería.
- Lavaplatos.
- Amasadoras.
- Mezcladores de masas.
- Tolva para masas.
- Sartenes.
- Estación de servicio de rancho.
- Freidoras.
- Molde de tortas.
- Campanas de aspiración de grasas.
- Planchas calientes.
- Máquinas de hacer helados.
- Máquinas de cubitos de hielo.
- Ganchos para carne.
- Cortadoras de carne.
- Dispensadores de leche.
- Hornos.
- Peladoras de patatas.
- Estantes.
- Cocinas.
- Freezer.
- Cajoneras.
- Máquina rebanadora de pan.
- Dispensadores de jabón.
- Marmitas de vapor.
- Mesas.
- Tostadores.
- Artesas.
- Utensilios.
- Cortadoras de fiambres.
- Armarios calientes.
- Refrigeradores.

*** NO INCLUYE ***

- Paños. (67200)
- Cámaras y paños refrigerados con su equipo. (51600)
- Comedores. (64000)
- Cañerías de agua potable a los elementos relacionados anteriormente. (53300)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
65000	Departamentos de servicio	65000
65100	Cocinas, reposteros y panadería	65100
65110	Cocinas, reposteros y panadería	65110
65111	Cocinas, reposteros y panadería	65111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mobiliario y equipos de la cocina, repostero, lavaplatos, compartimento de la máquina de helados, carnicería, panadería, compartimento de preparación de verduras, compartimento de entrega de alimentos y local de trituración de desperdicios.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Distribuidores de bebidas.	• Máquina de hacer hielo.
• Máquina de hacer helados.	• Bandejas.
• Armarios.	• Sillas.
• Máquina de picar carne.	• Cafeteras.
• Hornos.	• Cajoneras.
• Mostradores refrigerados.	• Cocinas.
• Frigoríficos/congeladores.	• Freidoras.
• Distribuidores de detergentes.	• Tablas.
• Distribuidores de platos.	• Sumideros.
• Lavaplatos.	• Asadores.
• Máquina rebanadora de pan.	• Planchas calientes.
• Estibas de alimentos.	• Mesas para cocinar.
• Distribuidores de utensilios.	• Tostadoras.
• Trituradoras de basura.	• Dispensadores de jabón.
• Equipo de preparación de verduras.	• Ganchos para carne.
• Equipo de preparación de masas.	• Equipo de extinción de incendio.
• Marmitas de vapor.	• Estantes.
• Sartenes.	• Ollas.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Sistema de refrigeración del buque. (51610)
- Descargas sanitarias. (52810)
- Servicio de agua potable. (53310)
- Sistemas de extinción de incendios. (55500)
- Sistemas anticontaminación, de recogida de basuras de cámaras y comedores. (64120) (64220) (64320)

• GRUPO 6000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL
ESWBS DESCRIPCIÓN

60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
65000	Departamentos de servicio	65000
65200	Enfermería	65200

*** INCLUYE ***

- Autoclaves.
- Calentadores de camas.
- Literas.
- Botelleros.
- Ventiladores.
- Sillas.
- Luces de escritorio.
- Escritorios.
- Enfermería de combate y quirófano.
- Botiquines de primeros auxilios.
- Hornos de laboratorios.
- Estanterías.
- Armarios de instrumental.
- Instrumental.
- Esterilizadores.
- Camillas.
- Armarios.
- Sillas de ruedas.
- Espacios médicos.
- Mesas de operaciones.
- Luces portátiles.
- Frigoríficos.
- Balanzas.
- Estantes.
- Contenedores blindados para películas o calibración de instrumentos.
- Sumideros.
- Mesas.
- Equipos de rayos X.

*** NO INCLUYE ***

- Revestimiento de protección. (63700)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
65000	Departamentos de servicio	65000
65200	Enfermería	65200
65210	Enfermería, mobiliario y equipos.	65210
65211	Enfermería, mobiliario y equipos.	65211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipos y pertrechos de los espacios médicos y enfermerías de combate.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Autoclaves.	• Contenedores asépticos para basura.
• Calentadores de camas.	• Caja fuerte para sustancias controladas.
• Mesas de operaciones.	• Camillas.
• Armarios.	• Bandejas.
• Sillas.	• Camas.
• Sillas de dentista.	• Refrigeradores.
• Estanterías.	• Balanzas
• Vendajes.	• Escritorios.
• Botiquines de primeros auxilios.	• Destiladores.
• Estanques de agua caliente.	• Sumideros.
• Instrumentos.	• Bañeras.
• Hornos de laboratorio.	• Esterilizadores.
• Equipos de rayos X (forrados de plomo)	• Mesas.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Sistemas de refrigeración del buque. (51610)
- Descargas sanitarias. (52810)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Revestimientos y recubrimientos. (63710)
- Espacios sanitarios. (64410)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
65000	Departamentos de servicio	65000
65300	Dentística	65300
65310	Dentística, mobiliario y equipos	65310
65311	Dentística, mobiliario y equipos	65311

*** INCLUYE ***

- Autoclaves.
- Literas.
- Botelleros.
- Ventiladores.
- Sillas.
- Luces de escritorio.
- Escritorios.
- Sillas de dentista.
- Espacios dentales.
- Estanterías.
- Contenedores blindados para películas o calibración de instrumentos.
- Armarios de instrumental.
- Instrumental.
- Esterilizadores.
- Armarios.
- Luces portátiles.
- Refrigeradores.
- Estantes.
- Tornos de dentista.
- Sumideros.
- Mesas.
- Equipos de rayos X.

*** NO INCLUYE ***

- Revestimiento de protección. (63700)
- Enfermería. (65200)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
65000	Departamentos de servicio	65000
65400	Departamentos de servicio general	65400

*** NOTA ***

Un departamento de servicio general es cualquier local que se utiliza a bordo para atender necesidades de la dotación del buque. Se incluyen los elementos que a continuación se indican.

*** INCLUYE ***

- Equipos de los locales de uso general, tales como: bancos de trabajo, maquinaria, mesas, vitrinas.
- Peluquerías.
- Zapatería.
- Calabozo.
- Heladerías.
- Tienda de regalos.
- Sastrería y tintorería
- Espacio de utilidades.
- Cantina seca.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
65000	Departamentos de servicio	65000
65400	Departamentos de servicio general	65400
65410	Equipamiento de departamentos de servicio general <i>L1: EQUIPAMIENTO DE DEPARTAMENTOS DE</i> <i>L2: SERVICIO GENERAL</i>	65410
65411	Equipamiento de departamentos de servicio general <i>L1: EQUIPAMIENTO DE DEPARTAMENTOS DE</i> <i>L2: SERVICIO GENERAL</i>	65411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

Equipos y mobiliario en los siguientes espacios de uso general:

- Calabozo.
- Cantina seca.
- Heladería.
- Máquinas expendedoras.
- Peluquería.
- Tienda de regalos.
- Zapatería.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Sillas de barbero.	• Lavatorios.
• Estanterías de libros.	• Bandejas.
• Armarios.	• Revisteros.
• Cajas registradoras.	• Espejos.
• Sillas.	• Tableros de información.
• Colgadores.	• Estanterías.
• Escritorios.	• Cestos de compra.
• Vitrinas.	• Sumideros.
• Esmeriladoras.	• Tornillos de banco.
• Laboratorios.	• Retretes.
• Tornos.	• Bancos de trabajo.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder. (32110)
- Descargas sanitarias. (52810)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Lavandería y tintorería. (65510)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
65000	Departamentos de servicio	65000
65500	Lavandería	65500

*** INCLUYE ***

- Cestos.
- Armarios.
- Sillas.
- Secadoras.
- Planchas.
- Planchadoras industriales.
- Lavandería.
- Bandejas.
- Máquina de marcar.
- Balanzas.
- Estantes.
- Mesas.
- Tinajas.
- Lavadoras.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
65000	Departamentos de servicio	65000
65500	Lavandería	65500
65510	Lavandería y tintorería	65510
65511	Lavandería y tintorería	65511

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipos y mobiliario para la lavandería, tintorería y sastrería.
- Comprende la reparación y reemplazo de equipos y pertrechos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Armarios.
- Sillas.
- Planchadora de limpieza en seco.
- Secadoras.
- Planchas.
- Barras.
- Cestos de lavandería.
- Planchadoras industriales.
- Bandejas.
- Máquinas de marcar.
- Balanzas.
- Máquinas de coser.
- Planchadoras de mangas.
- Rociadores.
- Taburetes.
- Mesas.
- Lavadoras.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Imbornales de cubierta. (52610)
- Descargas sanitarias. (52810)
- Sistema de agua potable. (53310)
- Equipos de locales de uso general. (65410)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
65000	Departamentos de servicio	65000
65600	Espacios para eliminación de desperdicios	65600
	<i>L1: ESPACIOS PARA ELIMINACIÓN DE</i>	
	<i>L2: DESPERDICIOS</i>	

*** NOTA ***

Contiene los equipos y dispositivos autónomos para el tratamiento especial, la destrucción y la evacuación de residuos.

*** INCLUYE ***

- Chutes (tarros).
- Equipos de destrucción de documentación clasificada.
- Desinfectantes.
- Bancos de trabajo.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de control de contaminación ambiental. (59300)
- Eliminación de residuos radioactivos. (21000)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
65000	Departamentos de servicio	65000
65600	Espacios para eliminación de desperdicios <i>L1: ESPACIOS PARA ELIMINACIÓN DE</i> <i>L2: DESPERDICIOS</i>	65600
65610	Espacios para eliminación de desperdicios <i>L1: ESPACIOS PARA ELIMINACIÓN DE</i> <i>L2: DESPERDICIOS</i>	65610
65611	Espacios para eliminación de desperdicios <i>L1: ESPACIOS PARA ELIMINACIÓN DE</i> <i>L2: DESPERDICIOS</i>	65611

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipos y mobiliario para el tratamiento y eliminación de basura y documentación clasificada.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Chutes (tarros).
- Equipos de destrucción de documentación clasificada.
- Desinfectantes.
- Compactadores de basura.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de seguridad. (44610)
- Residuos sólidos. (59330)
- Espacios sanitarios. (64410)
- Espacios de preparación de comidas. (65110)
- Equipamiento de espacios de uso general. (65410)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
66000	Espacios de trabajo	66000

*** NOTA ***

Se incluye en este Subgrupo el mobiliario de los locales de trabajo tanto si lo fabrica el astillero como si lo suministra un proveedor.

*** INCLUYE ***

- Espacios de trabajo en general.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
66000	Espacios de trabajo	66000
66010	Espacios de trabajo	66010
66011	Espacios de trabajo (solo para plan de mantenimiento)	66011
	<i>L1: ESPACIOS DE TRABAJO (SOLO PARA PLAN</i>	
	<i>L2: DE MANTENIMIENTO</i>	

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
66000	Espacios de trabajo	66000
66100	Oficinas	66100

*** INCLUYE ***

- Ventiladores.
- Armarios.
- Sillas.
- Pizarras.
- Tableros de planos.
- Cronómetros.
- Relojes.
- Mostradores.
- Luces de mesa.
- Escritorios.
- Tableros de información.
- Estanterías.
- Bandejas.
- Fotocopiadoras.
- Armario con llave.
- Bandejas de correspondencia.
- Máquinas y equipo de oficina.
- Oficinas.
- Estibas de sellos y tampones.
- Armario de pistolas (cuando se encuentren en la oficina).
- Tableros de dibujo.
- Cajas fuertes.
- Taburetes (pisos).
- Mesas.
- Máquinas de escribir.
- Archivadores.

*** NO INCLUYE ***

- Estanterías estructurales. (18600)
- Mobiliario del dentista. (65300)
- Mobiliario de la enfermería y farmacia. (65200)
- Dispositivos de ayuda a la navegación. (42000)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
66000	Espacios de trabajo	66000
66100	Oficinas	66100
66110	Oficinas	66110
66111	Oficinas	66111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mobiliario de oficinas

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Estanterías de libros.
- Ventiladores.
- Armarios.
- Sillas.
- Relojes (cronómetros).
- Mostradores.
- Pupitres.
- Paneles de presentación.
- Bandejas.
- Bandejas de correspondencia.
- Tableros.
- Equipos de proceso de textos.
- Equipos de correos.
- Lectora-impresora.
- Cajas fuertes.
- Estanterías.
- Tableros de información.
- Taburetes.
- Mesas.
- Máquinas de escribir.
- Archivadores.
- Papeleras.
- Máquinas de oficina.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de espacios de uso general. (65410)
- Mobiliario de centros de control de máquinas. (66210)
- Talleres, laboratorios y locales de pruebas de casco, máquinas y electricidad. (66520)
- Talleres, laboratorios y locales de pruebas de armas. (66540)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
66000	Espacios de trabajo	66000
66200	Mobiliario de centros de control de máquinas <i>L1: MOBILIARIO DE CENTROS DE CONTROL DE</i> <i>L2: MÁQUINAS</i>	66200

*** NOTA ***

Incluye los equipos citados en el Sistema 66100, pero situados en los centros de control de máquinas.

*** INCLUYE ***

- Mobiliario de los centros de control de máquinas.
- Centros de control de máquinas.

*** NO INCLUYE ***

- Consolas de control y equipos. (25200)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
66000	Espacios de trabajo	66000
66200	Mobiliario de centros de control de máquinas <i>L1: MOBILIARIO DE CENTROS DE CONTROL DE</i> <i>L2: MÁQUINAS</i>	66200
66210	Mobiliario de centros de control de máquinas <i>L1: MOBILIARIO DE CENTROS DE CONTROL DE</i> <i>L2: MÁQUINAS</i>	66210
66211	Mobiliario de centros de control de máquinas <i>L1: MOBILIARIO DE CENTROS DE CONTROL DE</i> <i>L2: MÁQUINAS</i>	66211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mobiliario de centros de control de máquinas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ventiladores.
- Armarios.
- Sillas.
- Relojes (cronómetros).
- Mostradores.
- Pupitres.
- Paneles de presentación.
- Bandejas de correspondencia.
- Tableros.
- Cajas fuertes.
- Estanterías.
- Tableros de información.
- Taburetes.
- Mesas.
- Máquinas de escribir.
- Archivadores.
- Papeleras.
- Máquinas de oficina.

*** NO INCLUYE ***

- Mobiliario de locales de uso general. (65410)
- Oficinas. (66110)
- Mobiliario de espacios de equipos electrónicos. (66310)
- Estaciones de control de averías. (66410)
- Talleres, laboratorios y locales de pruebas de casco, máquinas y electricidad. (66510)
- Talleres, laboratorios y locales de pruebas de electrónica. (66520)
- Talleres, laboratorios y locales de pruebas de armas. (66540)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
66000	Espacios de trabajo	66000
66300	Mobiliario de centros de control electrónicos <i>L1: MOBILIARIO DE CENTROS DE CONTROL</i> <i>L2: ELECTRÓNICOS</i>	66300

*** NOTA ***

Incluye los equipos citados en el Sistema 66100, pero situados en los centros de control de equipos electrónicos.

*** INCLUYE ***

- Centros control electrónicos.
- Mobiliario de los centros de control electrónicos.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
66000	Espacios de trabajo	66000
66300	Mobiliario de centros de control electrónicos <i>L1: MOBILIARIO DE CENTROS DE CONTROL</i> <i>L2: ELECTRÓNICOS</i>	66300
66310	Mobiliario de centros de control electrónicos <i>L1: MOBILIARIO DE CENTROS DE CONTROL</i> <i>L2: ELECTRÓNICOS</i>	66310
66311	Mobiliario de centros de control electrónicos <i>L1: MOBILIARIO DE CENTROS DE CONTROL</i> <i>L2: ELECTRÓNICOS</i>	66311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mobiliario de los centros de control de electrónica y espacios de procesamiento automático de datos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ventiladores.
- Armarios.
- Bandejas de correspondencia.
- Relojes (cronómetros).
- Mostradores.
- Pupitres.
- Paneles de presentación.
- Bandejas.
- Sillas.
- Máquinas de oficina.
- Cajas fuertes.
- Tableros de información.
- Taburetes.
- Archivadores.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de espacios de uso general. (65410)
- Oficinas. (66110)
- Mobiliario de centros de control de máquinas. (66210)
- Estaciones de control de averías. (66410)
- Talleres, laboratorios y locales de pruebas de casco, máquinas y electricidad. (66510)
- Talleres, laboratorios y locales de pruebas de electrónica. (66520)
- Talleres, laboratorios y locales de pruebas de armas. (66540)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
66000	Espacios de trabajo	66000
66400	Estaciones de control de averías	66400

*** NOTA ***

Incluye los elementos enumerados en el Sistema 6610, pero situados en las estaciones de control de averías.

*** INCLUYE ***

- Lista de chequeo de compartimentos.
- Equipo de control de averías.
- Estanterías de control de averías.
- Estaciones de control de averías.
- Mobiliario de los estaciones control de averías.
- Linternas de mano.
- Tableros control de averías.
- Estaciones de reparación.
- Clinómetros de líquido.
- Indicador de encabuzamiento de líquido.
- Taburetes.
- Herramientas.
- Estaciones de vigilancia y auxilio.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
66000	Espacios de trabajo	66000
66400	Estaciones de control de averías	66400
66410	Estaciones de control de averías	66410
66411	Estaciones de control de averías	66411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mobiliario para estaciones de control de averías.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ventiladores.
- Armarios.
- Sillas.
- Bandejas de correspondencia.
- Relojes (cronómetros).
- Equipo de control de averías.
- Estanterías de control de averías.
- Pupitres.
- Paneles de presentación.
- Tableros de control de averías.
- Bandejas.
- Mostradores.
- Máquinas de oficina.
- Cajas fuertes.
- Clinómetros de líquido.
- Tableros de información.
- Taburetes.
- Archivadores.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Mobiliario de espacios de uso general. (65410)
- Oficinas. (66110)
- Mobiliario de centros de control de máquinas. (66210)
- Mobiliario de centros de equipos electrónicos. (66310)
- Talleres, laboratorios y locales de pruebas de casco, máquinas y electricidad. (66510)
- Talleres, laboratorios y locales de pruebas de electrónica. (66520)
- Talleres, laboratorios y locales de pruebas de armas. (66540)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
66000	Espacios de trabajo	66000
66500	Talleres, laboratorios y áreas de pruebas (incluye herramientas portátiles y equipos)	66500
	L1: TALLERES/LABORATORIOS Y ÁREAS DE PRUEBAS	
	L2: (INCLUYE HERRAMIENTAS PORTÁTILES/EQUIPO)	

*** INCLUYE ***

Equipos para todas las áreas de trabajo y pañoles de herramientas, talleres de reparación, laboratorios, espacios de maquinaria y locales o zonas de prueba. Incluye también los accesorios integrados o acoplados necesarios para que el local, área o espacio tenga la capacidad necesaria para realizar su función.

- Mesas de montaje.
- Servicios de aire, agua, nitrógeno, hidrógeno y vacío.
- Armarios.
- Unidades de calibración y análisis.
- Sillas.
- Controladores.
- Calefactores.
- Pupitres.
- Carritos.
- Cable eléctrico.
- Equipos.
- Accesorios.
- Frisos.
- Equipos industriales.
- Aislamiento de los equipos.
- Sistemas locales de grúa monorraíl y dispositivos de izado.
- Forrado de los equipos.
- Bancos de trabajo.
- Laboratorios.
- Maquinaria.
- Motores.
- Cañerías.
- Tablero de control de radiación en instalaciones de apoyo a energía nuclear.
- Bombas.
- Estanterías.
- Cajoneras.
- Paneles de conexiones.
- Frigoríficos.
- Estantes.
- Talleres.
- Mostradores.
- Taburetes.
- Travesaños.
- Conmutadores.
- Mesas.
- Equipos de prueba.
- Cinturones para pruebas (fijos o portátiles).
- Herramientas y cajas integrales en los talleres
- Herramientas.
- Válvulas.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
66000	Espacios de trabajo	66000
66500	Talleres, laboratorios y áreas de pruebas (incluye herramientas Portátiles y equipos)	66500
	L1: TALLERES/LABORATORIOS Y ÁREAS DE PRUEBAS L2: (INCLUYE HERRAMIENTAS PORTÁTILES/EQUIPO)	
66510	Talleres, laboratorios y áreas de pruebas de casco, máquinas y electricidad	66510
	L1: TALLERES/LABORATORIOS Y ÁREAS DE PRUEBAS L2: DE CASCO, MAQUINAS Y ELECTRICIDAD	
66511	Talleres, laboratorios y áreas de pruebas de casco, máquinas y electricidad	66511
	L1: TALLERES/LABORATORIOS Y ÁREAS DE PRUEBAS L2: DE CASCO, MAQUINAS Y ELECTRICIDAD	

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mobiliario y equipos para talleres, laboratorio y zonas de pruebas de casco, máquinas y electricidad.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Estanterías de libros.	• Máquinas de coser.
• Armarios.	• Equipos de pruebas.
• Taladradoras.	• Herramientas.
• Esmeril.	• Limpiadores ultrasónicos.
• Sistemas de izado.	• Tornos.
• Rectificadoras de válvulas.	• Tornillos de banco.
• Cajas.	• Equipo de soldadura.
• Sierra eléctrica.	• Bancos de trabajo.
• Bombas.	

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Instalaciones de baterías y medios auxiliares. (66520)
- Baterías y medios auxiliares. (31310)
- Talleres, laboratorios y locales de pruebas de electrónica. (66520)
- Talleres, laboratorios y locales de pruebas de aeronaves. (66530)
- Talleres, laboratorios y locales de pruebas de armas. (66540)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
66000	Espacios de trabajo	66000
66500	Talleres, laboratorios y áreas de pruebas (incluye herramientas portátiles y equipos) <i>L1: TALLERES/LABORATORIOS Y ÁREAS DE PRUEBAS</i> <i>L2: (INCLUYE HERRAMIENTAS PORTÁTILES/EQUIPO)</i>	66500
66520	Talleres, laboratorios y áreas de prueba de electrónica <i>L1: TALLERES/LABORATORIOS Y ÁREAS DE</i> <i>L2: PRUEBA DE ELECTRÓNICA</i>	66520
66521	Talleres, laboratorios y áreas de prueba de electrónica <i>L1: TALLERES/LABORATORIOS Y ÁREAS DE</i> <i>L2: PRUEBA DE ELECTRÓNICA</i>	66521

*** INCLUYE ***

- Mobiliario y equipos de talleres, laboratorios y áreas de pruebas de electrónica.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Estanterías de libros.
- Armarios.
- Cinturones de pruebas.
- Herramientas.
- Limpiadores ultrasónicos.
- Bancos de trabajo (electrónica).
- Unidades de calibración y análisis.
- Lector/impresor de microfichas.
- Taburetes.
- Equipos de pruebas.
- Sillas.
- Pupitres.
- Mesas de montaje.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Oficinas. (66110)
- Mobiliario de centros de control de máquinas. (66210)
- Mobiliario de centros de electrónica. (66310)
- Estaciones de control de averías. (66410)
- Talleres, laboratorios y zonas de pruebas de casco, máquinas y electricidad. (66510)
- Talleres, laboratorios y zonas de pruebas de aeronaves. (66530)
- Talleres, laboratorios y zonas de pruebas de armas. (66540)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
66000	Espacios de trabajo	66000
66500	Talleres, laboratorios y áreas de pruebas (incluye herramientas portátiles y equipos)	66500
	<i>L1: TALLERES/LABORATORIOS Y ÁREAS DE PRUEBAS</i>	
	<i>L2: (INCLUYE HERRAMIENTAS PORTÁTILES/EQUIPO)</i>	
66530	Talleres, laboratorios y áreas de pruebas de aeronaves	66530
	<i>L1: TALLERES/ LABORATORIOS Y ÁREAS DE</i>	
	<i>L2: PRUEBAS DE AERONAVES</i>	
66531	Talleres, laboratorios y áreas de pruebas de aeronaves	66531
	<i>L1: TALLERES/ LABORATORIOS Y ÁREAS DE</i>	
	<i>L2: PRUEBAS DE AERONAVES</i>	

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mobiliario y equipos de talleres, laboratorios y áreas de pruebas de aeronaves.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Estanterías de libros.
- Armarios.
- Sillas.
- Limpiadores ultrasónicos.
- Taburetes.
- Equipos de pruebas.
- Mesas de montaje y prueba.
- Pupitres.
- Bancos de trabajo.

*** NO INCLUYE ***

- Oficinas. (66110)
- Talleres, laboratorios y áreas de pruebas de casco, máquinas y electricidad. (66510)
- Talleres, laboratorios y áreas de pruebas de electrónica. (66520)
- Talleres, laboratorios y áreas de pruebas de armas. (66540)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
66000	Espacios de trabajo	66000
66500	Talleres, laboratorios y áreas de pruebas (incluye herramientas portátiles y equipos)	66500
	<i>L1: TALLERES/LABORATORIOS Y ÁREAS DE PRUEBAS</i>	
	<i>L2: (INCLUYE HERRAMIENTAS PORTÁTILES/EQUIPO)</i>	
66540	Talleres, laboratorios y áreas de pruebas de armas	66540
	<i>L1: TALLERES/ LABORATORIOS Y ÁREAS DE</i>	
	<i>L2: PRUEBAS DE ARMAS</i>	
66541	Talleres, laboratorios y áreas de pruebas de armas	66541
	<i>L1: TALLERES/ LABORATORIOS Y ÁREAS DE</i>	
	<i>L2: PRUEBAS DE ARMAS</i>	

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mobiliario y equipos de talleres, laboratorios y áreas de pruebas de sistemas de armas, incluye las modificaciones (MODARM).

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Dispositivos de alineación.
- Cajoneras.
- Armarios.
- Paneles de pruebas.
- Conductor de cono de cola.
- Estanques de relleno de combustible.
- Accesorios.
- Monitores de ruido.
- Paneles indicadores.
- Fuentes de alimentación.
- Presintonizadores.
- Unidad de relleno de fluido hidráulico.
- Cámaras de seguridad.
- Sillas.
- Taburetes.
- Dispositivos de control.
- Mesas.
- Equipos de pruebas.
- Aparatos de prueba.
- Sistemas de relleno.
- Bancos de trabajo.
- Puesta en cero.

*** NO INCLUYE ***

- Distribución de alumbrado. (33110)
- Equipos de prueba, comprobación y supervisión. (49110)
- Talleres, laboratorios y áreas de prueba de casco, máquinas y electricidad. (66510)
- Talleres, laboratorios y áreas de prueba de electrónica. (66520)
- Talleres, laboratorios y áreas de pruebas de aeronaves. (66530)
- Repuestos de habitabilidad y equipo. (69910)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
67000	Bodegas	67000

*** INCLUYE ***

- Pañoles en general.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
67000	Bodegas	67000
67010	Bodegas (no para carga)	67010
67011	Bodegas (no para carga)	67011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
67000	Bodegas	67000
67100	Armarios y estibas especiales	67100

*** NOTAS ***

Los armarios y estibas especiales comprendidas en este Sistema incluyen el material en ellos contenido, a menos que esté específicamente cubierto por otro Sistema o sea de carga temporal.

*** INCLUYE ***

- Armario de abandono del buque.
- Plataformas metálicas ajustables.
- Travesaños.
- Armarios de ropa para fines especiales o de faena (contra incendios, mal tiempo, equipo de proyección, de deportes, de seguridad, equipos de la partida de desembarco, cascos, etc.).
- Cajas.
- Armarios de material de guerra química.
- Armarios de material de cubierta.
- Cajones.
- Recipientes.
- Armarios
- Estibas.
- Armarios para herramientas, instrumentos, ropa o equipos no cubiertos específicamente en otro Grupo y que no son carga variable.
- Armarios de limpieza.
- Armarios para equipos diversos.
- Estanterías.
- Estantes.
- Estibas especiales.

*** NO INCLUYE ***

- Armarios de control de averías. (66400)
- Estibas integradas en pañoles. (67200)
- Talleres, laboratorios y áreas de pruebas (incluye herramientas portátiles y equipos). (66500)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
67000	Bodegas	67000
67100	Armarios y estibas especiales	67100
67110	Armarios y estibas especiales	67110
67111	Armarios y estibas especiales	67111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mobiliario y estibas de armarios y estibas especiales.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Travesaños (fijos/móviles).
- Cajoneras.
- Armarios.
- Mostradores.
- Accesorios de fijación a cubierta.
- Cajones.
- Enjaretados (de cubierta/de techo).
- Gabinetes.
- Estanterías.
- Retenedores.
- Estantes.
- Taburetes.
- Accesorios de estiba.

*** NO INCLUYE ***

- Planchas de cubierta y enjaretados (62210).
- Paños y almacenes de entrega (67210).

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
67000	Bodegas	67000
67200	Paños y almacenes de entrega.	67200

*** INCLUYE ***

- Travesaños.
- Cajoneras.
- Armarios.
- Sillas.
- Mostradores.
- Accesorios de fijación a cubierta.
- Pupitres.
- Cajones.
- Enjaretados.
- Almacenes de entrega.
- Gabinetes.
- Estanterías.
- Retenedores.
- Estantes.
- Taburetes.
- Paños.
- Accesorios de estiba.
- Mesas.
- Herramientas, instrumental, ropa y equipos estibados en los espacios citados.

*** NO INCLUYE ***

- Almacenes de entrega integrados en los talleres. (66500)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
67000	Bodegas	67000
67200	Pañoles y almacenes de entrega	67200
67210	Pañoles y almacenes de entrega	67210
67211	Pañoles	67211

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Mobiliario y estibas de pañoles.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Travesaños (fijos/móviles).
- Cajoneras.
- Armarios.
- Mostradores.
- Accesorios de fijación a cubierta.
- Cajones.
- Mesas.
- Enjaretados (de cubierta/de techo).
- Papeleras.
- Estanterías.
- Retenedores.
- Estantes.
- Taburetes.
- Accesorios de estiba.

*** NO INCLUYE ***

- Planchas de cubierta y enjaretados. (62210)
- Armarios y estibas especiales. (67110)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
67000	Bodegas	67000
67200	Pañoles y almacenes de entrega	67200
67210	Pañoles y almacenes de entrega	67210
67212	Almacenes de entrega	67212

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Mobiliario y estibas de pañoles.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Travesaños (fijos/móviles).
- Cajoneras.
- Armarios.
- Mostradores.
- Accesorios de fijación a cubierta.
- Cajones.
- Mesas.
- Enjaretados (de cubierta/de techo).
- Papeleras.
- Estanterías.
- Retenedores.
- Estantes.
- Taburetes.
- Accesorios de estiba.

*** NO INCLUYE ***

- Planchas de cubierta y enjaretados. (62210)
- Armarios y estibas especiales. (67110)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
67000	Bodegas	67000
67200	Pañoles y almacenes de entrega	67200
67220	Almacenes de entrega y despensas	67220

*** INCLUYE ***

- Mobiliario y estibas de almacenes de entrega y despensas.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
67000	Bodegas	67000
67300	Bodegas de carga	67300

*** INCLUYE ***

- Travesaños.
- Accesorios de fijación a cubierta.
- Enjaretados.
- Retenedores.
- Accesorios de estiba.
- Bodegas de carga.

*** NO INCLUYE ***

- Estiba de la munición o de la munición transportada. (70000)
- Equipos de manejo de la carga. (57300)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
67000	Bodegas	67000
67300	Bodegas de carga	67300
67310	Bodegas de carga	67310
67311	Bodegas de carga	67311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mobiliario de las bodegas de carga.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Travesaños (fijos/móviles).
- Accesorios de fijación a cubierta.
- Enjaretados.
- Retenedores.
- Accesorios de estiba.

*** NO INCLUYE ***

- Ascensores de manejo de la carga. (57310)
- Espacios refrigerados para la carga. (63820)
- Armarios estibas especiales. (67110)
- Paños. (67210)
- Manejo y estiba de la munición transportada. (77210)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
68000	Sistema de material de campaña	68000

*** INCLUYE ***

- Linternas.
- Altímetros.
- Podómetros.
- Anemómetros.
- Brújulas.
- Estereoscopios.
- Prismáticos.
- Telémetros.
- Distanciómetros.
- Equipos de obtención de la situación.
- Manómetros.
- Profundímetros.
- Relojes de buceador.
- Comprobadores de presión.
- Chalecos salvavidas.
- Paracaídas.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
68000	Sistema de material de campaña	68000
68100	Material de campaña	68100

*** INCLUYE ***

- Linternas.
- Altímetros.
- Podómetros.
- Anemómetros.
- Brújulas.
- Estereoscopios.
- Prismáticos.
- Telémetros.
- Distanciómetros.
- Equipos de obtención de la situación.
- Manómetros.
- Profundímetros.
- Relojes de buceador.
- Comprobadores de presión.
- Chalecos salvavidas.
- Paracaídas.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
68000	Sistema de material de campaña	68000
68100	Material de campaña	68100
68110	Material de campaña individual	68110

*** INCLUYE ***

- Linternas.
- Altímetros.
- Podómetros.
- Anemómetros.
- Brújulas.
- Estereoscopios.
- Prismáticos.
- Telémetros.
- Distanciómetros.
- Equipos de obtención de la situación.
- Manómetros.
- Profundímetros.
- Relojes de buceador.
- Comprobadores de presión.
- Chalecos salvavidas.
- Paracaídas.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
68000	Sistema de material de campaña	68000
68200	Material de campaña colectivo	68200

*** INCLUYE ***

- Motosierras.
- Tiendas de campaña.
- Focos quirófano con generador.
- Módulos y cabinas.
- Cargador de linternas halógenas.
- Goniómetros brújula.
- Anteojos antena.
- Binoculares.
- Brújulas taquimétricas.
- Embarcaciones.
- Botellas de CO2.
- Motores fueraborda.
- Timones de profundidad.
- Generadores de campaña.
- Depósitos de combustible.
- Compresores.
- Correderas.
- Contenedores.
- Equipos de iluminación de campaña.
- Redes de desembarco.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
68000	Sistema de material de campaña	68000
68200	Material de campaña colectivo	68200
68210	Material de campaña colectivo	68210

*** INCLUYE ***

- Motosierras.
- Tiendas de campaña.
- Focos quirófano con generador.
- Módulos y cabinas.
- Cargador de linternas halógenas.
- Goniómetros brújula.
- Anteojos antena.
- Binoculares.
- Brújulas taquimétricas.
- Embarcaciones.
- Botellas de CO2.
- Motores fueraborda.
- Timones de profundidad.
- Generadores de campaña.
- Depósitos de combustible.
- Compresores.
- Correderas.
- Contenedores.
- Equipos de iluminación de campaña.
- Redes de desembarco.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
69000	Sistemas para propósitos especiales	69000

*** INCLUYE ***

- Equipos para sistemas especiales en general.
- Pertrechos para sistemas especiales en general.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
69000	Sistemas para propósitos especiales	69000
69010	Sistemas para propósitos especiales	69010
69011	Sistemas para propósitos especiales	69011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
69000	Sistemas para propósitos especiales	69000
69100	Gestión de la pérdida de transmisión	69100

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
69000	Sistemas para propósitos especiales	69000
69800	Fluidos de uso en habitabilidad y equipos <i>L1: FLUIDOS DE USO EN HABITABILIDAD Y L2: EQUIPOS</i>	69800
69810	Fluidos de uso en habitabilidad y equipos <i>L1: FLUIDOS DE USO EN HABITABILIDAD Y L2: EQUIPOS</i>	69810
69811	Fluidos de uso en habitabilidad y equipos <i>L1: FLUIDOS DE USO EN HABITABILIDAD Y L2: EQUIPOS</i>	69811

*** NOTA ***

Incluye los fluidos contenidos en los componentes, unidades y sistemas del Grupo 6000 y que hacen posible su funcionamiento.

*** INCLUYE ***

- Fluidos de uso en habitabilidad y equipos.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
69000	Sistemas para propósitos especiales	69000
69900	Repuestos y herramientas especiales de habitabilidad y equipo	69900
	<i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES</i>	
	<i>L2: DE HABITABILIDAD Y EQUIPO</i>	

*** INCLUYE ***

- Repuestos de habitabilidad y equipos.
- Elementos de reemplazo.
- Herramientas especiales.
- Dispositivos de adiestramiento.

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
69000	Sistemas para propósitos especiales	69000
69900	Repuestos y herramientas especiales de habitabilidad y equipo	69900
	<i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES</i>	
	<i>L2: DE HABITABILIDAD Y EQUIPO</i>	
69910	Repuestos de habitabilidad y equipos	69910
69911	Repuestos de habitabilidad y equipos	69911

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Repuestos y elementos de reemplazo a bordo para el servicio y reparación de los elementos de habitabilidad y equipo y sus componentes.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Piezas diversas de habitabilidad y equipo.
- Repuestos de habitabilidad y equipo.
- Elementos de reemplazo de habitabilidad y equipo.

*** NO INCLUYE ***

- Herramientas especiales de habitabilidad y equipo. (69920)

GRUPO 60000 HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO GENERAL

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
60000	Habitabilidad y equipamiento general	60000
69000	Sistemas para propósitos especiales	69000
69900	Repuestos y herramientas especiales de habitabilidad y equipo <i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES</i> <i>L2: DE HABITABILIDAD Y EQUIPO</i>	69900
69920	Herramientas especiales de habitabilidad y equipo <i>L1: HERRAMIENTAS ESPECIALES DE HABITABILIDAD</i> <i>L2: Y EQUIPO</i>	69920
69921	Herramientas especiales de habitabilidad y equipo <i>L1: HERRAMIENTAS ESPECIALES DE HABITABILIDAD</i> <i>L2: Y EQUIPO</i>	69921

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Herramientas especiales e instrumentos utilizados para el servicio y reparación de los elementos de habitabilidad y equipo y sus componentes.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Instrumentos de manejo de habitabilidad y equipo.
- Herramientas de habitabilidad y equipo.

*** NO INCLUYE ***

- Repuestos de habitabilidad y equipo. (69910)

GRUPO 70000

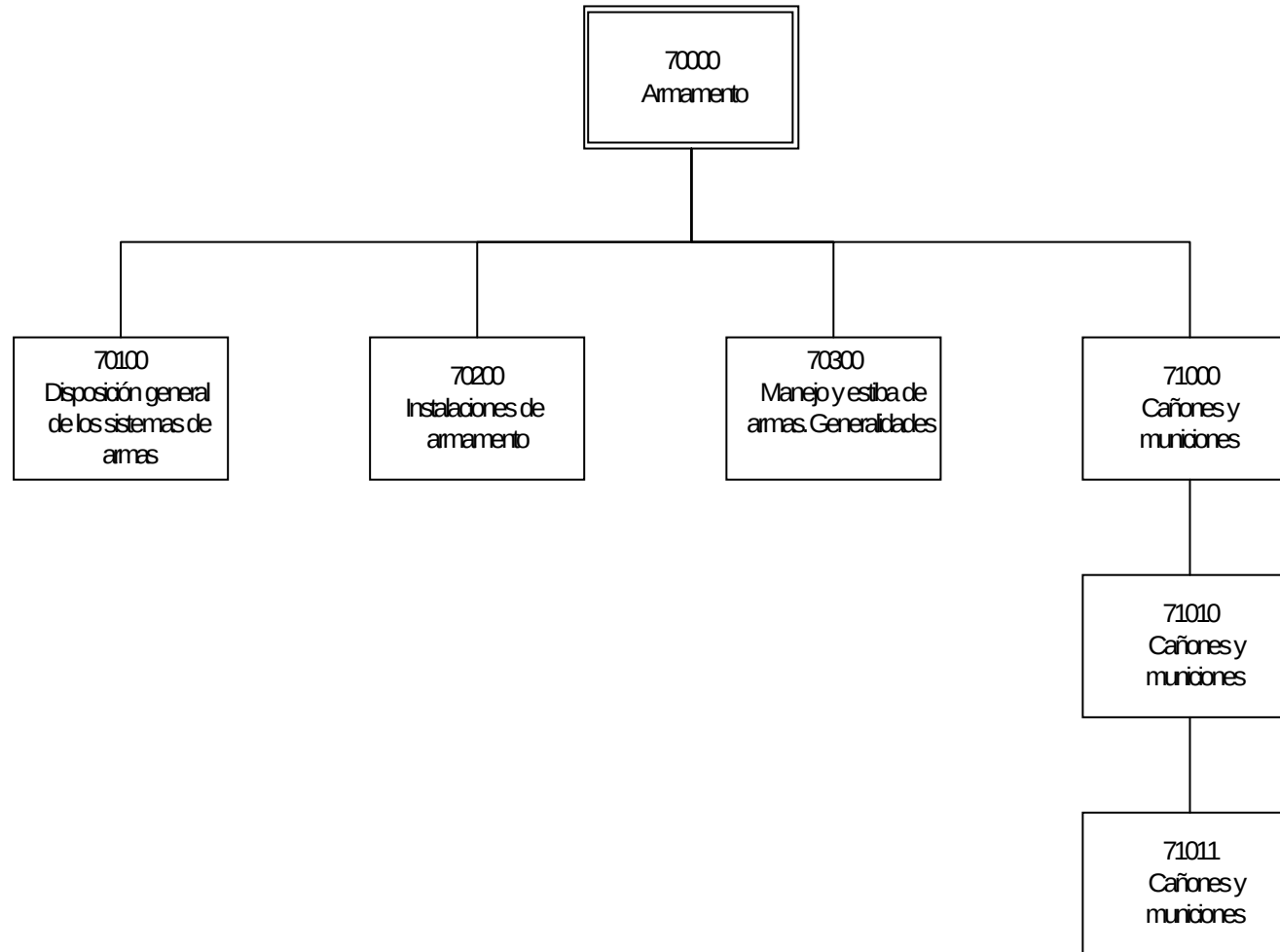
ARMAMENTO

CAPITULO 09

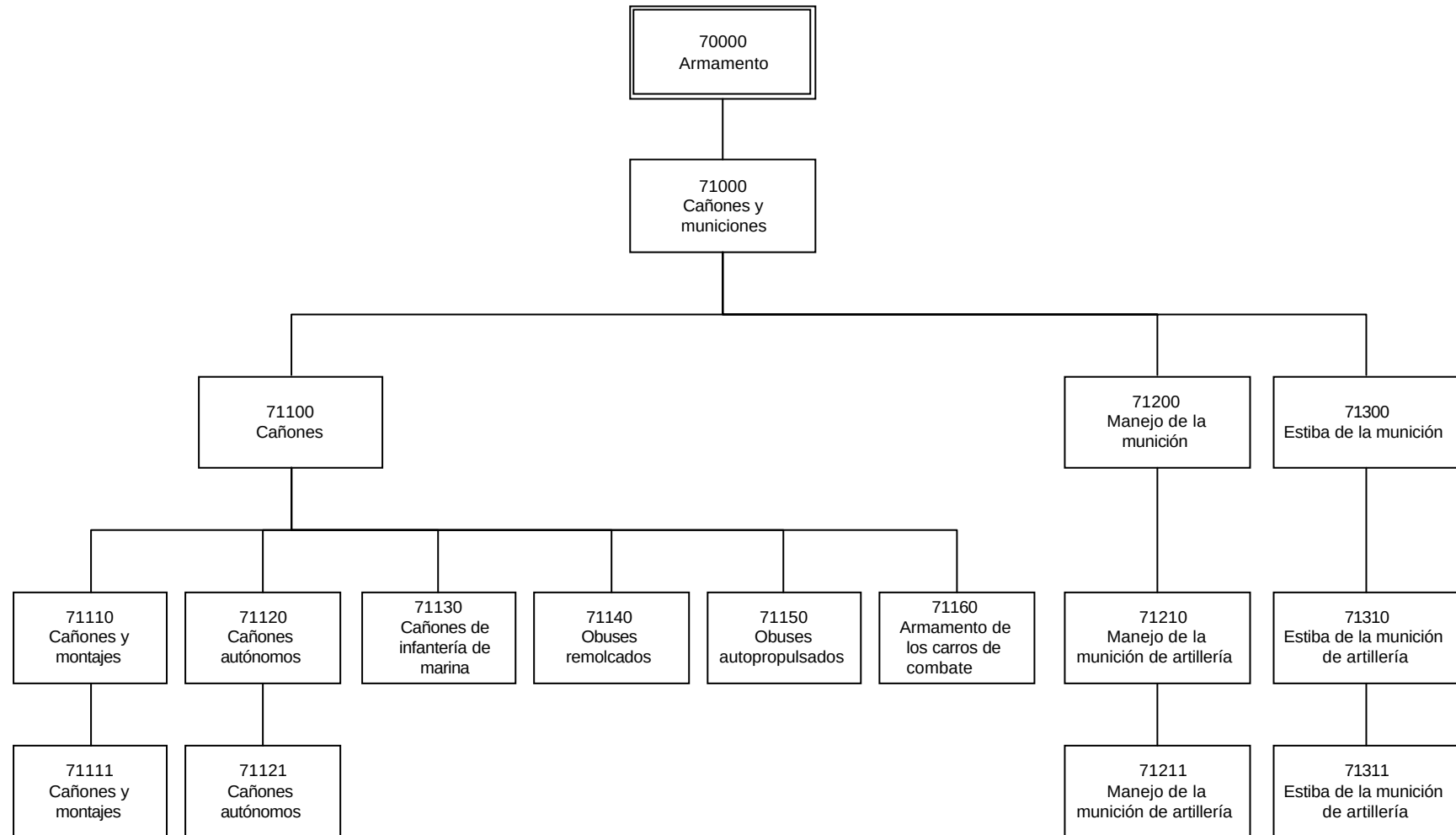
(Reverso en Blanco)

ORIGINAL

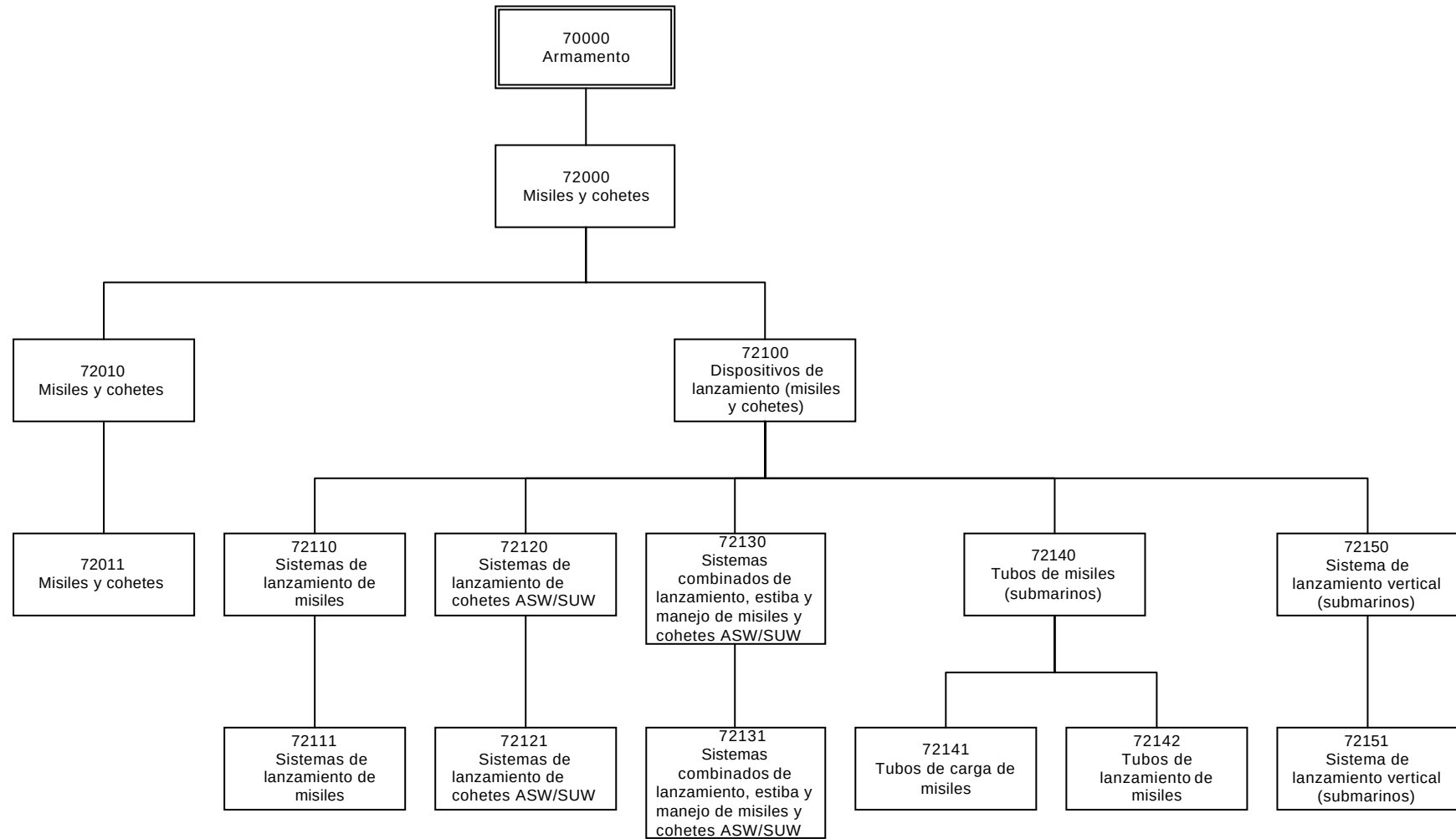
ARBOL GENERICO



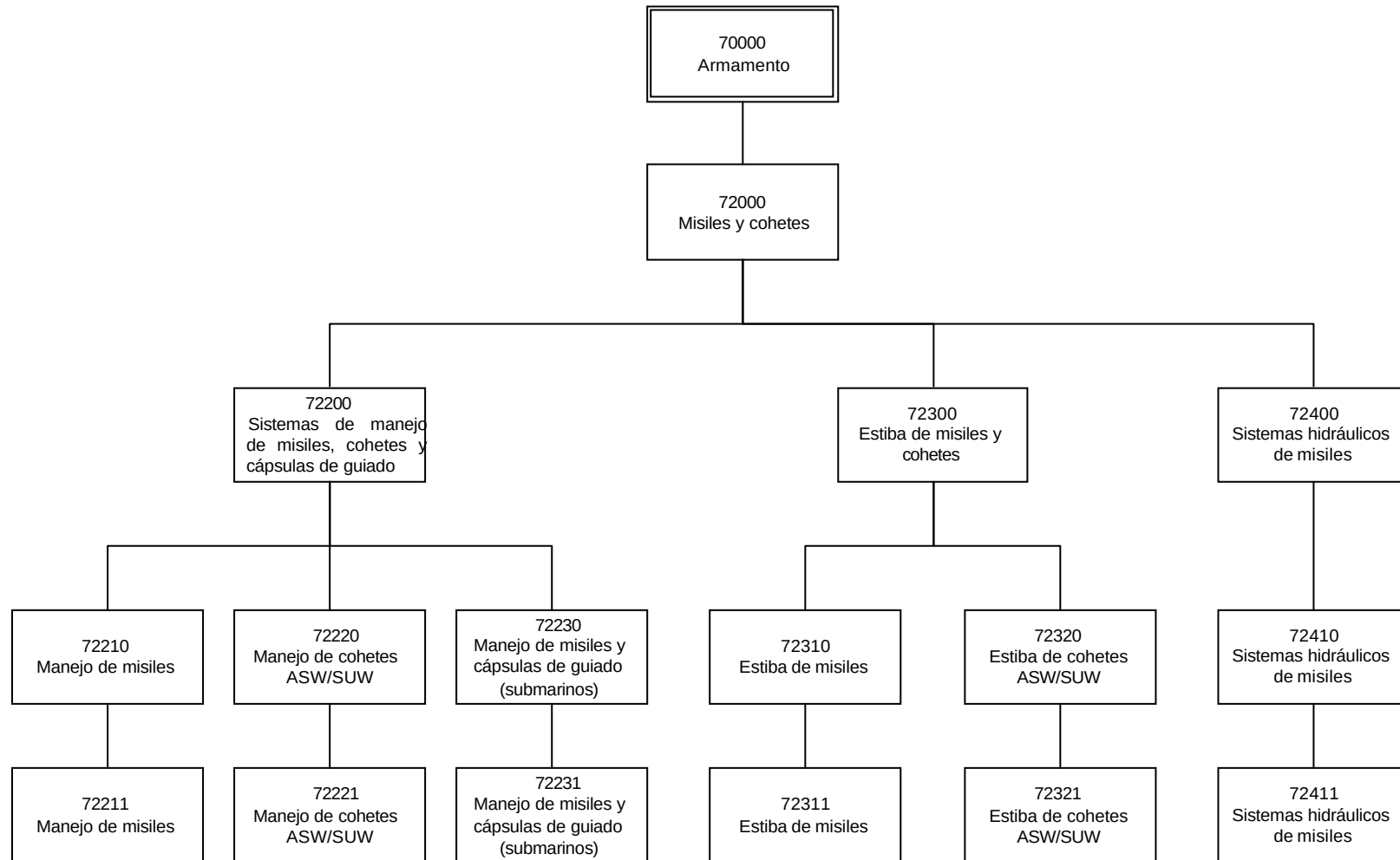
ARBOL GENERICO

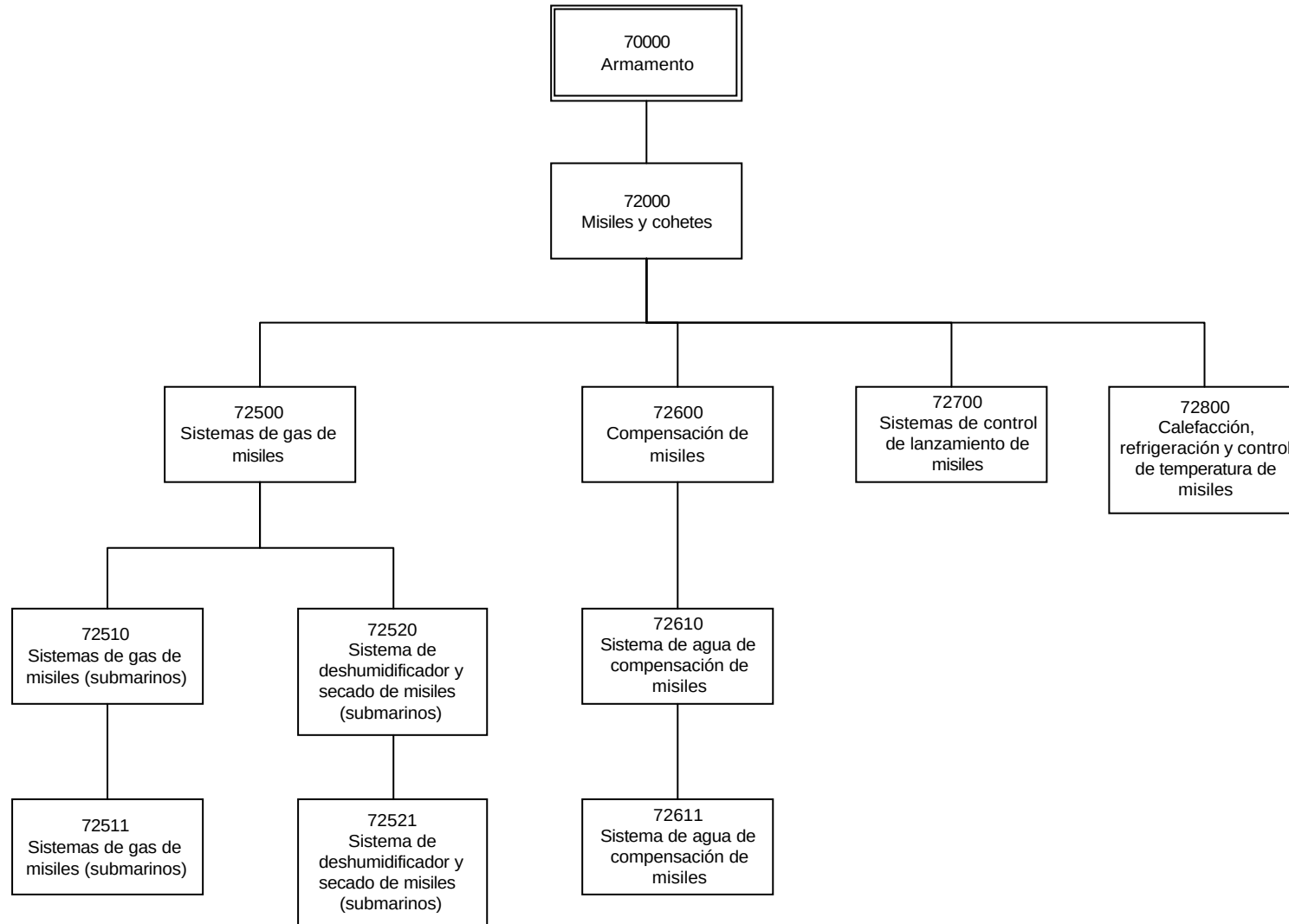


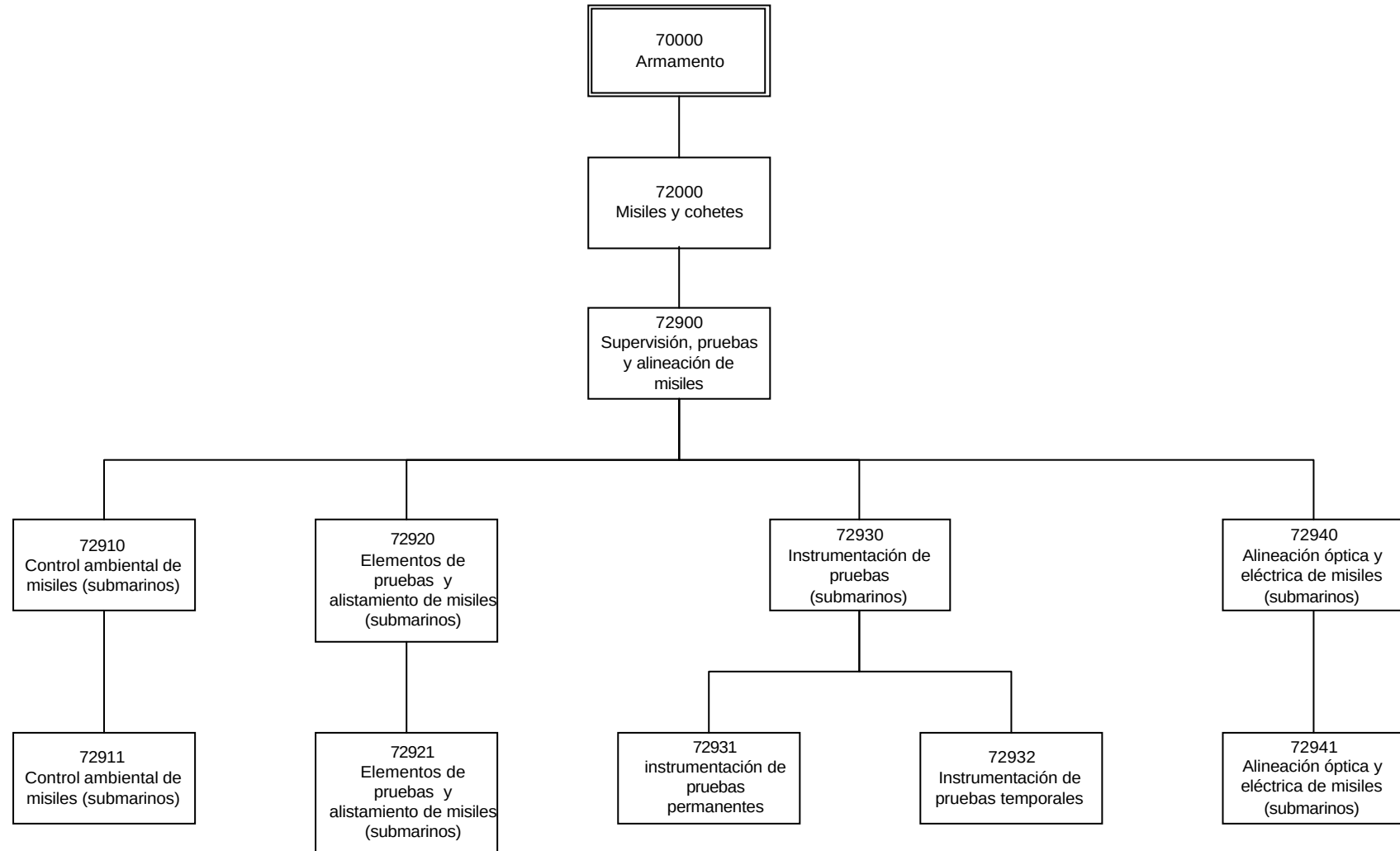
ARBOL GENERICO



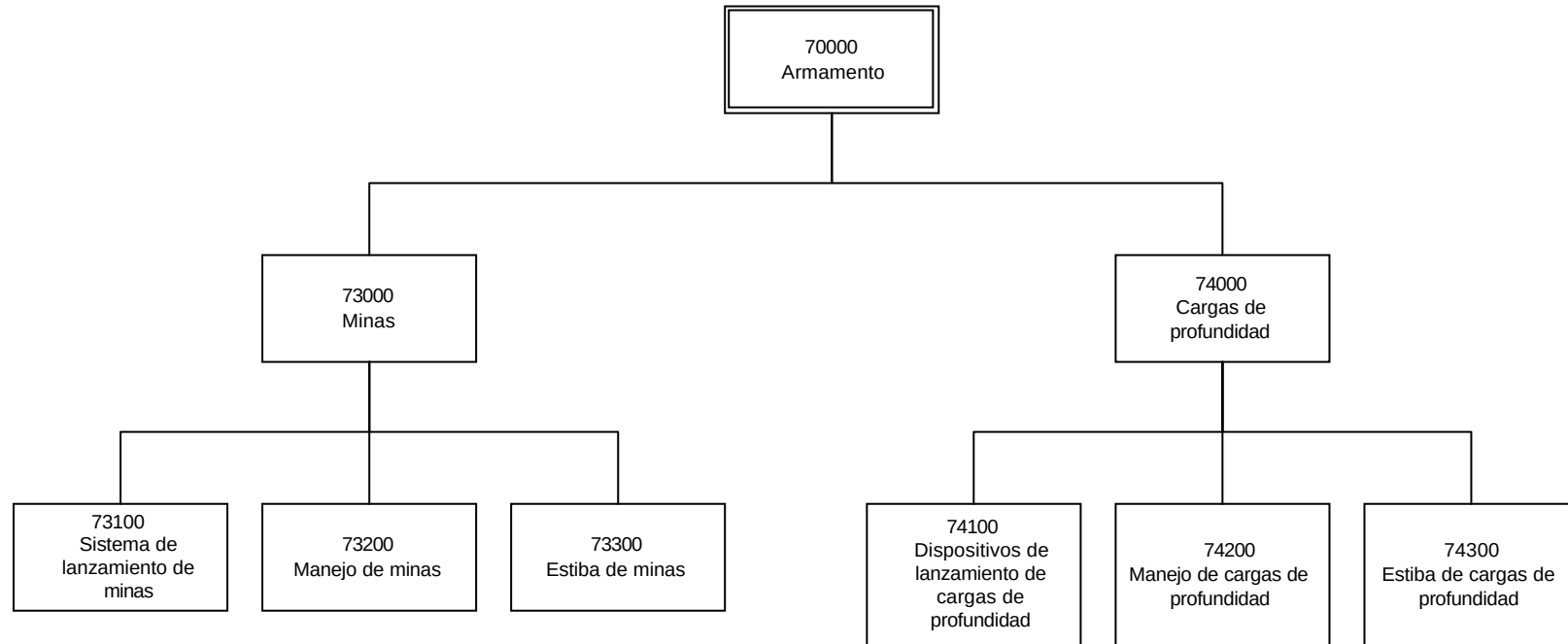
ARBOL GENERICO



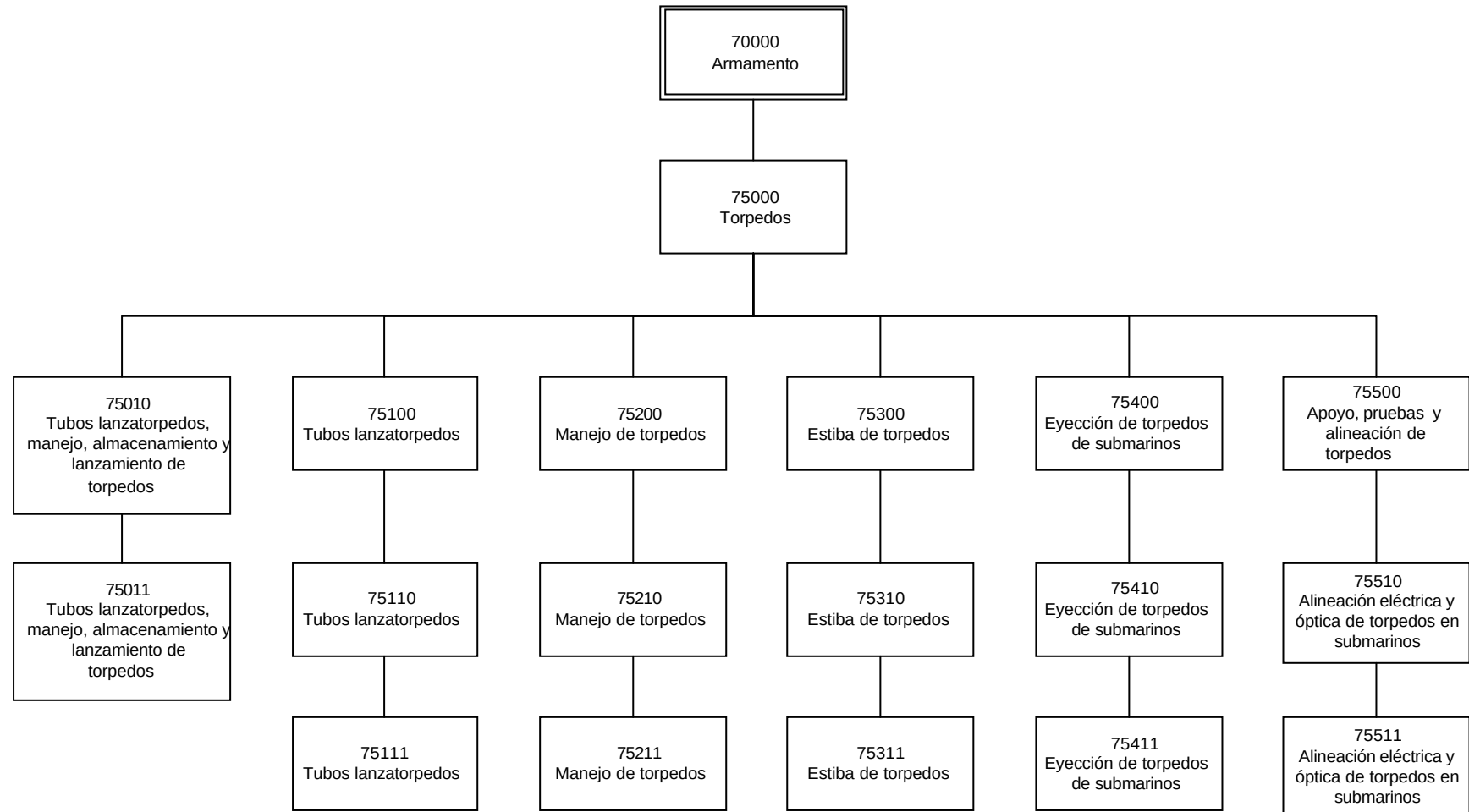
ARBOL GENERICO

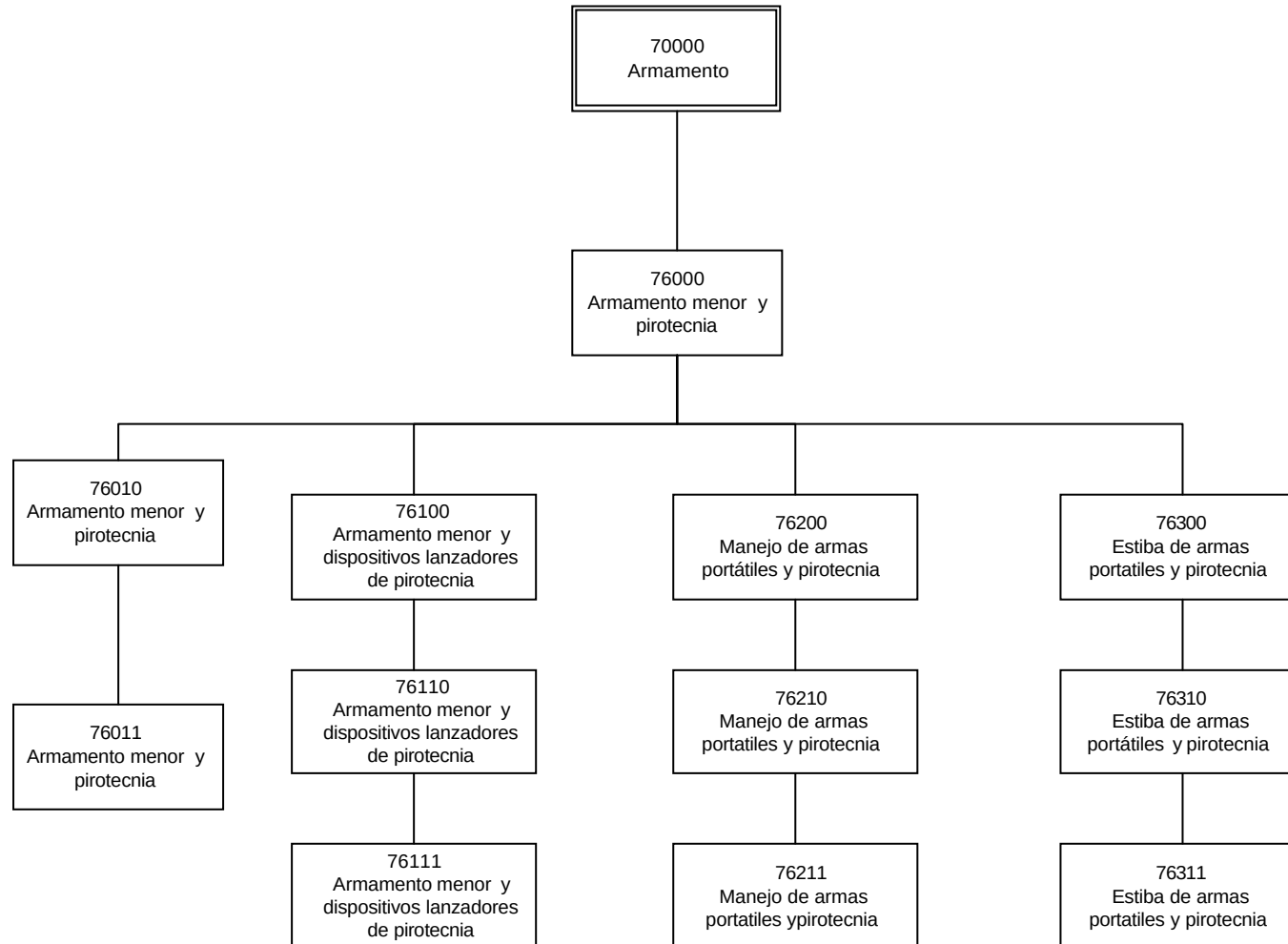
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

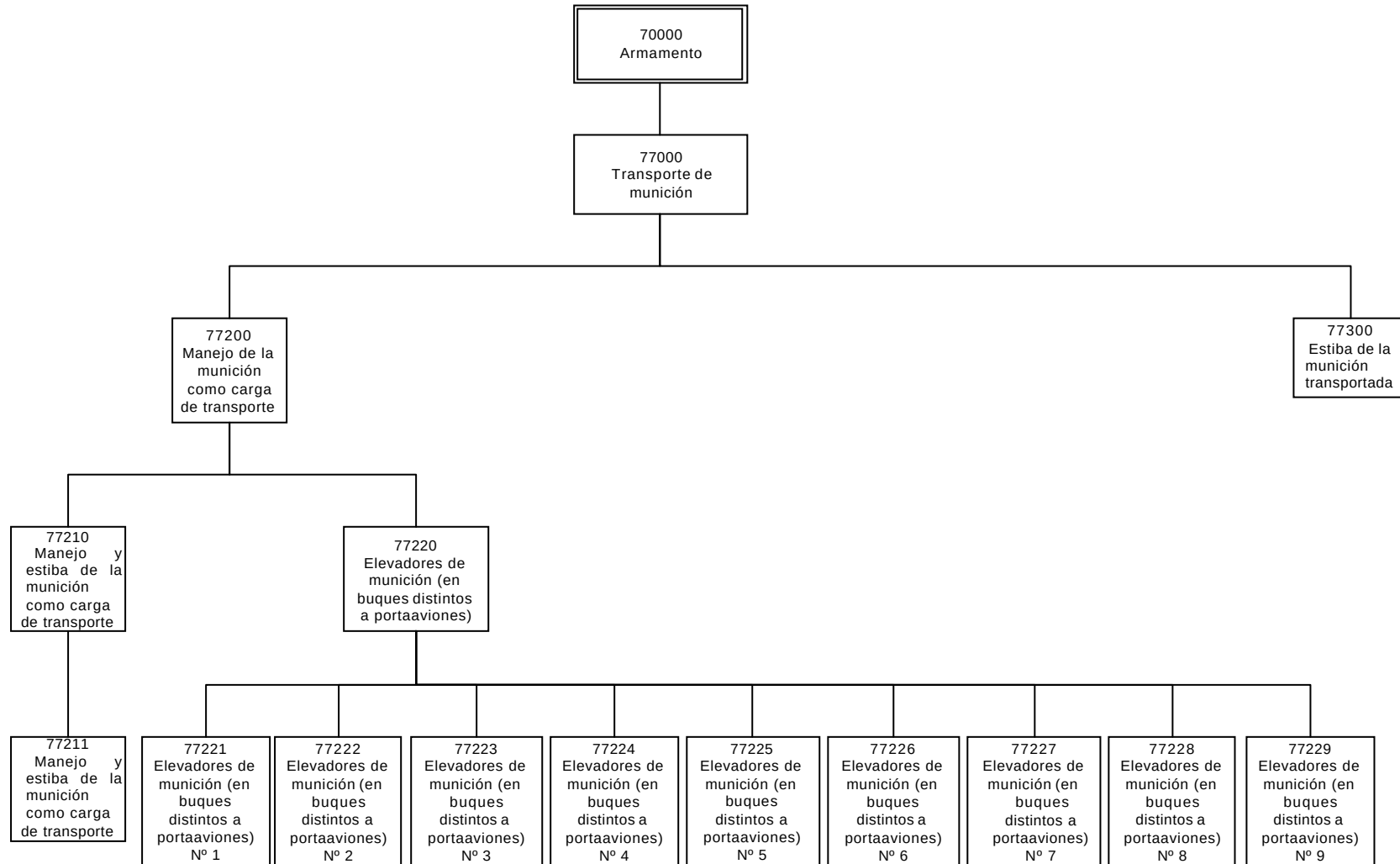


ARBOL GENERICO

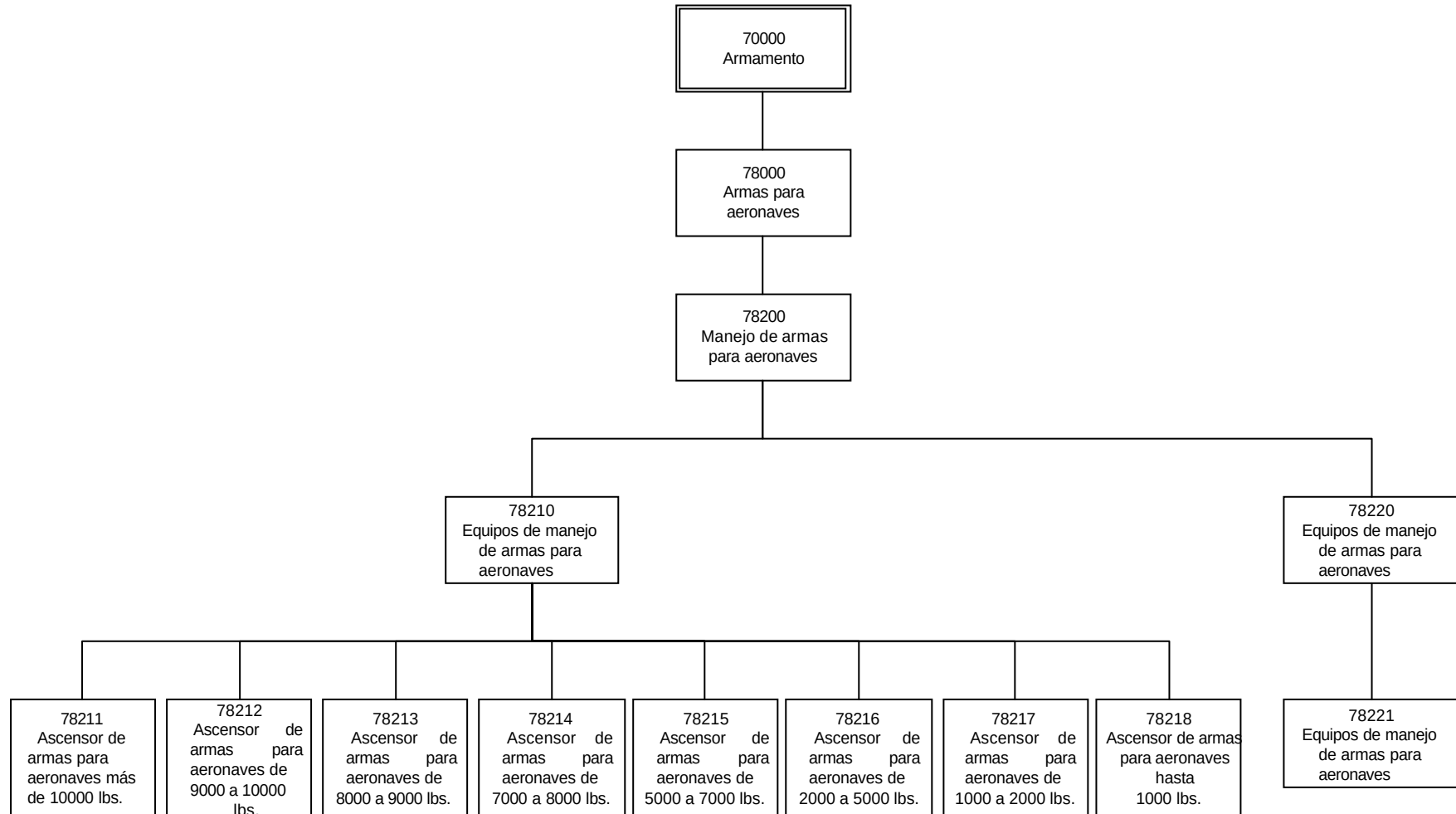


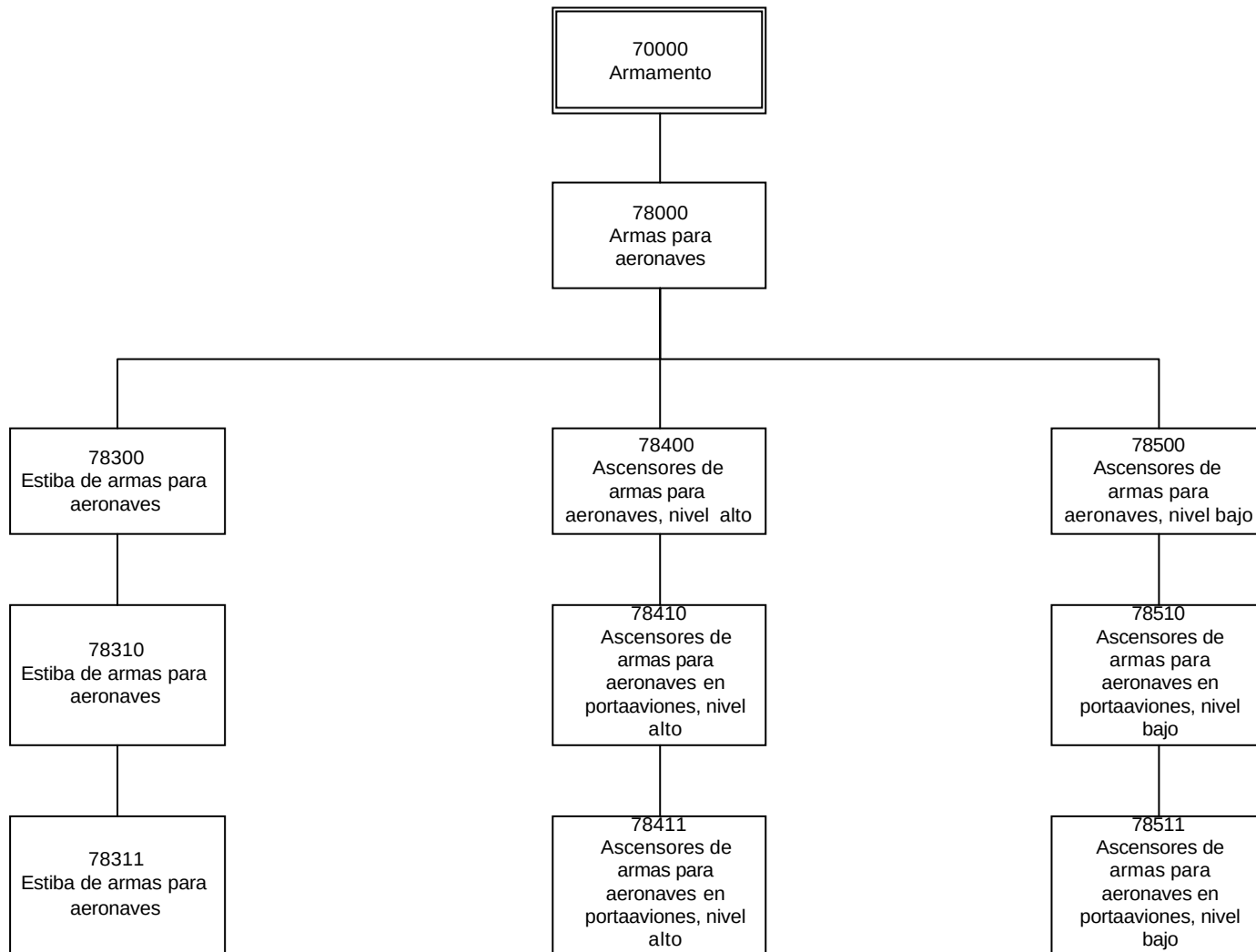
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

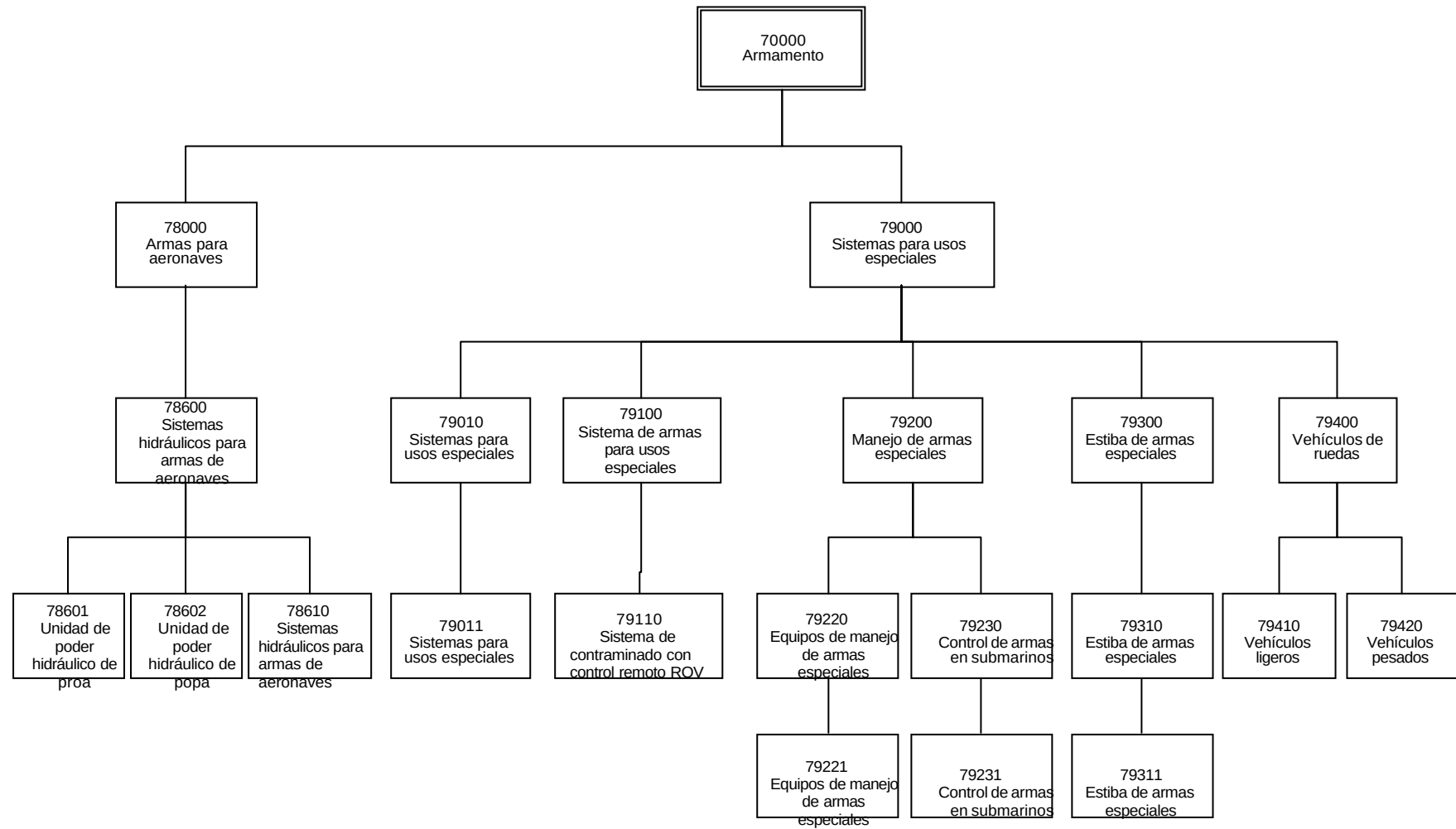


ARBOL GENERICO

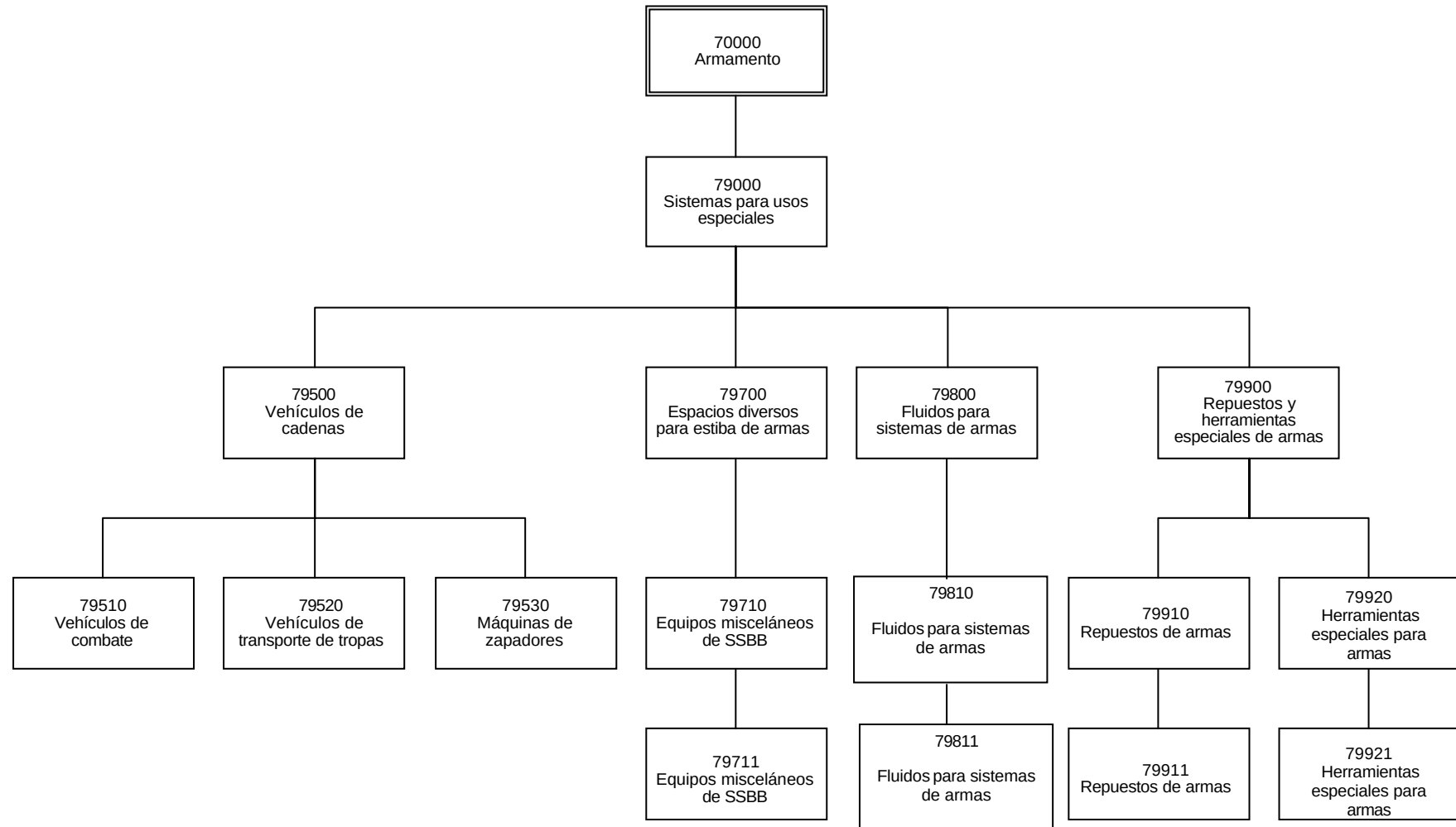


ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO



ARBOL GENERICO



GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000

*** NOTAS ***

Los Sistema del 70100 al 70900 son solamente para especificaciones e información general. Toda la información relacionada con componentes específicos del buque debe comenzar en el Subgrupo 71000.

*** INCLUYE ***

- Dispositivos de manejo de munición.
- Accesorios de estiba de munición.
- Elementos de Control de Fuego integrales con el arma.
- Armas en general.
- Bandejas de cables (cs).
- Cables (cs).
- Manejo de munición (bajo cubierta).
- Estiba de la munición.
- Controladores (cs).
- Accesorios (cs).
- Manómetros (cs).
- Soportes (cs).
- Instrumentos (cs).
- Motores (cs).
- Cañerías (cs).
- Bombas (cs).
- Antivibratorios (cs).
- Interruptores o Conmutadores (cs).
- Válvulas (cs).
- Soldaduras y fijaciones (cs).

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de control de fuego no integrales con las armas. (48000)
- Manejo de munición de transporte en cubierta. (57100)

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
70100	Disposición general de los sistemas de armas <i>L1: DISPOSICIÓN GENERAL DE LOS SISTEMAS DE</i> <i>L2: ARMAS</i>	70100

*** INCLUYE ***

- Planos de disposición general de los sistemas de armas.

GRUPO 70000 ARMAMENTO			
ESWBS		DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento		70000
70200	Instalaciones de armamento		70200

*** INCLUYE ***

- Instalaciones de armamento en general.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
70300	Manejo y estiba de armas. Generalidades	70300

*** INCLUYE ***

- Estiba y manejo de armamento en general.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
71000	Cañones y municiones	71000

*** INCLUYE ***

- Munición en general.
- Cañones en general.

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
71000	Cañones y municiones	71000
71010	Cañones y municiones	71010
71011	Cañones y municiones	71011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
71000	Cañones y municiones	71000
71100	Cañones	71100

*** INCLUYE ***

- Cureña.
- Eyectores de vainillas y de gases.
- Directores de Control de Fuego integrados.
- Dispositivos motrices de elevación y ronza.
- Guías.
- Cañones.
- Montajes.
- Ascensores de municiones integrales.
- Paneles integrales de control.
- Interruptores integrales de fuego.
- Camones de corte de fuego.
- Elementos motrices integrales.
- Disyuntores.
- Atacador.
- Cuna y pistas.
- Torres y corazas.

*** NO INCLUYE ***

- Carga de munición.
- Bases. (18700)
- Ascensores de munición no integrales. (71200)
- Paneles de control no integrales. (48100)
- Interruptores de fuego no integrales. (48100)
- Directores de control de fuego no integrales. (48100)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
71000	Cañones y municiones	71000
71100	Cañones	71100
71110	Cañones y montajes	71110
71111	Cañones y montajes	71111

*** NOTAS ***

1 por Buque.

Una batería comprende uno o más montajes o torres del mismo calibre y tipo.

*** INCLUYE ***

- Unidades integrales de cañones y montajes, cableado y cañerías de aire hasta las conexiones fuera del montaje.
- Modificaciones aplicables.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Ascensor de munición.
- Amplificadores.
- Cañerías hidráulica/aire.
- Paneles de control.
- Camones de corte de fuego.
- Graduadores de espoleta.
- Eyectores de gas.
- Tubo del cañón.
- Bases.
- Cargadores.
- Corazas.
- Miras.
- Motores.
- Cables.
- Periscopios.
- Motores motrices.
- Atacadores.
- Receptores reguladores.
- Recuperadores.
- Senda de rodamiento.
- Conmutadores.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder eléctrico. (32110)
- Tableros de distribución. (43110)
- Sistemas de órdenes generales (MC). (43310)
- Directores de control de fuego. (48100)
- Compresores de aire. (55150)
- Cañones autónomos. (71120)
- Manejo de munición de artillería. (71210)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
71000	Cañones y municiones	71000
71100	Cañones	71100
71120	Cañones autónomos	71120
71121	Cañones autónomos	71121

*** NOTAS ***

1 por Buque.

Una batería comprende uno o más montajes o torres del mismo calibre y tipo.

*** INCLUYE ***

- Componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos de los cañones autónomos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Alimentador de munición.
- Selectores de canales.
- Extensores.
- Equipos de control de fuego.
- Puntos de prueba del selector.
- Paneles indicadores.
- Herramientas de medida y carga.
- Plataforma de mantenimiento.
- Fuentes de alimentación.
- Radar.
- Panel de control remoto.
- Bases.
- Control de cinta.
- Equipos de pruebas.
- Cajas de interconexión.
- Grupo de armas.

*** NO INCLUYE ***

- Cables eléctricos de poder. (32110)
- Tableros de Intercomunicaciones. (43110)
- Directores de control de fuego. (48100) (48300) (48400)
- Refrigeración de equipos electrónicos. (53620)
- Cañones y montajes. (71110)

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
71000	Cañones y municiones	71000
71100	Cañones	71100
71130	Cañones de Infantería de Marina	71130

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
71000	Cañones y municiones	71000
71100	Cañones	71100
71140	Obuses remolcados	71140

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
71000	Cañones y municiones	71000
71100	Cañones	71100
71150	Obuses autopropulsados	71150

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
71000	Cañones y municiones	71000
71100	Cañones	71100
71160	Armamento de los carros de combate	71160

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
71000	Cañones y municiones	71000
71200	Manejo de la munición	71200

*** INCLUYE ***

- Ascensores-tipo plataforma y de cocina.
- Cargadores automáticos.
- Luces indicadoras y de señales integrales.
- Montacargas, cadenas, ascensores de arrastre.
- Carritos de transporte (zorra).
- Defensas.
- Guías.
- Disyuntores.
- Ascensores de munición.
- Timbres y zumbadores integrales.
- Amortiguadores.
- Aparejos de izado (uso exclusivo de munición).
- Bandejas de carga.
- Poleas.
- Topes.
- Mecanismos de izado.

*** NO INCLUYE ***

- Manejo de munición de aeronaves. (78200)
- Manejo de armas especiales. (79200)
- Ascensores de munición integrados en el montaje. (71100)
- Sistemas de manejo de misiles. (72200)
- Manejo de minas. (73200)
- Manejo de cargas de profundidad. (74200)
- Manejo de torpedos. (75200)
- Sistemas manejo munición no usada a bordo del buque que la transporta. (77200)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
71000	Cañones y municiones	71000
71200	Manejo de la munición	71200
71210	Manejo de la munición de artillería	71210
71211	Manejo de la munición de artillería	71211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Componentes de los sistemas de manejo de munición no integrados en el montaje, usados en pañoles, pasillos, pañoles y cajas de urgencia y en la proximidad de los montajes.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Travesaños.
- Cargadores.
- Abrazaderas.
- Montacargas de cadena.
- Controladores.
- Pescantes.
- Soportes de cubierta.
- Grúa de municionamiento.
- Grúa de arriado.
- Montacargas.
- Mecanismos de izado.
- Termómetros, tabloneros, accesorios.
- Sistemas hidráulicos.
- Chilleras.
- Máquinas neumáticas.
- Puntales móviles.
- Contenedores.
- Estantes.
- Grúa de arrastre.
- Bases.
- Guías del carrito.
- Winches.
- Cargadores automáticos.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de rociadores. (52210)
- Cañones y montajes. (71110)
- Estiba de munición de artillería. (71310)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
71000	Cañones y municiones	71000
71300	Estiba de la munición	71300

*** INCLUYE ***

Equipos de estiba de munición, tales como:

- Travesaños fijos y móviles.
- Contenedores.
- Cargadores.
- Clips.
- Soportes de cubierta.
- Puntales portátiles.
- Estanterías.
- Armerillos.
- Pisos.
- Tablero de termómetros y accesorios.
- Trincas.

Estibas de munición en el buque, tales como:

- Alrededor del montaje.
- Pasillos.
- Santa Bárbara de Emergencia.
- Cajas de munición de servicio.
- Paños de munición inerte y equipos.
- Santa Bárbaras.
- Estibas fijas convencionales.
- Hiperbólicas.
- Modulares.
- De armas portátiles.
- Trincas y Amarras.

*** NO INCLUYE ***

- La munición.
- Accesorios de almacenamiento para munición no usada a bordo del buque. (77300)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
71000	Cañones y municiones	71000
71300	Estiba de la munición	71300
71310	Estiba de la munición de artillería	71310
71311	Estiba de la munición de artillería	71311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipos usados para la estiba de munición en los pañoles, cámaras de maniobra y cajas de urgencia, en la proximidad del montaje y en pasillos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Travesaños.
- Elementos de seguridad física.
- Cargadores.
- Clips.
- Soportes de cubierta.
- Tableros de termómetros y accesorios.
- Estibas.
- Puntales móviles.
- Armerillos.
- Estantes.
- Trincas.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema de rociadores. (52210)
- Cañones y montajes. (71110)
- Manejo de munición de artillería. (71210)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS

DESCRIPCIÓN

ESWBS

70000

Armamento

70000

72000

Misiles y cohetes

72000

*** INCLUYE ***

- Misiles en general.
- Cohetes en general.

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72010	Misiles y cohetes	72010
72011	Misiles y cohetes	72011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72100	Dispositivos de lanzamiento (misiles y cohetes) <i>L1: DISPOSITIVOS DE LANZAMIENTO (MISILES Y L2: COHETES)</i>	72100

*** NOTAS ***

Se incluirá, la alineación óptica y eléctrica, los equipos de prueba y alistamiento, registradores de lanzamientos e instrumentación de ejercicios.

*** INCLUYE ***

- Puertas de los tubos interiores y exteriores y tapas de escotillas.
- Eyección de aire.
- Dispositivos y alarmas de seguridad integradas.
- Cámaras de aire o gas.
- Aparatos de montaje.
- Rejillas deflectoras.
- Cureñas.
- Paneles de control.
- Cunas.
- Deflectores.
- Sistemas motrices de ronza y elevación.
- Ventiladores.
- Paneles de fuego.
- Accesorios.
- Generadores de gas.
- Guías.
- Ascensores (integradas en los lanzadores).
- Equipo hidráulico.
- Tubos interiores y exteriores, completos.
- Acumuladores.
- Rieles de atacado integrados en los lanzadores.
- Disyuntores.
- Válvulas de lanzamiento.
- Servicio del lanzador.
- Lanzadores, misiles y cohetes.
- Mecanismos de carga.
- Colectores.
- Tubos de lanzamiento de misiles.
- Motores de carga de misiles.
- Elementos para cargar con nitrógeno.
- Mecanismos de operación.
- Cañerías.
- Acumuladores de Aire.
- Anillos de alistamiento.
- Presurización de tubos.

*** NO INCLUYE ***

- Misiles o componentes de misiles (carga variable).
- Bases estructurales. (18700)
- Equipos de control de fuego no integrados. (48200)
- Ascensores no integrados. (72200)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72100	Dispositivos de lanzamiento (misiles y cohetes) <i>L1: DISPOSITIVOS DE LANZAMIENTO (MISILES Y L2: COHETES)</i>	72100
72110	Sistemas de lanzamiento de misiles	72110
72111	Sistemas de lanzamiento de misiles	72111

*** NOTAS ***

1 por Buque.

Una batería comprende uno o más lanzadores del mismo tipo, aunque el objetivo del misil pueda ser submarino o de superficie.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de lanzamiento de misiles, lanzador de misiles y sistema de alimentación de misiles.
- Lanzadores de misiles contra carros medios.
- Lanzadores de misiles contra carros pesados.
- Lanzadores de misiles antiaéreos.
- Equipos de entrenamiento.
- Lanzadores de cohetes.
- Comprende la reparación y alineación eléctrica.
- Incluye las modificaciones.
- Sistema de rociado del pañol y de los misiles.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Cámaras de aire o gas.
- Alarmas de seguridad integrada.
- Rejillas deflectoras.
- Cureñas.
- Equipo de expulsión de misil.
- Paneles de control.
- Controladores.
- Control de elevación.
- Alimentador.
- Pistoleta de disparo.
- Engranajes de elevación.
- Generadores.
- Guías.
- Mecanismos de carga.
- Instrumentación de pruebas.
- Plataformas.
- Sistemas de calefacción y refrigeración.
- Ascensor integrado.
- Amplificadoras.
- Transmisor del lanzador.
- Motores de potencia.
- Paneles de potencia.
- Fuentes de alimentación.
- Paneles de relés.
- Transmisores relé.
- Simuladores.
- Montajes.
- Componentes hidráulicos.
- Paneles indicadores.
- Control de orientación.
- Mecanismos de lanzamiento.
- Transmisor de posición.
- Consolas.
- Rieles de atacado/guías integradas.

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72100	Dispositivos de lanzamiento (misiles y cohetes) <i>L1: DISPOSITIVOS DE LANZAMIENTO (MISILES Y L2: COHETES)</i>	72100
72110	Sistemas de lanzamiento de misiles	72110
72111	Sistemas de lanzamiento de misiles	72111

Continuación***** NO INCLUYE *****

- Sistema combinado lanzamiento, estiba y manejo de misiles y cohetes ASW/SUW. (72130)
- Sistema de control de fuego de misiles y A/S. (48200) (48300)
- Sistemas de rociadores. (52210)
- Sistema de lanzamiento de cohetes ASW/SUW. (72120)
- Tubos de misiles. (submarinos) (72140)
- Sistema de lanzamiento vertical. (submarinos) (72150)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72100	Dispositivos de lanzamiento (misiles y cohetes) <i>L1: DISPOSITIVOS DE LANZAMIENTO (MISILES Y L2: COHETES)</i>	72100
72120	Sistemas de lanzamiento de cohetes ASW/SUW <i>L1: SISTEMAS DE LANZAMIENTO DE COHETES L2: ASW/SUW</i>	72120
72121	Sistemas de lanzamiento de cohetes ASW/SUW <i>L1: SISTEMAS DE LANZAMIENTO DE COHETES L2: ASW/SUW</i>	72121

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas de lanzamiento de cohetes ASW/SUW.
- Comprende la reparación y alineación eléctrica.
- Incluye las modificaciones.
- Lanzadores de cohetes ASW/SUW.
- Equipo de carga integrado en el lanzador.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Sistemas de calefacción y refrigeración.	• Amplificadores.
• Cureñas.	• Disyuntores.
• Paneles de control.	• Simulador del lanzador.
• Equipo de pruebas de misiles.	• Paneles de fuego.
• Equipo de carga de nitrógeno.	• Motores de potencia.
• Receptores reguladores.	• Guías.
• Equipo hidráulico.	• Pedestales.
• Alarmas de seguridad integrada.	• Equipos de pruebas.
• Bases del lanzador y equipos.	• Puertas y escotillas.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema control de fuego de Misiles. (48200)
- Sistema de control de fuego A/S. (48300)
- Sistemas de lanzamiento de misiles. (72110)
- Sistemas combinados de lanzamiento, estiba y manejo de misiles y cohetes ASW/SUW. (72130)
- Tubos de misiles. (submarinos) (72140)
- Sistema de lanzamiento vertical. (submarinos) (72150)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72100	Dispositivos de lanzamiento (misiles y cohetes) <i>L1: DISPOSITIVOS DE LANZAMIENTO (MISILES Y L2: COHETES)</i>	72100
72130	Sistemas combinados de lanzamiento, estiba y manejo de misiles y cohetes ASW/SUW <i>L1: SISTEMAS COMBINADOS DE LANZAMIENTO Y L2: MANEJO DE MISILES Y COHETES ASW/SUW</i>	72130
72131	Sistemas combinados de lanzamiento, estiba y manejo de misiles y cohetes ASW/SUW <i>L1: SISTEMAS COMBINADOS DE LANZAMIENTO Y L2: MANEJO DE MISILES Y COHETES ASW/SUW</i>	72131

*** NOTA ***

1 por Sistema de Misil.

*** INCLUYE ***

- Sistema combinado, sistemas de lanzamiento vertical (VLS) o sistemas de lanzamiento en contenedores; equipos de lanzamiento de cohetes y de estiba y manejo integrados en el lanzador.
- Comprende la reparación y alineación. Incluye las modificaciones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Amplificadores.
- Panel de estado del lanzador.
- Equipo de pruebas de misiles.
- Módulo/celda del lanzador.
- Paneles de control.
- Módulo de municionamiento.
- Tapas de puertas y escotillas.
- Equipos de prueba integrados.
- Alarmas de seguridad integrada.
- Equipo de pruebas operativas del VLS.
- Adaptadores (contenedores, misil o cohete).
- Sistemas de calefacción o refrigeración integrados.
- Cañerías y rociadores integrados.
- Bases del lanzador y equipos.
- Simulador del lanzador.
- Rejillas deflectoras.
- Cable del lanzador.
- Consolas.
- Planchas de los silos.
- Pedestales.
- Paneles de fuego.
- Equipo hidráulico.
- Disyuntores.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema control de fuego de Misiles. (48200)
- Sistema de control de fuego ASW. (48300)
- Sistemas de rociadores. (52210)
- Sistemas de lanzamiento de misiles. (72110)
- Sistemas de lanzamiento de cohetes ASW/SUW. (72120)
- Tubos de misiles. (submarinos) (72140)
- Sistema de lanzamiento vertical. (submarinos) (72150)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72100	Dispositivos de lanzamiento (misiles y cohetes) <i>L1: DISPOSITIVOS DE LANZAMIENTO (MISILES Y</i> <i>L2: COHETES)</i>	72100
72140	Tubos de misiles (submarinos)	72140
72141	Tubos de carga de misiles	72141

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Tubo de misiles (exterior), forros e inserciones del tubo, mirilla y todas las bases y penetraciones necesarias para los equipos que se relacionan a continuación:
- Mecánico: Puertas de bocas de los tubos y mecanismos de operación, topes, articulaciones del tope, descansos y yugos, aro de trinca y mecanismo de operación, topes y bandejas; escotillas, bisagras y tapas; puertas de acceso al tubo y mecanismos de operación; tapas de orificios, disyuntores, varillas de seguridad, camones, pines; todos los componentes soldados al tubo; actuadores hidráulicos de topes y aro de trinca y cilindros para escotillas de boca.
- Eléctrico: Solenoides actuadores e interruptores límite.
- Cañerías: Cañerías entre tubos (aire, hidráulico, agua) purgas debajo de las escotillas, conexiones de presurización de los tubos, elementos sensores de presión y conexión de refrigeración de las cápsulas de guiado. Aro de soporte de tubos y cableados de control del tubo de lanzamiento, incluyendo salida, conexiones al detonador de cierre, detectores de temperatura y sensores de humedad.
- Tubo interior: Cierres de boca, frizos, grupos de apoyo a misiles y cilindros de nivelación, grupo de eyección de misiles, mecanismos de retracción umbilical y componentes soldados al tubo.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas combinados de lanzamiento, estiba y manejo de misiles y cohetes ASW/SUW. (72130)
- Sistemas de lanzamiento de misiles. (72110)
- Sistemas de lanzamiento de cohetes ASW/SUW. (72120)
- Sistema de lanzamiento vertical. (submarinos) (72150)
- Tubos de lanzamiento de misiles. (72142)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72100	Dispositivos de lanzamiento (misiles y cohetes) <i>L1: DISPOSITIVOS DE LANZAMIENTO (MISILES Y L2: COHETES)</i>	72100
72140	Tubos de misiles (submarinos)	72140
72142	Tubos de lanzamiento de misiles	72142

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todas las estructuras necesarias para los equipos del tubo de lanzamiento del misil enumerados abajo.
- Mecánico: Los tubos de lanzamiento del misil (interno), sellos del cierre de la boca, grupos de apoyo del misil y cilindro de nivelación, anillos de apoyo, grupo lanzador del misil, umbilical, mecanismo retráctil umbilical, y todos los componentes soldados al tubo lanzador.
- Cañerías: Cañerías internas en el tubo (aire, hidráulico, el agua), bajo la compuerta de drenaje, conexiones de presurización del tubo, elemento censor de presión, y cápsula guía de conexión de refrigeración.
- Anillo de apoyo tubo interno, cableado de poder y alambrado del tubo de lanzamiento, incluye salida, conexiones del detonador del cierre, detector de resistencia de temperatura y elemento censor de humedad.

*** NO INCLUYE ***

- Sistema combinado de lanzamiento, almacenaje y manejo de misiles y cohetes, ASW / SUW. (72130)
- Sistema de lanzamiento, misiles. (72110)
- Sistemas de lanzamiento de cohetes, ASW/ASUW. (72120)
- Sistema del lanzamiento vertical , submarinos. (72150)
- Tubos de carga de misiles. (72141)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72100	Dispositivos de lanzamiento (misiles y cohetes) <i>L1: DISPOSITIVOS DE LANZAMIENTO (MISILES Y L2: COHETES)</i>	72100
72150	Sistema de lanzamiento vertical (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE LANZAMIENTO VERTICAL L2: (SUBMARINOS)</i>	72150
72151	Sistema de lanzamiento vertical (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE LANZAMIENTO VERTICAL L2: (SUBMARINOS)</i>	72151

*** NOTA *** 1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mecánica: Tubo de misil, incluyendo componentes mecánicos soldados o acoplados al mismo, hasta e incluyendo la escotilla, guarda aguas, sellos, mecanismos de operación y dispositivo de trinka. Incluye también las válvulas y colectores de control hidráulico, mecanismos disyuntores eléctricos e hidráulicos, acumuladores, amortiguadores de aire y actuadores hidráulicos giratorios, incluyendo los mecanismos y varillas de operación.
- Cañerías: Cañerías de presurización y aireación del tubo hasta e incluyendo la primera válvula de presurización y aireación del sistema de aire del buque. Cañerías hidráulica desde e incluyendo la primera válvula hidráulica del lanzador, actuadores de escotilla, actuadores de la válvula de aislamiento de llenado y vaciado y actuadores de la válvula de casco de equilibrio y cañerías de llenado y vaciado.
- Eléctrico: Líneas umbilical y sensora desde el contenedor del misil hasta e incluyendo la penetración en el casco. Electrónica de control de fuego del misil incluyendo los paneles de control del lanzador, panel de estado y disparo, dispositivos sensores de control correspondientes y cableado de interconexión.

*** NO INCLUYE ***

- Casco exterior y tapas de acceso. (11210)
- Inserciones en el casco de presión. (11110)
- Mamparos estructurales. (12010)
- Plataformas. (14110)
- Sistema de aire hasta la primera válvula de presurización y aireación del sistema de presurización y aireación del tubo del misil. (55130)
- Sistema hidráulico del buque hasta la primera válvula hidráulica del lanzador. (55610)
- Cañerías sistema hidráulico exterior hasta la primera válvula hidráulica del lanzador. (55620)
- Cañerías sistema descarga sanitaria hasta indicadores de flujo llenado y vaciado de babor y estribor del tubo y cañerías de drenaje por gravedad a estanques colectores de purgas. (52820)
- Electrónica de control de fuego de lanzamiento de torpedos incluyendo cableado de control e indicación. (48300)
- Dispositivos de trinka del sistema (4FZ) de tubos de misiles. (72130)
- Cañería de vaciado por gravedad a los estanques colectores de purgas. (52820)
- Sistemas de lanzamiento de misiles. (72110)
- Sistemas de lanzamiento de cohetes ASW/SUW. (72120)
- Sist. combinados de lanz. estiba y manejo de misiles y cohetes ASW/SUW. (72130)
- Tubos de lanzamiento de misiles. (72142)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72200	Sistemas de manejo de misiles, cohetes y cápsulas de guiado	72200
	L1: SISTEMAS DE MANEJO DE MISILES/COHETES Y	
	L2: CÁPSULAS DE GUIADO	

*** NOTA ***

Si el sistema es de doble uso para armas lanzadas desde buques y aeronaves, debe incluirse en este Sistema.

*** INCLUYE ***

- Estanterías y armarios de aparatos de medida y herramientas.
- Cargadores automáticos.
- Casquillos.
- Paneles de control.
- Montacargas.
- Carritos.
- Elevadores.
- Sistemas de manejo de misiles, cohetes y cápsulas de guiado.
- Ascensores.
- Rieles.
- Atacadores (no integrados con los lanzadores).
- Rodillos o roletes.
- Dispositivos de seguridad.
- Poleas.
- Estantes.
- Adaptadores.
- Equipos de municionamiento.
- Equipos de descarga.
- Eslingas.
- Bancos de trabajo.

*** NO INCLUYE ***

- Misiles, cohetes o sus componentes (carga variable).
- Bases estructurales. (18700)
- Aprovisionamiento en la mar. (57100)
- Atacadores integrados en los lanzadores. (72100)
- Sistema de manejo de cohetes y misiles no usados a bordo. (77200)
- Manejo de armas lanzadas desde el aire. (78200)
- Manejo de armas especiales. (79200)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72200	Sistemas de manejo de misiles, cohetes y cápsulas de guiado <i>L1: SISTEMAS DE MANEJO DE MISILES/COHETES Y L2: CÁPSULAS DE GUIADO</i>	72200
72210	Manejo de misiles	72210
72211	Manejo de misiles	72211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipo de manejo de misiles.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Puertas protectoras (deflectoras).
- Grúas puente.
- Dispositivos de retenida.
- Cajas de seguridad y armado.
- Dispositivos amortiguadores.
- Equipo de municionamiento.
- Elevadores.
- Eslingas.
- Armarios de aparatos de medida.
- Accesorios de sujeción.
- Bancos de trabajo.
- Sistemas de calefacción y refrigeración.
- Sistemas de potencia.
- Rieles.
- Paneles de control.
- Montacargas.
- Cureñas o cunas.
- Carritos.
- Travesaños.
- Bases estructurales.
- Tableros de termómetros.
- Grúas.
- Equipo hidráulico.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Cañerías del sistema de rociadores. (52210)
- Estiba de munición de artillería. (71310)
- Sistemas combinados de lanzamiento, estiba y manejo de misiles y cohetes ASW/SUW. (72220)
- Estiba de misiles. (72310)
- Manejo de munición de transporte. (77210)
- Equipo de manejo de municiones de aeronaves. (78220)
- Pruebas de sistemas de combate integrados. (86721)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72200	Sistemas de manejo de misiles, cohetes y cápsulas de guiado <i>L1: SISTEMAS DE MANEJO DE MISILES/COHETES Y L2: CÁPSULAS DE GUIADO</i>	72200
72220	Manejo de cohetes ASW/SUW	72220
72221	Manejo de cohetes ASW/SUW	72221

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** NOTAS ***

Una batería esta compuesta por uno o más lanzadores similares.

*** INCLUYE ***

- Equipos de manejo de cohetes, no integrados en el lanzador, usados en abastecer la batería de lanzadores.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Adaptadores.
- Tableros y accesorios de termómetros.
- Grúas puente.
- Contenedores de cohetes.
- Pañoles de cohetes.
- Dispositivos de seguridad.
- Topes de seguridad.
- Obenques.
- Grúas de carga.
- Cáncamos.
- Sistemas de calefacción y refrigeración.
- Equipos de manejo por el costado.
- Elementos neumáticos/hidráulicos.
- Puertas protectoras (deflectoras).
- Atacadores.
- Retenedores.
- Paneles de control.
- Elevadores y ascensores.
- Carretillas de mano.
- Grúas.
- Eslingas.
- Bases estructurales.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Cañerías del sistema de rociadores. (52210)
- Sistemas de lanzamiento de cohetes ASW/SUW. (72120)
- Sistemas combinados de lanzamiento, estiba y manejo misiles y cohetes ASW/SUW. (72130)
- Manejo de misiles. (72210)
- Equipo de manejo de municiones de aeronaves. (78220)
- Pruebas de sistemas de combate integrados. (84430)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72200	Sistemas de manejo de misiles, cohetes y cápsulas de guiado <i>L1: SISTEMAS DE MANEJO DE MISILES/COHETES Y L2: CÁPSULAS DE GUIADO</i>	72200
72230	Manejo de misiles y cápsulas de guiado (submarinos) <i>L1: MANEJO DE MISILES Y CÁPSULAS DE GUIADO L2: (SUBMARINOS)</i>	72230
72231	Manejo de misiles y cápsulas de guiado (submarinos) <i>L1: MANEJO DE MISILES Y CÁPSULAS DE GUIADO L2: (SUBMARINOS)</i>	72231

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todas las bases necesarias para los equipos que se relacionan a continuación. Mecánico: Monorrieles, rieles de transferencia, rieles portátiles, portadores, troles de los rieles de transferencia, herramientas extractoras, contenedores de estiba y accesorios del banco de pruebas.
- Eléctrico: Calefactores eléctricos, controladores de calor y cableado de potencia desde el panel de distribución a los componentes; supervisión de temperatura y unidades de control de los contenedores de estiba.

*** NO INCLUYE ***

- Escotilla de carga de cápsulas. (16710)
- Cañerías de agua de refrigeración. (53210) (12330)
- Banco de trabajo de armas. (66210)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72300	Estiba de misiles y cohetes	72300

*** INCLUYE ***

- Adaptadores.
- Barras de retenida.
- Cajas de seguridad, armado y otros accesorios para estiba de componentes.
- Alarmas y dispositivos de seguridad integrados.
- Mordazas.
- Puntales.
- Bases.
- Estiba de misiles y cohetes.
- Accesorios de retenida.
- Tableros de termómetros.
- Contenedores.
- Amortiguadores.
- Puntales fijos y portátiles.
- Cunas.

*** NO INCLUYE ***

- Bases. (18700)
- Cohetes o sus componentes (carga variable).
- Estiba de misiles y cohetes no usados en el buque que los transporta. (77300)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72300	Estiba de misiles y cohetes	72300
72310	Estiba de misiles	72310
72311	Estiba de misiles	72311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipos para la estibas de misiles.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Puertas protectoras (deflectoras).
- Cajas de seguridad y armado.
- Travesaños.
- Accesorios de fijación.
- Armarios de aparatos de medida.
- Accesorios de seguridad física.
- Sistemas calefacción y refrigeración.
- Bases o cunas.
- Amortiguadores.
- Bases estructurales.
- Rieles.
- Tableros de termómetros.
- Retenedores.
- Eslingas.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Cañerías del sistema de rociado. (52210)
- Estiba de munición de artillería. (71310)
- Sistemas combinados de lanzamiento, estiba y manejo de misiles y cohetes ASW/SUW. (72130)
- Estiba de cohetes ASW/SUW. (72320)
- Estiba de munición de transporte. (77310)
- Equipo de manejo de municiones de aeronaves. (78220)
- Pruebas de sistemas de combate integrados. (84430)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72300	Estiba de misiles y cohetes	72300
72320	Estiba de cohetes ASW/SUW	72320
72321	Estiba de cohetes ASW/SUW	72321

*** NOTAS ***

1 por Buque.

Una batería esta formada por uno o más lanzadores similares.

*** INCLUYE ***

- Equipos para la estibas de cohetes no integrados en el lanzador usados par alimentar la batería.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Tableros y accesorios de termómetros.
- Equipo hidráulico/neumático.
- Dispositivos de seguridad.
- Contenedores de cohetes.
- Retenedores.
- Sistemas de calefacción y refrigeración.
- Accesorios de seguridad física.
- Paños de cohetes.
- Topes de seguridad.
- Obenques.
- Bases estructurales.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Cañerías del sistema de rociadores. (52210)
- Sistemas combinados de lanzamiento, estiba y manejo de misiles y cohetes ASW/SUW. (72130)
- Estiba de misiles. (72310)
- Equipo de manejo de municiones de aeronaves. (78220)
- Pruebas de sistemas de combate integrados. (84430)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72400	Sistemas hidráulicos de misiles	72400
72410	Sistemas hidráulicos de misiles	72410
72411	Sistemas hidráulicos de misiles	72411

*** NOTAS ***

Contiene la cañería hidráulica desde las válvulas de incomunicación del colector de servicio del buque, hasta los colectores de servicio hidráulico de los misiles.

Desde colectores de servicio hasta todos los actuadores hidráulicos que alimentan:

- Válvula de incomunicación de presurización de aire de misiles.
- Válvula de inundación y vaciado de agua de mar del sistema de compensación de misiles.
- Cilindros de cierre reforzado del misil.
- Válvula de compensación de aire del tubo del misil.
- Escotilla de boca del tubo del misil.
- Válvula de presurización del tubo del misil bajo la escotilla.
- Mecanismo de accionamiento de pasador de trinka de la escotilla de boca.
- Aro de trinka de la escotilla de boca.
- Válvula de incomunicación del suministro de presurización con nitrógeno.

*** INCLUYE ***

Actuadores de:

- Válvulas de incomunicación de suministro de aire al estanque de compensación de misiles.
- Válvulas de relleno y vaciado de estanques de compensación de misiles.
- Válvulas de aireación del tubo del misil al estanque de compensación de misiles.
- Válvulas de control de flujo.
- Hidráulica de misiles y cohetes.
- Intensificadores.
- Reductores de presión.
- Estanques.
- Filtros.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques estructurales. (12700)
- Elementos hidráulicos hasta los mecanismos de izado de transductores de corredera. (55600)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72500	Sistemas de gas de misiles	72500

*** NOTAS ***

Se denomina gas a los sistemas de aire o nitrógeno instalados para el lanzamiento de misiles. Contiene toda la cañerías desde: La parte superior del estanque de aire/nitrógeno hasta: acumuladores o bancos de aire/nitrógeno de las baterías de servicio de misiles y de carga de aire de lanzamiento.

Sistema de aire de misiles.

También contiene las cañerías desde los colectores de la batería de aire de lanzamiento hasta las purgas de aire de la batería.

Parte inferior de las válvulas de cierre del suministro para el sistema de compensación de misiles.

Válvula de descarga de emergencia.

Suministro de aire de alta presión de emergencia.

También contiene las cañerías desde la estación reductora de aire de servicio hasta la parte inferior del suministro de aire a alta presión.

También contiene las cañerías desde el lado de agua de la válvula de raíz del transmisor hasta el transmisor.

*** INCLUYE ***

- Cañerías del sistema de presurización de los tubos de misiles.
- Cañerías del sistema de suministro al operador de la válvula de aire.
- Componentes de interfaces del solenoide.
- Instrumentación.
- Amortiguadores de lanzamiento.
- Válvulas de lanzamiento.
- Cañerías del sistema de aire de lanzamiento.
- Sistema de gas de misiles.
- Interruptores límite.
- Cañerías del sistema de trinca y retención de misiles.
- Solenoides de las válvulas con mando de potencia.
- Acumuladores de nitrógeno.
- Interruptores de presión.
- Transmisores de presión.
- Acumuladores de aire.
- Separadores.
- Cableado.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72500	Sistemas de gas de misiles	72500
72510	Sistemas de gas de misiles (submarinos)	72510
72511	Sistemas de gas de misiles (submarinos)	72511

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Mecánico: Actuadores de las válvulas hidráulicos de misiles, antivibratorios, colector de sensores de agua salada, válvulas de casco y colectores reductores.
- Cañerías: El sistema incluye las siguientes Cañerías:
 - Cañerías de aire: Todas las cañerías desde la parte inferior de la válvula de suministro de aire de alta presión hasta el sistema de gas de los tubos de misiles, extendiéndose a la válvula de incomunicación de aire, válvula de bypass y válvula de conexión cruzada.
 - Sistema de aire de lanzamiento, sistema de presurización de los tubos de misiles, sistemas de trinka y retención de misiles, sistema de suministro al operador de la válvula de aire y cañerías de aireación al exterior hasta la penetración en el casco.
 - Las cañerías se extiende desde cualquiera de las baterías a través de las reductoras y un colector común hasta la parte inferior del sistema de compensación o del sistema de presurización hasta las purgas de aire de las baterías, hasta la estación reductora de aire de alta presión de emergencia y hasta el lado inferior del suministro de aire de alta presión.
 - Incluye también las cañerías a partir de la parte inferior del suministro de aire de alta presión al colector de reducción del control de vector de empuje y colector de empaquetadura.
 - Incluye los componentes correspondientes en línea, tales como acumuladores, filtros, accesorios, soportes e instrumentación.
 - Cañerías de nitrógeno: Todas las cañerías desde la conexión exterior hasta los acumuladores.
 - Incluye la conexión entre las baterías de babor y estribor y el suministro reductor, la Cañerías de nitrógeno desde los acumuladores hasta el colector de carga de los acumuladores portátiles y la válvula de incomunicación del sistema de oxígeno, incluye componentes tales como acumuladores, interruptores límite, válvulas, separadores, filtros, accesorios, soportes e instrumentación.
- Eléctrico: Incluye todo el cableado y componentes desde la parte del solenoide hasta, e incluyendo, los solenoides de las válvulas operadas a potencia, interruptores a presión y límite, transmisores de presión, transductores de presión y cajas terminales.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones e inserciones. (11010)
- Sistema de control de armas estratégicas. (43850)
- Sistema de aire de alta presión. (55110)
- Sistemas de gas, impulsión y aire asociados con sistemas de lanzamiento de torpedos. (75410)
- Sistema de control. (75410)
- Sistemas de eyección de torpedos en submarinos. (75410)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72500	Sistemas de gas de misiles	72500
72520	Sistema de deshumidificador y secado de misiles (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE DESHUMIDIFICADOR Y SECADO DE L2: MISILES (SUBMARINOS)</i>	72520
72521	Sistema de deshumidificador y secado de misiles (submarinos) <i>L1: SISTEMA DE DESHUMIDIFICADOR Y SECADO DE L2: MISILES (SUBMARINOS)</i>	72521

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Cierre acústico y todos los soportes necesarios para este sistema.
- Cañerías: Todas las cañerías de agua enfriada desde el cierre acústico hasta, e incluyendo, el preenfriador y el postenfriador, con la válvula de tres vías, venturi, filtro y pantalla de aire y calzo de la termocupla. Toda la cañerías desde el deshumificador hasta, e incluyendo, la válvula de incomunicación mas cercana al sistema de gas de los tubos de misiles, válvulas correspondientes, accesorios, conexiones flexibles, flanges e instrumentación local.
- Mecánica: Deshumificador, desecante, enfriadores y sopladores de aire y ventiladores.
- Eléctrico: Calefactores, ventilador de renovación de aire, motor del ventilador, motor del deshumificador, interruptores (incluyendo los de presión y temperatura), detectores de temperatura a resistencia, transductores de presión, transductores de presión diferencial, cableado de interconexión, cableado al Interruptor del circuito de distribución, conmutadores de posición de válvulas y controlador de la unidad deshumificadora.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones e inserciones en el casco. (11010)
- Paneles de distribución de potencia e Interruptores. (32120)
- Sistema de control de armas estratégicas. (43850)
- Sistema de agua enfriada fuera del cierre acústico. (52310)
- Tubos de misiles. (72140)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72600	Compensación de misiles	72600

*** NOTAS ***

Incluye la ventilación y aireación de los estanques de compensación cuando estén instalados. Contiene las cañerías desde la válvula de incomunicación fuera del colector de ventilación del estanque de compensación hasta el estanque de compensación de misiles.

*** INCLUYE ***

- Cableado de control e indicación al panel de control de lastre.
- Placas de ciclos.
- Válvulas de mar llenado y vaciado.
- Interlocks o disyuntores mecánicos.
- Sistema de compensación de misiles.
- Interruptores de indicación y de presión.
- Manómetro.
- Cañerías de sensores de presión.
- Cañerías de soplado de la toma de mar.
- Filtros.
- Actuadores de válvulas.
- Cañerías de aireación.
- Válvulas de aireación.

*** NO INCLUYE ***

- Estanques de compensación de misiles. (12600)
- Panel de control de lastre. (43600)
- Colector de soplado estanque de compensación, cañerías y válvula de incomunicación. (72500)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72600	Compensación de misiles	72600
72610	Sistema de agua de compensación de misiles <i>L1: SISTEMA DE AGUA DE COMPENSACIÓN DE</i> <i>L2: MISILES</i>	72610
72611	Sistema de agua de compensación de misiles <i>L1: SISTEMA DE AGUA DE COMPENSACIÓN DE</i> <i>L2: MISILES</i>	72611

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todos los soportes necesarios para el sistema.
- Mecánico: Válvulas de casco y de retorno, actuadores de válvulas, camones y articulaciones para interruptores eléctricos y transmisores.
- Cañerías: Cañerías de agua salada desde cada válvula de casco a su respectivo estanque de compensación de agua de misiles, incluyendo la protección que se extiende en el fondo del estanque; todas las válvulas asociadas, actuadores de válvulas, soportes, accesorios y filtros.
- Cañerías de soplado del estanque de compensación de agua desde la válvula de incomunicación del sistema de aire del buque hasta el estanque, cañerías de aireación y válvulas, cañerías de sensores de presión y manómetro y cañerías de soplado de tomas de mar.
- Los subsistemas de cañerías citados incluyen todas las válvulas asociadas, actuadores hidráulicos de válvulas, soportes, accesorios, filtros, instrumentación y conexiones de prueba.
- Eléctrico: Electrodo, transmisores de presión y de posición, sensores medidores de flujo y preamplificadores, interruptores de válvulas de posición, conectores, cableado de prueba y de aislamiento, cables, dispositivos de protección de circuitos, interruptores del estanque de compensación de misiles y del selector de modo, interruptor del selector de tubo de misiles y conexiones de prueba.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones e inserciones. (11010) (12610)
- Estanques de compensación de misiles. (12610) (12620)
- Paneles de distribución de potencia y disyuntores. (32410)
- Subsistema de proceso de datos tácticos. (41210)
- Niveles de estanques. (43720)
- Válvulas solenoides hidráulicas. (55610)
- Sistemas de medida de capacidad y profundidad. (56320)
- Interruptor de alarma de baja profundidad. (56320)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72700	Sistemas de control de lanzamiento de misiles <i>L1: SISTEMAS DE CONTROL DE LANZAMIENTO DE</i> <i>L2: MISILES</i>	72700

*** INCLUYE ***

- Sistema de control de lanzamiento de misiles.
- Circuitos de detección de presión diferencial mar/tubo.

*** NO INCLUYE ***

- Paneles de distribución de potencia. (32100).
- Panel de control de lanzamiento. (48200)(48300) (48400)
- Tablero de distribución eléctrica del Sistema de Armas. (48900)
- Lanzadores. (72100)
- Instrumentación de pruebas. (72100)
- Hidráulica de los misiles. (72400)
- Sistemas de gas de misiles. (72500)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72800	Calefacción, refrigeración y control de temperatura de misiles <i>L1: CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN Y CONTROL DE</i> <i>L2: TEMPERATURA DE MISILES</i>	72800

*** INCLUYE ***

- Cañerías de aire.
- Purgas de aire.
- Timbres de alarma de presión de aire de control neumático.
- Controladores.
- Intercambiador de calor de agua de refrigeración.
- Desmineralizadores.
- Estanques de expansión.
- Controladores de flujo.
- Luces de alarma de presión de aire de control neumático.
- Refrigeración de misiles.
- Calefacción de misiles.
- Control de temperatura de misiles.
- Detectores de temperatura de misiles.
- Intercambiadores de calor de placa.
- Válvulas proporcionadoras.
- Motor de bombas.
- Transmisor neumático de presión de agua.
- Interruptores de temperatura.
- Panel de refrigeración de instrumentación de pruebas.
- Actuadores de válvulas.
- Venturas.
- Elementos calentadores de agua.
- Cableado al dispositivo de protección principal.
- Cañerías de agua.
- Válvulas selectoras.
- Bombas de agua.
- Estanque de calentamiento de agua.
- Cableado al panel poder de armas.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de agua refrigerada al intercambiador calor de agua refrigerada. (53200)
- Válvulas de incomunicación. (55100)
- Cañerías de aire de servicio. (55100)
- Equipo de pruebas y alistamiento de misiles. (72900)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72900	Supervisión, pruebas y alineación de misiles <i>L1: SUPERVISIÓN / PRUEBAS Y ALINEACIÓN DE L2: MISILES</i>	72900

*** INCLUYE ***

- Supervisión ambiental de misiles.
- Alineación eléctrica y óptica de misiles.
- Equipo de pruebas y alistamiento de misiles.
- Instrumentación de pruebas de misiles.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72900	Supervisión, pruebas y alineación de misiles <i>L1: SUPERVISIÓN / PRUEBAS Y ALINEACIÓN DE L2: MISILES</i>	72900
72910	Control ambiental de misiles (submarinos) <i>L1: CONTROL AMBIENTAL DE MISILES L2: (SUBMARINOS)</i>	72910
72911	Control ambiental de misiles (submarinos) <i>L1: CONTROL AMBIENTAL DE MISILES L2: (SUBMARINOS)</i>	72911

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todas las bases necesarias para los equipos que se relacionan a continuación.
- Eléctrico: El sistema de control ambiental de misiles esta compuesto por los siguientes sistemas:
- Circuitos de detección de temperatura, cada uno compuesto por el circuito de presurización del panel de control del lanzador y cable de alimentación desde el lanzador.
- Circuitos de detección de humedad, compuestos por los elementos sensores de humedad en los tubos superior e inferior, el panel de control de humedad y componentes acoplados y el cableado desde el panel de control de humedad al elemento sensor y panel de distribución eléctrica del sistema.
- Circuitos de detección de líquidos compuestos por la sonda del tubo, caja de terminales, unidad de control del tubo y cableado desde la unidad de control hasta la sonda y la alarma e indicador luminoso del panel de control integrado.
- Cada unidad de control esta montada sobre el tubo del misil junto con el rectificador de CC, cableado de conexión, cableado de alimentación de poder integrado al panel de control DC y al panel de distribución de poder del sistema de armas.

*** NO INCLUYE ***

- Penetraciones e inserciones. (11000)
- Paneles de distribución eléctrica. (32120)
- Tablero de control de fuego. (43810)
- Sistemas de apoyo a armas estratégicas. (43850)
- Equipo de alistamiento y pruebas de misiles (submarinos). (72920)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72900	Supervisión, pruebas y alineación de misiles <i>L1: SUPERVISIÓN / PRUEBAS Y ALINEACIÓN DE L2: MISILES</i>	72900
72920	Elementos de pruebas y alistamiento de misiles (submarinos) <i>L1: ELEMENTOS DE PRUEBAS Y ALISTAMIENTO DE L2: MISILES (SUBMARINOS)</i>	72920
72921	Elementos de pruebas y alistamiento de misiles (submarinos) <i>L1: ELEMENTOS DE PRUEBAS Y ALISTAMIENTO DE L2: MISILES (SUBMARINOS)</i>	72921

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todas las bases necesarias para los equipos que se relacionan a continuación.
- Eléctrico: Grupo de equipos de pruebas y alistamiento de misiles, con su cableado y el cableado de los dispositivos de control asociados.

*** NO INCLUYE ***

- Tablero de control de fuego. (43850)
- Sistema de control ambiental de misiles. (72910)
- Instrumentación de pruebas. (72930)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72900	Supervisión, pruebas y alineación de misiles <i>L1: SUPERVISIÓN / PRUEBAS Y ALINEACIÓN DE</i> <i>L2: MISILES</i>	72900
72930	Instrumentación de pruebas (submarinos)	72930
72931	Instrumentación de pruebas permanentes	72931

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todas las bases necesarias para la instrumentación de pruebas (permanente y temporal) que se relaciona a continuación.
- Mecánica: Mástiles para instrumentación de pruebas.
- Eléctrica (permanente): Paneles de distribución de alimentación, cajas terminales, cajas de relés, cables de interconexión correspondiente, cableado hasta e incluyendo los sensores y cableado hasta las fuentes de alimentación (poder AC/DC de armas).
- IDAS (subsistema integrado de adquisición de datos) con todo su equipo, como el acondicionador de señal e interruptor ON/OFF remoto.
- Eléctrica (temporal): Equipo para la instrumentación de pruebas, como estanterías, panel de distribución, unidad de radio, cajas de conexiones y de relés, cableado de conexión y cableado hasta e incluyendo los elementos sensores y cableado hasta las fuentes de alimentación (potencia AC/DC de armas).
- Electrónico: Conjuntos de instrumentación de pruebas, tales como cajas de relés, atenuador de RF, relojes de cuenta atrás, equipos de registro digital, sistema de antenas de pruebas, sistema de UHF (incluyendo transmisor, receptor, unidad radio, amplificador de altavoces y multiacoplador), caja de relés de registro de acaecimientos sónar y acondicionador de señal de sostenimiento de la instrumentación de pruebas.

*** NO INCLUYE ***

- Paneles de distribución de potencia eléctrica. (32120)
- Navegación interna. (42710)
- Tablero distribución de comunicación. (43850)
- Sistema Lora. (45510)
- Control de fuego de misiles. (48200)
- Tubos de misiles en submarinos. (72140)
- Tubo lanzador de misiles. (72800)
- Elementos sensores del tubo lanzador de misiles (sensor de humedad y detector de líquido). (72700)
- Equipos de prueba y alistamiento de misiles. (72920)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72900	Supervisión, pruebas y alineación de misiles <i>L1: SUPERVISIÓN / PRUEBAS Y ALINEACIÓN DE L2: MISILES</i>	72900
72930	Instrumentación de pruebas (submarinos)	72930
72932	Instrumentación de pruebas temporales	72932

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todas las bases necesarias para la instrumentación de pruebas (permanente y temporal) que se relaciona a continuación.
- Mecánica: Mástiles para instrumentación de pruebas.
- Eléctrica: Equipos tales como, paneles de distribución de poder, unidad radiófono cajas terminales, cajas de relés, cables de interconexión correspondiente, cableado hasta e incluyendo los sensores y cableado hasta las fuentes de alimentación (poder AC/DC de armas).
- Eléctrica (temporal): Equipo para la instrumentación de pruebas, como estanterías, panel de distribución, unidad de radio, cajas de conexiones y de relés, cableado de conexión y cableado hasta e incluyendo los elementos sensores y cableado hasta las fuentes de alimentación (potencia AC/DC de armas).
- Electrónico: Conjuntos de instrumentación de pruebas, tales como cajas de relés, atenuador de RF, relojes de cuenta atrás, equipos de registro digital, sistema de antenas de pruebas, sistema de UHF (incluyendo transmisor, receptor, unidad radio, amplificador de altavoces y multiacoplador), caja de relés de registro de acaecimientos sónar y acondicionador de señal de sostenimiento de la instrumentación de pruebas.

*** NO INCLUYE ***

- Paneles de distribución de potencia eléctrica. (32120)
- Navegación interna. (42710)
- Tablero distribución de incomunicación. (43850)
- Sistema Lora. (45510)
- Control de fuego de misiles. (48200)
- Tubos de misiles en submarinos. (72140)
- Tubo lanzador de misiles. (72800)
- Elementos sensores del tubo lanzador de misiles (sensor de humedad y detector de líquido). (72700)
- Equipos de prueba y alistamiento de misiles. (72920)

CAMBIO Nº1

ORIGINAL

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
72000	Misiles y cohetes	72000
72900	Supervisión, pruebas y alineación de misiles <i>L1: SUPERVISIÓN / PRUEBAS Y ALINEACIÓN DE L2: MISILES</i>	72900
72940	Alineación óptica y eléctrica de misiles (submarinos) <i>L1. ALINEACIÓN ÓPTICA Y ELÉCTRICA DE L2: MISILES (SUBMARINOS)</i>	72940
72941	Alineación óptica y eléctrica de misiles (submarinos) <i>L1. ALINEACIÓN ÓPTICA Y ELÉCTRICA DE L2: MISILES (SUBMARINOS)</i>	72941

*** NOTAS ***

Incluye la instalación de los equipos de alineación y los procedimientos de prueba para la alineación de precisión del sistema de misiles.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todas las bases necesarias para la instalación permanente o temporal de los equipos necesarios para la alineación de precisión de los sistemas de misiles.
- Eléctrico: Incluye todo el equipo eléctrico y cableado usado específicamente para apoyar el programa de alineación.
- Optico: Incluye todos los periscopios de alineación, unidad de referencia óptica, teodolitos, telescopios de alineación, autocolimadores y otros equipos ópticos necesarios para apoyar el programa de alineación.

*** NO INCLUYE ***

- Apoyo, pruebas y alineación de torpedos (submarinos). (75500)

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
73000	Minas	73000

*** INCLUYE ***

- Minas, en general.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
73000	Minas	73000
73100	Sistema de lanzamiento de minas	73100

*** INCLUYE ***

- Dispositivos de lanzamiento de minas.
- Componentes similares al grupo 72100

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
73000	Minas	73000
73200	Manejo de minas	73200

*** INCLUYE ***

- Manejo de minas.
- Componentes similares al grupo 72200

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
73000	Minas	73000
73300	Estiba de minas	73300

*** INCLUYE ***

- Estiba de minas.
- Componentes similares al grupo 72300

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
74000	Cargas de profundidad	74000

*** INCLUYE ***

- Cargas de profundidad en general.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
74000	Cargas de profundidad	74000
74100	Dispositivos de lanzamiento de cargas de profundidad <i>L1: DISPOSITIVOS DE LANZAMIENTO DE CARGAS DE L2: PROFUNDIDAD</i>	74100

*** INCLUYE ***

- Sistemas de lanzamiento de cargas de profundidad.
- Componentes similares al grupo 72100

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
74000	Cargas de profundidad	74000
74200	Manejo de cargas de profundidad	74200

*** INCLUYE ***

- Manejo de cargas de profundidad.
- Componentes similares al grupo 72200

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
74000	Cargas de profundidad	74000
74300	Estiba de cargas de profundidad	74300

*** INCLUYE ***

- Estiba de cargas de profundidad.
- Componentes similares al grupo 72300

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
75000	Torpedos	75000

*** INCLUYE ***

Torpedos, en general.

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
75000	Torpedos	75000
75010	Tubos lanzatorpedos, manejo, almacenamiento y lanzamiento de torpedos <i>L1: TUBOS LANZATORPEDOS/MANEJO / ALMACENA</i> <i>L2: MIENTO Y LANZAMIENTO DE TORPEDOS</i>	75010
75011	Tubos lanzatorpedos, manejo, almacenamiento y lanzamiento de torpedos <i>L1: TUBOS LANZATORPEDOS/MANEJO / ALMACENA</i> <i>L2: MIENTO Y LANZAMIENTO DE TORPEDOS</i>	75011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
75000	Torpedos	75000
75100	Tubos lanzatorpedos	75100

*** INCLUYE ***

Componentes de los tubos lanzatorpedos similares a los indicados en el Sistema 72100.
En submarinos incluye también:

- Cañerías de soplado, aireación, inundación y vaciado desde los colectores a los tubos.
- Mecanismos de cierre, disyuntor de la puerta de boca y disyuntor de la válvula de vaciado.
- Mecanismos de disparo, disyuntores de disparo, válvulas de aire e hidráulicas, tales como:
 - Colector de soplado y aireación.
 - Disyuntores de disparo.
 - Válvula selectora.
 - Válvulas de inundación y vaciado.
- Sonda de inundación, vaciado, soplado y aireación.
- Mecanismo de puerta de boca, disyuntor de cierre y dispositivo de cierre de emergencia.
- Mecanismo de tapa, cilindros de la guía fija.
- Cañerías igualizadora de torpedos desde la primera válvula de incomunicación hasta el tubo lanzatorpedos.
- Tubo, válvulas de corredera, rodillos, mecanismos de trinca y mecanismo de parada.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de aire a válvula aire acopladas al tubo lanzatorpedos. (55100)
- Cañerías hidráulicas a las válvulas. (55600)
- Cañerías igualizadora después de válvula de incomunicación hasta el sistema de compensación. (56400)
- Cañerías de inundación y vaciado de tubos lanzatorpedos desde el colector hasta el estanque de gravedad. (56400)
- Sistema de eyección de torpedos. (75400)
- Engrase exterior. (59200)
- Control de fuego de torpedos. (48300) (48400)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
75000	Torpedos	75000
75100	Tubos lanzatorpedos	75100
75110	Tubos lanzatorpedos	75110
75111	Tubos lanzatorpedos	75111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Componentes y emplazamiento para tubos lanzatorpedos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sistemas de eyección de aire.
- Carros.
- Paneles de control.
- Puertas y tapas.
- Alarmas de seguridad integradas.
- Equipo hidráulico/neumático.
- Tubos lanzatorpedos.
- Cañerías.
- Topes.
- Aparatos de medida.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de control de fuego A/S. (48300)
- Sistema de control de fuego combinado. (48400)
- Sistemas de rociadores. (52210)
- Sistemas de aire de alta presión. (55110)
- Manejo de torpedos. (75210)
- Eyección de torpedo (75410)

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
75000	Torpedos	75000
75200	Manejo de torpedos	75200

*** INCLUYE ***

- Componentes para manejo de torpedos similares al Sistema 72200.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
75000	Torpedos	75000
75200	Manejo de torpedos	75200
75210	Manejo de torpedos	75210
75211	Manejo de torpedos	75211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Componentes para manejo de torpedos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Bandejas de carga.
- Paneles de control.
- Carritos.
- Bases de los equipos.
- Grúas.
- Mecanismos de carga.
- Equipo hidráulico/neumático.
- Equipos de maniobra por el costado: eslingas/tiras/pluma/pescantes/bases.
- Adaptadores.
- Cáncamos.
- Cañerías.
- Rieles.
- Travesaños.
- Winches.
- Puertas y tapas.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de aire de alta presión (55110)
- Tubos lanzatorpedos. (75110)

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
75000	Torpedos	75000
75300	Estiba de torpedos	75300

*** INCLUYE ***

- Componentes de estiba de torpedos similares al Sistema 72300.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
75000	Torpedos	75000
75300	Estiba de torpedos	75300
75310	Estiba de torpedos	75310
75311	Estiba de torpedos	75311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Componentes de estiba de torpedos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Alarmas de seguridad integradas.
- Elementos de seguridad física.
- Bases.
- Adaptadores.
- Cunas.
- Trincas de seguridad.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Pruebas de los sistemas de guerra A/S. (48030)
- Sistema de control de fuego A/S. (48300)
- Cañerías del sistema de rociadores. (52210)
- Sistema de aire de alta presión. (55120)
- Tubos lanzatorpedos. (75110)
- Manejo de torpedos. (75210)
- Manejo y estiba de munición de transporte. (77210)
- Equipo de manejo de munición de aeronaves. (78220)
- Pruebas de sistemas de combate integrados. (84430)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
75000	Torpedos	75000
75400	Eyección de torpedos de submarinos	75400

*** INCLUYE ***

- Cañería de aire de impulso.
- Válvula de retorno del atacador y aireación.
- Varilla de conexión.
- Bomba de eyección.
- Válvula de control de fuego.
- Válvula de disparo.
- Actuadores hidráulicos.
- Válvula de estrangulamiento de línea.
- Articulación.
- Mecanismo de operación de la válvula de mar.
- Pistón de aire.
- Válvula de mar.
- Cilindros de aire.
- Obturador de la válvula de mar.
- Silenciadores.
- Bomba de eyección de torpedos.
- Cilindro de agua.
- Cabezas del cilindro de agua.
- Pistón de agua.

*** NO INCLUYE ***

- Cañerías de aire de eyección para disparo de torpedos y válvula control de disparo. (55100)
- Todas las interconexiones de las cañerías de aire de servicio a válvulas y tubos. (55100)
- Aire de servicio a las conexiones de tubos lanzatorpedos. (55100)
- Válvula de aire a torpedos (no montadas en los tubos). (55100)
- Control de fuego de torpedo. (48300) (48400)
- Acumuladores de impulso de torpedos. (55110)
- Válvulas de aire y tubos no asociados. (55110)
- Cañerías y servicio de aire de alta presión a válvula y tubos. (55110)
- Cañerías hidráulicas a cilindros. (55610)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
75000	Torpedos	75000
75400	Eyección de torpedos de submarinos	75400
75410	Eyección de torpedos de submarinos	75410
75411	Eyección de torpedos de submarinos	75411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todas las bases necesarias para soportar los equipos componentes.
- Mecánicos: Conjunto de bomba o turbina para la eyección y componentes asociados, incluyendo válvula de mar, puerta y sus mecanismos y actuadores/cilindros hidráulicos.
- Cañerías: Cañerías de aire de impulsión desde la válvula de alta presión del cabezal de eyección hasta la válvula de entrada a la bomba.

*** NO INCLUYE ***

- Inserciones y penetraciones del casco. (11010)
- Válvulas de disparo y control. (48300)
- Sistema combinado de control de fuego. (48400)
- Acumuladores de impulso de torpedos. (55110)
- Válvulas y cañerías de aire no asociadas con torpedos. (55110)
- Cañerías de aire de servicio y alta presión para válvulas y tubos. (55110)
- Cañerías hidráulicas para cilindros. (55610)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
75000	Torpedos	75000
75500	Apoyo, pruebas y alineación de torpedos	75500

*** INCLUYE ***

- Alineación eléctrica y óptica de torpedos en submarinos.

*** NO INCLUYE ***

- Alineación eléctrica y óptica de misiles en submarinos. (72900)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
75000	Torpedos	75000
75500	Apoyo, pruebas y alineación de torpedos	75500
75510	Alineación eléctrica y óptica de torpedos en submarinos <i>L1: ALINEACIÓN ELÉCTRICA Y ÓPTICA DE</i> <i>L2: TORPEDOS EN SUBMARINOS</i>	75510
75511	Alineación eléctrica y óptica de torpedos en submarinos <i>L1: ALINEACIÓN ELÉCTRICA Y ÓPTICA DE</i> <i>L2: TORPEDOS EN SUBMARINOS</i>	75511

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** NOTAS ***

Incluye la instalación de los equipos de alineación y los procedimientos de pruebas para la alineación de precisión de la línea de mira del tubo lanzatorpedos, dirección de lanzamiento, sonar, giroscópica, periscopios y mástil del radar, incluyendo los procedimientos en dique y a flote.

*** INCLUYE ***

- Estructural: Todas las bases necesarias para los equipos de alineación temporales y permanentes necesarias para la alineación de precisión de los tubos lanzatorpedos, sistemas de dirección de lanzamiento, sonar, giroscópica, periscopios y mástil del radar.
- Eléctrico: Incluye todos los equipos eléctricos y cableado utilizado específicamente en el programa de alineación.
- Optico: Incluye todos los periscopios de alineación, unidades de referencia óptica, teodolitos, anteojos de alineación, autocolimadores y otros equipos ópticos necesarios para apoyar el programa de alineación.

*** NO INCLUYE ***

- Alineación óptica y eléctrica de misiles en submarinos. (72940)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
76000	Armamento menor y pirotecnia	76000

*** INCLUYE ***

- Pirotecnia en general.
- Armamento menor en general.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
76000	Armamento menor y pirotecnia	76000
76010	Armamento menor y pirotecnia	76010
76011	Armamento menor y pirotecnia	76011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
76000	Armamento menor y pirotecnia	76000
76100	Armamento menor y dispositivos lanzadores de pirotecnia	76100
	<i>L1: ARMAMENTO MENOR Y DISPOSITIVOS</i>	
	<i>L2: LANZADORES DE PIROTECNIA</i>	

*** INCLUYE ***

- Armas de empuñadura.
- Dispositivos de lanzamiento de pirotecnia.
- Fusiles.
- Cañones de saludo.
- Pistolas de señales.
- Armamento menor.

*** NO INCLUYE ***

- Munición Armamento menor (carga variable).

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
76000	Armamento menor y pirotecnia	76000
76100	Armamento menor y dispositivos lanzadores de pirotecnia <i>L1: ARMAMENTO MENOR Y DISPOSITIVOS</i> <i>L2: LANZADORES DE PIROTECNIA</i>	76100
76110	Armamento menor y dispositivos lanzadores de pirotecnia <i>L1: ARMAMENTO MENOR Y DISPOSITIVOS</i> <i>L2: LANZADORES DE PIROTECNIA</i>	76110
76111	Armamento menor y dispositivos lanzadores de pirotecnia <i>L1: ARMAMENTO MENOR Y DISPOSITIVOS</i> <i>L2: LANZADORES DE PIROTECNIA</i>	76111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Armamento menor y lanzadores de pirotecnia.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Armas portátiles por debajo del calibre de 20 mm.
- Lanzadores de granadas.
- Fusil lanzacuerdas.
- Ametralladoras.
- Morteros.
- Pistolas (incluyendo las de señales).
- Lanzadores de bengalas.
- Carabinas y escopetas.
- Lanzadores de cohetes.
- Revólveres.
- Fusiles.
- Subametralladoras.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Cañerías del sistema de rociadores. (55210)
- Manejo de armamento menor y pirotecnia. (76210)
- Estiba de armamento menor y pirotecnia. (76310)
- Montacargas de armas especiales. (79210)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
76000	Armamento menor y pirotecnia	76000
76200	Manejo de armas portátiles y pirotecnia	76200

*** INCLUYE ***

- Manejo de pirotecnia.
- Manejo Armamento menor.
- Bancos de trabajo.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
76000	Armamento menor y pirotecnia	76000
76200	Manejo de armas portátiles y pirotecnia	76200
76210	Manejo de armas portátiles y pirotecnia	76210
76211	Manejo de armas portátiles y pirotecnia	76211

*** INCLUYE ***

- Manejo de Armamento menor y pirotecnia.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Montacargas de armamento menor.
- Bancos de trabajo.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Cañerías del sistema de rociadores. (55210)
- Armamento menor y lanzadores de pirotecnia. (76110)
- Estiba de Armamento menor y pirotecnia. (76310)
- Montacargas de armas especiales. (79210)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
76000	Armamento menor y pirotecnia	76000
76300	Estiba de armas portátiles y pirotecnia	76300

*** INCLUYE ***

- Armarios de luces flotantes de aviones.
- Cargas de demolición.
- Armarios de pistolas.
- Armarios de munición de armas portátiles.
- Estibas de fusiles (Armerillo).
- Pirotecnia de emergencia.
- Armarios de equipos de seguridad.
- Estantes y estibas.
- Armarios de armas portátiles.

Estiba de pirotecnia para elementos, tales como:

- Balizas.
- Cargas de demolición, pirotecnia, detonadores e impulsión.
- Detonadores de granadas.
- Granadas.
- Señales.
- Señales de naufragio y de humo.
- Granadas de humo.

*** NO INCLUYE ***

- Pirotecnia (carga variable).
- Cargas de demolición para investigaciones (carga variable).
- Cargas de demolición táctica (carga variable).

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
76000	Armamento menor y pirotecnia	76000
76300	Estiba de armas portátiles y pirotecnia	76300
76310	Estiba de armas portátiles y pirotecnia	76310
76311	Estiba de armas portátiles y pirotecnia	76311

*** INCLUYE ***

- Estiba de Armamento menor y pirotecnia en pañoles y armarios de armas portátiles.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Estanterías.
- Armerillos de equipos de seguridad.
- Armerillos de Armamento menor.
- Armerillos de servicio.
- Estantes.
- Contenedores.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Cañerías del sistema de rociadores. (55210)
- Armamento menor y lanzadores de pirotecnia. (76110)
- Manejo de Armamento menor y pirotecnia. (76210)
- Montacargas de armas especiales. (79210)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
77000	Transporte de munición	77000

*** INCLUYE ***

- Transporte de munición en general.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
77000	Transporte de munición	77000
77200	Manejo de la munición como carga de transporte <i>L1: MANEJO DE LA MUNICIÓN COMO CARGA DE</i> <i>L2: TRANSPORTE</i>	77200

*** NOTAS ***

Incluye los equipos y maquinaria destinados al manejo en el buque de la munición de transporte. Al objeto de facilitar la identificación, cualquier parte del sistema en cubierta, se incluirá en el aprovisionamiento en la mar.

*** INCLUYE ***

- Cargadores automáticos.
- Cargadores de baterías.
- Manejo de munición de transporte.
- Elevadores.
- Transportadoras, fijas y portátiles.
- Patines de cubierta.
- Carritos.
- Montacargas.
- Carretillas elevadoras.
- Carretillas de horquilla elevadora.
- Aparejos de izado.
- Guías de maquinaria de izado.
- Equipo hidráulico.
- Motores.
- Escaleras mecánicas.
- Mecanismos de operación.
- Palets.
- Rodillos.
- Dispositivos de seguridad y señales.
- Poleas.
- Conexiones a tierra (protección).
- Guías de maquinaria giratoria.
- Guías.
- Plataformas giratorias.
- Cabos de alambre.
- Bancos de trabajo.

*** NO INCLUYE ***

- Municiones. (carga variable)
- Aprovisionamiento en la mar. (57100)
- Maniobra en el muelle. (57300)
- Bases. (18700)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
77000	Transporte de munición	77000
77200	Manejo de la munición como carga de transporte <i>L1: MANEJO DE LA MUNICIÓN COMO CARGA DE</i> <i>L2: TRANSPORTE</i>	77200
77210	Manejo y estiba de la munición como carga de transporte. <i>L1: MANEJO Y ESTIBA DE LA MUNICIÓN COMO</i> <i>L2: CARGA DE TRANSPORTE</i>	77210
77211	Manejo y estiba de la munición como carga de transporte <i>L1: MANEJO Y ESTIBA DE LA MUNICIÓN COMO</i> <i>L2: CARGA DE TRANSPORTE</i>	77211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Equipo utilizado en el manejo y estiba de la munición como carga de transporte.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Accesorios para conexiones a tierra de protecciones.
- Montacargas.
- Carritos.
- Bases.
- Mecanismos de izado.
- Dispositivos de seguridad y señales.
- Paneles de control.
- Guías.
- Bancos de trabajo.
- Equipo hidráulico.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Plantas de aire acondicionado. (51420)
- Cañerías del sistema de rociadores. (52210)
- Sistemas de aprovisionamiento en la mar. (57100)
- Elevadores de carga. (57310)
- Montacargas. (57320)
- Manejo de carga bajo cubierta. (57330)
- Sistema de aprovisionamiento vertical. (57410)
- Manejo de munición de artillería. (71210)
- Estiba de misiles. (72210) (72220)
- Manejo, estiba y eyección, tubos lanzatorpedos. (75010)
- Equipos de manejo de munición de aeronaves. (77220)
- Equipos de manejo de munición especial. (79220)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
77000	Transporte de munición	77000
77200	Manejo de la munición como carga de transporte <i>L1: MANEJO DE LA MUNICIÓN COMO CARGA DE</i> <i>L2: TRANSPORTE</i>	77200
77220	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES)</i>	77220
77221	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) N° 1 <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES) N° 1</i>	77221

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de elevadores usados para el manejo de munición en buques distintos a portaaviones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos neumáticos.
- Mecanismos de accionamiento de escotillas.
- Amortiguadores.
- Controladores.
- Puertas y escotillas.
- Equipos de manejo en el ascensor.
- Plataforma elevadora.
- Dispositivos de seguridad.
- Rieles y zapatas de guía.
- Cables de izado.
- Maquinaria de izado y sus frenos.
- Conmutadores de alimentación y de indicación.
- Dispositivos de control de velocidad.
- Alarmas.
- Disyuntores.
- Alumbrado.
- Trincas.
- Motores.
- Bombas.
- Poleas.
- Filtros.
- Bases.
- Sistemas telefónicos.
- Cables de acero.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de carga de suministros. (57210)
- Elevadores de manejo de carga. (57310)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo y estiba de munición como carga de transporte. (77210)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel alto). (78400)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel bajo). (78500)
- Sistemas hidráulicos de armas en portaaviones. (78600)
- Plantas de poder hidráulico para ascensores. (78600)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
77000	Transporte de munición	77000
77200	Manejo de la munición como carga de transporte <i>L1: MANEJO DE LA MUNICIÓN COMO CARGA DE</i> <i>L2: TRANSPORTE</i>	77200
77220	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES)</i>	77220
77222	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) N° 2 <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES) N° 2</i>	77222

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de elevadores usados para el manejo de munición en buques distintos a portaaviones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos neumáticos.
- Mecanismos de accionamiento de escotillas.
- Amortiguadores.
- Controladores.
- Puertas y escotillas.
- Equipos de manejo en el ascensor.
- Plataforma elevadora.
- Dispositivos de seguridad.
- Rieles y zapatas de guía.
- Cables de izado.
- Maquinaria de izado y sus frenos.
- Conmutadores de alimentación y de indicación.
- Dispositivos de control de velocidad.
- Alarmas.
- Disyuntores.
- Alumbrado.
- Trincas.
- Motores.
- Bombas.
- Poleas.
- Filtros.
- Bases.
- Sistemas telefónicos.
- Cables de acero.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de carga de suministros. (57210)
- Elevadores de manejo de carga. (57310)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo y estiba de munición como carga de transporte. (77210)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel alto). (78400)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel bajo). (78500)
- Sistemas hidráulicos de armas en portaaviones. (78600)
- Plantas de poder hidráulico para ascensores. (78600)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
77000	Transporte de munición	77000
77200	Manejo de la munición como carga de transporte <i>L1: MANEJO DE LA MUNICIÓN COMO CARGA DE</i> <i>L2: TRANSPORTE</i>	77200
77220	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES)</i>	77220
77223	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) N° 3 <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES) N° 3</i>	77223

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de elevadores usados para el manejo de munición en buques distintos a portaaviones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos neumáticos.
- Mecanismos de accionamiento de escotillas.
- Amortiguadores.
- Controladores.
- Puertas y escotillas.
- Equipos de manejo en el ascensor.
- Plataforma elevadora.
- Dispositivos de seguridad.
- Rieles y zapatas de guía.
- Cables de izado.
- Maquinaria de izado y sus frenos.
- Conmutadores de alimentación y de indicación.
- Dispositivos de control de velocidad.
- Alarmas.
- Disyuntores.
- Alumbrado.
- Trincas.
- Motores.
- Bombas.
- Poleas.
- Filtros.
- Bases.
- Sistemas telefónicos.
- Cables de acero.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de carga de suministros. (57210)
- Elevadores de manejo de carga. (57310)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo y estiba de munición como carga de transporte. (77210)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel alto). (78400)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel bajo). (78500)
- Sistemas hidráulicos de armas en portaaviones. (78600)
- Plantas de poder hidráulico para ascensores. (78600)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
77000	Transporte de munición	77000
77200	Manejo de la munición como carga de transporte <i>L1: MANEJO DE LA MUNICIÓN COMO CARGA DE</i> <i>L2: TRANSPORTE</i>	77200
77220	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES)</i>	77220
77224	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) N° 4 <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES) N° 4</i>	77224

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de elevadores usados para el manejo de munición en buques distintos a portaaviones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos neumáticos.
- Mecanismos de accionamiento de escotillas.
- Amortiguadores.
- Controladores.
- Puertas y escotillas.
- Equipos de manejo en el ascensor.
- Plataforma elevadora.
- Dispositivos de seguridad.
- Rieles y zapatas de guía.
- Cables de izado.
- Maquinaria de izado y sus frenos.
- Conmutadores de alimentación y de indicación.
- Dispositivos de control de velocidad.
- Alarmas.
- Disyuntores.
- Alumbrado.
- Trincas.
- Motores.
- Bombas.
- Poleas.
- Filtros.
- Bases.
- Sistemas telefónicos.
- Cables de acero.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de carga de suministros. (57210)
- Elevadores de manejo de carga. (57310)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo y estiba de munición como carga de transporte. (77210)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel alto). (78400)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel bajo). (78500)
- Sistemas hidráulicos de armas en portaaviones. (78600)
- Plantas de poder hidráulico para ascensores. (78600)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
77000	Transporte de munición	77000
77200	Manejo de la munición como carga de transporte <i>L1: MANEJO DE LA MUNICIÓN COMO CARGA DE</i> <i>L2: TRANSPORTE</i>	77200
77220	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES)</i>	77220
77225	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) N° 5 <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES) N° 5</i>	77225

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de elevadores usados para el manejo de munición en buques distintos a portaaviones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos neumáticos.
- Mecanismos de accionamiento de escotillas.
- Amortiguadores.
- Controladores.
- Puertas y escotillas.
- Equipos de manejo en el ascensor.
- Plataforma elevadora.
- Dispositivos de seguridad.
- Rieles y zapatas de guía.
- Cables de izado.
- Maquinaria de izado y sus frenos.
- Conmutadores de alimentación y de indicación.
- Dispositivos de control de velocidad.
- Alarmas.
- Disyuntores.
- Alumbrado.
- Trincas.
- Motores.
- Bombas.
- Poleas.
- Filtros.
- Bases.
- Sistemas telefónicos.
- Cables de acero.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de carga de suministros. (57210)
- Elevadores de manejo de carga. (57310)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo y estiba de munición como carga de transporte. (77210)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel alto). (78400)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel bajo). (78500)
- Sistemas hidráulicos de armas en portaaviones. (78600)
- Plantas de poder hidráulico para ascensores. (78600)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
77000	Transporte de munición	77000
77200	Manejo de la munición como carga de transporte <i>L1: MANEJO DE LA MUNICIÓN COMO CARGA DE</i> <i>L2: TRANSPORTE</i>	77200
77220	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES)</i>	77220
77226	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) N° 6 <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES) N° 6</i>	77226

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de elevadores usados para el manejo de munición en buques distintos a portaaviones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos neumáticos.
- Mecanismos de accionamiento de escotillas.
- Amortiguadores.
- Controladores.
- Puertas y escotillas.
- Equipos de manejo en el ascensor.
- Plataforma elevadora.
- Dispositivos de seguridad.
- Rieles y zapatas de guía.
- Cables de izado.
- Maquinaria de izado y sus frenos.
- Conmutadores de alimentación y de indicación.
- Dispositivos de control de velocidad.
- Alarmas.
- Disyuntores.
- Alumbrado.
- Trincas.
- Motores.
- Bombas.
- Poleas.
- Filtros.
- Bases.
- Sistemas telefónicos.
- Cables de acero.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de carga de suministros. (57210)
- Elevadores de manejo de carga. (57310)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo y estiba de munición como carga de transporte. (77210)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel alto). (78400)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel bajo). (78500)
- Sistemas hidráulicos de armas en portaaviones. (78600)
- Plantas de poder hidráulico para ascensores. (78600)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
77000	Transporte de munición	77000
77200	Manejo de la munición como carga de transporte <i>L1: MANEJO DE LA MUNICIÓN COMO CARGA DE</i> <i>L2: TRANSPORTE</i>	77200
77220	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES)</i>	77220
77227	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) N° 7 <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES) N° 7</i>	77227

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de elevadores usados para el manejo de munición en buques distintos a portaaviones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos neumáticos.
- Mecanismos de accionamiento de escotillas.
- Amortiguadores.
- Controladores.
- Puertas y escotillas.
- Equipos de manejo en el ascensor.
- Plataforma elevadora.
- Dispositivos de seguridad.
- Rieles y zapatas de guía.
- Cables de izado.
- Maquinaria de izado y sus frenos.
- Conmutadores de alimentación y de indicación.
- Dispositivos de control de velocidad.
- Alarmas.
- Disyuntores.
- Alumbrado.
- Trincas.
- Motores.
- Bombas.
- Poleas.
- Filtros.
- Bases.
- Sistemas telefónicos.
- Cables de acero.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de carga de suministros. (57210)
- Elevadores de manejo de carga. (57310)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo y estiba de munición como carga de transporte. (77210)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel alto). (78400)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel bajo). (78500)
- Sistemas hidráulicos de armas en portaaviones. (78600)
- Plantas de poder hidráulico para ascensores. (78600)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
77000	Transporte de munición	77000
77200	Manejo de la munición como carga de transporte <i>L1: MANEJO DE LA MUNICIÓN COMO CARGA DE</i> <i>L2: TRANSPORTE</i>	77200
77220	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES)</i>	77220
77228	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) N° 8 <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES) N° 8</i>	77228

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de elevadores usados para el manejo de munición en buques distintos a portaaviones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos neumáticos.
- Mecanismos de accionamiento de escotillas.
- Amortiguadores.
- Controladores.
- Puertas y escotillas.
- Equipos de manejo en el ascensor.
- Plataforma elevadora.
- Dispositivos de seguridad.
- Rieles y zapatas de guía.
- Cables de izado.
- Maquinaria de izado y sus frenos.
- Conmutadores de alimentación y de indicación.
- Dispositivos de control de velocidad.
- Alarmas.
- Disyuntores.
- Alumbrado.
- Trincas.
- Motores.
- Bombas.
- Poleas.
- Filtros.
- Bases.
- Sistemas telefónicos.
- Cables de acero.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de carga de suministros. (57210)
- Elevadores de manejo de carga. (57310)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo y estiba de munición como carga de transporte. (77210)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel alto). (78400)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel bajo). (78500)
- Sistemas hidráulicos de armas en portaaviones. (78600)
- Plantas de poder hidráulico para ascensores. (78600)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
77000	Transporte de munición	77000
77200	Manejo de la munición como carga de transporte <i>L1: MANEJO DE LA MUNICIÓN COMO CARGA DE</i> <i>L2: TRANSPORTE</i>	77200
77220	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES)</i>	77220
77229	Elevadores de munición (en buques distintos a portaaviones) N° 9 <i>L1: ELEVADORES DE MUNICIÓN (EN BUQUES</i> <i>L2: DISTINTOS A PORTAAVIONES) N° 9</i>	77229

*** NOTA ***

1 por Tipo.

*** INCLUYE ***

- Componentes estructurales, mecánicos y eléctricos de elevadores usados para el manejo de munición en buques distintos a portaaviones.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Equipos neumáticos.
- Mecanismos de accionamiento de escotillas.
- Amortiguadores.
- Controladores.
- Puertas y escotillas.
- Equipos de manejo en el ascensor.
- Plataforma elevadora.
- Dispositivos de seguridad.
- Rieles y zapatas de guía.
- Cables de izado.
- Maquinaria de izado y sus frenos.
- Conmutadores de alimentación y de indicación.
- Dispositivos de control de velocidad.
- Alarmas.
- Disyuntores.
- Alumbrado.
- Trincas.
- Motores.
- Bombas.
- Poleas.
- Filtros.
- Bases.
- Sistemas telefónicos.
- Cables de acero.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de carga de suministros. (57210)
- Elevadores de manejo de carga. (57310)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Ascensores de personal. (58930)
- Estiba de la carga. (67310)
- Manejo y estiba de munición como carga de transporte. (77210)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel alto). (78400)
- Ascensores de armas en portaaviones (nivel bajo). (78500)
- Sistemas hidráulicos de armas en portaaviones. (78600)
- Plantas de poder hidráulico para ascensores. (78600)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
77000	Transporte de munición	77000
77300	Estiba de la munición transportada	77300

*** INCLUYE ***

- Travesaños portátiles y fijos.
- Estibas y cajas.
- Estiba de la munición transportada.
- Calzos.
- Pinzas.
- Cunas.
- Maderos de estiba.
- Guías.
- Trincas.
- Estanterías.
- Estantes.
- Accesorios de estiba.
- Red de seguridad.

*** NO INCLUYE ***

- Munición (carga variable).

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000

*** INCLUYE ***

- Armas para aeronaves en general.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78200	Manejo de armas para aeronaves	78200

*** NOTAS ***

Si el sistema sirve al mismo tiempo para armas lanzadas desde el buque y desde el aire, se deben entonces incluir en el sistema Correspondiente del Grupo 70000.

*** INCLUYE ***

- Carretillas para bombas.
- Guías de grúas puente.
- Grúas.
- Travesaños.
- Soportes de carretillas.
- Guías de troles.

*** NO INCLUYE ***

- Bases. (18700)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78200	Manejo de armas para aeronaves	78200
78210	Equipos de manejo de armas para aeronaves <i>L1: EQUIPOS DE MANEJO DE ARMAS PARA</i> <i>L2: AERONAVES</i>	78210
78211	Ascensor de armas para aeronaves más de 10000 lbs. <i>L1: ASCENSOR DE ARMAS PARA AERONAVES MÁS</i> <i>L2: DE 10000 LBS.</i>	78211

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Todos los equipos eléctricos y mecánicos para el manejo de armas de aeronaves, con todas sus partes internas, controles local y remoto, equipos de indicación, izado, seguridad, potencia y operación y cables de conexión, incluyendo los sistemas neumáticos e hidráulicos integrados en los equipos, el cable desde la fuente de alimentación y el alumbrado integrado de los equipos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Mangueras de aire.
- Grúas de doble riel.
- Carretillas para bombas.
- Guías para grúa puente.
- Grúas puente.
- Controladores.
- Carretillas de uñas.
- Bases.
- Estibas del equipo de manejo.
- Adaptadores de manejo de armas.
- Motores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Disyuntores de riel.
- Travesaños.
- Guías para trole.
- Troles.
- Válvulas.
- Controles de las grúas.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Distribución y accesorios de alumbrado. (33010)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Manejo de munición de artillería. (71210)
- Manejo y estiba de misiles. (72210) (72310)
- Manejo, estiba y eyección, tubos lanzatorpedos. (75010)
- Estiba de munición de aeronaves. (78310)
- Ascensores de armas especiales. (79210)
- Equipos de manejo de munición especial. (79220)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78200	Manejo de armas para aeronaves	78200
78210	Equipos de manejo de armas para aeronaves <i>L1: EQUIPOS DE MANEJO DE ARMAS PARA</i> <i>L2: AERONAVES</i>	78210
78212	Ascensor de armas para aeronaves de 9000 a 10000 lbs. <i>L1: ASCENSOR DE ARMAS PARA AERONAVES DE</i> <i>L2: 9000 A 10000 LBS.</i>	78212

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Todos los equipos eléctricos y mecánicos para el manejo de armas de aeronaves, con todas sus partes internas, controles local y remoto, equipos de indicación, izado, seguridad, potencia y operación y cables de conexión, incluyendo los sistemas neumáticos e hidráulicos integrados en los equipos, el cable desde la fuente de alimentación y el alumbrado integrado de los equipos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Mangueras de aire.	• Motores.
• Grúas de doble riel.	• Cañerías.
• Carretillas para bombas.	• Bombas.
• Guías para grúa puente.	• Disyuntores de riel.
• Grúas puente.	• Travesaños.
• Controladores.	• Guías para trole.
• Carretillas de uñas.	• Troles.
• Bases.	• Válvulas.
• Estibas del equipo de manejo.	• Controles de las grúas.
• Adaptadores de manejo de armas.	

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Distribución y accesorios de alumbrado. (33010)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Manejo de munición de artillería. (71210)
- Manejo y estiba de misiles. (72210) (72310)
- Manejo, estiba y eyección, tubos lanzatorpedos. (75010)
- Estiba de munición de aeronaves. (78310)
- Ascensores de armas especiales. (79210)
- Equipos de manejo de munición especial. (79220)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78200	Manejo de armas para aeronaves	78200
78210	Equipos de manejo de armas para aeronaves <i>L1: EQUIPOS DE MANEJO DE ARMAS PARA</i> <i>L2: AERONAVES</i>	78210
78213	Ascensor de armas para aeronaves de 8000 a 9000 lbs. <i>L1: ASCENSOR DE ARMAS PARA AERONAVES DE</i> <i>L2: 8000 A 9000 LBS.</i>	78213

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Todos los equipos eléctricos y mecánicos para el manejo de armas de aeronaves, con todas sus partes internas, controles local y remoto, equipos de indicación, izado, seguridad, potencia y operación y cables de conexión, incluyendo los sistemas neumáticos e hidráulicos integrados en los equipos, el cable desde la fuente de alimentación y el alumbrado integrado de los equipos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Mangueras de aire.
- Grúas de doble riel.
- Carretillas para bombas.
- Guías para grúa puente.
- Grúas puente.
- Controladores.
- Carretillas de uñas.
- Bases.
- Estibas del equipo de manejo.
- Adaptadores de manejo de armas.
- Motores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Disyuntores de riel.
- Travesaños.
- Guías para trole.
- Troles.
- Válvulas.
- Controles de las grúas.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Distribución y accesorios de alumbrado. (33010)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Manejo de munición de artillería. (71210)
- Manejo y estiba de misiles. (72210) (72310)
- Manejo, estiba y eyección, tubos lanzatorpedos. (75010)
- Estiba de munición de aeronaves. (78310)
- Ascensores de armas especiales. (79210)
- Equipos de manejo de munición especial. (79220)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78200	Manejo de armas para aeronaves	78200
78210	Equipos de manejo de armas para aeronaves <i>L1: EQUIPOS DE MANEJO DE ARMAS PARA</i> <i>L2: AERONAVES</i>	78210
78214	Ascensor de armas para aeronaves de 7000 a 8000 lbs. <i>L1: ASCENSOR DE ARMAS PARA AERONAVES DE</i> <i>L2: 7000 A 8000 LBS.</i>	78214

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Todos los equipos eléctricos y mecánicos para el manejo de armas de aeronaves, con todas sus partes internas, controles local y remoto, equipos de indicación, izado, seguridad, potencia y operación y cables de conexión, incluyendo los sistemas neumáticos e hidráulicos integrados en los equipos, el cable desde la fuente de alimentación y el alumbrado integrado de los equipos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Mangueras de aire.
- Grúas de doble riel.
- Carretillas para bombas.
- Guías para grúa puente.
- Grúas puente.
- Controladores.
- Carretillas de uñas.
- Bases.
- Estibas del equipo de manejo.
- Adaptadores de manejo de armas.
- Motores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Disyuntores de riel.
- Travesaños.
- Guías para trole.
- Troles.
- Válvulas.
- Controles de las grúas.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Distribución y accesorios de alumbrado. (33010)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Manejo de munición de artillería. (71210)
- Manejo y estiba de misiles. (72210) (72310)
- Manejo, estiba y eyección, tubos lanzatorpedos. (75010)
- Estiba de munición de aeronaves. (78310)
- Ascensores de armas especiales. (79210)
- Equipos de manejo de munición especial. (79220)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78200	Manejo de armas para aeronaves	78200
78210	Equipos de manejo de armas para aeronaves <i>L1: EQUIPOS DE MANEJO DE ARMAS PARA</i> <i>L2: AERONAVES</i>	78210
78215	Ascensor de armas para aeronaves de 5000 a 7000 lbs. <i>L1: ASCENSOR DE ARMAS PARA AERONAVES DE</i> <i>L2: 5000 A 7000 LBS.</i>	78215

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Todos los equipos eléctricos y mecánicos para el manejo de armas de aeronaves, con todas sus partes internas, controles local y remoto, equipos de indicación, izado, seguridad, potencia y operación y cables de conexión, incluyendo los sistemas neumáticos e hidráulicos integrados en los equipos, el cable desde la fuente de alimentación y el alumbrado integrado de los equipos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Mangueras de aire.	• Motores.
• Grúas de doble riel.	• Cañerías.
• Carretillas para bombas.	• Bombas.
• Guías para grúa puente.	• Disyuntores de riel.
• Grúas puente.	• Travesaños.
• Controladores.	• Guías para trole.
• Carretillas de uñas.	• Troles.
• Bases.	• Válvulas.
• Estibas del equipo de manejo.	• Controles de las grúas.
• Adaptadores de manejo de armas.	

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Distribución y accesorios de alumbrado. (33010)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Manejo de munición de artillería. (71210)
- Manejo y estiba de misiles. (72210) (72310)
- Manejo, estiba y eyección, tubos lanzatorpedos. (75010)
- Estiba de munición de aeronaves. (78310)
- Ascensores de armas especiales. (79210)
- Equipos de manejo de munición especial. (79220)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78200	Manejo de armas para aeronaves	78200
78210	Equipos de manejo de armas para aeronaves <i>L1: EQUIPOS DE MANEJO DE ARMAS PARA</i> <i>L2: AERONAVES</i>	78210
78216	Ascensor de armas para aeronaves de 2000 a 5000 lbs. <i>L1: ASCENSOR DE ARMAS PARA AERONAVES DE</i> <i>L2: 2000 A 5000 LBS.</i>	78216

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Todos los equipos eléctricos y mecánicos para el manejo de armas de aeronaves, con todas sus partes internas, controles local y remoto, equipos de indicación, izado, seguridad, potencia y operación y cables de conexión, incluyendo los sistemas neumáticos e hidráulicos integrados en los equipos, el cable desde la fuente de alimentación y el alumbrado integrado de los equipos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Mangueras de aire.
- Grúas de doble riel.
- Carretillas para bombas.
- Guías para grúa puente.
- Grúas puente.
- Controladores.
- Carretillas de uñas.
- Bases.
- Estibas del equipo de manejo.
- Adaptadores de manejo de armas.
- Motores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Disyuntores de riel.
- Travesaños.
- Guías para trole.
- Troles.
- Válvulas.
- Controles de las grúas.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Distribución y accesorios de alumbrado. (33010)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Manejo de munición de artillería. (71210)
- Manejo y estiba de misiles. (72210) (72310)
- Manejo, estiba y eyección, tubos lanzatorpedos. (75010)
- Estiba de munición de aeronaves. (78310)
- Ascensores de armas especiales. (79210)
- Equipos de manejo de munición especial. (79220)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78200	Manejo de armas para aeronaves	78200
78210	Equipos de manejo de armas para aeronaves <i>L1: EQUIPOS DE MANEJO DE ARMAS PARA</i> <i>L2: AERONAVES</i>	78210
78217	Ascensor de armas para aeronaves de 1000 a 2000 lbs. <i>L1: ASCENSOR DE ARMAS PARA AERONAVES DE</i> <i>L2: 1000 A 2000 LBS.</i>	78217

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Todos los equipos eléctricos y mecánicos para el manejo de armas de aeronaves, con todas sus partes internas, controles local y remoto, equipos de indicación, izado, seguridad, potencia y operación y cables de conexión, incluyendo los sistemas neumáticos e hidráulicos integrados en los equipos, el cable desde la fuente de alimentación y el alumbrado integrado de los equipos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Mangueras de aire.
- Grúas de doble riel.
- Carretillas para bombas.
- Guías para grúa puente.
- Grúas puente.
- Controladores.
- Carretillas de uñas.
- Bases.
- Estibas del equipo de manejo.
- Adaptadores de manejo de armas.
- Motores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Disyuntores de riel.
- Travesaños.
- Guías para trole.
- Troles.
- Válvulas.
- Controles de las grúas.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Distribución y accesorios de alumbrado. (33010)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Manejo de munición de artillería. (71210)
- Manejo y estiba de misiles. (72210) (72310)
- Manejo, estiba y eyección, tubos lanzatorpedos. (75010)
- Estiba de munición de aeronaves. (78310)
- Ascensores de armas especiales. (79210)
- Equipos de manejo de munición especial. (79220)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78200	Manejo de armas para aeronaves	78200
78210	Equipos de manejo de armas para aeronaves <i>L1: EQUIPOS DE MANEJO DE ARMAS PARA</i> <i>L2: AERONAVES</i>	78210
78218	Ascensor de armas para aeronaves hasta 1000 lbs. <i>L1: ASCENSOR DE ARMAS PARA AERONAVES</i> <i>L2: HASTA 1000 LBS.</i>	78218

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Todos los equipos eléctricos y mecánicos para el manejo de armas de aeronaves, con todas sus partes internas, controles local y remoto, equipos de indicación, izado, seguridad, potencia y operación y cables de conexión, incluyendo los sistemas neumáticos e hidráulicos integrados en los equipos, el cable desde la fuente de alimentación y el alumbrado integrado de los equipos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Mangueras de aire.
- Grúas de doble riel.
- Carretillas para bombas.
- Guías para grúa puente.
- Grúas puente.
- Controladores.
- Carretillas de uñas.
- Bases.
- Estibas del equipo de manejo.
- Adaptadores de manejo de armas.
- Motores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Disyuntores de riel.
- Travesaños.
- Guías para trole.
- Troles.
- Válvulas.
- Controles de las grúas.

*** NO INCLUYE ***

- Cables de poder. (32110)
- Distribución y accesorios de alumbrado. (33010)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Manejo de munición de artillería. (71210)
- Manejo y estiba de misiles. (72210) (72310)
- Manejo, estiba y eyección, tubos lanzatorpedos. (75010)
- Estiba de munición de aeronaves. (78310)
- Ascensores de armas especiales. (79210)
- Equipos de manejo de munición especial. (79220)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78200	Manejo de armas para aeronaves	78200
78220	Equipos de manejo de armas para aeronaves <i>L1: EQUIPOS DE MANEJO DE ARMAS PARA</i> <i>L2: AERONAVES</i>	78220
78221	Equipos de manejo de armas para aeronaves <i>L1: EQUIPOS DE MANEJO DE ARMAS PARA</i> <i>L2: AERONAVES</i>	78221

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78300	Estiba de armas para aeronaves	78300

*** INCLUYE ***

- Estiba de armas de aeronaves; elementos similares a los indicados en el Sistema 72300.

*** NO INCLUYE ***

- Municiones (carga variable).
- Estiba de armas especiales. (79300)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78300	Estiba de armas para aeronaves	78300
78310	Estiba de armas para aeronaves	78310
78311	Estiba de armas para aeronaves	78311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos usados para la estiba y trunca física de armas para aeronaves.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Adaptadores.
- Accesorios, trincas.
- Estiba de equipos componentes.
- Dispositivos de seguridad física.
- Cáncamos de cubierta.
- Tableros y accesorios de termómetros.
- Bases.
- Travesaños.
- Cunas.
- Amortiguadores.
- Eslingas.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Plantas de aire acondicionado. (51420)
- Cañerías del sistema de rociadores. (52210)
- Estiba de munición de artillería. (71310)
- Manejo y estiba de misiles. (72210) (72310)
- Equipos de manejo de munición para aeronaves. (78220)
- Ascensores de armas especiales. (79210)
- Equipos de manejo de munición especial. (79220)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78400	Ascensores de armas para aeronaves, nivel alto <i>L1: ASCENSORES DE ARMAS PARA AERONAVES</i> <i>L2: NIVEL ALTO</i>	78400

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Ascensores de armas para aeronaves, nivel de portaviones.

*** NO INCLUYE ***

- Manejo de municiones transportada. (77200)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78400	Ascensores de armas para aeronaves, nivel alto <i>L1: ASCENSORES DE ARMAS PARA AERONAVES</i> <i>L2: NIVEL ALTO</i>	78400
78410	Ascensores de armas para aeronaves en portaaviones, nivel alto <i>L1: ASCENSORES DE ARMAS PARA AERONAVES EN</i> <i>L2: PORTAAVIONES NIVEL ALTO</i>	78410
78411	Ascensores de armas para aeronaves en portaaviones, nivel alto <i>L1: ASCENSORES DE ARMAS PARA AERONAVES EN</i> <i>L2: PORTAAVIONES NIVEL ALTO</i>	78411
*** NOTA *** 1 por Servicio.		
*** INCLUYE ***		

Parte alta de los ascensores de armas; ascensores completos con todas las partes internas, equipos de control local y remoto, de indicación, izado, seguridad, alimentación, operación, con todos los cables de conexión, cañerías de los sistemas neumáticos e hidráulicos integrados con el ascensor, cable desde la fuente de alimentación y alumbrado integrado en el ascensor.

Comprende el desmontaje, reparación y reinstalación de componentes de ascensor, así como las pruebas de funcionamiento.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conmutadores de alimentación e indicación.
- Mecanismos de accionamiento de puertas.
- Equipos de manejo en el ascensor.
- Amortiguadores.
- Alumbrado.
- Trincas.
- Plataforma del ascensor.
- Filtros.
- Dispositivos de seguridad.
- Rieles guía y zapatas.
- Sistemas telefónicos.
- Cables.
- Dispositivos de control de velocidad.
- Cañerías hidráulicas y válvulas.
- Equipos neumáticos.
- Fluido hidráulico.
- Alarmas.
- Disyuntores.
- Controladores.
- Puertas y escotillas.
- Motores.
- Bombas.
- Bases.
- Poleas.
- Cables de izado.
- Atacador hidráulico.

*** NO INCLUYE ***

Cable de poder eléctrico. (32110)
 Ascensores de manejo de carga. (57310)
 Ascensores de aviones. (58810)
 Ascensores de personal. (58930)
 Ascensores de manejo de munición en buques distintos a portaaviones. (77220)
 Estiba de munición de aeronaves. (78310)
 Ascensores de armas para aeronaves, nivel bajo. (78510)
 Planta de potencia hidráulica de ascensores. (78610)
 Equipos de manejo de armas especiales. (79220)
 Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78400	Ascensores de armas para aeronaves, nivel alto <i>L1: ASCENSORES DE ARMAS PARA AERONAVES</i> <i>L2: NIVEL ALTO</i>	78400
78490	Ascensores de nivel alto	78490

A SER SUPRIMIDO USAR EL 78400

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78500	Ascensores de armas para aeronaves, nivel bajo <i>L1: ASCENSORES DE ARMAS PARA AERONAVES</i> <i>L2: NIVEL BAJO</i>	78500

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Ascensores de municiones para aeronaves, nivel bajo.

*** NO INCLUYE ***

- Manejo de municiones de transporte. (77200)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78500	Ascensores de armas para aeronaves, nivel bajo <i>L1: ASCENSORES DE ARMAS PARA AERONAVES</i> <i>L2: NIVEL BAJO</i>	78500
78510	Ascensores de armas para aeronaves en portaaviones, nivel bajo <i>L1: ASCENSORES DE ARMAS PARA AERONAVES EN</i> <i>L2: PORTAAVIONES NIVEL BAJO</i>	78510
78511	Ascensores de armas para aeronaves en portaaviones, nivel bajo <i>L1: ASCENSORES DE ARMAS PARA AERONAVES EN</i> <i>L2: PORTAAVIONES NIVEL BAJO</i>	78511

*** NOTA *** 1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Ascensores completos con todas las partes internas, equipos de control local y remoto, de indicación, izado, seguridad alimentación y operación, con todos los cables de conexión, cañerías de los sistemas neumáticos e hidráulicos integrados con el ascensor, cable desde la fuente de alimentación y alumbrado integrado en el ascensor.
- Comprende el desmontaje, reparación y reinstalación de los componentes del ascensor. Comprende las pruebas de funcionamiento.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Conmutadores de alimentación e indicación.	• Cañerías hidráulicas y válvulas.
• Mecanismos de accionamiento de puertas.	• Equipos neumáticos.
• Equipos de manejo en el ascensor.	• Fluido hidráulico.
• Amortiguadores.	• Alarmas.
• Alumbrado.	• Disyuntores.
• Trincas.	• Controladores.
• Plataforma del ascensor.	• Puertas y escotillas.
• Filtros.	• Motores.
• Dispositivos de seguridad.	• Bombas.
• Rieles guía y zapatas.	• Bases.
• Sistemas telefónicos.	• Poleas.
• Cables.	• Cables de izado.
• Dispositivos de control de velocidad.	• Atacador hidráulico.
• Maquinaria del ascensor y frenos.	

*** NO INCLUYE ***

Cable de poder eléctrico. (32110)
 Ascensores de manejo de carga. (57310)
 Ascensores de aviones. (58810)
 Ascensores de personal. (58930)
 Ascensores manejo de armas en buques distintos a portaaviones. (77220)
 Estiba de armas de aeronaves. (78310)
 Planta de potencia hidráulica de ascensores. (78410)
 Equipos de manejo de armas especiales. (79220)
 Estiba de armas especiales. (79310)
 Ascensores de armas para aeronaves en portaaviones, nivel alto. (79840)

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78500	Ascensores de armas para aeronaves, nivel bajo	78500
	<i>L1: ASCENSORES DE ARMAS PARA AERONAVES</i>	
	<i>L2: NIVEL BAJO</i>	
78590	Ascensores de nivel bajo	78511

A SER SUPRIMIDO USAR EL 78500

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78600	Sistemas hidráulicos para armas de aeronaves <i>L1: SISTEMAS HIDRÁULICOS PARA ARMAS DE</i> <i>L2: AERONAVES</i>	78600

*** INCLUYE ***

- Sistemas hidráulicos para armas de aeronaves.

*** NO INCLUYE ***

- Ascensores de armas para aeronaves, nivel alto. (78400)
- Ascensores de armas para aeronaves, nivel bajo. (78500)

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78600	Sistemas hidráulicos para armas de aeronaves <i>L1: SISTEMAS HIDRÁULICOS PARA ARMAS DE</i> <i>L2: AERONAVES</i>	78600
78601	Unidad de poder hidráulico de proa	78601

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78600	Sistemas hidráulicos para armas de aeronaves	78600
	<i>L1: SISTEMAS HIDRÁULICOS PARA ARMAS DE</i>	
	<i>L2: AERONAVES</i>	
78602	Unidad de poder hidráulico de popa	78602

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
78000	Armas para aeronaves	78000
78600	Sistemas hidráulicos para armas de aeronaves <i>L1: SISTEMAS HIDRÁULICOS PARA ARMAS DE</i> <i>L2: AERONAVES</i>	78600
78610	Sistemas hidráulicos para armas de aeronaves <i>L1: SISTEMAS HIDRÁULICOS PARA ARMAS DE</i> <i>L2: AERONAVES</i>	78610

*** INCLUYE ***

- Cañerías hidráulicas desde los estanques hasta los puntos de utilización.
- Comprende la inspección, reparación, desmontaje, instalación, limpieza y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Acumuladores.	• Cañerías.
• Acoplamientos.	• Panel de alimentación.
• Filtros.	• Bombas.
• Manómetros.	• Estanques.
• Bombas manuales.	• Solenoides.
• Intercambiadores de calor.	• Separadores.
• Calefactores.	• Conmutadores o switches.
• Indicadores.	• Termómetros.
• Motores.	• Transformadores.
• Controlador del motor.	• Válvulas.
• Acumuladores de nitrógeno.	

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder eléctrico. (32110)
- Distribución de alumbrado. (33110)
- Ascensores de aeronaves. (58810)
- Ascensores de armas para aeronaves en portaaviones, nivel alto. (78400)
- Ascensores de armas para aeronaves en portaaviones, nivel bajo. (78500)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000

*** INCLUYE ***

- Sistemas para usos especiales; generalidades.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79010	Sistemas para usos especiales	79010
79011	Sistemas para usos especiales	79011

*** NOTA ***

Este Subsistema no es parte de la configuración logística del buque ni debe ser utilizado para la definición de sistemas del buque, siendo su finalidad meramente administrativa para facilitar la elaboración de órdenes de trabajo del astillero.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79100	Sistema de armas para usos especiales	79100
79110	Sistema de contraminado con control remoto ROV <i>L1: SISTEMA DE CONTRAMINADO CON CONTROL</i> <i>L2: REMOTO ROV</i>	79110

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, equipos de indicación y procesos, equipos mecánicos, eléctricos y electrónicos.
- Comprende la inspección, desmontaje, reparación, instalación y pruebas.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Vehículos submarinos.
- Consola de control.
- Carrete hidráulico para fibra óptica.
- Carrete hidráulico para coaxial.
- Panel interconexión.
- VTR registrador vídeo.
- Fuentes de alimentación.
- Sistema activación de cargas.
- Monitores.
- Batería de vehículo.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79200	Manejo de armas especiales	79200

*** NOTA ***

En los submarinos contiene el sistema de comprobación y control de torpedos. Contiene también componentes similares a los indicados en el Sistema 72200, pero dedicados a las armas especiales.

*** INCLUYE ***

- Conmutadores disyuntores montados en los tubos lanzatorpedos.
- Simulador de misiles.
- Unidad de control de torpedos.
- Panel indicador.
- Sistema de alarma de seguridad de torpedos.
- Simulador de armas.
- Manejo de armas especiales.

*** NO INCLUYE ***

- Control de fuego de torpedos. (48300) (48400)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79200	Manejo de armas especiales	79200
79210	Ascensores de armas especiales	79210
79211	Ascensores de armas especiales - 10.000 lbs y superiores	79211
	L1: ASCENSORES DE ARMAS ESPECIALES -	
	L2: 10.000 LBS Y SUPERIORES	

A SER SUPRIMIDO USAR EL 77220

*** INCLUYE ***

- Ascensores de armas especiales; ascensor completo con todas las partes internas, equipos de control local y remoto, de indicación, izado, seguridad, alimentación y operación, con todos los cables de conexión, cañerías de los sistemas neumáticos e hidráulicos integrados con el ascensor, cable desde la fuente de alimentación y alumbrado integrado en el ascensor.
- Comprende desmontaje, reparación, y reinstalación de los componentes del ascensor, así como las pruebas de funcionamiento.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

• Conmutadores de alimentación e indicación.	• Equipos neumáticos.
• Cañerías hidráulicas y válvulas.	• Maquinaria de izado y frenos.
• Amortiguadores.	• Fluido hidráulico.
• Puertas y escotillas.	• Disyuntores.
• Equipos de manejo en el ascensor.	• Controladores.
• Plataforma del ascensor.	• Trincas.
• Filtros.	• Motores.
• Dispositivos de seguridad.	• Bombas.
• Rieles guía y zapatas.	• Bases.
• Dispositivos de control de velocidad.	• Poleas.
• Mecanismos de accionamiento de puertas.	• Cables de izado.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder eléctrico. (32110)
- Distribución de alumbrado y accesorios. (33010)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Armas portátiles y pirotecnia. (76010)
- Ascensores de munición de aeronaves. (78210)
- Estiba de munición para aeronaves. (78310)
- Equipos de manejo de munición de aeronaves. (78210)
- Equipos de manejo de armas especiales. (79220)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79200	Manejo de armas especiales	79200
79210	Ascensores de armas especiales	79210
79212	Ascensores de armas especiales, entre 5.000 y 10.000 lbs	79212
	L1: ASCENSORES DE ARMAS ESPECIALES/ ENTRE	
	L2: 5.000 Y 10.000 LBS	

A SER SUPRIDO USAR EL 77220

*** INCLUYE ***

- Ascensores de armas especiales; ascensor completo con todas las partes internas, equipos de control local y remoto, de indicación, izado, seguridad, alimentación y operación, con todos los cables de conexión, cañerías de los sistemas neumáticos e hidráulicos integrados con el ascensor, cable desde la fuente de alimentación y alumbrado integrado en el ascensor.
- Comprende desmontaje, reparación, y reinstalación de los componentes del ascensor, así como las pruebas de funcionamiento.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conmutadores de alimentación e indicación.
- Cañerías hidráulicas y válvulas.
- Amortiguadores.
- Puertas y escotillas.
- Equipos de manejo en el ascensor.
- Plataforma del ascensor.
- Filtros.
- Dispositivos de seguridad.
- Rieles guía y zapatas.
- Dispositivos de control de velocidad.
- Mecanismos de accionamiento de puertas.
- Equipos neumáticos.
- Maquinaria de izado y frenos.
- Fluido hidráulico.
- Disyuntores.
- Controladores.
- Trincas.
- Motores.
- Bombas.
- Bases.
- Poleas.
- Cables de izado.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder eléctrico. (32110)
- Distribución de alumbrado y accesorios. (33010)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Armas portátiles y pirotecnia. (76010)
- Ascensores de munición de aeronaves. (78210)
- Estiba de munición para aeronaves. (78310)
- Equipos de manejo de munición de aeronaves. (78210)
- Equipos de manejo de armas especiales. (79220)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79200	Manejo de armas especiales	79200
79210	Ascensores de armas especiales	79210
79213	Ascensores de armas especiales, inferiores a 5.000 lbs	79213
	L1: ASCENSORES DE ARMAS ESPECIALES	
	L2: INFERIORES A 5.000 LBS	

A SER SUPRIDO USAR EL 77220

*** INCLUYE ***

- Ascensores de armas especiales; ascensor completo con todas las partes internas, equipos de control local y remoto, de indicación, izado, seguridad, alimentación y operación, con todos los cables de conexión, cañerías de los sistemas neumáticos e hidráulicos integrados con el ascensor, cable desde la fuente de alimentación y alumbrado integrado en el ascensor.
- Comprende desmontaje, reparación, y reinstalación de los componentes del ascensor, así como las pruebas de funcionamiento.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Conmutadores de alimentación e indicación.
- Cañerías hidráulicas y válvulas.
- Amortiguadores.
- Puertas y escotillas.
- Equipos de manejo en el ascensor.
- Plataforma del ascensor.
- Filtros.
- Dispositivos de seguridad.
- Rieles guía y zapatas.
- Dispositivos de control de velocidad.
- Mecanismos de accionamiento de puertas.
- Equipos neumáticos.
- Maquinaria de izado y frenos.
- Fluido hidráulico.
- Disyuntores.
- Controladores.
- Trincas.
- Motores.
- Bombas.
- Bases.
- Poleas.
- Cables de izado.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder eléctrico. (32110)
- Distribución de alumbrado y accesorios. (33010)
- Ascensores de aviones. (58810)
- Armas portátiles y pirotecnia. (76010)
- Ascensores de munición de aeronaves. (78210)
- Estiba de munición para aeronaves. (78310)
- Equipos de manejo de munición de aeronaves. (78210)
- Equipos de manejo de armas especiales. (79220)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79200	Manejo de armas especiales	79200
79220	Equipos de manejo de armas especiales	79220
79221	Equipos de manejo de armas especiales	79221

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Todos los equipos eléctricos y mecánicos de carga de municiones especiales con todas sus partes internas, controles local y remoto, equipos de indicación, izado, seguridad, potencia y operación y cables de conexión, incluyendo los sistemas neumáticos e hidráulicos integrados en los equipos, el cable desde la fuente de alimentación y el alumbrado integrado en los equipos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Mangueras de aire.
- Grúas de doble riel.
- Carretillas para bombas.
- Guías para grúa puente.
- Grúas puente.
- Controladores.
- Carretillas de uñas.
- Bases.
- Estibas del equipo de manejo.
- Adaptadores de manejo de armas.
- Motores.
- Cañerías.
- Bombas.
- Disyuntores de riel.
- Travesaños.
- Guías para trole.
- Troles.
- Válvulas.
- Controles de las grúas.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder eléctrico. (32110)
- Distribución y accesorios de alumbrado. (33010)
- Sistema de aire de baja y media presión. (55120)
- Manejo de munición de artillería. (71210)
- Manejo y estiba de munición transportada. (77210)
- Estiba de armas para aeronaves. (78310)
- Ascensores de munición de aeronaves. (78210)
- Equipos de manejo de munición de aeronaves. (78220)
- Ascensores de armas especiales. (79210)
- Estiba de armas especiales. (79310)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79200	Manejo de armas especiales	79200
79230	Control de armas en submarinos	79230
79231	Control de armas en submarinos	79231

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Sistema completo con todas sus partes internas, controles, indicadores locales y remotos, cables de conexión y mangueras de seguridad.
- Comprende la inspección, reparación, restauración, reemplazo de componentes, calibración, comprobación y pruebas del sistema.
- Cuadro de distribución de alarmas.
- Accesorios.
- Mangueras de seguridad flexibles.
- Cajas de conexión de alarmas especiales.
- Dispositivos de trínca de tubos lanzatorpedos.

*** NO INCLUYE ***

- Cable de poder eléctrico. (32110)
- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Circuitos de indicación, órdenes y medida. (43710)
- Sistema de control de fuego de misiles. (48200)
- Sistema de control de fuego A/S. (48300)
- Sistema de control de fuego integrado. (48400)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79300	Estiba de armas especiales	79300

*** INCLUYE ***

- Estiba de armas especiales; elementos similares a los indicados para el Sistema 72300.

*** NO INCLUYE ***

- Municiones (carga variable).

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79300	Estiba de armas especiales	79300
79310	Estiba de armas especiales	79310
79311	Estiba de armas especiales	79311

*** INCLUYE ***

- Sistemas completos usados en la estiba y trunca física de las armas especiales.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Dispositivos de destrucción en emergencia.
- Tableros y accesorios de termómetros.
- Elementos de seguridad física.
- Estiba de equipos componentes.
- Cáncamos de cubierta.
- Amortiguadores de golpes.
- Adaptadores.
- Accesorios de fijación.
- Bases.
- Cunas.
- Eslingas.
- Travesaños.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas de alarma, seguridad y aviso. (43610)
- Sistema de calefacción. (51110)
- Plantas de aire acondicionado. (51420)
- Cañerías del sistema de rociadores. (52210)
- Estiba de munición de artillería. (71310)
- Manejo y estiba de misiles. (72210) (72310)
- Equipo de manejo de munición de aeronaves. (78220)
- Estiba de armas de aeronaves. (78310)
- Ascensores de armas especiales. (79210)
- Equipo de manejo de armas especiales. (79220)

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79400	Vehículos de ruedas	79400

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
700000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79400	Vehículos de ruedas	79400
79410	Vehículos ligeros	79410

*** INCLUYE ***

- Motocicletas.
- Mulas mecánicas.
- Vehículos ligeros (hasta 3 Ton).
- Remolques de carga (hasta 3/4 Ton).

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79400	Vehículos de ruedas	79400
79420	Vehículos pesados	79420

*** INCLUYE ***

- Camiones de carga y transporte de personal.
- Camiones de servicios (grúa, etc.).
- Cabezas tractores.
- Camiones trailer.
- Horquillas elevadoras.
- Máquinas barredoras.
- Palas.
- Vehículos blindados.
- Remolques de carga (a partir de 3/4 Ton).
- Remolques de servicios.

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79500	Vehículos de cadenas	79500

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79500	Vehículos de cadenas	79500
79510	Vehículos de combate	79510

*** INCLUYE ***

- Carros ligeros.
- Carros medios.
- Artillería autopropulsada.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79500	Vehículos de cadenas	79500
79520	Vehículos de transporte de tropas	79520

*** INCLUYE ***

- Vehículos anfibios.

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79500	Vehículos de cadenas	79500
79530	Máquinas de zapadores	79530

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79700	Espacios diversos para estiba de armas	79700
79710	Equipos misceláneos de SSBB	79710
79711	Equipos misceláneos de SSBB	79711

*** INCLUYE ***

- Equipo de armas en espacios o por el buque no cubiertos por los sistemas anteriores.
- Espacios diversos para estiba de armas.

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79800	Fluidos para sistemas de armas	79800
79810	Fluidos para sistemas de armas	79810
79811	Fluidos para sistemas de armas	79811

*** NOTA ***

Incluye los fluidos contenidos en componentes, unidades y sistemas que permiten el correcto funcionamiento de los elementos del Grupo 70000.

*** INCLUYE ***

- Fluidos para sistemas de armas.

*** NO INCLUYE ***

- Fluidos de reposición (carga variable).

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79900	Repuestos y herramientas especiales de armas <i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES DE</i> <i>L2: ARMAS</i>	79900

*** INCLUYE ***

- Máquinas de cargar y dispositivos de instrucción para los equipos del Grupo 70000.
- Repuestos a bordo del Grupo 70000.
- Piezas de reemplazo.
- Herramientas especiales para los equipos del Grupo 70000.

GRUPO 70000 ARMAMENTO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79900	Repuestos y herramientas especiales de armas <i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES DE</i> <i>L2: ARMAS</i>	79900
79910	Repuestos de armas	79910
79911	Repuestos de armas	79911

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Repuestos y piezas de reemplazo a bordo para servicio y reparación del armamento y equipos de apoyo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Piezas misceláneas.
- Repuestos para equipos del Grupo 70000.
- Piezas de reemplazo para las armas.

*** NO INCLUYE ***

- Herramientas especiales para armas. (79920)

GRUPO 70000 ARMAMENTO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
70000	Armamento	70000
79000	Sistemas para usos especiales	79000
79900	Repuestos y herramientas especiales de armas <i>L1: REPUESTOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES DE</i> <i>L2: ARMAS</i>	79900
79920	Herramientas especiales para armas	79920
79921	Herramientas especiales para armas	79921

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Herramientas especiales y mecanismos de manejo usados para servicio y reparación del armamento y sus equipos de apoyo.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

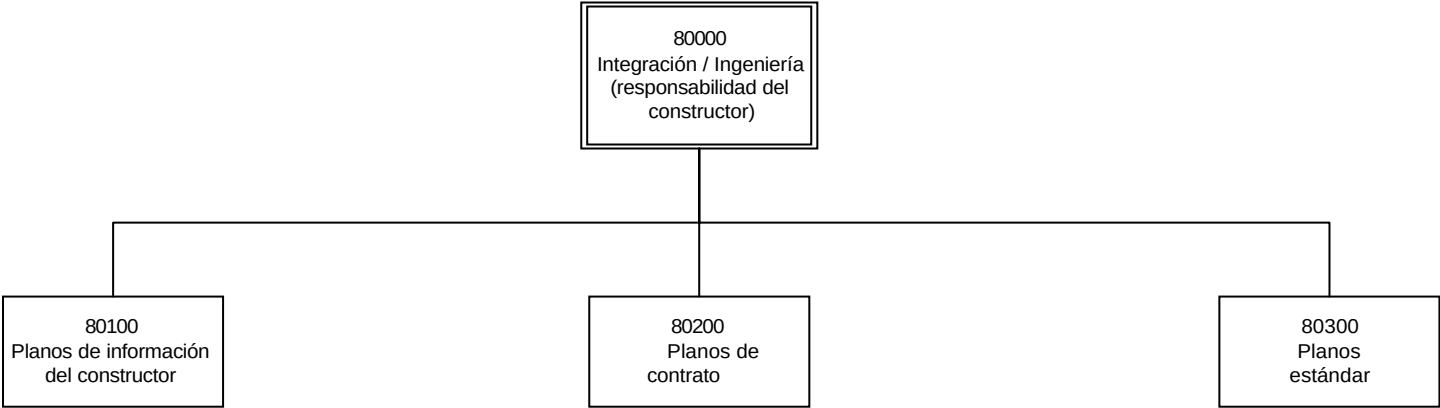
- Mecanismos de manejo para armas.
- Herramientas para armas.

GRUPO 80000
INTEGRACION / INGENIERIA
CAPITULO 10

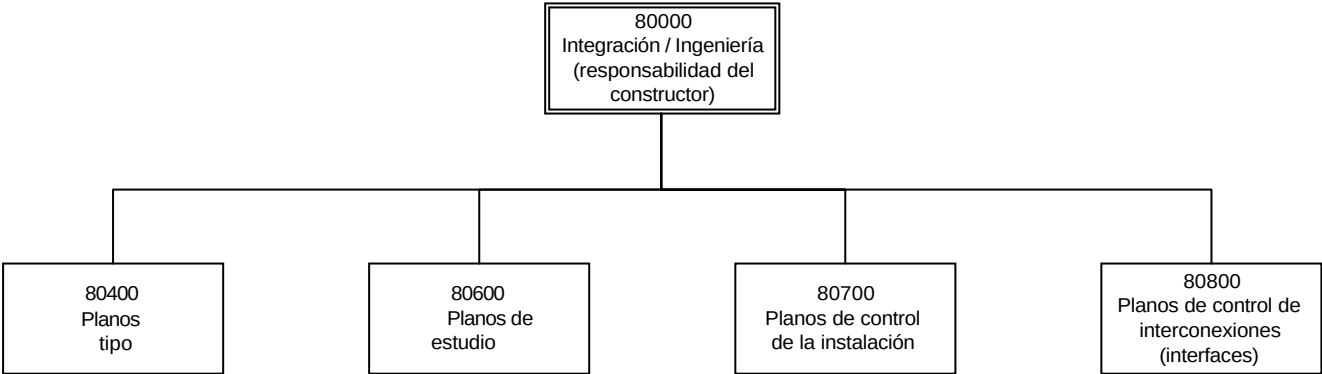
(Reverso en Blanco)

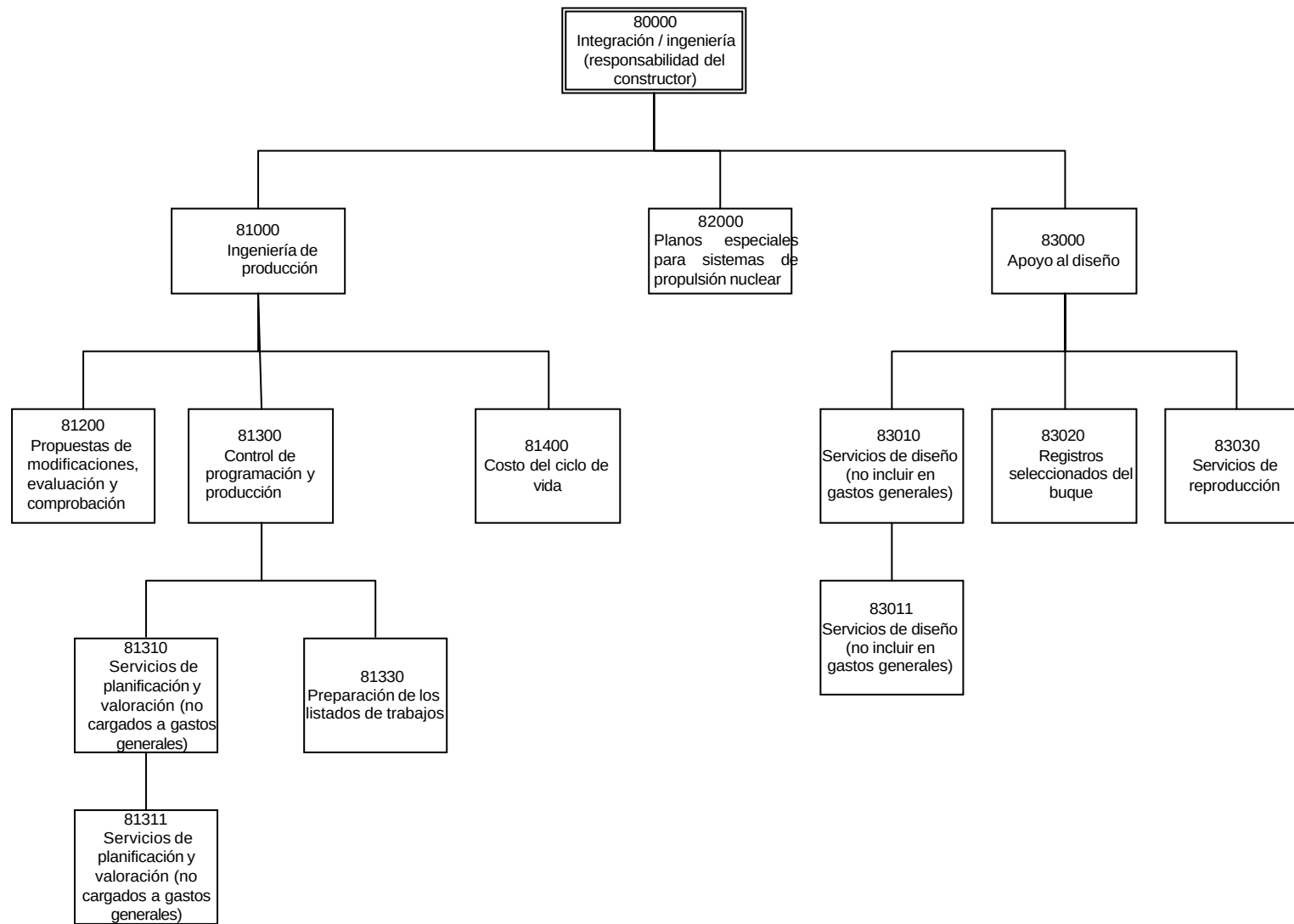
ORIGINAL

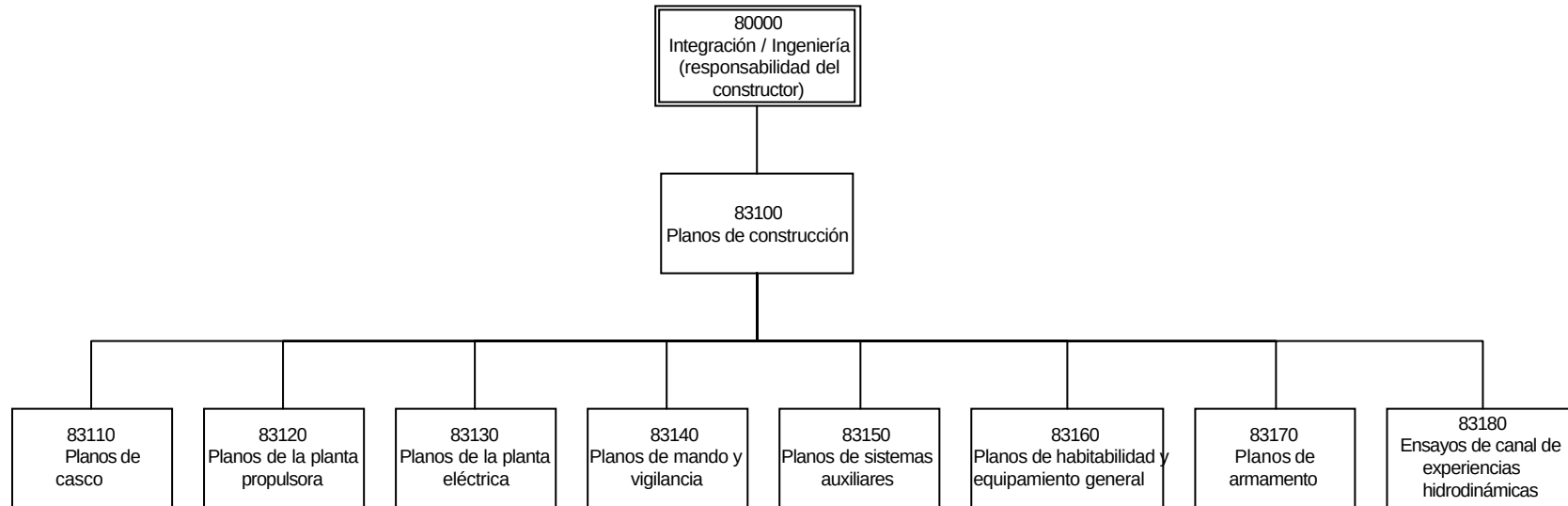
ARBOL GENERICO



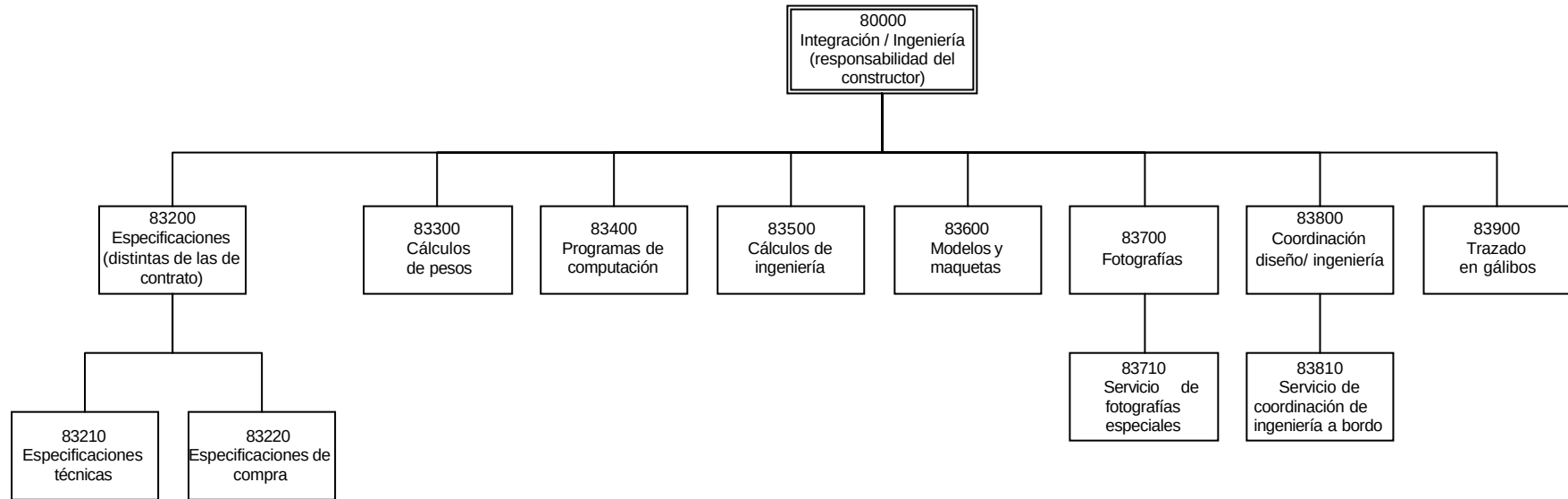
ARBOL GENERICO

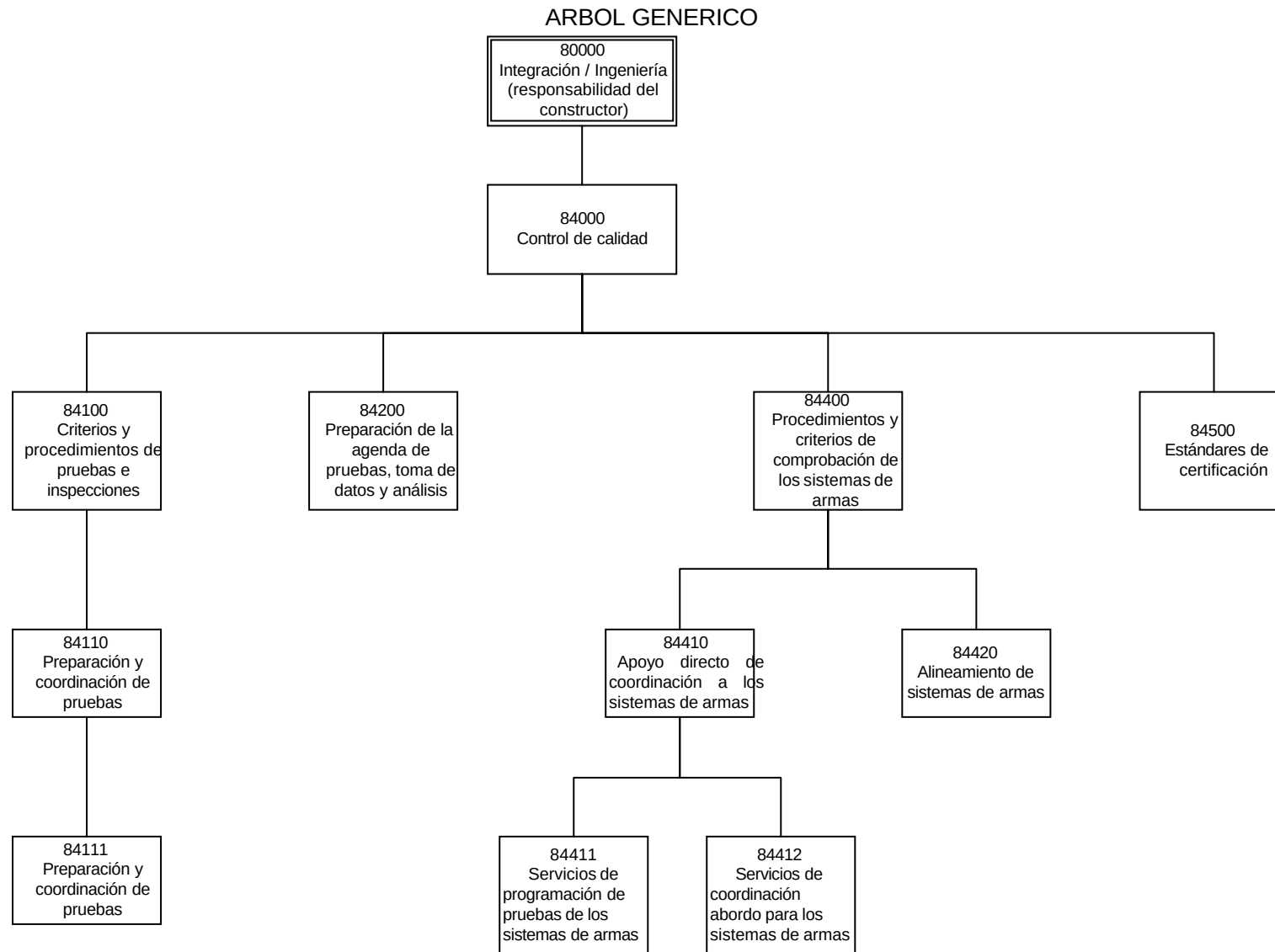


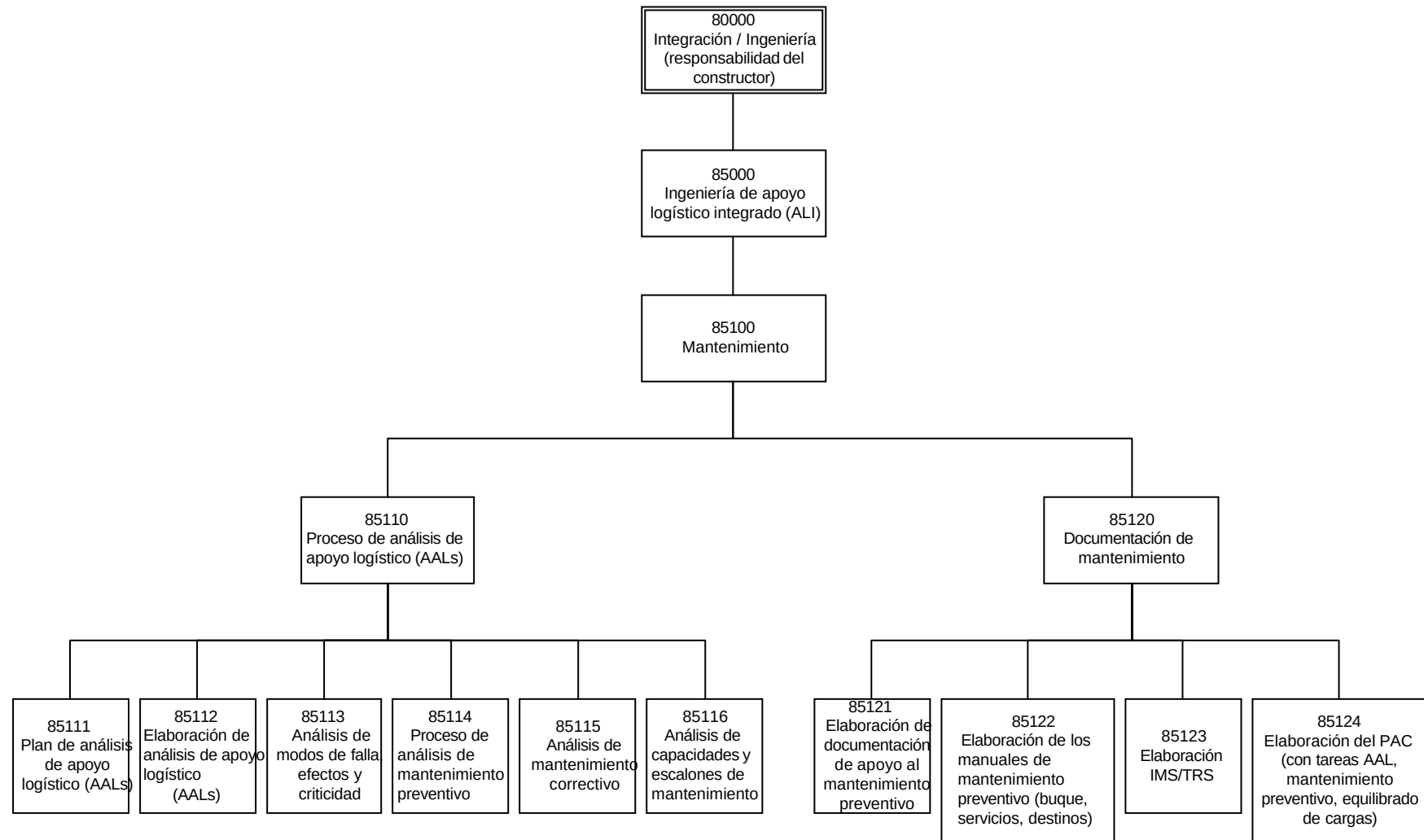
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

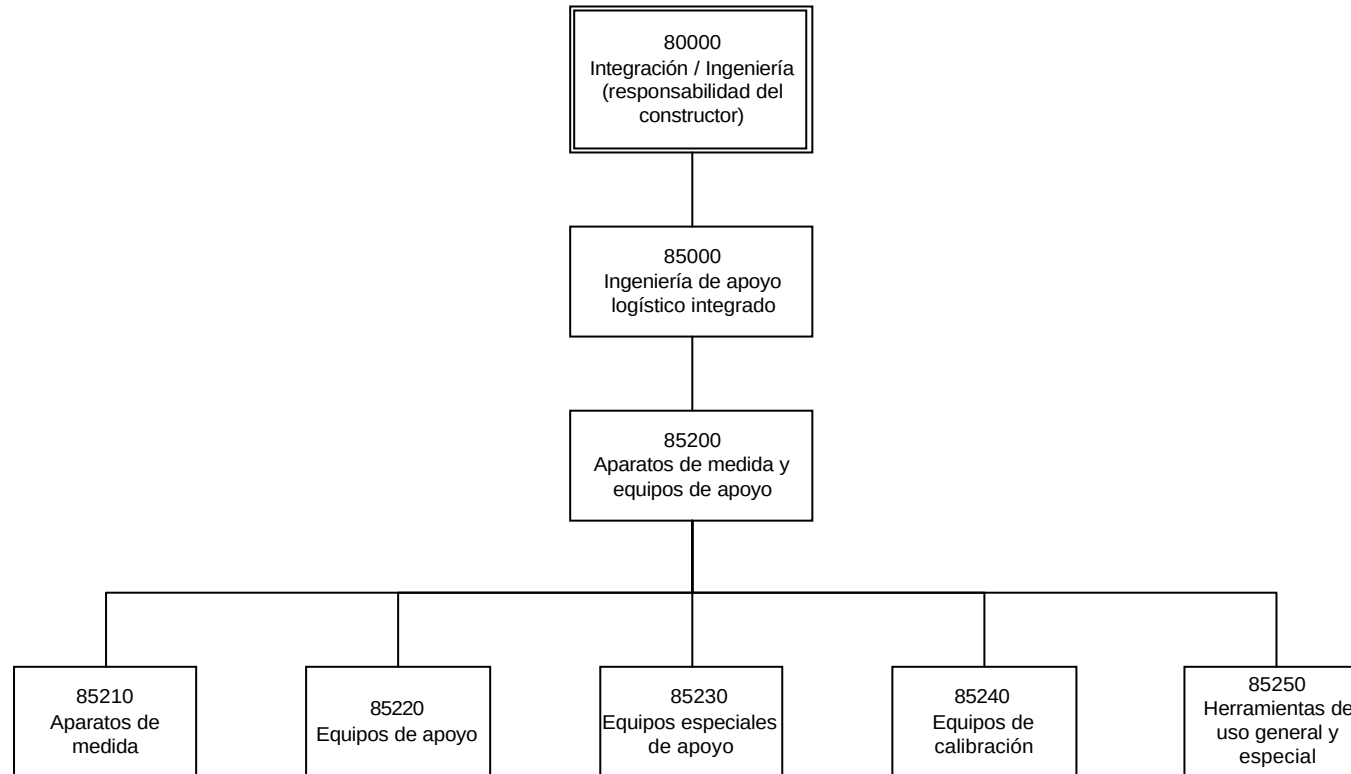
ARBOL GENERICO



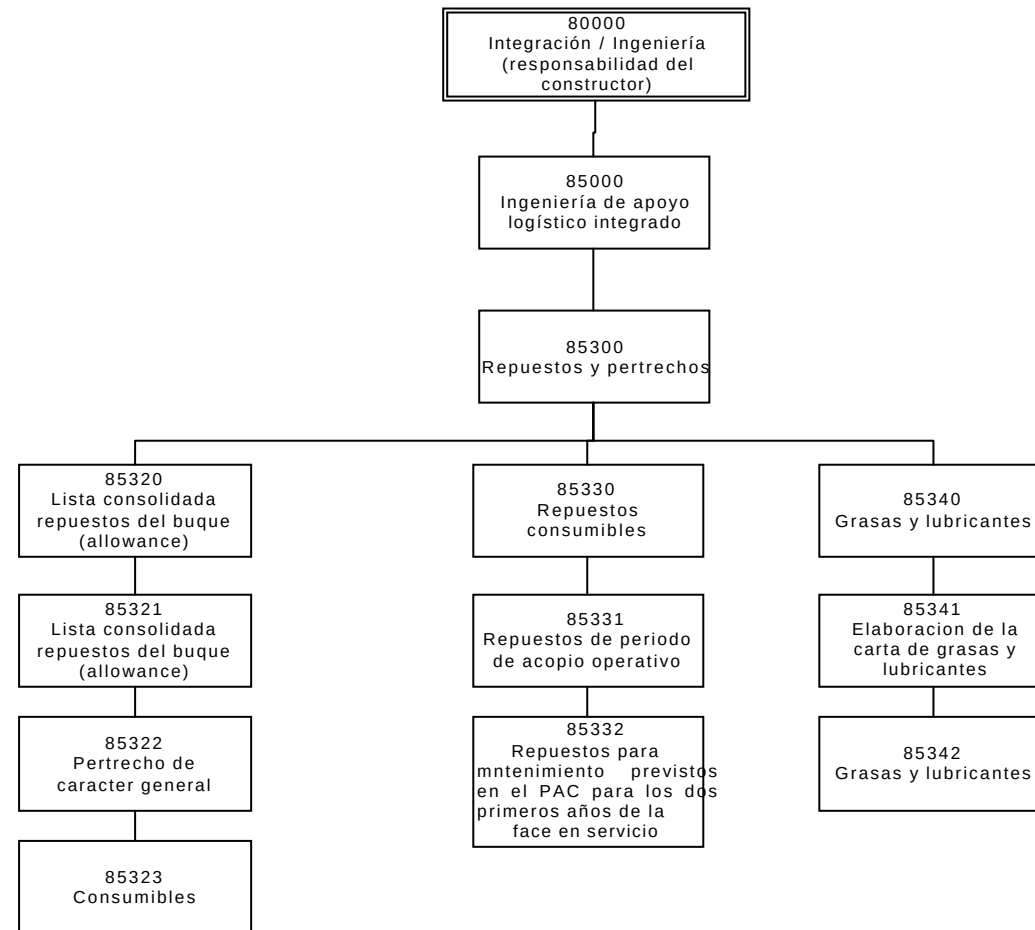


ARBOL GENERICO

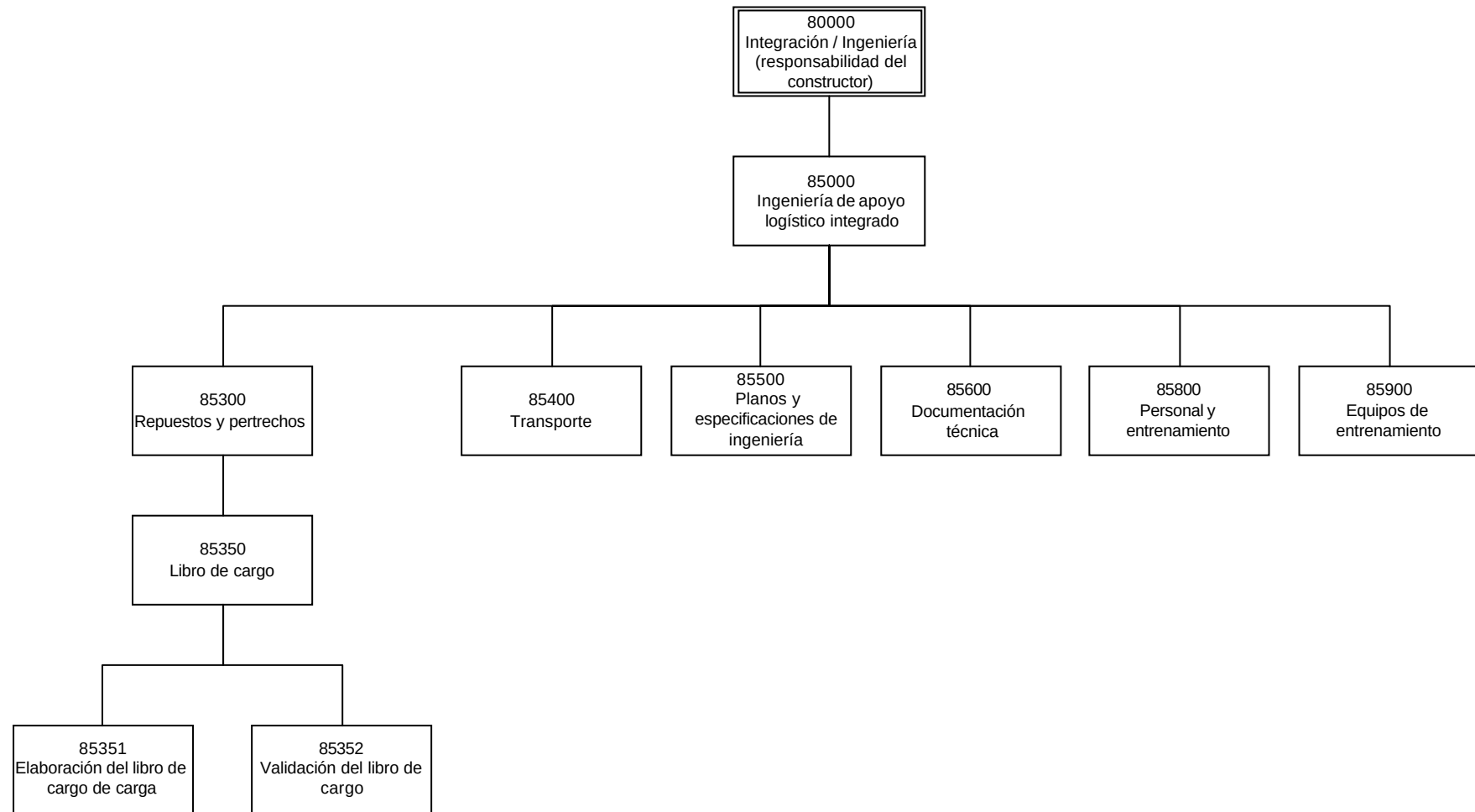
ARBOL GENERICO

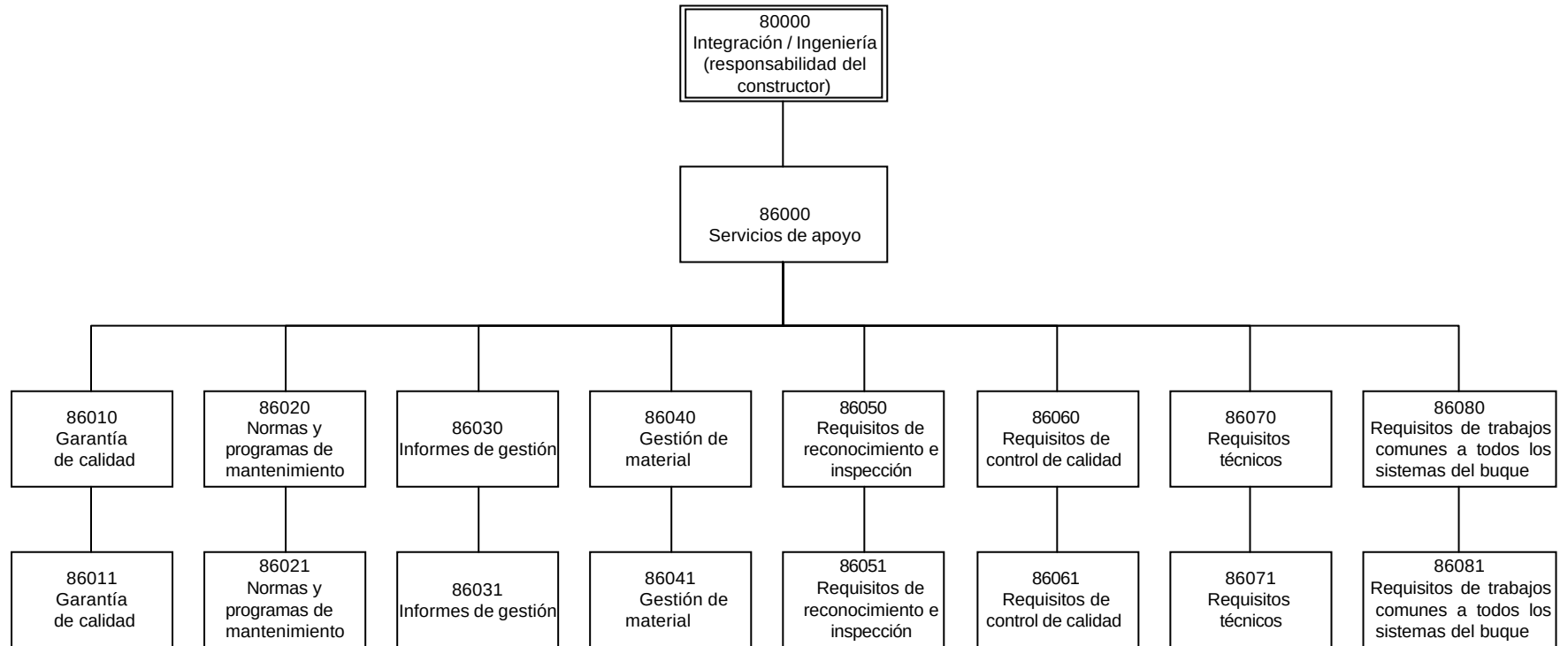


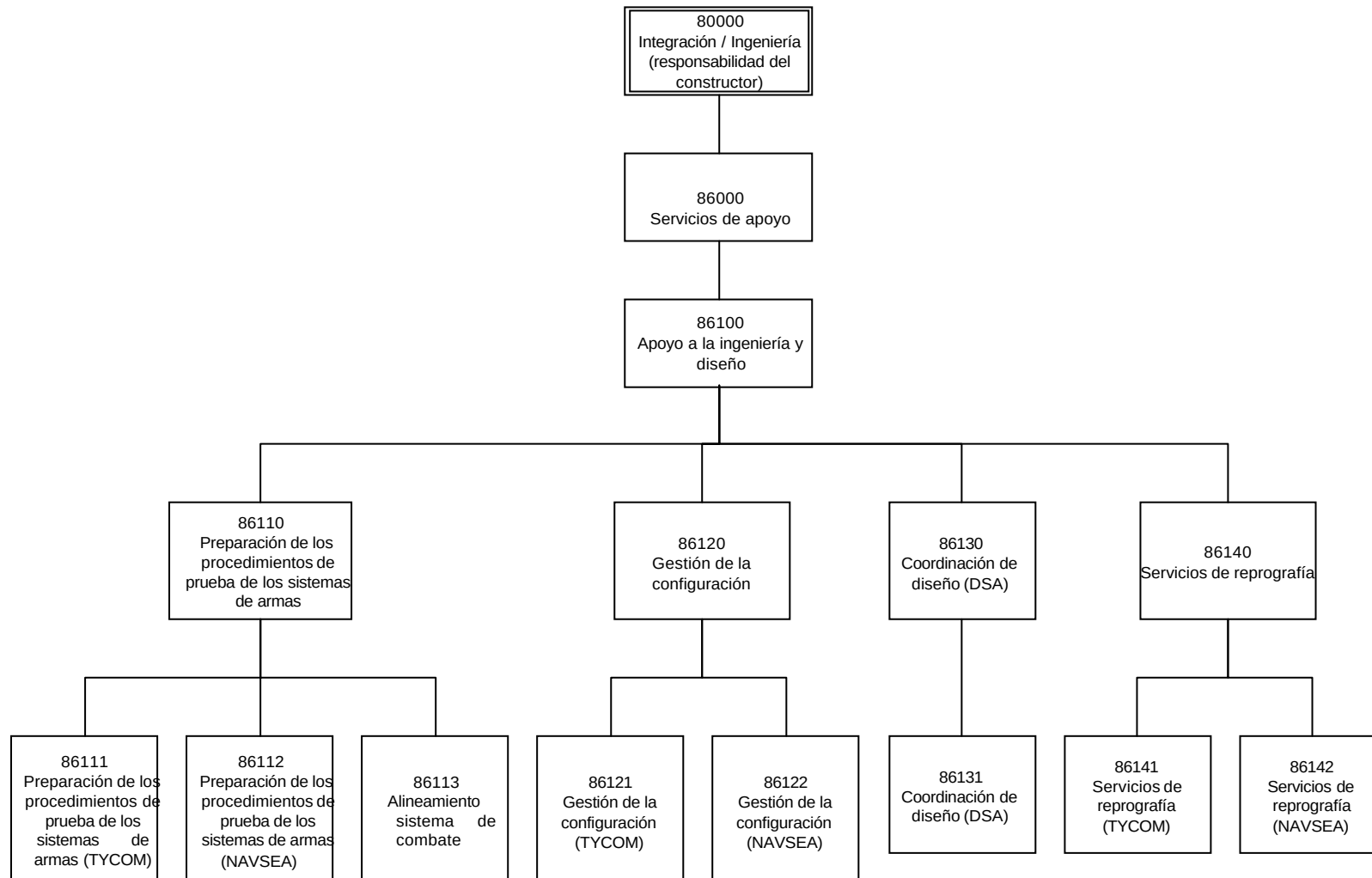
ARBOL GENERICO

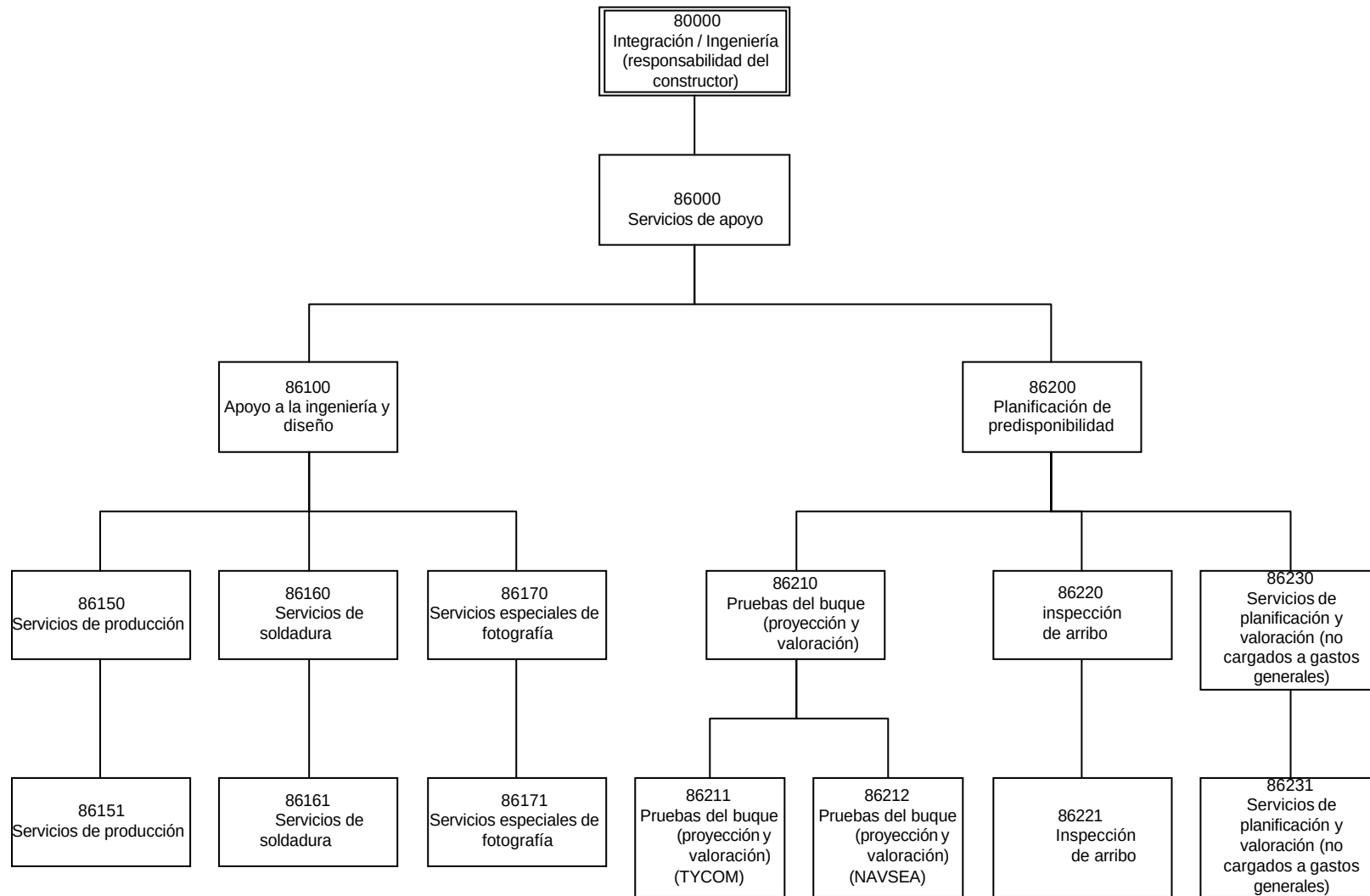


ARBOL GENERICO

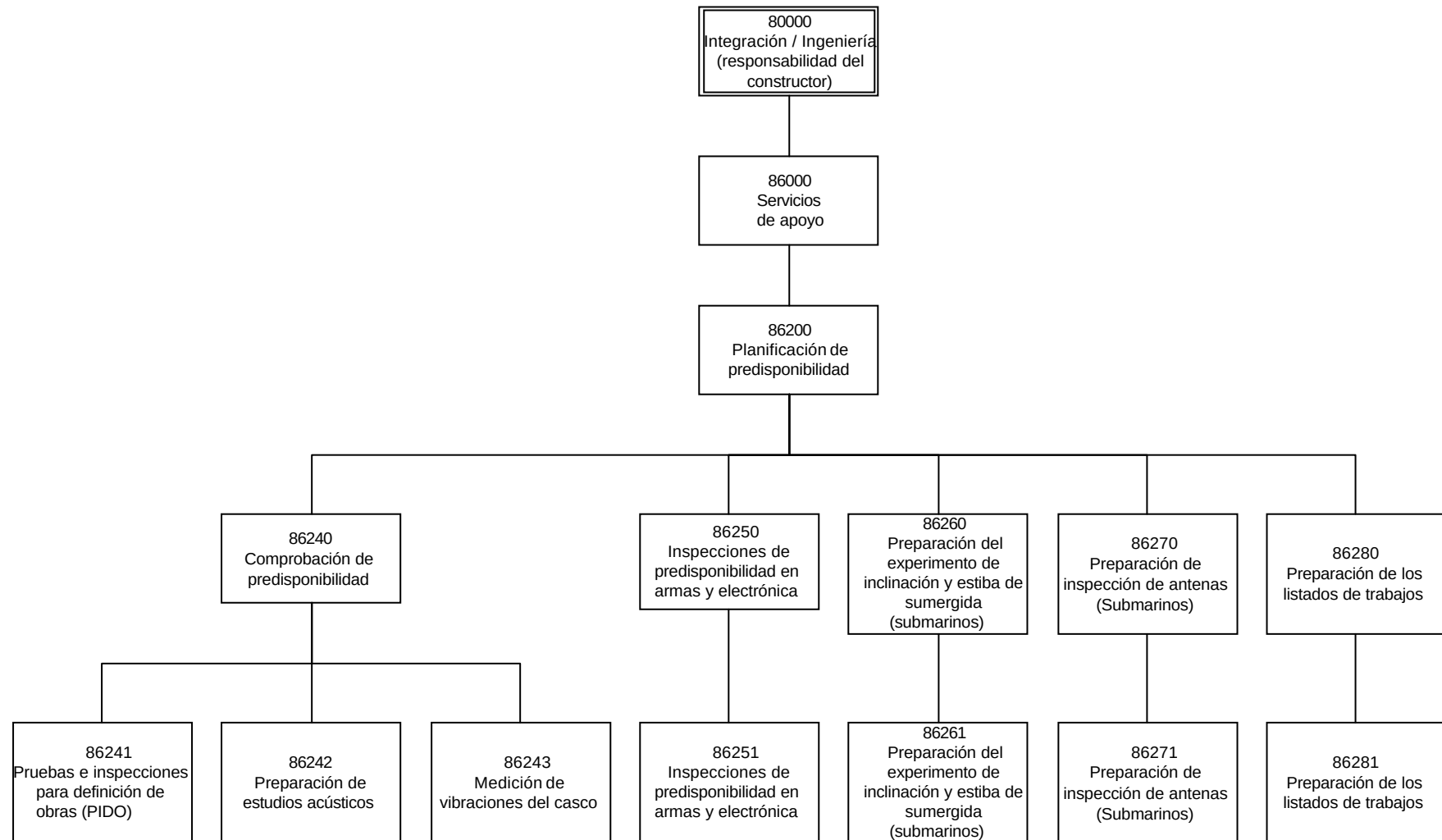


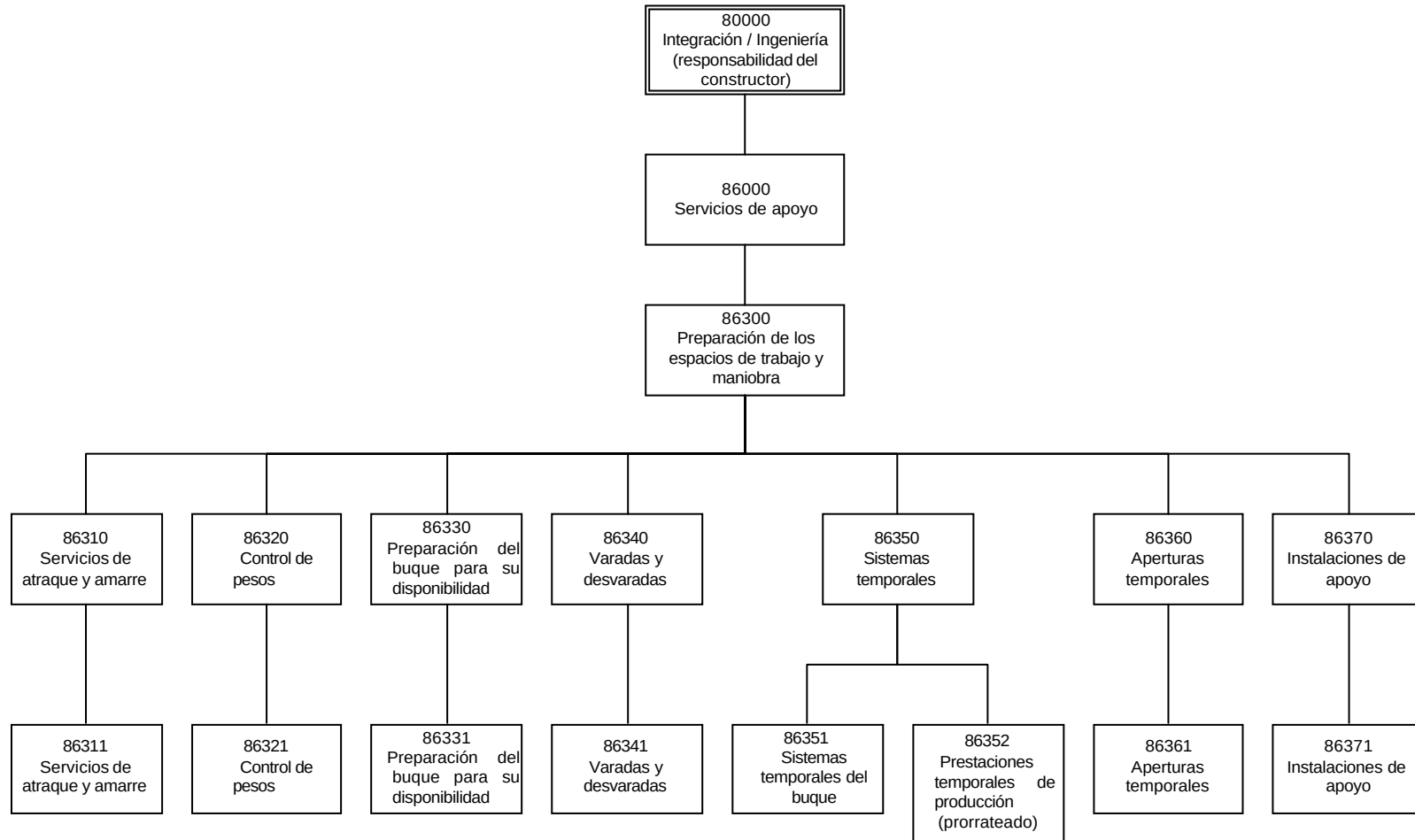
ARBOL GENERICO

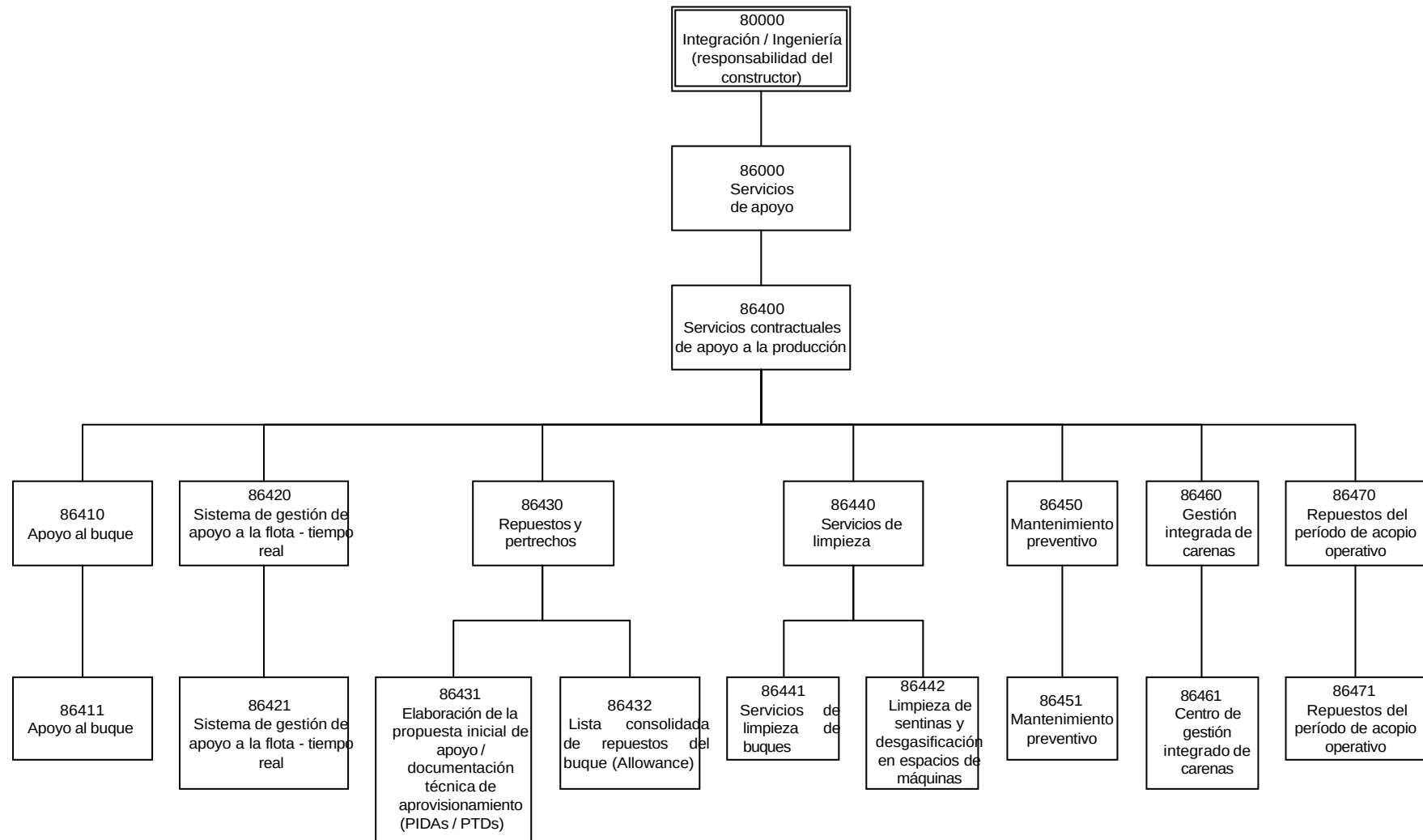
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

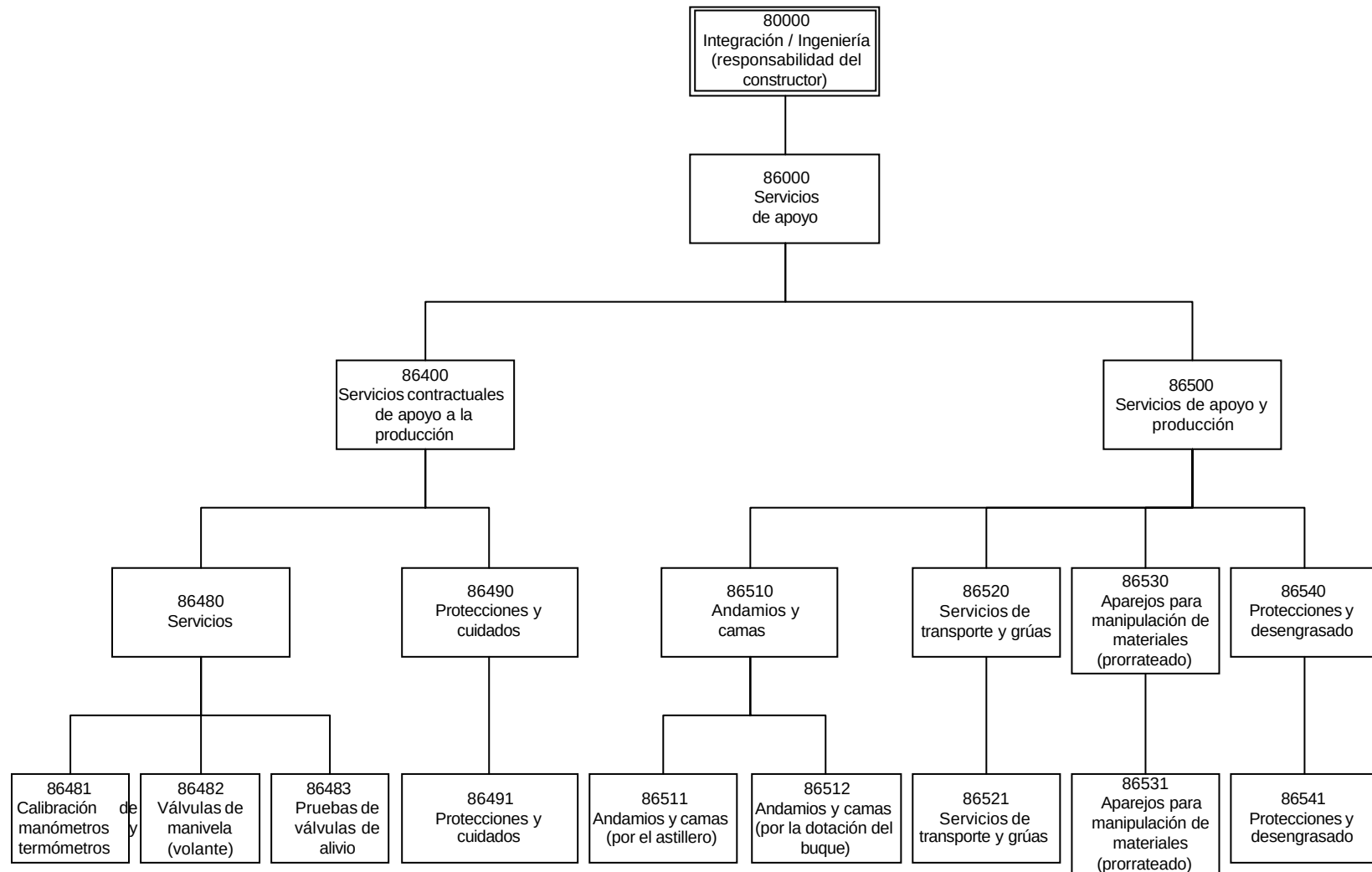
ARBOL GENERICO



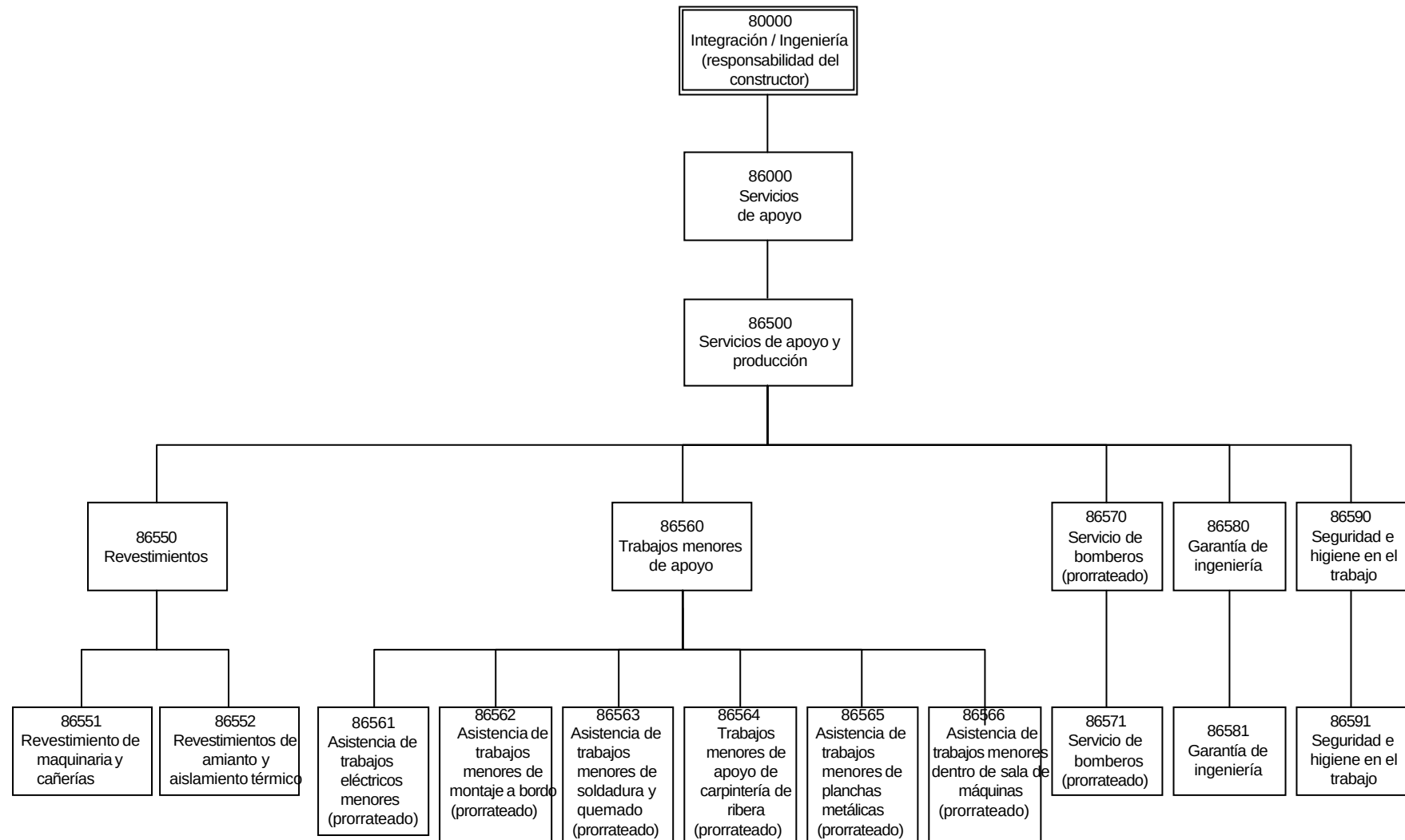
ARBOL GENERICO

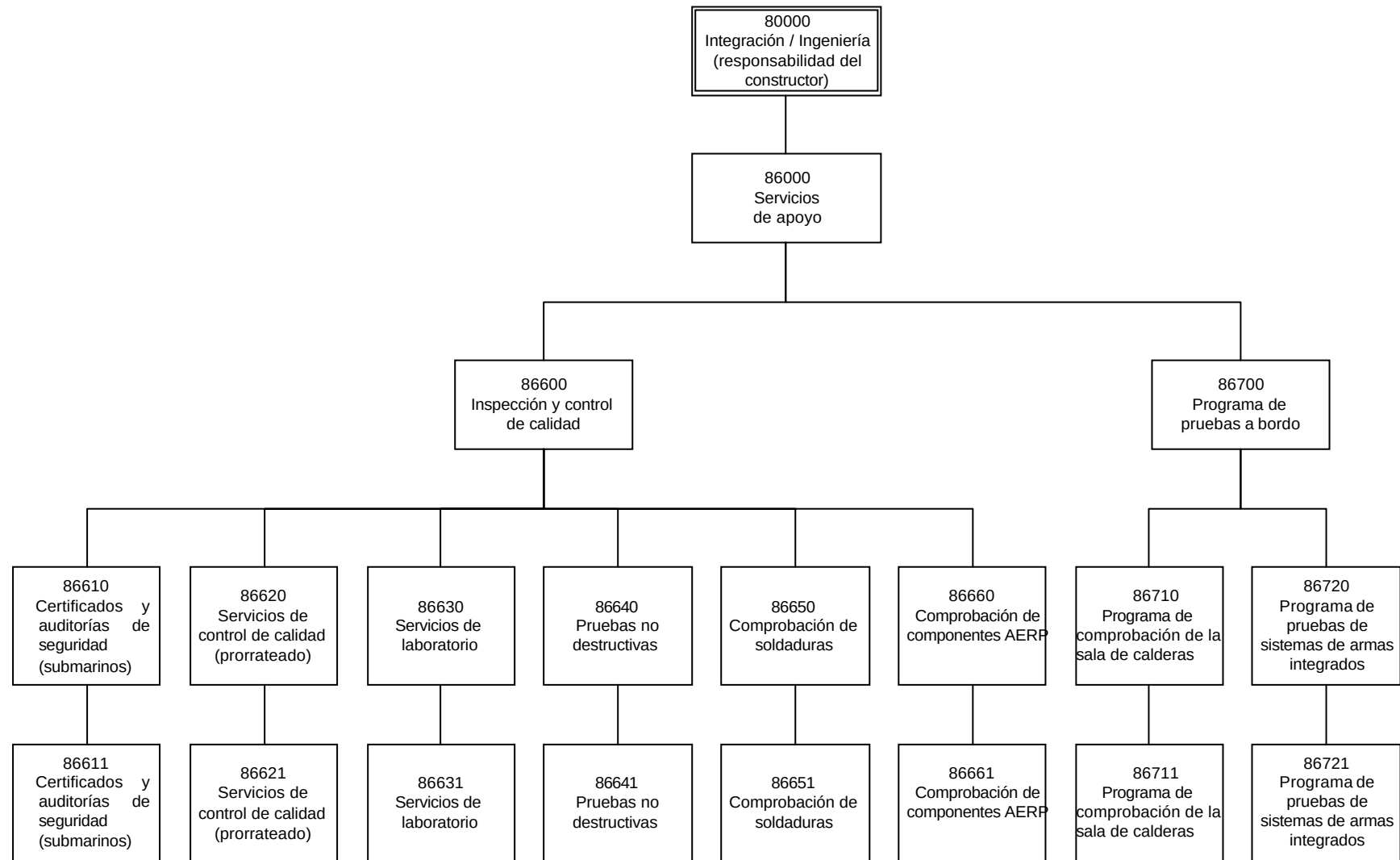
ARBOL GENERICO

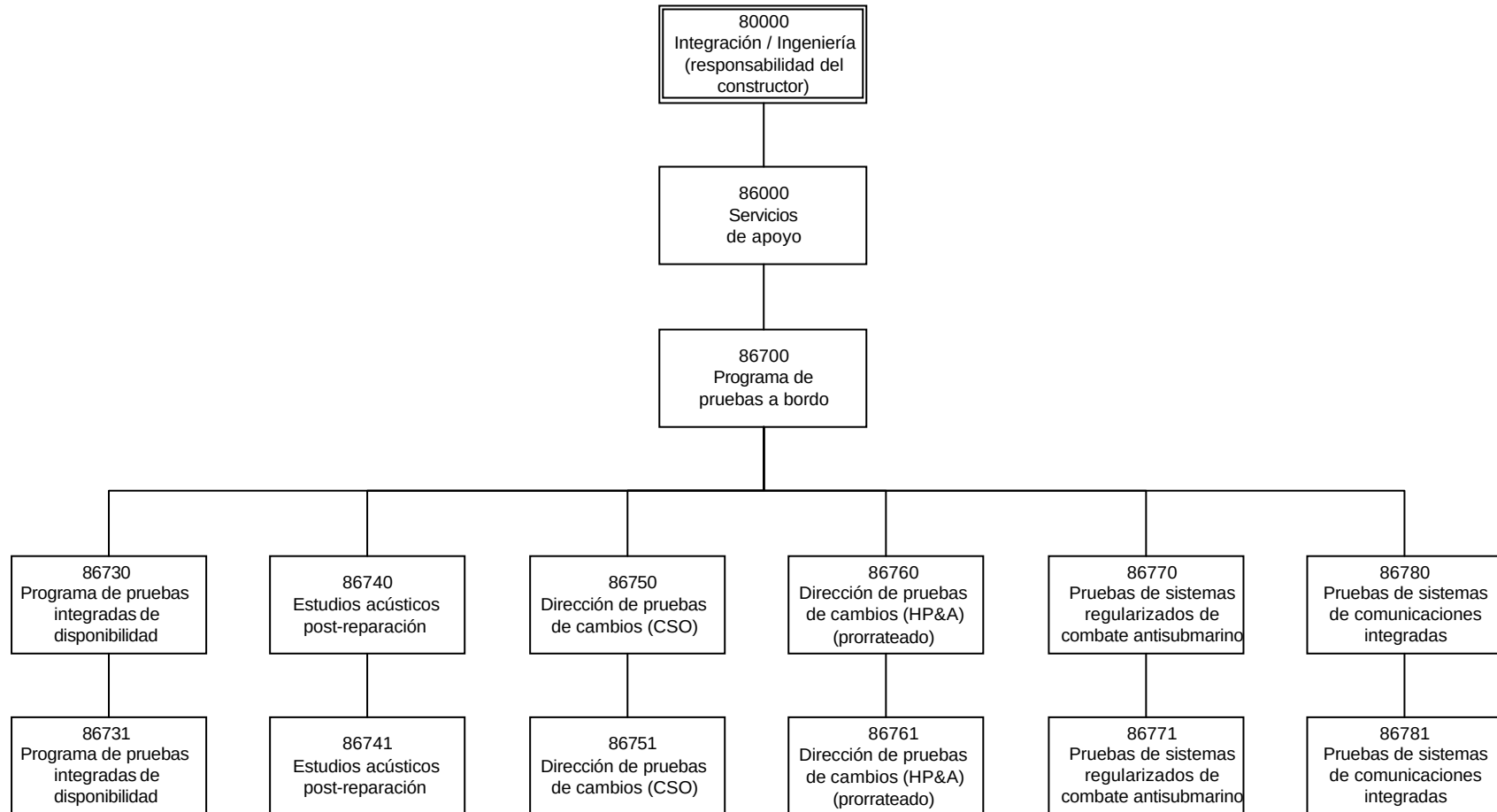
ARBOL GENERICO

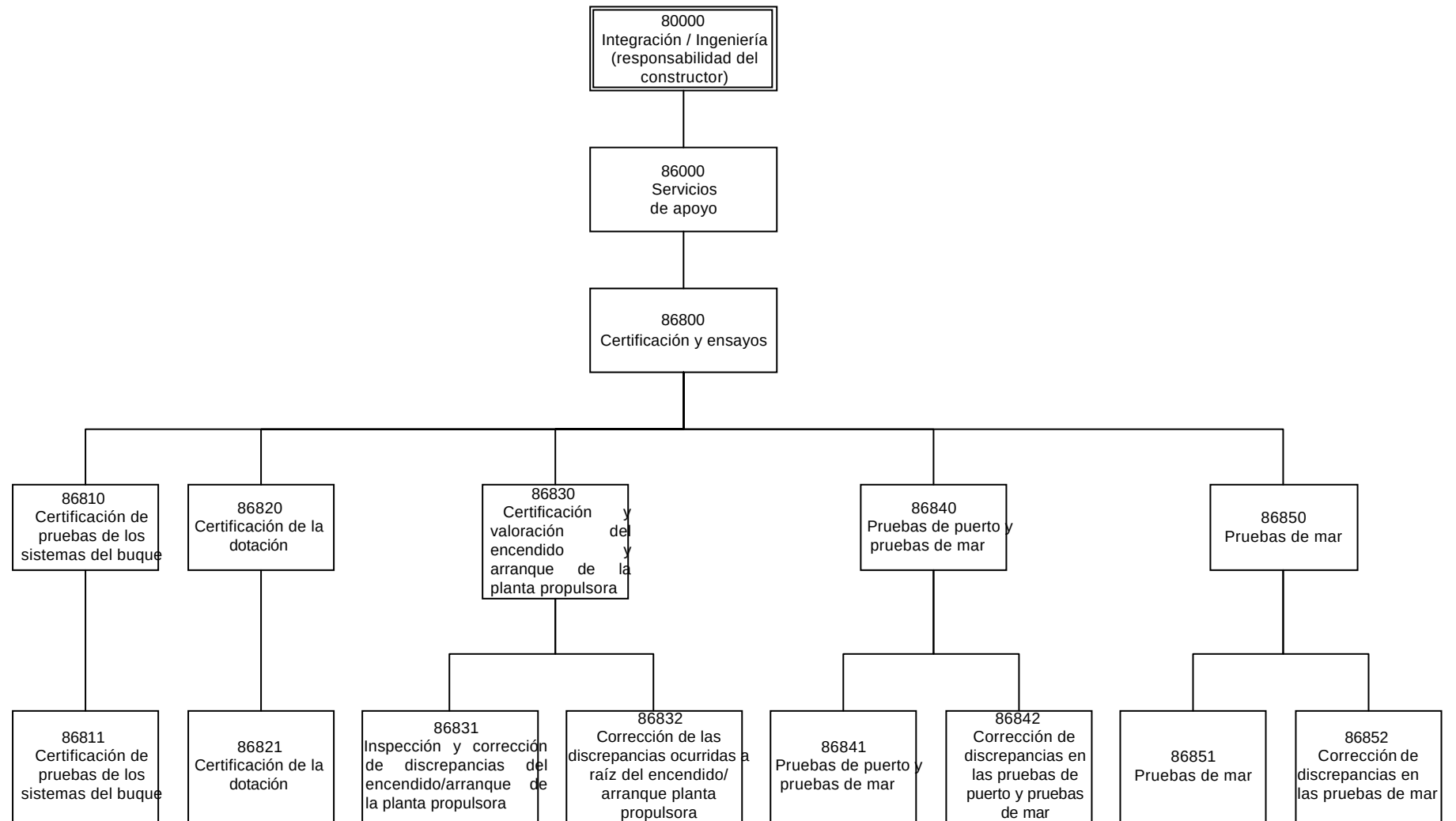


ARBOL GENERICO

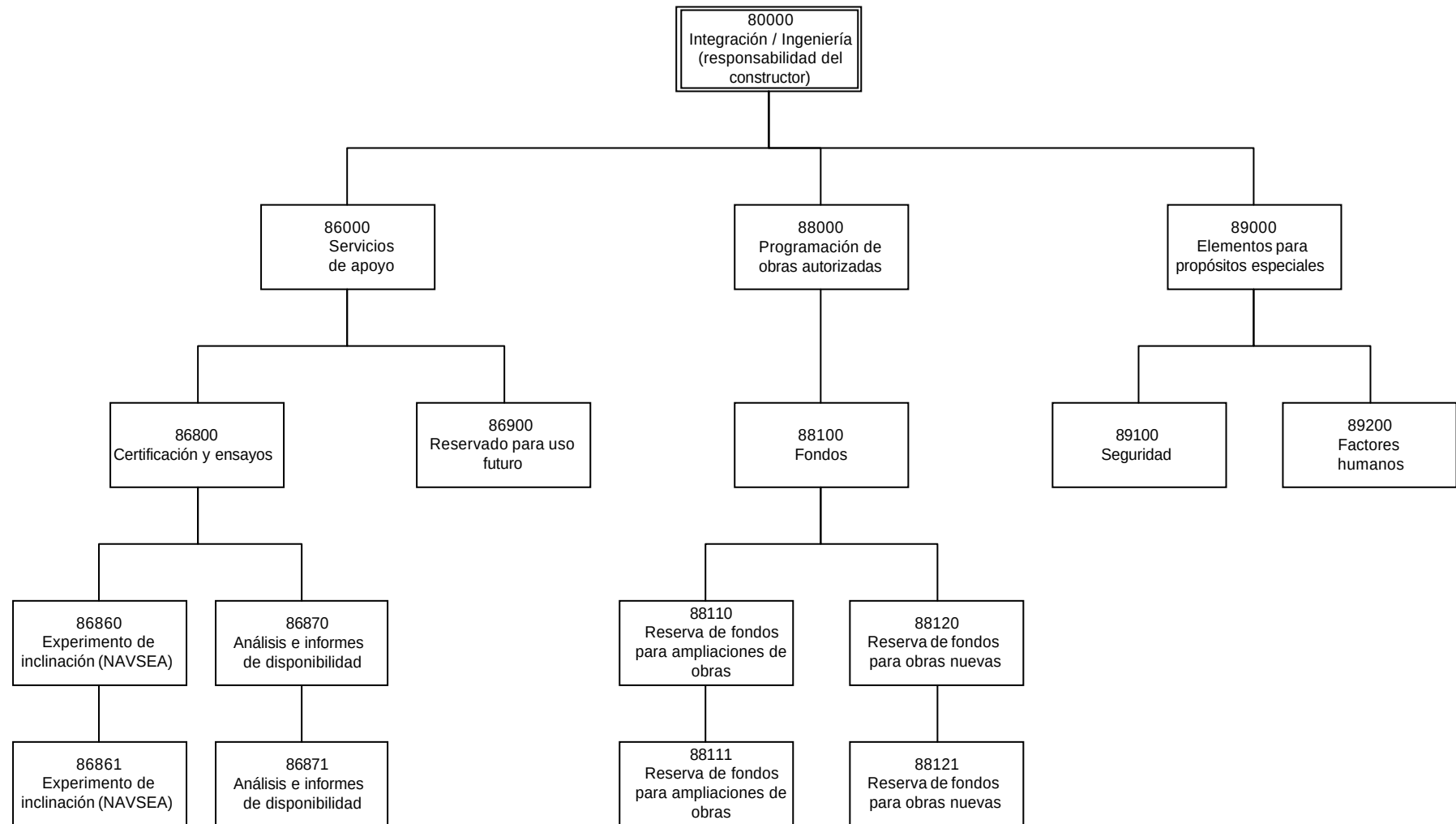


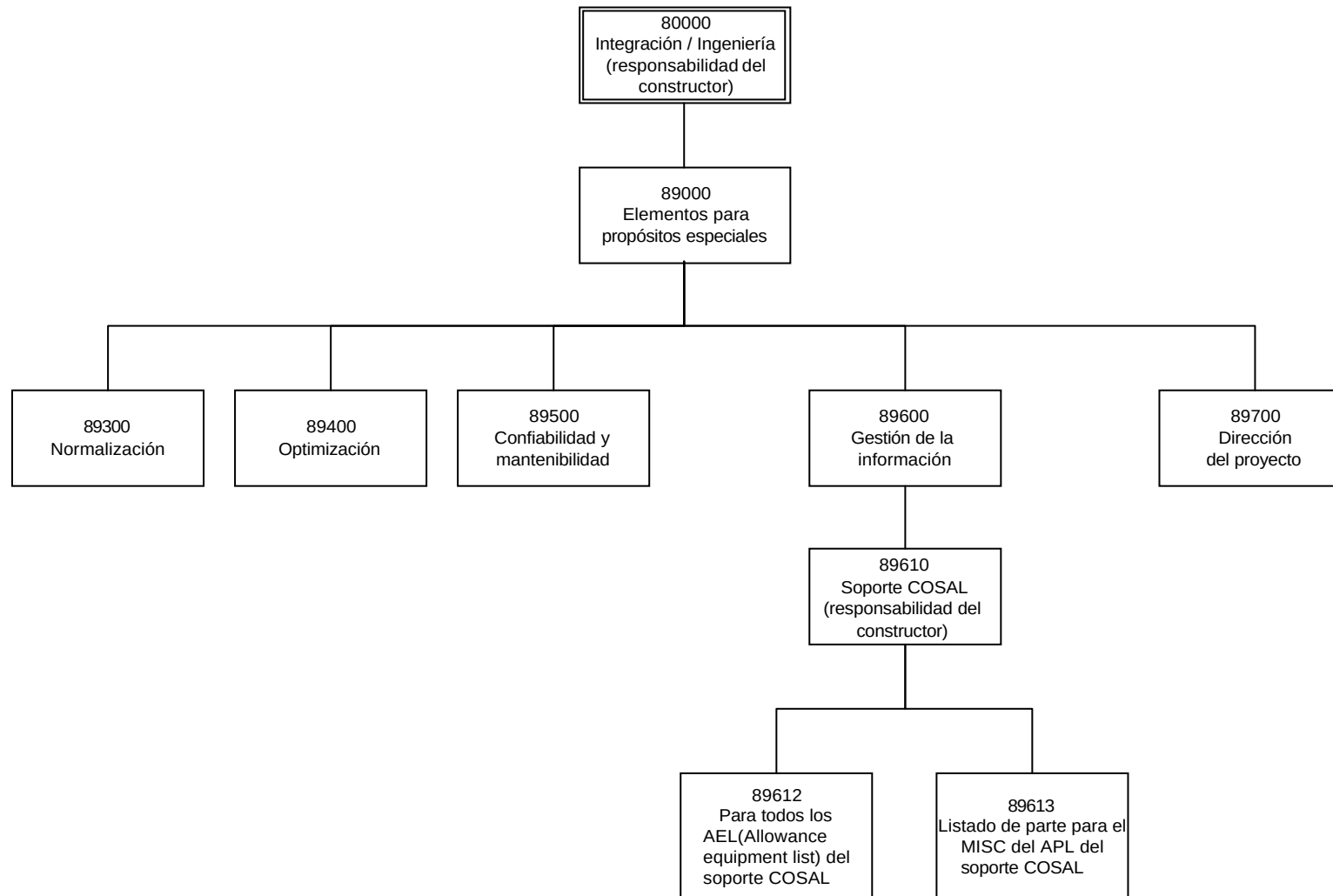
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO



ARBOL GENERICO

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000

*** NOTA ***

Este Grupo se utiliza a para calcular el costo del personal y material en los trabajos de ingeniería asociados con el proyecto, diseño, desarrollo, producción, pruebas y entrega de los buques; también se usa a efectos de numeración.

*** INCLUYE ***

- Ingeniería, constructor/contratista; generalidades.
- Ingeniería de integración; generalidades.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD</i> <i>L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
80100	Planos de información del constructor	80100

*** NOTA ***

Contiene los planos de información del constructor y los datos que son aplicables a más de un Subgrupo.

*** INCLUYE ***

- Planos de información general.
- Desplazamiento y otras curvas.
- Folleto de planos generales.
- Tablas de capacidad de estanques.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD</i> <i>L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
80200	Planos de contrato	80200

*** INCLUYE ***

- Planos de contrato.
- Planos guía de contrato.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD</i> <i>L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
80300	Planos estándar	80300

*** NOTAS ***

Reservado para planos de la DIC.

*** INCLUYE ***

- Planos estándar.
- Planos estándar de casco.
- Planos estándar de electricidad.
- Planos estándar de electrónica.
- Planos estándar de maquinaria.

*** NO INCLUYE ***

- Planos estándar del constructor o agente de diseño.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD</i> <i>L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
80400	Planos tipo	80400

*** NOTA ***

Reservado para planos de la DIC.

*** INCLUYE ***

- Planos tipo.
- Planos tipo de casco.
- Planos tipo de maquinaria.
- Planos tipo de electricidad.
- Planos tipo de electrónica.

*** NO INCLUYE ***

- Planos estándar del constructor o agente de diseño.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD</i> <i>L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
80600	Planos de estudio	80600

*** INCLUYE ***

- Planos de estudio.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD</i> <i>L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
80700	Planos de control de la instalación	80700

*** INCLUYE ***

- Planos de control de la instalación.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
80800	Planos de control de interconexiones (interfaces) <i>L1: PLANOS DE CONTROL DE INTERCONEXIONES L2: (INTERFACES)</i>	80800

*** INCLUYE ***

- Planos de control de interconexiones (interfaces).

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD</i> <i>L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
81000	Ingeniería de producción	81000

*** INCLUYE ***

- Ingeniería de producción; generalidades.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
81000	Ingeniería de producción	81000
81100	Gestión de la configuración	81100

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86120 Y 86130

*** INCLUYE ***

- Gestión de la configuración.
- Ingeniería y recolección de datos, análisis y servicios en apoyo de producción en todo lo relacionado con los programas de gestión de la configuración, incluyendo la labor de coordinación necesaria para realizar las tareas expuestas.
- Incluye los trabajos de elaboración de la configuración logística básica, configuración de entrega y la utilización de los programas informáticos correspondientes.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
81000	Ingeniería de producción	81000
81100	Gestión de la configuración	81100
81110	Control de la configuración de buques	81110

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86120 Y 86130

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
81000	Ingeniería de producción	81000
81100	Gestión de la configuración	81100
81110	Control de la configuración de buques	81110
81111	Control de la configuración de buques	81111

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86131

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
81000	Ingeniería de producción	81000
81200	Propuestas de modificaciones, evaluación y comprobación <i>L1: PROPUESTAS DE MODIFICACIONES/ EVALUACIÓN L2: Y COMPROBACIÓN</i>	81200

*** NOTAS ***

Incluye la comprobación a bordo para determinar la incidencia en costos y plazos y el esfuerzo adicional de diseño/ingeniería para modificar las zonas afectadas del buque.

*** INCLUYE ***

- Propuesta de modificaciones (evaluación y comprobación a bordo).
- Estimaciones de costo y plazo de las propuestas.
- Esfuerzo de diseño/ingeniería asociado con las modificaciones.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
81000	Ingeniería de producción	81000
81300	Control de programación y producción	81300

*** NOTAS ***

Contiene la preparación, revisión, análisis y mantenimiento actualizado del planeamiento de adquisición, fabricación e instalación y la programación de producción de aquel material en el que se basa la eficaz y ordenada construcción del buque.

*** INCLUYE ***

- Recolección y análisis de datos de funcionamiento.
- Previsión de acciones de recuperación.
- Planes de personal que describen la efectiva utilización prevista de la mano de obra para el cumplimiento de la programación prevista.
- Control del planeamiento.
- Previsión de mantenimiento de la programación.
- Control de la producción.
- Coordinación necesaria para realizar las acciones previstas.
- Informes y registros asociados con estas acciones.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
81000	Ingeniería de producción	81000
81300	Control de programación y producción	81300
81310	Servicios de planificación y valoración (no cargados a gastos generales) <i>L1: SERVICIOS DE PLANIFICACIÓN Y VALORACIÓN L2: (NO CARGADOS A GASTOS GENERALES)</i>	81310
81311	Servicios de planificación y valoración (no cargados a gastos generales) <i>L1: SERVICIOS DE PLANIFICACIÓN Y VALORACIÓN L2: (NO CARGADOS A GASTOS GENERALES)</i>	81311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

Todos los servicios de planeamiento y estimación que no resultan en trabajo productivo/a bordo. El costo de estimar las peticiones de trabajo no planeadas para su autorización por el astillero hasta y en la reunión inicial de obras. Incluye las dietas y costos de viaje del personal que realiza el planeamiento y estimación y el apoyo del contratista para los servicios.

*** NO INCLUYE ***

- Servicios de planeamiento y estimación correspondiente a reparaciones o modificaciones autorizadas (gastos generales).
- Asistencia del astillero en las validaciones. (81320)
- Preparación de los listados de trabajos. (81330)
- Pruebas e inspecciones para definición de obras. (98610)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
81000	Ingeniería de producción	81000
81300	Control de programación y producción	81300
81320	Apoyo del astillero en las reparaciones	81320
81321	Apoyo del astillero en las reparaciones	81321

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86421

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Todos los costos del astillero asociados al apoyo a la dotación en las validaciones.
- Adiestramiento de las dotaciones en las validaciones.

*** NO INCLUYE ***

- Preparación de los listados de trabajos. (81330)
- Apoyo a la dotación. (98010)
- Apoyo a la producción. (98030)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
81000	Ingeniería de producción	81000
81300	Control de programación y producción	81300
81330	Preparación de los listados de trabajos	81330

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Recolección y ordenamiento por número de parte de mantenimiento de todos los trabajos que deben ser realizados por los diversos escalones de mantenimiento durante las reparaciones y que están aprobadas.
- Mantenimiento de los listados de trabajos a lo largo de todo el período de inmovilización (Astillero solamente).

*** NO INCLUYE ***

- Asistencia del astillero en validaciones. (81320)
- Pruebas e inspecciones para definición de obras. (98610)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
81000	Ingeniería de producción	81000
81300	Control de programación y producción	81300
81330	Preparación de los listados de trabajos	81330
81331	Preparación de los listados de trabajos	81331

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86281

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
81000	Ingeniería de producción	81000
81400	Costo del ciclo de vida	81400

*** INCLUYE ***

- Cálculos del costo del ciclo de vida de las diversas alternativas posibles al principio del programa y posteriores afinamientos en las distintas fases de obtención, incluyendo los cambios en costo del ciclo de vida según la elección de equipos y su apoyo, normalización, modularización, escalones de mantenimiento elegidos, etc.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
82000	Planos especiales para sistemas de propulsión nuclear <i>L1: PLANOS ESPECIALES PARA SISTEMAS DE L2: PROPULSIÓN NUCLEAR</i>	82000

*** NOTAS ***

Únicamente para la numeración de planos.

*** INCLUYE ***

- Planos especiales para sistemas de propulsión nuclear.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD</i> <i>L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000

*** INCLUYE ***

- Apoyo al diseño al astillero/contratista; generalidades.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83010	Servicios de diseño (no incluir en gastos generales) <i>L1: SERVICIOS DE DISEÑO (NO INCLUIR GASTOS L2: GENERALES)</i>	83010
83011	Servicios de diseño (no incluir en gastos generales) <i>L1: SERVICIOS DE DISEÑO (NO INCLUIR GASTOS L2: GENERALES)</i>	83011

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Obtención, revisión y reimpresión de planos y datos técnicos para reflejar los cambios realizados durante las reparaciones. Incluye los trabajos realizados por el astillero o los contratistas.

*** NO INCLUYE ***

- Registros seleccionados del buque. (83020)
- Servicios de reproducción. (83030)
- Servicios de coordinación abordó. (83810)
- Experiencia de estabilidad. (84310)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83020	Registros seleccionados del buque	83020

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

Obtención, revisión y reimpresión de registros seleccionados del buque para reflejar los cambios realizados durante la reparación, como:

- Folleto de planos generales.
- Libro y diagramas de control de averías.
- Plano de varada.
- Datos de experiencia de estabilidad.
- Índice de manuales técnicos.
- Guía de operaciones de máquinas.
- Índice de planos del buque.
- Libro de información general del buque.
- Manuales técnicos.
- Publicación de entrenamiento.

*** NO INCLUYE ***

- Servicios de diseño. (83010)
- Servicios de reproducción. (83030)
- Experiencia de estabilidad. (84310)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83020	Registros seleccionados del buque	83020
83021	Registros seleccionados del buque	83021

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86131

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83030	Servicios de reproducción	83030

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

Reproducción de planos, memorias de pruebas e informes para reparaciones y modificaciones autorizadas (solamente el material).

*** NO INCLUYE ***

- Servicios de diseño. (83010)
- Registros seleccionados del buque. (83020)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83030	Servicios de reproducción	83030
83031	Servicios de reproducción	83031

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86140

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83100	Planos de construcción	83100

*** NOTA ***

La numeración de planos debe estar de acuerdo con los Grupos 10000 a 70000 correspondientes.

*** INCLUYE ***

- Costo de los planos necesarios para la construcción del buque, preparados y reproducidos por el astillero o el agente de diseño.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD</i> <i>L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83100	Planos de construcción	83100
83110	Planos de casco	83110

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD</i> <i>L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83100	Planos de construcción	83100
83120	Planos de la planta propulsora	83120

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD</i> <i>L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83100	Planos de construcción	83100
83130	Planos de la planta eléctrica	83130

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD</i> <i>L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83100	Planos de construcción	83100
83140	Planos de mando y vigilancia	83140

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83100	Planos de construcción	83100
83150	Planos de sistemas auxiliares	83150

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD</i> <i>L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83100	Planos de construcción	83100
83160	Planos de habitabilidad y equipamiento general <i>L1: PLANOS DE HABITABILIDAD Y EQUIPAMIENTO</i> <i>L2: GENERAL</i>	83160

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD</i> <i>L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83100	Planos de construcción	83100
83170	Planos de armamento	83170

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83100	Planos de construcción	83100
83180	Ensayos de canal de experiencias hidrodinámicas <i>L1: ENSAYOS DE CANAL DE EXPERIENCIAS L2: HIDRODINÁMICAS</i>	83180

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83200	Especificaciones (distintas de las de contrato) <i>L1: ESPECIFICACIONES (DISTINTAS DE LAS DE L2: CONTRATO)</i>	83200

*** INCLUYE ***

- Costo de las especificaciones (incluyendo la compra), preparadas y reproducidas por el astillero o el agente de diseño, necesarias para la construcción del buque y la adquisición de materia.
- Planos de construcción del buque.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83200	Especificaciones (distintas de las de contrato) <i>L1: ESPECIFICACIONES (DISTINTAS DE LAS DE L2: CONTRATO)</i>	83200
83210	Especificaciones técnicas	83210

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83200	Especificaciones (distintas de las de contrato) <i>L1: ESPECIFICACIONES (DISTINTAS DE LAS DE L2: CONTRATO)</i>	83200
83220	Especificaciones de compra	83220

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83300	Cálculos de pesos	83300

*** NOTA ***

Ver el Sistema 09600

*** INCLUYE ***

- Servicios de ingeniería asociados con peso y registro. (98700)
- Preparación de informe de buque aceptado.
- Preparación de estimación de pesos aceptados.
- Preparación de informe final del cálculo de pesos.
- Cálculos de pesos.
- Preparación de los informes periódicos de pesos.
- Preparación de estimación de pesos del diseño del contratista.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83400	Programas de computación	83400

*** INCLUYE ***

- Programas de computación.
- Servicios de ingeniería asociados con programas de computación necesarios para el contrato y en apoyo de otros requerimientos del contrato.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83500	Cálculos de ingeniería	83500

*** INCLUYE ***

- Cálculos de ingeniería.
- Cálculos hidrodinámicos.
- Cálculos hidrostáticos.
- Cálculos de experiencia de estabilidad.
- Cálculos de botadura.
- Cálculos de propulsión y potencia.
- Cálculos de estabilidad.
- Cálculos de esfuerzo.
- Cálculos de capacidad de estanques.

*** NO INCLUYE ***

- Cálculos de pesos. (83300)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83600	Modelos y maquetas	83600

*** INCLUYE ***

- Maqueta de exposición.
- Modelo de la sala de diseño.
- Maquetas (pequeñas o a escala 1:1).
- Modelos.
- Modelo de planchas.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83700	Fotografías	83700

*** INCLUYE ***

- Fotografías del buque (interior y exterior) mostrando el adelanto, buque terminado, ceremonias de puesta de quilla y de botadura, modelos y maquetas.

*** NO INCLUYE ***

- Trazado en gálíbos. (83900)
- Radiografías (cs).

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83700	Fotografías	83700
83710	Servicio de fotografías especiales	83710

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Fotografía de las antenas, casco y cubiertas o de equipos o estructuras para documentar condiciones peculiares, desgaste o daños.
- Fotografías de alta velocidad para observar la acción de equipos de movimiento rápido, o fotografías históricas para documentar modificaciones o reubicación de equipos o estructuras.

*** NO INCLUYE ***

- Fotografías propias de reparaciones o modificaciones .

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83700	Fotografías	83700
83710	Servicio de fotografías especiales	83710
83711	Servicio de fotografías especiales	83711

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86171

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83800	Coordinación diseño / ingeniería	83800

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86120 Y 86130

*** INCLUYE ***

- Servicios de coordinación diseño/ingeniería en apoyo del esfuerzo de diseño/ingeniería.

*** NO INCLUYE ***

- Ingeniería de factores humanos.
- Coordinación asociada con el Subgrupo 81000.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83800	Coordinación diseño / ingeniería	83800
83810	Servicio de coordinación de ingeniería a bordo <i>L1: SERVICIO DE COORDINACIÓN DE INGENIERÍA L2: A BORDO</i>	83810

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

Servicios de ingeniería a bordo para apoyar partidas de trabajo y de modificaciones, tales como:

- Asesoría en ingeniería.
- Cambios a planos de trabajo y especificaciones.
- Diseños, croquis.

*** NO INCLUYE ***

- Servicios de diseño. (83010)
- Pruebas e inspecciones para definición de obras. (98610)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83800	Coordinación diseño/ingeniería	83800
83810	Servicio de coordinación de ingeniería a bordo <i>L1: SERVICIO DE COORDINACIÓN DE INGENIERÍA L2: A BORDO</i>	83810
83811	Servicio de coordinación de ingeniería a bordo <i>L1: SERVICIO DE COORDINACIÓN DE INGENIERÍA L2: A BORDO</i>	83811

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86120

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR))</i>	80000
83000	Apoyo al diseño	83000
83900	Trazado en gálíbos	83900

*** INCLUYE ***

- Trazado y ajuste de las formas y caja de cuadernas.
- Preparación del trazado.
- Fotografías de trazado.
- Preparación del molde.

*** NO INCLUYE ***

- Moldes y plantillas. (99500)
- Patrones (cs).

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD</i> <i>L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
84000	Control de calidad	84000

*** INCLUYE ***

- Control de calidad por el astillero/contratista; generalidades.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
84000	Control de calidad	84000
84100	Criterios y procedimientos de pruebas e inspecciones <i>L1: CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE PRUEBAS E L2: INSPECCIONES</i>	84100

*** INCLUYE ***

- Recopilación y análisis de datos.
- Establecimiento de criterios para realizar las pruebas e inspecciones del Sistema 98600.
- Criterios y procedimientos de inspección.
- Preparación de procedimientos para realizar pruebas e inspecciones del Sistema 98600.
- Criterios de pruebas.
- Procedimientos de pruebas.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
84000	Control de calidad	84000
84100	Criterios y procedimientos de pruebas e inspecciones <i>L1: CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE PRUEBAS E L2: INSPECCIONES</i>	84100
84110	Preparación y coordinación de pruebas	84110
84111	Preparación y coordinación de pruebas	84111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Memorándums de pruebas, requerimientos de prueba de los sistemas, datos de los procedimientos de prueba y coordinador para las pruebas de los equipos/sistemas de casco, máquinas y electricidad.
- Gráficos elaborados a partir de la reunión de definición de trabajos para reflejar las responsabilidades de la dotación y el astillero.
- Coordinación de la dotación y el astillero para asegurar que se realizan las pruebas posteriores a las obras y modificaciones realizadas por el astillero.
- Incluye los procedimientos de prueba necesarios.

*** NO INCLUYE ***

- Procedimientos de prueba del sistema de combate. (84410)
- Pruebas de los sistemas integrados de combate. (84430)
- Pruebas e inspecciones para definición de obras. (98610)
- Realización de las pruebas (cs).

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
84000	Control de calidad	84000
84200	Preparación de la agenda de pruebas, toma de datos y análisis <i>L1: PREPARACIÓN DE AGENDA DE PRUEBAS, TOMA L2: DE DATOS Y ANÁLISIS</i>	84200

*** INCLUYE ***

- Preparación de la agenda para las pruebas del Sistema 98200.
- Recolección y análisis de datos para las pruebas del Sistema 98200.
- Preparación de la agenda de pruebas.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
84000	Control de calidad	84000
84300	Experimento de inclinación y estiba de sumergida <i>L1: EXPERIMENTO DE INCLINACIÓN Y ESTIBA DE L2: SUMERGIDA</i>	84300

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86861

*** INCLUYE ***

- Recolección y análisis de los datos correspondientes.
- Establecimiento de criterios para la ejecución del experimento de inclinación y estiba de sumergida.
- Criterios de la experiencia de estabilidad.
- Preparación de procedimientos para la ejecución del experimento de inclinación y estiba de sumergida.
- Criterios de la experiencia de estiba de sumergida.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
84000	Control de calidad	84000
84300	Experimento de inclinación y estiba de sumergida <i>L1: EXPERIMENTO DE INCLINACIÓN Y ESTIBA DE L2: SUMERGIDA</i>	84300
84310	Experimento de inclinación, estabilidad, peso y relastrado <i>L1: EXPERIMENTO DE INCLINACIÓN, ESTABILIDAD L2: PESO Y RELASTRADO</i>	84310
84311	Experimento de inclinación, estabilidad, peso y relastrado <i>L1: EXPERIMENTO DE INCLINACIÓN, ESTABILIDAD L2: PESO Y RELASTRADO</i>	84311

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Realización de la experiencia de estabilidad y aportación de los datos e informes necesarios.
- Preparación de los datos para lastrado del buque basado en la información obtenida de la experiencia de estabilidad y el trabajo realizado durante la reparación.
- Servicios de diseño para realizar una prueba de carga y estabilidad para el estudio de remolque al entregar el buque.
- Entrega al buque, antes de su marcha del astillero, la información final de la experiencia de estabilidad y de los cambios debidos a las horas.
- Determinación del lastrado como consecuencia de los datos obtenidos de la experiencia de estabilidad y de los cambios debidos a las obras.
- Contabilidad de pesos y momentos durante el desembarco de equipos, período de obras y nueva instalación.

*** NO INCLUYE ***

- Servicios de diseño (no cargado a gastos generales). (83010)
- Registros seleccionados del buque. (83020)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
84000	Control de calidad	84000
84400	Procedimientos y criterios de comprobación de los sistemas de armas <i>L1: PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS COMPROBACIÓN L2: DE LOS SISTEMAS DE ARMAS</i>	84400

*** INCLUYE ***

- Recolección y análisis de los datos correspondientes.
- Criterios de comprobación de los sistemas de armas.
- Preparación de los procedimientos de prueba de los sistemas de armas.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
84000	Control de calidad	84000
84400	Procedimientos y criterios de comprobación de los sistemas de armas <i>L1: PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS COMPROBACIÓN L2: DE LOS SISTEMAS DE ARMAS</i>	84400
84410	Apoyo directo de coordinación a los sistemas de armas <i>L1: APOYO DIRECTO DE COORDINACIÓN A LOS L2: SISTEMAS DE ARMAS</i>	84410
84411	Servicios de programación de pruebas de los sistemas de armas <i>L1: SERVICIOS DE PROGRAMACIÓN DE PRUEBAS DE L2: LOS SISTEMAS DE ARMAS</i>	84411

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Preparación de los procedimientos de prueba de los sistemas de armas, evaluación de los procedimientos de pruebas elaborados y programación de su ejecución.
- Servicios de ingeniería a bordo para apoyar partidas de trabajos para resolución de problemas. Asistencia a la dotación en trabajos propios en los sistemas de armas. Incluye sistemas de armas, de electrónica, de adquisición de blancos y de datos.

*** NO INCLUYE ***

- Cañones autónomos. (71120)
- Preparación y coordinación de pruebas. (84110)
- Alineación de los sistemas de armas. (84420)
- Pruebas de sistemas de combate integrados. (84430)
- Pruebas e inspecciones para definición de obras. (98610)
- Pruebas correspondientes a reparaciones de equipos/sistemas (cs).

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
84000	Control de calidad	84000
84400	Procedimientos y criterios de comprobación de los sistemas de armas <i>L1: PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS COMPROBACIÓN L2: DE LOS SISTEMAS DE ARMAS</i>	84400
84410	Apoyo directo de coordinación a los sistemas de armas <i>L1: APOYO DIRECTO DE COORDINACIÓN A LOS L2: SISTEMAS DE ARMAS</i>	84410
84412	Servicios de coordinación abordó para los sistemas de armas <i>L1: SERVICIOS DE COORDINACIÓN ABORDO PARA L2: LOS SISTEMAS DE ARMAS</i>	84412

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
84000	Control de calidad	84000
84400	Procedimientos y criterios de comprobación de los sistemas de armas <i>L1: PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS COMPROBACIÓN L2: DE LOS SISTEMAS DE ARMAS</i>	84400
84420	Alineación de sistemas de armas	84420

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Alineación coordinada mecánica y eléctrica de todos los sensores y armas del sistema de armas completo del buque, en dique o a flote. Componentes típicos que deben incluirse son: radares de rebusca, sonares, radares de control de fuego, computadores, girocompás, cañones, lanzadores de misiles y control de fuego de armas submarinas. Comprende el establecimiento de la línea de crujía descentrada, obtención de datos de pistas de rodamientos, alineación por estrellas e instalación de marcas de la línea de crujía.

*** NO INCLUYE ***

- Alineación de componentes individuales y equipos de un sistema concreto (cs).

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
84000	Control de calidad	84000
84400	Procedimientos y criterios de comprobación de los sistemas de armas <i>L1: PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS COMPROBACIÓN L2: DE LOS SISTEMAS DE ARMAS</i>	84400
84420	Alineación de sistemas de armas	84420
84421	Alineación de sistemas de armas	84421

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86113

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
84000	Control de calidad	84000
84400	Procedimientos y criterios de comprobación de los sistemas de armas <i>L1: PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS COMPROBACIÓN L2: DE LOS SISTEMAS DE ARMAS</i>	84400
84430	Pruebas de sistemas de armas integrados	84430

A SER SUPRIDO USAR EL 86721

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Pruebas operativas y de interconexión (interfaces) de sistemas de armas integrados. Preparación de las especificaciones para la determinación de alistamiento, pruebas de interconexión de los sistemas y componentes que forman el sistema de armas. Documentación y certificación de los sistemas, por ejemplo: guerra antisubmarina, guerra antiaérea, guerra de superficie y sistema de datos tácticos navales.
- Pequeños ajustes y correcciones para hacer compatibles los sistemas.

*** NO INCLUYE ***

- Preparación y coordinación de pruebas. (84110)
- Apoyo directo de coordinación a los sistemas de armas. (84410)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR))</i>	80000
84000	Control de calidad	84000
84400	Procedimientos y criterios de comprobación de los sistemas de armas <i>L1: PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS COMPROBACIÓN L2: DE LOS SISTEMAS DE ARMAS</i>	84400
84430	Pruebas de sistemas de armas integrados	84430
84431	Pruebas de sistemas de armas integrados	84431

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86721

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
84000	Control de calidad	84000
84500	Estándares de certificación	84500

*** INCLUYE ***

- Estándares de certificación.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000

*** INCLUYE ***

- Análisis de los requisitos de ALI del sistema.
- Apoyo Logístico Integrado, respuesta general del constructor/contratista.
- Mantenimiento de los requerimientos de ALI.
- Preparación de los requerimientos de apoyo logístico integrado.
- Revisión de los requerimientos ALI.
- Plan de apoyo logístico integrado.
- Plan de análisis de apoyo logístico integrado.
- Criterios logísticos para el desarrollo del proyecto.
- Factores de soporte.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85100	Mantenimiento	85100

*** NOTAS ***

Referido al Sistema 08100.

*** INCLUYE ***

- Ingeniería de mantenimiento, constructor/contratista.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85100	Mantenimiento	85100
85110	Proceso de análisis de apoyo logístico (AALs) <i>L1: PROCESO DE ANÁLISIS DE APOYO LOGÍSTICO L2: (AALs)</i>	85110
85111	Plan de análisis apoyo logístico (AALs)	85111

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85100	Mantenimiento	85100
85110	Proceso de análisis de apoyo logístico (AALs) <i>L1: PROCESO DE ANÁLISIS DE APOYO LOGÍSTICO L2: (AALs)</i>	85110
85112	Elaboración de análisis de apoyo logístico (AALs) <i>L1: ELABORACION DE ANÁLISIS APOYO LOGÍSTICO L2: (AALs)</i>	85112

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85100	Mantenimiento	85100
85110	Proceso de análisis de apoyo logístico (AALs) <i>L1: PROCESO DE ANÁLISIS DE APOYO LOGÍSTICO L2: (AALs)</i>	85110
85113	Análisis de modos de falla, efectos y criticidad <i>L1: ANÁLISIS DE MODOS DE FALLA, EFECTOS Y L2: CRITICIDAD</i>	85113

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85100	Mantenimiento	85100
85110	Proceso de análisis de apoyo logístico (AALs) <i>L1: PROCESO DE ANÁLISIS DE APOYO LOGÍSTICO L2: (AALs)</i>	85110
85114	Proceso de análisis de mantenimiento preventivo <i>L1: PROCESO DE ANÁLISIS DE MANTENIMIENTO L2: PREVENTIVO</i>	85114

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85100	Mantenimiento	85100
85110	Proceso de análisis de apoyo logístico (AALs) <i>L1: PROCESO DE ANÁLISIS DE APOYO LOGÍSTICO L2: (AALs)</i>	85110
85115	Análisis de mantenimiento correctivo	85115

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85100	Mantenimiento	85100
85110	Proceso de análisis de apoyo logístico (AALs) <i>L1: PROCESO DE ANÁLISIS DE APOYO LOGÍSTICO L2: (AALs)</i>	85110
85116	Análisis de capacidades y escalones de mantenimiento <i>L1: ANÁLISIS DE CAPACIDADES Y ESCALONES DE L2: MANTENIMIENTO</i>	85116

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR))</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85100	Mantenimiento	85100
85120	Documentación de mantenimiento	85120
85121	Elaboración de documentación de apoyo al mantenimiento preventivo <i>L1: ELABORACIÓN DE DOCUMENTACIÓN DE APOYO L2: AL MANTENIMIENTO PREVENTIVO</i>	85121

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85100	Mantenimiento	85100
85120	Documentación de mantenimiento	85120
85122	Elaboración de los manuales de mantenimiento preventivo (buque, servicios, destinos) <i>L1: ELABORACIÓN DE MANUALES DE MANTENIMIENTO L2: PREVENTIVO (BUQUE, SERVICIOS, DESTINOS)</i>	85122

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85100	Mantenimiento	85100
85120	Documentación de mantenimiento	85120
85123	Elaboración IMS/TRS	85123

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85100	Mantenimiento	85100
85120	Documentación de mantenimiento	85120
85124	Elaboración del PAC (con tareas AAL, mantenimiento preventivo, equilibrado de cargas) <i>L1: ELABORACIÓN PAC (CON TAREAS AL MANTENIMI L2: ENTO PREVENTIVO/ EQUILIBRADO DE CARGAS)</i>	85124

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85200	Aparatos de medida y equipos de apoyo	85200
85210	Aparatos de medida	85210

*** NOTAS ***

Referido al Sistema 08200.

*** INCLUYE ***

- Aparatos de medida.
- Equipos de apoyo.
- Equipos especiales de apoyo.
- Equipos de calibración.
- Herramientas de uso general y especial.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85200	Aparatos de medida y equipos de apoyo	85200
85220	Equipos de apoyo	85220

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85200	Aparatos de medida y equipos de apoyo	85200
85230	Equipos especiales de apoyo	85230

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85200	Aparatos de medida y equipos de apoyo	85200
85240	Equipos de calibración	85240

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85200	Aparatos de medida y equipos de apoyo	85200
85250	Herramientas de uso general y especial	85250

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85300	Repuestos y pertrechos	85300

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86430

*** INCLUYE ***

- Pertrechos.
- Repuestos.
- Grasas y lubricantes.
- Propuesta inicial de apoyo/documentación técnica de aprovisionamiento (PIDAs/PTDs).

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85300	Repuestos y pertrechos	85300
85310	Propuesta inicial de apoyo; documentación técnica de aprovisionamiento (PIDAs / PTDS) <i>L1: PROPUESTA INICIAL APOYO; DOCUMENTACIÓN L2: TÉCNICA APROVISIONAMIENTO (PIDAS / PTDS)</i>	85310
85311	Elaboración de las PIDAs/PTDS	85311

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86431

*** NOTA ***

El programa de asistencia a la operación de suministros (Overhaul) (SOAP), la asistencia de los astilleros está mejor cubierta en esta sección para futuras aplicaciones ver 86431

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85300	Repuestos y pertrechos	85300
85310	Propuesta inicial de apoyo; documentación técnica de aprovisionamiento (PIDAs / PTDS) <i>L1: PROPUESTA INICIAL APOYO; DOCUMENTACIÓN L2: TÉCNICA APROVISIONAMIENTO (PIDAS / PTDS)</i>	85310
85312	Codificación de las PIDAs/PTDS	85312

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86431

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR))</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85300	Repuestos y pertrechos	85300
85320	Lista consolidada de repuestos del buque (Allowance) <i>L1: LISTA CONSOLIDADA DE REPUESTOS DEL BUQUE L2: (ALLOWANCE)</i>	85320
85321	Lista consolidada de repuestos del buque (Allowance) <i>L1: LISTA CONSOLIDADA DE REPUESTOS DEL BUQUE L2: (ALLOWANCE)</i>	85321

*** NOTA ***

EL consolidado de concesiones de los buques (COSAL) está mayoritariamente cubierto en esta sección. Para futuras aplicaciones ver 86432.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85300	Repuestos y pertrechos	85300
85320	Lista consolidada de repuestos del buque (Allowance) <i>L1: LISTA CONSOLIDADA DE REPUESTOS DEL BUQUE L2: (ALLOWANCE)</i>	85320
85322	Pertrechos de carácter general	85322

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85300	Repuestos y pertrechos	85300
85320	Lista consolidada de repuestos del buque (Allowance) <i>L1: LISTA CONSOLIDADA DE REPUESTOS DEL BUQUE L2: (ALLOWANCE)</i>	85320
85323	Consumibles	85323

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85300	Repuestos y pertrechos	85300
85330	Repuestos, consumibles	85330
85331	Repuestos de periodo de acopio operativo	85331

*** NOTA ***

Los suministros, y consumos de los buques no están mayoritariamente cubiertos en esta sección. Para futuras aplicaciones ver 86471.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85300	Repuestos y pertrechos	85300
85330	Repuestos, consumibles	85330
85332	Repuestos para mantenimientos previstos en el PAC para los dos primeros años de la fase en servicio <i>L1: REPUESTOS PARA MANTENIMIENTOS PREVISTOS L2: EN PAC LOS DOS PRIMEROS AÑOS EN SERVICIO</i>	85332

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85300	Repuestos y pertrechos	85300
85340	Grasas y lubricantes	85340
85341	Elaboración de la carta de grasas y lubricantes <i>L1: ELABORACIÓN DE LA CARTA DE GRASAS Y L2: LUBRICANTES</i>	85341

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85300	Repuestos y pertrechos	85300
85340	Grasas y lubricantes	85340
85342	Grasas y lubricantes	85342

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85300	Repuestos y pertrechos	85300
85350	Libro de cargo	85350
85351	Elaboración del libro de cargo de carga	85351

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85300	Repuestos y pertrechos	85300
85350	Libro de cargo	85350
85352	Validación del libro de cargo	85352

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85400	Transporte	85400

*** NOTA ***

Referido al Sistema 08400

*** INCLUYE ***

- Envase.
- Embalaje.
- Etiquetado.
- Manejo.
- Almacenamiento:
 - A bordo.
 - Por el contratista.
- Transporte.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85500	Planos y especificaciones de ingeniería	85500

*** NOTA ***

Referido al Sistema 08500.

*** INCLUYE ***

- Planos, generalidades.
- Planos de contrato.
- Planos guía de contrato.
- Planos de construcción del buque.
- Planos principales.
- Planos de uso a bordo.
- Planos de equipos.
- Planos definitivos.
- Folleto de planos generales.
- Cuaderno de tablas de sondas de estanques.
- Hojas de certificación.
- Plano de varada.
- Microfilms o soporte magnético.
- Índice de planos del buque.
- Diagramas de esfuerzos.
- Planos de rutas de seguridad en submarinos.
- Curvas de capacidad de estanques.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85600	Documentación técnica	85600

*** NOTA ***

Referido al Sistema 08600.

*** INCLUYE ***

- Manuales técnicos de sistemas y equipos.
- Índice de publicaciones técnicas.
- Libro de información general del buque.
- Libretas-guía de ayuda al entrenamiento.
- Manual del buque.
- Manual de la planta propulsora.
- Manual de manejo de mercancías y reaprovisionamiento en la mar.
- Manual de los límites de seguridad en los submarinos.
- Manual de certificaciones de las pruebas de mar de seguridad en los submarinos.
- Manual de procedimientos de alineación de sistemas de armas.
- Guía de operación de la propulsión.
- Manual del sistema de vuelo: hangar, aterrizaje y despegue.
- Relación de manuales que entregará la Armada.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85700	Instalaciones de apoyo	85700
85710	Instalaciones de apoyo	85710
85711	Instalaciones de apoyo	85711

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86370

*** NOTAS ***

1 por Buque.

Referido al Sistema 08700.

*** INCLUYE ***

- Instalaciones industriales.
- Astillero de apoyo.
- Arsenal de apoyo.
- Instalaciones de instrucción y entrenamiento.
- Instalaciones de desarrollo y de mantenimiento de programas computacionales para sistemas de armas.
- Polvorines.
- Talleres.
- Almacenes de repuestos.
- Campos de tiro.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85800	Personal y entrenamiento	85800

*** NOTAS ***

Referido al Sistema 08800.

*** INCLUYE ***

- Cursos.
- Factores humanos.
- Requerimientos de dotación.
- Requerimientos de personal de apoyo y escalones.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
85000	Ingeniería de apoyo logístico integrado (ALI) <i>L1: INGENIERÍA DE APOYO LOGÍSTICO INTEGRADO L2: (ALI)</i>	85000
85900	Equipos de entrenamiento	85900

*** NOTAS ***

Referido al Sistema 08900.

*** INCLUYE ***

- Medios para entrenamiento.
- Libros de texto.
- Ayudas visuales.
- Ayudas a la enseñanza.
- Modelos y maquetas para enseñanza.
- Simuladores.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000

*** INCLUYE ***

- Estos grupos de elementos proporcionados para la identificación general de requerimientos de naturaleza de gastos fijos y ciertos requerimientos de mantenimiento los cuales son aplicables para todos los trabajos hechos durante la disponibilidad /overhaul/ nuevas construcciones.
- Los ítem en este punto identificando reportes, procedimientos de rutinas y requerimientos específicos. Los costos son anexados a cualquiera de los gastos fijos, el sistema ESWBS del buque o el ESWBS 86100 – 86900, son aplicables, pero no los de la serie ESWBS 86000.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86010	Garantía de calidad	86010
86011	Garantía de calidad	86011

*** NOTAS ***

Items identificados en los informes, requiere procedimientos, y requerimientos específicos. Los costos son cargados a gastos fijos, el sistema del buque ESWBS o el 86100 – 86900 ESWBS, son aplicables, pero no la serie 86000 ESWBS

*** INCLUYE ***

- Proporcionado por los requerimientos específicos de los astilleros para proporcionar los servicios de garantía de ingeniería.
- Asignación de garantía de ingeniería de acuerdo con las actuales instrucciones de NAVSEA durante el periodo de garantía post disponibilidad.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86020	Normas y programas de mantenimiento	86020
86021	Normas y programas de mantenimiento	86021

*** NOTAS ***

Items identificados en los informes, requiere procedimientos, y requerimientos específicos. Los costos son cargados a gastos fijos, el sistema del buque ESWBS o el 86100 – 86900 ESWBS, son aplicables, pero no la serie 86000 ESWBS

*** INCLUYE ***

- Rutina o requerimientos anexados a programas de mantenimiento específicos y estándares en la ejecución y trabajos autorizados de reparación bajo números de ESWBS de sistemas de buques específicos.
- Programas de modernización del mantenimiento integrado. (IMMP)
- Tarjetas de requerimiento de mantenimiento. (MRC) (3-M)
- Asignación de condición del material. (MCA)
- Estándar de reparación técnicas. (TRS)
- Requerimientos para el coordinador de mantenimiento.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86030	Informes de gestión	86030
86031	Informes de gestión	86031

*** NOTAS ***

Items identificados en los informes, requiere procedimientos, y requerimientos específicos. Los costos son cargados a gastos fijos, el sistema del buque ESWBS o el 86100 – 86900 ESWBS, son aplicables, pero no la serie 86000 ESWBS

*** INCLUYE ***

- Proporcionado para requerimiento específicos para la sumisión de reportes disponibles para clientes mayores. (incluyendo los buques del comando)
- Productos de datos. 3-M
- Reporte de planificación avanzada. (NAVSEA 4710-6A)
- Terminación de la disponibilidad. (NAVSEA 4710-6D)
- Reporte de salida.
- Reporte de dique.
- Estimación de revisión final.
- Ofrecimiento de precios fijos.
- GFM (material del equipamiento del gobierno) mejoramiento.
- LLTM (material de tiempo prolongado) mejoramiento.
- Resumen del estado del material. (NAVSEA 4720/3)
- Certificación de luces de navegación.
- Estimaciones preliminares
- Reportes de conferencia pre- overhaul.
- Lecturas para iniciar. (NAVSEA 4710-6B)
- Reportes de disponibilidad del buque. (NAVSEA 4710-6C)
- Reporte de costos de falla ESWBS.
- Reportes de avance de trabajos.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86040	Gestión de material	86040
86041	Gestión de material	86041

*** NOTAS ***

Items identificados en los informes, requiere procedimientos, y requerimientos específicos. Los costos son cargados a gastos fijos, el sistema del buque ESWBS o el 86100 – 86900 ESWBS, son aplicables, pero no la serie 86000 ESWBS

*** INCLUYE ***

- Proporcionado para requerimientos específicos relacionado al encargo de material directo, conservar el control del inventario, disponer de excedentes, y proporcionar uso de reportes para los clientes.
- Autorización de la remoción de material de los buques para facilitar el trabajo del astillero bajo la aplicabilidad del sistema ESWBS del buque.
- Manipulando y almacenando el material de interferencia. Requerimientos para la inspección y prueba para asegurar la adecuada reinstalación del material requerimientos para el desmonte (o desarticulación) y reinstalación de materiales de interferencia.
- Requerimientos para la adecuada protección del material de interferencia durante el transito y almacenaje.
- Instrucciones para la ejecución del mantenimiento preventivo requerido para asegurar que la condición del material de interferencia no se deteriore mientras esta en custodia del astillero.
- Asignación de responsabilidades para la adquisición de material del material de equipamiento gubernamental (GFM) y el no – GFM materiales de overhaul.
- Suministro para informar estado de adquisición de identificado GFM administrando los requerimiento de materiales directos para retiro de ítemes hechos innecesariamente, inoperativos o redundantes como resultado un overhaul.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86050	Requisitos de reconocimiento/ inspección	86050

ANTES 98400

*** NOTAS ***

Items identificados en los informes, requiere procedimientos, y requerimientos específicos. Los costos son cargados a gastos fijos, el sistema del buque ESWBS o el 86100 – 86900 ESWBS, son aplicables, pero no la serie 86000 ESWBS

*** INCLUYE ***

- Proporcionado para detalles de requerimientos de clientes relativos a equipamientos y maquinaria abierta e inspecciones de operaciones en general. No autorizando que las reparaciones sean realizadas.
- La necesidad para una enérgica administración abierta y programa inspeccionado para un completo definido rango de trabajo requerido, autorización para un adelanto de adquisición de materiales.
- Clarificación de informar requerimientos.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86050	Requisitos de reconocimiento/ inspección	86050
86051	Requisitos de reconocimiento/ inspección	86051

*** NOTAS ***

Items identificados en los informes, requiere procedimientos, y requerimientos específicos. Los costos son cargados a gastos fijos, el sistema del buque ESWBS o el 86100 – 86900 ESWBS, son aplicables, pero no la serie 86000 ESWBS

*** INCLUYE ***

- Proporcionado para detalles de requerimientos de clientes relativos a equipamientos y maquinaria abierta e inspecciones de operaciones en general. No autorizando que las reparaciones sean realizadas.
- La necesidad para una enérgica administración abierta y programa inspeccionado para un completo definido rango de trabajo requerido, autorización para un adelanto de adquisición de materiales.
- Clarificación de informar requerimientos.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86060	Requisitos de control de calidad	86060
86061	Requisitos de control de calidad	86061

*** INCLUYE ***

- Proporcionado para variadas rutinas de requisitos de garantía de la calidad aplicables a todos los trabajos ejecutados a sistemas de buques y equipamientos.
- Calibración y uso de dispositivos de medición requerimientos de corrección de deficiencias.
- Equipos de análisis de fallas. (FAT).
- Operación de programas de garantía de la calidad en concordancia con los requerimientos aplicables programación de inspecciones por actividades exteriores en apoyo a la disponibilidad.
- Clarificación del establecimiento de requerimientos para financiar tiempos perdidos y costos de poner al día.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86070	Requisitos técnicos	86070
86071	Requisitos técnicos	86071

*** NOTAS ***

Ítems en esto identifican reporte, recurrir a procedimientos y requerimientos especificados, costos son asignado a gastos generales. El sistema buque ESWBS o el 86100 – 86900 ESWBS, son aplicable pero no para la serie 86000 ESWBS.

*** INCLUYE ***

- Proporcionando para requerimientos técnicos aplicables a todos los trabajos ejecutados en sistemas del buque, rotación de sistemas del buque y equipamiento para el astillero e incurriendo a requerimientos de grupo de control de trabajo.
- Especificaciones general para Overhaul (GSO o DDGOS) manual para el control de pruebas y rotación de condiciones del buque de sistemas de buques y equipamientos establecimiento de un acuerdo escrito entre el Astillero y el buque sobre los procedimientos para sistemas rotatorios reentrada, inspecciones pre-prueba y aceptación del trabajo completado.
- Requerimientos para accesibilidad y ejecución de trabajos autorizados.
- Limitaciones sobre los trabajos y corrección de deficiencias sobre sistemas cambio de dirección para los buques.
- Establecimiento de responsabilidades de mantenimiento requeridos para el control del conjunto de trabajos.
- Línea directiva para incorporación de revisiones y cambio de rutinas de documentos después de la reunión de definición de trabajos.
- Establecimiento de procedimientos para requerimientos de métodos alternativos de ejecución de trabajos o datos alternos para la incorporación de revisados o estándares existentes de ejecución de trabajos.
- Instrucciones para la interpretación de requerimientos de trabajos referenciados.
- Grupo de control de trabajos.
- Requerimientos para asegurar que las condiciones del buque y estatus del sistema, incluyendo trabajos permitidos y carteles de seguridad sean adecuadamente controlados en concordancia con instrucciones actuales.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86080	Requisitos de trabajos comunes a todos los sistemas del buque <i>L1: REQUISITOS DE TRABAJOS COMUNES A TODOS L2: LOS SISTEMAS DEL BUQUE</i>	86080
86081	Requisitos de trabajos comunes a todos los sistemas del buque <i>L1: REQUISITOS DE TRABAJOS COMUNES A TODOS L2: LOS SISTEMAS DEL BUQUE</i>	86081

*** NOTAS ***

Ítems en esto identifican reporte, recurrir a procedimientos y requerimientos especificados, costos son asignado a gastos generales. El sistema buque ESWBS o el 86100 – 86900 ESWBS, son aplicable pero no para la serie 86000 ESWBS.

*** INCLUYE ***

Identifica requerimientos y asignación de responsabilidades para la restauración y disposición de ítems comunes para muchos sistemas de buques los cuales son afectados por la disponibilidad de los procesos.

Este elemento es entendido para impedir la necesidad de repetición de requerimiento de trabajos comunes en cada ESWBS.

- Cableado.
- Calibración de instrumentación del buque.
- Limpieza de sistema de cañerías.
- Cierres.
- Reemplazo de mangueras flexibles.
- Etiquetas de placa y placas de instrucción de operación.
- Unión de superficies.
- Marcando cañerías.
- Resistencia y montaje antivibratorio
- Inspección, restauración y prueba de válvulas.
- Restauración y marcación de ruedas manuales.
- Restauración de marca de cables y marcado de cañerías.
- Modificaciones al sistema de rociadores.
- Operación de mástiles retráctiles.
- Rearmado de juntas mecánicas.
- Exclusión de material extraño (FMC)
- Prueba de válvula de seguridad.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86100	Apoyo a la ingeniería y diseño	86100

*** INCLUYE ***

- Este grupo de elementos proporcionado por servicios de diseño e ingeniería.
- Esto no es entendido como subsidios y costos por estos servicios es incluido dentro del sistema buque individual ESWBS y órdenes de trabajo.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86100	Apoyo a la ingeniería y diseño	86100
86110	Preparación de los procedimientos de prueba de los sistemas de armas <i>L1: PREPARACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA L2: DE LOS SISTEMAS DE ARMAS</i>	86110

*** INCLUYE ***

- Proporcionado para los servicios del Cargo de sistema de combate en apoyo directo de autorización de reparaciones y alteraciones presupuestadas por el TYCOM.
- Servicio de ingeniería del Cargo de sistema de combate.
- Apoyo de ingeniería de muelle sistemas de combate.
- Preparación de sistema de pruebas.
- Evaluación y revisión de procedimientos de prueba.
- Asistencia del Cargo del sistema de combates para asistencia de buques para servicios técnicos y pruebas de sistemas de armas.

*** NO INCLUYE ***

- Servicio cargo sistema de combate (NAUSEA FUNDEA) (86112)
- Jefe ingeniero de pruebas.
- Inspecciones ELN y ordenanzas pre - disponibles.
- Inspecciones y prueba pre – overhaul. (86241)
- Reparación para sistemas de buques y equipamientos (SYSTEM).
- Programa de prueba ASW estandarizado (86771).
- Cambio prueba directores (CSO) (86751).
- Pruebas asociadas con equipamiento o sistema reparado (SYSTEM).

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86100	Apoyo a la ingeniería y diseño	86100
86110	Preparación de los procedimientos de prueba de los sistemas de armas <i>L1: PREPARACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA L2: DE LOS SISTEMAS DE ARMAS</i>	86110
86111	Preparación de los procedimientos de prueba de los sistemas de armas (TYCOM) <i>L1: PREPARACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA L2: DE LOS SISTEMAS DE ARMAS (TYCOM)</i>	86111

*** INCLUYE ***

- Proporcionado para los servicios del Cargo de sistema de combate en apoyo directo de autorización de reparaciones y alteraciones presupuestadas por el TYCOM.
- Servicio de ingeniería del Cargo de sistema de combate.
- Apoyo de ingeniería de muelle sistemas de combate.
- Preparación de sistema de pruebas.
- Evaluación y revisión de procedimientos de prueba.
- Asistencia del Cargo del sistema de combates para asistencia de buques para servicios técnicos y pruebas de sistemas de armas.

*** NO INCLUYE ***

- Servicio cargo sistema de combate (NAUSEA FUNDEA) (86112)
- Jefe ingeniero de pruebas.
- Inspecciones ELN y ordenanzas pre - disponibles.
- Inspecciones y prueba pre – overhaul. (86241)
- Reparación para sistemas de buques y equipamientos (SYSTEM).
- Programa de prueba ASW estandarizado (86771).
- Cambio prueba directores (CSO) (86751).
- Pruebas asociadas con equipamiento o sistema reparado (SYSTEM).

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86100	Apoyo a la ingeniería y diseño	86100
86110	Preparación de los procedimientos de prueba de los sistemas de armas <i>L1: PREPARACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA L2: DE LOS SISTEMAS DE ARMAS</i>	86110
86112	Preparación de los procedimientos de prueba de los sistemas de armas (NAVSEA) <i>L1: PREPARACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA L2: DE LOS SISTEMAS DE ARMAS(NAVSEA)</i>	86112

ANTES 81100***** INCLUYE *****

- Proporcionado por el servicio del Cargo de sistema de combate y apoyo directo del NAVSEA presupuestando trabajo. El costo de estos servicios esta para ser porroteados a las alteraciones que requiere cada servicio.
- Servicio de ingeniería de la oficina de sistema de combate.
- Apoyo de ingeniería del sistema de combate puerto.
- Preparación del procedimiento de prueba.
- Evaluación y revisión del procedimiento de prueba.
- Asistencia de oficina del sistema de combate al buque para servicios técnicos y resultados de pruebas sistema de armas desde NAVSEA presupuestado alteración.

***** NO INCLUYE *****

- Servicio Cargo del sistema de combate (TYCOM FUNDEA) (86111).
- Jefe ingeniero de prueba.
- Inspección electrónica y pre disponibilidad de ordenanza (86251)
- Inspección y pruebas sistema pre – overhual. (86241)
- Reparación para buques y quitamientos (SYSTEM)
- Programa de prueba ASW estandarizado (86771)
- Cambio directo de pruebas (CSO) (86751)
- Probando asociado con equipos o sistemas reparados (SYSTEM)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86100	Apoyo a la ingeniería y diseño	86100
86110	Preparación de los procedimientos de prueba de los sistemas de armas <i>L1: PREPARACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA L2: DE LOS SISTEMAS DE ARMAS</i>	86110
86113	Alineamiento sistema de combate	86113

*** INCLUYE ***

- Proporcionado para servicio del Cargo del sistema de combate para ejecutar alineamiento sistema de armas.
- Coordinación técnica y alineamiento eléctrico de todos los sensores y equipamiento de armamento de un buque.
- Total sistema de armas, si es llevado a cabo en dique seco o a flote.
- Componentes típicos que servían incluido dentro del total de alineamiento del sistema de arma como radares de rebusca sonares, radares de control de fuego, computadores, giros, lanzadores de misiles y equipamiento de control de fuego de batería antisubmarino.
- Proporcionado por el establecimiento balance de luces de energía, tomando datos trayectoria de rotación, conduciendo disparo inicial e instalando marcas de alineamiento mecánico.

*** NO INCLUYE ***

- Alineamiento de componentes individuales y equipamiento dentro de un sistema simple (ESWBS REPAIR).

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86100	Apoyo a la ingeniería y diseño	86100
86120	Gestión de la configuración	86120

ANTES 81100***** INCLUYE *****

Proporcionado para ingeniería de la división diseño y servicio técnico para el desarrollo de productos asociados con TYCOM autorizando reparaciones y alteraciones.

Prueba de buque división diseño.

Evaluación de inspecciones de casco.

Servicio de enlace de diseño (apoyo muelle).

Preparación de:

- Cuentas de materiales (BOM) para alteraciones TYCOM
- Desviación de especificaciones
- Memos de diseño
- Memos de prueba, especificaciones y procedimientos.
- Inspección y verificación de documentos.
- Folletos de certificación de pruebas de mar.
- Procedimientos de reparaciones técnicas.
- Documentos de requerimiento técnicos.
- Diagramas de trabajos incluyendo cambios.
- Apoyo de interno y NAUSEA SUBASAFE auditoria, reportes y cálculos de momento y peso.

***** NO INCLUYE *****

- Servicio división diseño (NAUSEA) (86722)
- Servicio división diseño (DSA) (86131)
- Servicio de oficina y disposición de viaje, estimando programa y funciones de pronósticos de sobre carga en la división de diseño (86741).
- Administración de reuniones y reportes.
- Inspecciones y pruebas Pre – overhaul. (86241)
- Verificando acceso a equipamiento vital del buque.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86100	Apoyo a la ingeniería y diseño	86100
86120	Gestión de la configuración	86120
86121	Gestión de la configuración (TYCOM)	86121

*** INCLUYE ***

Proporcionado para ingeniería de la división diseño y servicio técnico para el desarrollo de productos asociados con TYCOM autorizando reparaciones y alteraciones.

Prueba de buque división diseño.

Evaluación de inspecciones de casco.

Servicio de enlace de diseño (apoyo muelle).

Preparación de:

- Cuentas de materiales (BOM) para alteraciones TYCOM
- Desviación de especificaciones
- Memos de diseño
- Memos de prueba, especificaciones y procedimientos.
- Inspección y verificación de documentos.
- Folletos de certificación de pruebas de mar.
- Procedimientos de reparaciones técnicas.
- Documentos de requerimiento técnicos.
- Diagramas de trabajos incluyendo cambios.
- Apoyo de interno y NAUSEA SUBASAFE auditoria, reportes y cálculos de momento y peso.

*** NO INCLUYE ***

- Servicio división diseño (NAUSEA) (86722)
- Servicio división diseño (DSA) (86131)
- Servicio de oficina y disposición de viaje, estimando programa y funciones de pronósticos de sobre carga en la división de diseño (86741).
- Administración de reuniones y reportes.
- Inspecciones y pruebas Pre – overhaul. (86241)
- Verificando acceso a equipamiento vital del buque.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86100	Apoyo a la ingeniería y diseño	86100
86120	Gestión de la configuración	86120
86122	Gestión de la configuración (NAVSEA)	86122

*** INCLUYE ***

Proporcionado para diseño de la división de ingeniería y servicios técnicos para el desarrollo de productos asociados con NAVSEA autorizando SHIPALTS. El costo de estos servicios es para ser planteado entre las alteraciones.

División de diseño de las pruebas de buque.

Servicios de diseño de enlaces (apoyo puerto).

Preparación de:

- Cuentas de materiales (BOM) para NAVSEA alteraciones.
- Desviación de especificaciones.
- memos de diseño.
- Inspección y verificación de documentos.
- Cambios propuestos para emergencias de buques.
- Cuentas causadas por cambios en la configuración del buque.
- Folleto de certificación de pruebas de mar.
- Diagrama de alteración adicional (SADIS).
- Especificación de sistema de pruebas.
- Documentos de requerimientos técnicos.
- Cambios incluyendo diagramas de trabajo.
- Peso y cálculo de momento para alteraciones.

*** NO INCLUYE ***

- Servicios de la división diseño. (TYCOM) (86121)
- Servicios de la división diseño. (DSA) (86131)
- Servicios de oficina incluyendo disposición del viaje estimando, programando y funciones de pronóstico de cargas de trabajo en la división diseño. (G F)
- Estudios acústicos post – reparación.
- Reportes y administración de reuniones. (G7)
- Inspección y pruebas Pre – overhaul. (86241)
- Verificación de acceso a equipamiento vital del buque (86611).

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86100	Apoyo a la ingeniería y diseño	86100
86130	Coordinación de diseño (DSA)	86130
86131	Coordinación de diseño (DSA)	86131

ANTES 81111, 83021, 83011, 83800***** INCLUYE *****

Proporcionado para la división de ingeniería y servicios técnicos para mejorar los registros selectados de buques y llevar a cabo otros trabajos y específicamente autorizados por NAVSEA y presupuestados por asignación DSA.

Mejoramiento de registros selectos de buques, los cuales incluyen:

- folletos de planos generales.
- planos del dique.
- datos experimentos de inclinación.
- índice de manuales técnicos.
- guías de operación de propulsión.
- índice de diagrama del buque.
- libros de información del buque.
- manuales técnicos.
- folletos de ayuda al entrenamiento.
- pruebas de buques post-trabajo para verificar la presión del SSR.

Mejorado la configuración de la administración y los archivos del sistema de armas (WSF).

Provee documentación para mejorar CORSAL para reflejar los cambios accidentales para la disponibilidad.

***** NO INCLUYE *****

- Servicios de la división de diseños TYCOM y NAUSEA. (86121) (86122)
- Servicios reproducción. (86141) (86142)
- Experimentos de inclinación post – disponibilidad. (86861)
- Verificando la decisión de diagramas de alteraciones. (SHIPALT)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86100	Apoyo a la ingeniería y diseño	86100
86140	Servicios de reprografía	86140

*** INCLUYE ***

- Trabajo directo y costo material para la reproducción de diagramas y requerimientos de planta para llevar a cabo reparaciones autorizadas TYCOM y alteraciones.
- Costos de trabajo asociados con este ESWBS están para ser convertidos a un costo material sobre una base de diagrama – contador y cargados a este ESWBS.
- Reproducción y diagramas, planos, memos de pruebas y reportes requeridos para llevar a cabo reparaciones autorizada y alteraciones TYCOM.

*** NO INCLUYE ***

- Reproducción de diagramas y platas requeridas para llevar a cabo NAVSEA presupuesto alteraciones del buque (86142).
- Reproducción de papeleo administrativo del astillero requerido para ejecutar trabajos autorizados incluyendo instrucciones de trabajos, Ordenes de Trabajo, claves de operación, lista de materiales de trabajo, memos de diseños, permisos de trabajos, reportes de deficiencia, reportes MIS, etc.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86100	Apoyo a la ingeniería y diseño	86100
86140	Servicios de reprografía	86140
86141	Servicios de reprografía (TYCOM)	86141

ANTES 83031

*** INCLUYE ***

- Trabajo directo y costo material para la reproducción de diagramas y requerimientos de planta para llevar a cabo reparaciones autorizadas TYCOM y alteraciones.
- Costos de trabajo asociados con este ESWBS están para ser convertidos a un costo material sobre una base de diagrama – contador y cargados a este ESWBS.
- Reproducción y diagramas, planos, memos de pruebas y reportes requeridos para llevar a cabo reparaciones autorizada y alteraciones TYCOM.

*** NO INCLUYE ***

- Reproducción de diagramas y platas requeridas para llevar a cabo NAVSEA presupuesto alteraciones del buque (86142).
- Reproducción de papeleo administrativo del astillero requerido para ejecutar trabajos autorizados incluyendo instrucciones de trabajos, Ordenes de Trabajo, claves de operación, lista de materiales de trabajo, memos de diseños, permisos de trabajos, reportes de deficiencia, reportes MIS, etc.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86100	Apoyo a la ingeniería y diseño	86100
86140	Servicios de reprografía	86140
86142	Servicios de reprografía (NAVSEA)	86142

ANTES 83031

*** INCLUYE ***

- Trabajo directo y costos de materiales para la reproducción de diagramas y planos requeridos para llevar a cabo de NAVSEA autorizados, presupuestados en alteraciones de buques.
- Costo de trabajos asociados con esto ESWBS están para ser convertidos a un costo material sobres el diagrama – contado básico y prorrateado a cada SHIPALT.
- Reproducción de diagramas, planos, memos de prueba y reportes requeridos para llevar a cabo NAVSEA autorizada para alteración del buque.

*** NO INCLUYE ***

- Reproducción de diagramas y planos requeridos para llevar a cabo reparaciones autorizadas y alteraciones TYCOM (86141)
- Reproducción de papeleo administrativo del Astillero requerido para ejecutar trabajos autorizados incluyendo instrucciones de trabajo, ordenes de trabajo, claves de operación, lista de materiales de trabajo, memos de diseño, permisos de trabajo, reportes de deficiencia, reportes MIS, etc.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86100	Apoyo a la ingeniería y diseño	86100
86150	Servicios de producción	86150
86151	Servicios de producción	86151

*** INCLUYE ***

Proporcionado para Servicios de Ingeniería de producción en apoyo de la disponibilidad en general y reparaciones autorizadas TYCOM alteraciones en particular.

Servicios en apoyo de una especificada reparación TYCOM o alteración diagramas para apoyar la probabilidad en general incluyendo:

- Diagramas de disposición del dique seco.
- Diagramas de disposición del muelle y lado dique (dársena).
- Diagramas de sistemas de apoyo Transitorio no nuclear.

*** NO INCLUYE ***

Servicios de urgencia de producción requeridos en el apoyo de NAVSEA presupuestado de alteración (SHIPALT).

Servicios de urgencia de producción en conexión con facilidades, los cuales son usados por más de un buque disponible (Gastos Fijos).

“Trabajo Parado” u otro programa de mejoramiento productivo (G Fijos) Investigación y corrección de OSH – relacionado y otras deficiencias en las instalaciones de astillero (G Fijos).

Servicio de Ingeniería de Producción para sistemas de apoyo temporal de experto nuclear (nuclear).

- Preparación de métodos y estándar (G F).
- Desarrollo de Instrucciones de Procesos (G F).
- Desarrollo de procesos de mejoramiento de producción.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86100	Apoyo a la ingeniería y diseño	86100
86160	Servicios de soldadura	86160
86161	Servicios de soldadura	86161

*** INCLUYE ***

- Proporcionado para servicios técnicos y de ingeniería proporcionados para ingenieros en soldadura y metalurgistas en apoyo de reparaciones y alteraciones.
- Preparación de procedimientos de la soldadura y las instrucciones técnicas para la aplicación a un buque específico, componente o tarea especial y que no consideró utilizable para la aplicación a otro.

*** NO INCLUYE ***

- Preparación de procedimientos de soldadura e instrucciones técnicas requeridas para apoyar una atención de buque específica autorizado por NAVSCA (SHIPALT).
- Uso de ingenieros en soldaduras y metalurgistas después de hecho en un QA o rol de búsqueda de fallas (Gastos Fijos).
- Desarrollando los procedimientos de soldadura genéricos e instrucciones técnicas para el uso general de procedimiento de soldadura o en más de un buque (Gastos Fijos).

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86100	Apoyo a la ingeniería y diseño	86100
86170	Servicios especiales de fotografía	86170

*** INCLUYE ***

- Proporcionado para servicios y materiales en apoyo especialmente de trabajos de clientes autorizado.
- Fotografía para antena, mamparos y configuración superior, o de equipamiento y estructura para documentos de condición peculiar, uso o daño.
- Fotografía de alta velocidad para observar la acción de equipos con movimientos rápidos, o documentación fotográfica histórica de equipos, estructuras y disposiciones, etc.

*** NO INCLUYE ***

- Radiografía (86641)
- Fotografía incidental para reparaciones o alteraciones (REPARACIÓN ESWBS)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86100	Apoyo a la ingeniería y diseño	86100
86170	Servicios especiales de fotografía	86170
86171	Servicios especiales de fotografía	86171

ANTES 83711

*** INCLUYE ***

- Proporcionado para servicios y materiales en apoyo especialmente de trabajos de clientes autorizado.
- Fotografía para antena, mamparos y configuración superior, o de equipamiento y estructura para documentos de condición peculiar, uso o daño.
- Fotografía de alta velocidad para observar la acción de equipos con movimientos rápidos, o documentación fotográfica histórica de equipos, estructuras y disposiciones, etc.

*** NO INCLUYE ***

- Radiografía (86641)
- Fotografía incidental para reparaciones o alteraciones (REPARACIÓN ESWBS)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86200	Planificación de predisponibilidad	86200

*** INCLUYE ***

- Este grupo de elementos es proporcionado para la estimación y reporte de los costos de cargos directos de evolución de la planificación ocurrido previo al inicio disponible.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86200	Planificación de predisponibilidad	86200
86210	Pruebas del buque (proyección y valoración) <i>L1: PRUEBAS DEL BUQUE (PROYECCIÓN Y L2: VALORACIÓN)</i>	86210
86211	Pruebas del buque (proyección y valoración) (TYCOM) <i>L1: PRUEBAS DEL BUQUE (PROYECCIÓN Y L2: VALORACIÓN) (TYCOM)</i>	86211

*** INCLUYE ***

Proporcionado para pruebas de buque y trabajos tipo escritorio para determinar el ámbito del trabajo requerido para llevar a cabo las reparaciones TYCOM autorizadas y alteraciones.

Trabajos, transportación y costos de viáticos asociados con este requerimiento están para ser cargados en forma directa.

Los servicios del planificador y el estimador fuera de puerto base para:

- Identificar rutas de acceso.
- Localizar accesos abiertos.
- Recoger información de detalle sobre equipamiento específico.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas de buque (Planificador y estimador) (NAVSEA) (86212)
- Servicios de la división diseño (86121) (86122)

La preparación de papeles de oficina internos del astilleros requeridos para ejecutar trabajos autorizados incluyendo ordenes de trabajo, claves de operación, lista de materiales, memos de diseño, trabajos permitidos, etc (gastos fijos)

- Inspecciones de antenas pre-disponibles (86271)
- Inspecciones electrónicas y de ordenanza pre- disponibles (86251)
- Inspecciones y pruebas pre-overhaul. (86241)
- Mejoramiento de la sumersión pre- disponibles (Submarinos) (86261)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86200	Planificación de predisponibilidad	86200
86210	Pruebas del buque (proyección y valoración) <i>L1: PRUEBAS DEL BUQUE (PROYECCIÓN Y L2: VALORACIÓN)</i>	86210
86212	Pruebas del buque (proyección y valoración) (NAVSEA) <i>L1: PRUEBAS DEL BUQUE (PROYECCIÓN Y L2: VALORACIÓN) (NAVSEA)</i>	86212

*** INCLUYE ***

- Proporciona y ejecuta los chequeos al buque para apoyar el llevado a cabo del NAVSEA financiado SHIPALT's. El costo de esos servicios están para ser porroteados entre las alteraciones. El trabajo, transporte y costos de viáticos asociados con este requerimiento son para ser directamente cargados.
- La conducción de una planificación coordinada y el personal del departamento de producción del buque visitado con el propósito de:
- Identificar interferencias y caminos de accesos requeridos para llevar a cabo NAVSEA autorizando SHIPALT's.
- Las pruebas de buque de diagramas de alteraciones básicas y suplementarias, incluyen la labor del Tipo administrativa.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas de buque para TYCOM financiando reparación y alteraciones. (86211)
 - Servicios de la división de diseño. (86121) (86122)
- La preparación de papeles de oficina internos del astillero requeridos para ejecutar los trabajos autorizados incluyendo las Ordenes de trabajo, Claves de operación, Listado de materiales de trabajo, memos de diseños, trabajos permitidos, etc (gastos fijos).
- Inspecciones de antenas pre-disponibles (86271)
 - Inspecciones electrónicas y de ordenanza pre- disponibles (86251)
 - Inspecciones y pruebas pre-overhaul. (86241)
 - Mejoramiento de la sumersión pre- disponibles (Submarinos) (86261)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86200	Planificación de predisponibilidad	86200
86220	Inspección de arribo	86220
86221	Inspección de arribo	86221

*** INCLUYE ***

- Proporcionado para los requerimientos de conducción de una inspección de arribo de la planta de ingeniería no nuclear espacios y sistemas de propulsión secundarios sobre el arribo del buque en el sitio disponible.
- Conduciendo una inspección visual de las plantas, sistemas de propulsión no nuclear sobre el arribo de buques para disponibilidad en orden a identificar cómo deficiencias, si no corregidas durante la fase producción de disponibilidad, retardando las subsecuencias de pruebas o previniendo la operación apropiada de sistemas apoyando las pruebas de planta propulsoras.
- Preparando y proponiendo una reporte de discrepancias de inspección de arribo el cual identifica las deficiencias y la categoría de las recomendaciones de cada deficiencia.
- Costos de viajes y viáticos en ejecución de esos servicios fuera de puerto base.

*** NO INCLUYE ***

- Corrección de deficiencias (Sistemas)
- Inspección de espacios de perito nuclear y sistemas (nuclear).

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86200	Planificación de predisponibilidad	86200
86230	Servicios de planificación y valoración (no cargados a gastos generales) <i>L1: SERVICIOS DE PLANIFICACIÓN Y VALORACIÓN L2: (NO CARGADOS A GASTOS GENERALES)</i>	86230
86231	Servicios de planificación y valoración (no cargados a gastos generales) <i>L1: SERVICIOS DE PLANIFICACIÓN Y VALORACIÓN L2: (NO CARGADOS A GASTOS GENERALES)</i>	86231

ANTES 81311

*** INCLUYE ***

- Proporciona servicios para la planificación y estimación en casos específicamente definidos.
- Servicios ejecutados por clientes los cuales no resultan en trabajo productivo para el trabajo del astillero.
- Servicios requeridos para desarrollar trabajos de paquetes requeridos por el cliente. Tal esfuerzo incluye el desarrollo del SARP y POT&I necesarios para tal desarrollo.
- Los costos de los trabajos estimados requeridos y sometidos por el Comandante que no son planeados para ser autorizados por el astillero, llevados a cabo hasta y en la reunión de arribo. Esto no se entienda como la usual eliminación de ítemes desde la lista de trabajos o requerimientos de trabajos por la escasez de fondos, etc resultará en cargo directo al cliente.
- Los costos incurridos cuando el astilleros son usados como un agente de planificación solamente para el propósito de evaluación de condiciones o acciones a ser tomadas.
- P&E servicios ejecutados como autorizado prioridad de avance de planificación para autorización de trabajos específicos (los cuales están normalmente en una carta de autorización).
- Preparación de los datos en apoyo de trabajo a ser llevado a cabo por la fuerza naval durante el overhaul.
- Los esfuerzos utilizados en confrontar los trabajos autorizados en un SARP, incluyendo impresiones y envíos postales.
- La planificación y estimación del tipo, labor administrativa, gastada en pruebas del buque y inspecciones ejecutadas pre- overhaul; y TAD, incluyendo pasajes y costos de viáticos. Los subsiguientes pruebas del buque P&E, incluyendo pasajes y costos de viáticos requeridos en el proceso de definición de los trabajos autorizados por el astilleros por el TYCOM o sus representantes autorizados desde un previo POT&I.
- Pruebas del buque, si son ejecutadas fuera de puerto base, o en puerto base. Si las pruebas del buque son ejecutadas fuera de puerto base, incluye todos los pasajes y viáticos.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86200	Planificación de predisponibilidad	86200
86230	Servicios de planificación y valoración (no cargados a gastos generales) <i>L1: SERVICIOS DE PLANIFICACIÓN Y VALORACIÓN L2: (NO CARGADOS A GASTOS GENERALES)</i>	86230
86231	Servicios de planificación y valoración (no cargados a gastos generales) <i>L1: SERVICIOS DE PLANIFICACIÓN Y VALORACIÓN L2: (NO CARGADOS A GASTOS GENERALES)</i>	86231

ANTES 81311**Continuación**

*** NO INCLUYE ***

- Servicios P&E los cuales resultan, o normalmente resultarían en trabajos de producción para ser ejecutados por el astillero (gastos fijos).
- Asistencia del personal del astillero a la reunión de definición de trabajos (gastos fijos).
- Desarrollo de los ámbitos de trabajos de astilleros y estimación en el trabajo autorizado para ser llevados a cabo como un resultado de POT&I (gastos fijos).
- Costos de ámbitos y estimación de trabajos autorizados para ser ejecutados por el astillero el cual es subsecuentemente eliminado en la reunión de definición de trabajos o por lo tanto por que del un recorte de fondos, re-programado como trabajo propio, diferido, o cancelado por que no hay disponibilidad de material o fondos (gastos fijos).

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86200	Planificación de predisponibilidad	86200
86240	Comprobación de predisponibilidad	86240

*** INCLUYE ***

- Proporciona guías de pruebas e inspecciones autorizadas pre-disponibles (PAT, POT, y POT&I) de equipo al nivel autorizado.
- Guías de pruebas autorizadas.
- Documentación del material y deficiencias del equipo.
- Documentación de requerimientos de la reparación.
- Resultado y evaluación de la prueba, y preparación del informe.
- Prueba de los procedimientos pre-arribo. (PAT)
- Prueba de los procedimientos pre-overhaul. (POT)
- Prueba de los procedimientos pre-overhaul e Inspección. (POT&I)
- Preparación de hoja de prueba.
- Preparación del informe del buque. (POT&I)

*** NO INCLUYE ***

- Corrección de deficiencias. (SISTEMA)
- Pruebas del buque. (86221)
- Estudio de la interferencia electrónica. (SISTEMA)
- Pruebas Nuclear pre-reparación. (NUCLEAR)
- Preparación de inspección de antenas. (86271)
- Inspecciones de pre-disponibilidad en armas y electrónica. (86251)
- Estudios Acústicos post reparación. (86741)
- Inspección y estudio submarino.(SISTEMA)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86200	Planificación de predisponibilidad	86200
86240	Comprobación de predisponibilidad	86240
86241	Pruebas e inspecciones para definición de obras (PIDO) <i>L1: PRUEBAS E INSPECCIONES PARA DEFINICIÓN L2: DE OBRAS (PIDO)</i>	86241

ANTES 98610

*** INCLUYE ***

- Proporciona guías de pruebas e inspecciones autorizadas pre-disponibles (PAT, POT, y POT&I) de equipo al nivel autorizado.
- Guías de pruebas autorizadas.
- Documentación del material y deficiencias del equipo.
- Documentación de requerimientos de la reparación.
- Resultado y evaluación de la prueba, y preparación del informe.
- Prueba de los procedimientos pre-arribo. (PAT)
- Prueba de los procedimientos pre-overhaul. (POT)
- Prueba de los procedimientos pre-overhaul e Inspección. (POT&I)
- Preparación de hoja de prueba.
- Preparación del informe del buque. (POT&I)

*** NO INCLUYE ***

- Corrección de deficiencias. (SISTEMA)
- Pruebas del buque. (86221)
- Estudio de la interferencia electrónica. (SISTEMA)
- Pruebas Nuclear pre-reparación. (NUCLEAR)
- Preparación de inspección de antenas. (86271)
- Inspecciones de pre-disponibilidad en armas y electrónica. (86251)
- Estudios Acústicos post reparación. (86741)
- Inspección y estudio submarino. (SISTEMA)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86200	Planificación de predisponibilidad	86200
86240	Comprobación de predisponibilidad	86240
86242	Preparación de estudios acústicos	86242

*** INCLUYE ***

- Provee de guías autorizadas de estudios acústicos pre-disponibles que proporcionan datos usados que determinarán la necesidad y magnitud de la reparación.
- Única deficiencia es que no existen archivos acústico no-nucleares que requieren investigación.
- Preparación y distribución de horarios de las pruebas.
- Conducto de estudios acústicos autorizados.
- Evaluación de resultados y preparación del informe.

*** NO INCLUYE ***

- Corrección de diferencias. (SISTEMA)
- Estudios acústicos post-reparación. (86741)
- Ejecución de las pruebas e inspección de la antena y material de guerra. (SISTEMA)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86200	Planificación de predisponibilidad	86200
86240	Comprobación de predisponibilidad	86240
86243	Medición de vibraciones del casco	86243

ANTES 98251

*** INCLUYE ***

- Proporciona guías para inspeccionar vibración del casco pre y post disponibilidad.
- Informes de inspección de vibración del casco antes y después del overhaul.

*** NO INCLUYE ***

- Estudio de vibración de la maquinaria POT&I. (86241)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86200	Planificación de predisponibilidad	86200
86250	Inspecciones de predisponibilidad en armas y electrónica <i>L1: INSPECCIONES DE PREDISPONIBILIDAD EN L2: ARMAS Y ELECTRÓNICA</i>	86250
86251	Inspecciones de predisponibilidad en armas y electrónica <i>L1: INSPECCIONES DE PREDISPONIBILIDAD EN L2: ARMAS Y ELECTRÓNICA</i>	86251

*** INCLUYE ***

- Proporciona la condición de una inspección de pre-disponibilidad de artillería del buque, sistemas electrónicos y equipos como requisito para identificar el radio de acción para lograr trabajos de reparaciones autorizadas.
- Inspección de artillería y sistemas de electrónica y materiales pre- overhaul por personal de producción.
- Preparación de un informe de la inspección

*** NO INCLUYE ***

- Corrección de deficiencias. (SISTEMA)
- Oficina de Reparación de sistemas de combate. (86111) (86112)
- División de reparación de proyecto. (86121) (86122)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86200	Planificación de predisponibilidad	86200
86260	Preparación del experimento de inclinación y estiba de sumergida (submarinos) <i>L1: PREPARACIÓN DEL EXPERIMENTO INCLINACIÓN L2: Y ESTIBA DE SUMERGIDA (SUBMARINOS)</i>	86260

*** INCLUYE ***

- Mantiene disponibilidad de la participación del inspector de buceo a la llegada de un submarino al astillero.
- Observando al inspector de buceo. (otro personal designado del Plan)
- Procedimiento de preparación de la prueba. (otro personal designado del Plan)
- Preparando el informe del inspector de buceo (otro personal designado del Plan)
- Viaje y gastos del personal que asisten a la inspección de buceo.

*** NO INCLUYE ***

- Post-overhaul al inspector de buceo. (Submarinos) (86851)
- División del plan de reparación. (86121) (86122)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86200	Planificación de predisponibilidad	86200
86260	Preparación del experimento de inclinación y estiba de sumergida (submarinos) <i>L1: PREPARACIÓN DEL EXPERIMENTO INCLINACIÓN L2: Y ESTIBA DE SUMERGIDA (SUBMARINOS)</i>	86260
86261	Preparación del experimento de inclinación y estiba de sumergida (submarinos) <i>L1: PREPARACIÓN DE EXPERIMENTO INCLINACIÓN L2: Y ESTIBA DE SUMERGIDA (SUBMARINOS)</i>	86261

ANTES 84300***** INCLUYE *****

- Mantiene disponibilidad de la participación del inspector de buceo a la llegada de un submarino al astillero.
- Observando al inspector de buceo. (otro personal designado del Plan)
- Procedimiento de preparación de la prueba. (otro personal designado del Plan)
- Preparando el informe del inspector de buceo (otro personal designado del Plan)
- Viaje y gastos del personal que asisten a la inspección de buceo.

***** NO INCLUYE *****

- Post-overhaul al inspector de buceo. (Submarinos) (86851)
- División del plan de reparación. (86121) (86122)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86200	Planificación de predisponibilidad	86200
86270	Preparación de inspección de antenas (Submarinos) <i>L1: PREPARACIÓN DE INSPECCIÓN DE ANTENAS L2: (SUBMARINOS)</i>	86270
86271	Preparación de inspección de antenas (Submarinos) <i>L1: PREPARACIÓN DE INSPECCIÓN DE ANTENAS L2: (SUBMARINOS)</i>	86271

*** INCLUYE ***

- El astillero proporciona ayuda en la preparación de todos los sistemas de antena a bordo y representantes de NAVSEA ayuda en la conducción de la inspección al astillero.

*** NO INCLUYE ***

- Corrección de defectos. (SISTEMA)
- Proyectos plan de reparación. (86121) (86122)
- Revisión de informe de la inspección.
- Reparación de la oficina central. (86111) (86112)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86200	Planificación de predisponibilidad	86200
86280	Preparación de los listados de trabajos	86280

*** INCLUYE ***

- El listado de todos los trabajos considerados para las acciones de reparación y reparaciones a bordo, cuando se consolida el paquete de trabajos de reparaciones, se suspenden las actividades a flote a lo largo del periodo de reparaciones del buque.
- Pedidos de reparaciones por el cliente en el pre-overhaul del SARP impresión y mandando por correo.
- Las pruebas guías de pre-overhaul e inspecciones requeridas para la preparación del SARP incluso los viaje y por los costos del diem.
- Paquetes de informaciones a los trabajos de apoyo al buque.
- Chequeo de reparación del buque incluso viaje y por los costos del diem.

*** NO INCLUYE ***

- Astillero SFOMS Assist. (86421)
- Probado e inspección Pre-overhaul. (POT&I) (86241)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86200	Planificación de predisponibilidad	86200
86280	Preparación de los listados de trabajos	86280
86281	Preparación de los listados de trabajos	86281

ANTES 81331

*** INCLUYE ***

- El listado de todos los trabajos considerados para las acciones de reparación y reparaciones a bordo, cuando se consolida el paquete de trabajos de reparaciones, se suspenden las actividades a flote a lo largo del periodo de reparaciones del buque.
- Pedidos de reparaciones por el cliente en el pre-overhaul del SARP impresión y mandando por correo.
- Las pruebas guías de pre-overhaul e inspecciones requeridas para la preparación del SARP incluso los viaje y por los costos del diem.
- Paquetes de informaciones a los trabajos de apoyo al buque.
- Chequeo de reparación del buque incluso viaje y por los costos del diem.

*** NO INCLUYE ***

- Astillero SFOMS Assist. (86421)
- Probado e inspección Pre-overhaul (POT&I). (86241)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86300	Preparación de los espacios de trabajo y maniobra <i>L1: PREPARACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO L2: Y MANIOBRA</i>	86300

*** INCLUYE ***

- Este grupo mantiene los elementos necesarios para la preparación del Lugar de trabajo para facilitar el logro de las reparaciones y alteraciones autorizadas.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86300	Preparación de los espacios de trabajo y maniobra <i>L1: PREPARACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO L2: Y MANIOBRA</i>	86300
86310	Servicios de atraque y amarre	86310
86311	Servicios de atraque y amarre	86311

*** INCLUYE ***

- Servicios para amarre y atraque de un buque, cargados al cliente.
- Cabo de vida para movimientos de buques y barcaza, cuando esos servicios no es proporcionado por personal naval.
- Piloto y servicios del remolcador para la llegada del buque y la salida final.
- Proporcionando e instalando camellos, parachoques, guardabarroses, personal, frentes, y escaleras de servicio de mano .
- Proporcionando y ayudando al poder del buque conectando y desconectando los servicios de hotel en reparación con incluso poder de tierra, teléfonos, agua potable, vapor del hotel, y alimentación de agua.

*** NO INCLUYE ***

- Proporcionando, conectando, y desconectando temporalmente sistemas necesario de producción. (86352)
- Proporcionando, conectando, y desconectando temporalmente sistemas mientras la nave está en dique seco y después de que la nave sale del dique. (86351)
- Proporcionando remolcador y piloto para todo los movimientos del buque y barcasas, además de la llegada inicial y salida final.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86300	Preparación de los espacios de trabajo y maniobra <i>L1: PREPARACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO L2: Y MANIOBRA</i>	86300
86320	Control de pesos	86320

*** INCLUYE ***

- Proporciona el mantenimiento responsable de pesos para facilitar los cálculos en los cambios de lastre.
- Proporciona una ayuda en la medición de la fuerzas de los líquidos en los estanques llenos o vacíos durante el buceo de inspección. (Submarinos)
- Proporciona balanzas por pesos fuera del material de carga.
- Verificar el desplazamiento en las pruebas de Mar.

*** NO INCLUYE ***

- El plan de reparación divisional. (86121) (86122)
- Experimento post reparación. (86861)
- Preparar y reportar pesos suministrados. (86121)
- Equilibrar. (SISTEMA)
- Pesar el equipo permanente del buque que será reinstalado en su posición original. (salida de overhaul) (no requerido)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86300	Preparación de los espacios de trabajo y maniobra <i>L1: PREPARACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO L2: Y MANIOBRA</i>	86300
86320	Control de pesos	86320
86321	Control de pesos	86321

ANTES 98700

*** INCLUYE ***

- Proporciona el mantenimiento responsable de pesos para facilitar los cálculos en los cambios de lastre.
- Proporciona una ayuda en la medición de la fuerzas de los líquidos en los estanques llenos o vacíos durante el buceo de inspección. (Submarinos)
- Proporciona balanzas por pesos fuera del material de carga.
- Verificar el desplazamiento en las pruebas de Mar.

*** NO INCLUYE ***

- El plan de reparación divisional. (86121) (86122)
- Experimento post reparación. (86861)
- Preparar y reportar pesos suministrados. (86121)
- Equilibrar. (SISTEMA)
- Pesar el equipo permanente del buque que será reinstalado en su posición original. (salida de overhaul) (no requerido)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86300	Preparación de los espacios de trabajo y maniobra <i>L1: PREPARACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO L2: Y MANIOBRA</i>	86300
86330	Preparación del buque para su disponibilidad <i>L1: PREPARACIÓN DEL BUQUE PARA SU L2: DISPONIBILIDAD</i>	86330
86331	Preparación del buque para su disponibilidad <i>L1: PREPARACIÓN DEL BUQUE PARA SU L2: DISPONIBILIDAD</i>	86331

*** INCLUYE ***

- Proporciona los medios de ayuda a las reparaciones, descargas del Buque y las preparaciones necesarias para empezar la entrada a dique del Buque.
- Dirige pre-inspecciones de tubos de torpedos. (submarinos)
- Dirige el alineamiento en el desplazamiento.
- Chequea la instalación del andamiaje en la vela y el mástil. (submarinos)
- Instalación de postes temporales, líneas de vida, y malla seguridad.
- Instalación de dibujos y señales de advertencia. (submarinos).
- Instalación y ajustes en dique seco.
- Proporciona medios de amarre, desamarre; adecuadas oficinas, bodegas, talleres y salas de clases.
- Proporciona los recipientes para almacenaje de líquidos fuera las bodegas.
- Proporciona lonas de vigilancia y seguridad para la obra muerta.
- Quitando y guardando escaleras de mano, barandas y bronces.
- Instalando escaleras de mano temporales, protegiendo la compuerta de guardia.
- Ayudando al corte de poder del buque, incluye estanques requeridos para el vaciado de combustibles y estanques para el desagüe.
- Esquema de ubicación y armado de la sobrecubierta (submarinos)

*** NO INCLUYE ***

- Los medios y servicios consolidados por Fondos de Apoyo de Ejército.
- Cartografía óptica de tubos del torpedo. (SISTEMA)
- Quitando de la cubierta del sonar remolcada. (SISTEMA)
- Inspección de la medida de la abertura del tubo del torpedo. (SISTEMA)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86300	Preparación de los espacios de trabajo y maniobra <i>L1: PREPARACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO L2: Y MANIOBRA</i>	86300
86340	Varadas y desvaradas	86340

*** INCLUYE ***

- Prepara la entrada y salida del buque a dique, la instalación y levantamiento del andamiaje, líneas de seguridad y redes.
- Limpiando del muelle después de la entrada y salida de dique.
- Vaciado de dique.
- Vaciado del domo del sonar del buque durante el bombeo del dique.
- Levantado y retirado del andamiaje del buque.
- Instalación de pasillos, y plataformas.
- Instalando de líneas de seguridad del andamiaje y redes de seguridad.
- Mantenimiento del andamiaje durante el periodo de entrada a dique.
- Preparando, poniendo, y verificando los bloques del dique.
- Proporcionando líneas de seguridad cuando no es proporcionado por personal del buque.
- Proporcionando bombas de achique para entradas y salida de dique.
- Restablecimiento de la compuerta del dique.
- Obtención de información para el informe de entrada a dique.
- Proporcione informe de entrada a dique.

*** NO INCLUYE ***

- Limpieza con arena a presión previo a la salida del dique. (SISTEMA)
División del plan de reparaciones. (86121) (86122)
- Instalado y mantenimiento de unidades Temporales. (86352)
Instalando y manteniendo sistemas temporales del buque. (86351)
- Mantenimiento de sistemas del dique.
- Mantenimiento de bombas de achique del dique.
- Servicios de producción de ingeniería. (86151)
- Estudio radiológico del casco. (NUCLEAR)
- Servicios de piloto y remolcador, excepto la llegada inicial y examen final de salida.
- Grúas y transporte. (86521)
- Servicios de aparejo. (86531)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86300	Preparación de los espacios de trabajo y maniobra <i>L1: PREPARACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO L2: Y MANIOBRA</i>	86300
86340	Varadas y desvaradas	86340
86341	Varadas y desvaradas	86341

ANTES 99700

*** INCLUYE ***

- Prepara la entrada y salida del buque a dique, la instalación y levantamiento del andamiaje, líneas de seguridad y redes.
- Limpiando del muelle después de la entrada y salida de dique.
- Vaciado de dique.
- Vaciado del domo del sonar del buque durante el bombeo del dique.
- Levantado y retirado del andamiaje del buque.
- Instalación de pasillos, y plataformas.
- Instalando de líneas de seguridad del andamiaje y redes de seguridad.
- Mantenimiento del andamiaje durante el periodo de entrada a dique.
- Preparando, poniendo, y verificando los bloques del dique.
- Proporcionando líneas de seguridad cuando no es proporcionado por personal del buque.
- Proporcionando bombas de achique para entradas y salida de dique.
- Restablecimiento de la compuerta del dique.
- Obtención de información para el informe de entrada a dique.
- Proporcione informe de entrada a dique.

*** NO INCLUYE ***

- Limpieza con arena a presión previo a la salida del dique. (SISTEMA)
División del plan de reparaciones. (86121) (86122)
- Instalado y mantenimiento de unidades Temporales. (86352)
Instalando y manteniendo sistemas temporales del buque. (86351)
- Mantenimiento de sistemas del dique.
- Mantenimiento de bombas de achique del dique.
- Servicios de producción de ingeniería. (86151)
- Estudio radiológico del casco. (NUCLEAR)
- Servicios de piloto y remolcador, excepto la llegada inicial y examen final de salida.
- Grúas y transporte. (86521)
- Servicios de aparejo. (86531)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86300	Preparación de los espacios de trabajo y maniobra <i>L1: PREPARACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO L2: Y MANIOBRA</i>	86300
86350	Sistemas temporales	86350

*** INCLUYE ***

- Proporciona para la mantención, reparación, conexión, apoyos y desconexión de sistemas (no-nucleares) temporales del buque, que requiera apoyo el buque en dique y después de salir de dique.
- Proporciona servicios de conexión y desconexión de sistemas (no-nucleares) temporales a buques como demande el apoyo en dique y después de dique.
- Proporcionar poder al buque con diagrama de conexión e instrucción para operar sistemas temporales instalados.
- Mantención, instalación y retiro de sistemas de alarmas de emergencia temporales.

*** NO INCLUYE ***

- Estación principal de control de accidente. (CENTRAL de CONTROL)
- Sistemas del apoyo nucleares temporales conocidos. (NUCLEAR)
- Sistema temporal de condensación. (86711)
- Sistema temporal de alimentación de agua. (86711)
- Presión temporal del vapor de alta presión. (86711)
- Prestaciones temporales de producción. (86352)
- Teléfonos para usar por personal del astillero. (86352)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86300	Preparación de los espacios de trabajo y maniobra <i>L1: PREPARACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO L2: Y MANIOBRA</i>	86300
86350	Sistemas temporales	86350
86351	Sistemas temporales del buque	86351

ANTES 99200

*** INCLUYE ***

- Proporciona para la mantención, reparación, conexión, apoyos y desconexión de sistemas (no-nucleares) temporales del buque, que requiera apoyo el buque en dique y después de salir de dique.
- Proporciona servicios de conexión y desconexión de sistemas (no-nucleares) temporales a buques como demande el apoyo en dique y después de dique.
- Proporcionar poder al buque con diagrama de conexión e instrucción para operar sistemas temporales instalados.
- Mantención, instalación y retiro de sistemas de alarmas de emergencia temporales.

*** NO INCLUYE ***

- Estación principal de control de accidente. (CENTRAL de CONTROL)
- Sistemas del apoyo nucleares temporales conocidos. (NUCLEAR)
- Sistema temporal de condensación. (86711)
- Sistema temporal de alimentación de agua. (86711)
- Presión temporal del vapor de alta presión. (86711)
- Prestaciones temporales de producción. (86352)
- Teléfonos para usar por personal del astillero. (86352)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86300	Preparación de los espacios de trabajo y maniobra <i>L1: PREPARACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO L2: Y MANIOBRA</i>	86300
86350	Sistemas temporales	86350
86352	Prestaciones temporales de producción (prorrateado) <i>L1: PRESTACIONES TEMPORALES DE PRODUCCIÓN L2: (PRORRATEADO)</i>	86352

ANTES 99221

*** INCLUYE ***

- Proporciona para la reparación, conexión y desconexión no-nuclear de servicios públicos temporales requeridos por el astillero para apoyar el cumplimiento del trabajo en el forro de la obra muerta, en dique y por todas partes del buque
- Instalación de conexión y desconexión no-nuclear de sistemas de servicios temporales requeridos por el equipo de trabajo en el casco y todo el buque en dique, cuando estos sistemas son proporcionados por servicios temporales(X-99).

*** NO INCLUYE ***

- Guía de control de seguridad. (Central de Control)
- Materiales de consumos tales como mangas, cables, etc. (Central de Control)
- Servicios de Grúas y transportes. (86521)
- Servicios de aparejos. (86531)
- Sistema de Mantenimiento de apoyo. (Central de Control)
- Servicios de producción de Ingeniería. (86151)
- Programa de comprobación de la sala de calderas. (86711)
- Medios temporales para usar por el equipo de trabajo del astillero y gerentes del
- Astillero. (Central de Control)
- Sistemas temporales del buque. (86351)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86300	Preparación de los espacios de trabajo y maniobra <i>L1: PREPARACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO L2: Y MANIOBRA</i>	86300
86360	Aperturas temporales	86360

*** INCLUYE ***

- Proporciona múltiples aberturas y cierres temporales de accesos al buque con el propósito de quitar equipos y maquinarias no-nuclear del buque y proporcionar ingreso y salida del personal del taller de reparaciones
- Accesos requeridos sólo con el propósito de alteración (que no se abrirían si no es necesario) estos se cobran al SHIPALT el requerimiento del acceso y no a este ESWBS. Abertura y cierre de accesos en el casco, cubiertas, tanques y mamparos para facilitar las reparaciones y proporcionar entradas y salidas del personal.
- Abertura y cierre de accesos temporales para conexión de sistemas no-nucleares al buque.
- Quitado e instalación de interferencias asociadas.
- Fabricación, instalación y quitado de cofferdams por aberturas de accesos temporales que estarán abierto cuando el buque este flotando [waterborne].
- Instalación y quitado de plataformas de trabajo y cajas de escoria requeridas al abrir y cerrar aberturas de acceso.
- Fabricación, instalación y quitado de tapas estructurales, plataformas de brasolas y barras de seguridad (cañería/cables/alambres/soga/cadena) por aberturas encima de accesos temporales y tapas de mantenimiento de protección.

*** NO INCLUYE ***

- Aberturas del acceso por alteraciones. (SHIPALT)
- Aberturas del acceso en espacios conocidos y por trabajadores de conocimiento nuclear. (NUCLEAR)
- Pruebas no destructivas. (86641)
- Aberturas y acceso por preservación y destrucción de estanques. (SISTEMA)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86300	Preparación de los espacios de trabajo y maniobra <i>L1: PREPARACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO L2: Y MANIOBRA</i>	86300
86360	Aperturas temporales	86360
86361	Aperturas temporales	86361

ANTES 10010

*** INCLUYE ***

- Proporciona múltiples aberturas y cierres temporales de accesos al buque con el propósito de quitar equipos y maquinarias no-nuclear del buque y proporcionar ingreso y salida del personal del taller de reparaciones
- Accesos requeridos sólo con el propósito de alteración (que no se abrierán si no es necesario) estos se cobran al SHIPALT el requerimiento del acceso y no a este ESWBS. Abertura y cierre de accesos en el casco, cubiertas, tanques y mamparos para facilitar las reparaciones y proporcionar entradas y salidas del personal.
- Abertura y cierre de accesos temporales para conexión de sistemas no-nucleares al buque.
- Quitado e instalación de interferencias asociadas.
- Fabricación, instalación y quitado de cofferdams por aberturas de accesos temporales que estarán abierto cuando el buque este flotando [waterborne].
- Instalación y quitado de plataformas de trabajo y cajas de escoria requeridas al abrir y cerrar aberturas de acceso.
- Fabricación, instalación y quitado de tapas estructurales, plataformas de brasolas y barras de seguridad (cañería/cables/alambres/soga/cadena) por aberturas encima de accesos temporales y tapas de mantenimiento de protección.

*** NO INCLUYE ***

- Aberturas del acceso por alteraciones. (SHIPALT)
- Aberturas del acceso en espacios conocidos y por trabajadores de conocimiento nuclear. (NUCLEAR)
- Pruebas no destructivas. (86641)
- Aberturas y acceso por preservación y destrucción de estanques. (SISTEMA)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86300	Preparación de los espacios de trabajo y maniobra <i>L1: PREPARACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO L2: Y MANIOBRA</i>	86300
86370	Instalaciones de apoyo	86370

*** INCLUYE ***

- Proporciona los medios de apoyo de ingeniería de la planta autorizados de un modo especial en costeo directo.
- Proporciona los medios de ingeniería de apoyo de la planta de un modo especial autorizado con costo directo.

*** NO INCLUYE ***

- Costo del material por construcción o medios usados por más de un buque.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86300	Preparación de los espacios de trabajo y maniobra <i>L1: PREPARACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO L2: Y MANIOBRA</i>	86300
86370	Instalaciones de apoyo	86370
86371	Instalaciones de apoyo	86371

ANTES 85700

*** INCLUYE ***

- Proporciona los medios de apoyo de ingeniería de la planta autorizados de un modo especial en costeo directo.
- Proporciona los medios de ingeniería de apoyo de la planta de un modo especial autorizado con costo directo.

*** NO INCLUYE ***

- Costo del material por construcción o medios usados por más de un buque.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400

ANTES 98000

*** INCLUYE ***

- Proporciona un grupo de elementos para que el astillero lleve a cabo la ejecución del trabajo con apoyo directo del buque, trabajos ejecutados normalmente por el buque.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86410	Apoyo al buque	86410

*** INCLUYE ***

- Proporciona fondos para trabajos menores por el astillero bajo el conocimiento de la tripulación. La tripulación debe ejecutar una porción del trabajo considerado en cada artículo del trabajo. Se establece un límite de fondos normalmente por el TYCOM.
- Cada artículo del trabajo debe ser aprobado por el Comandante del buque.
- Fabrica de planos, de la etiqueta normales, cable etiqueta, etc.
- Trabajos menores a bordo.
- Requerimiento de material menor como parte del trabajo.
- Trabajo de buque-taller.

*** NO INCLUYE ***

- Asistencias al astillero. (86421)
- Mejora de Habitabilidad. (Requiere TYCOM autorización específico debe enviar lista de trabajo suplementaria)
- Instalación de material por personal del buque. (debe ser ordenado el mando del Buque) Alteraciones enviadas no autorizas.
- Organizaciones camas y andamiaje por tripulación del buque. (86512)
- Servicios de transporte y grúas. (86521) (86531)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86410	Apoyo al buque	86410
86411	Apoyo al buque	86411

ANTES 98011

*** INCLUYE ***

- Proporciona fondos para trabajos menores por el astillero bajo el conocimiento de la tripulación. La tripulación debe ejecutar una porción del trabajo considerado en cada artículo del trabajo. Se establece un límite de fondos normalmente por el TYCOM.
- Cada artículo del trabajo debe ser aprobado por el Comandante del buque.
- Fabrica de planos, de la etiqueta normales, cable etiqueta, etc.
- Trabajos menores a bordo.
- Requerimiento de material menor como parte del trabajo.
- Trabajo de buque-taller.

*** NO INCLUYE ***

- Asistencias al astillero. (86421)
- Mejora de Habitabilidad. (Requiere TYCOM autorización específico debe enviar lista de trabajo suplementaria)
- Instalación de material por personal del buque. (debe ser ordenado el mando del Buque) Alteraciones enviadas no autorizas.
- Organizaciones camas y andamiaje por tripulación del buque. (86512)
- Servicios de transporte y grúas. (86521) (86531)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR))</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86420	Sistema de gestión de apoyo a la flota - tiempo real <i>L1: SISTEMA DE GESTIÓN DE APOYO A LA FLOTA/ L2: TIEMPO REAL</i>	86420
86421	Sistema de gestión de apoyo a la flota - tiempo real <i>L1: SISTEMA DE GESTIÓN DE APOYO A LA FLOTA/ L2: TIEMPO REAL</i>	86421

ANTES 81321

*** INCLUYE ***

- Proporciona ayuda del astillero a la Dirección Rápida, Sistema - Time Real (FMS-RT), un nivel de organización de la sección que coordina el logro del paquete de trabajo de disponibilidad del buque y que cierra el enlace entre la programación el astillero y el comercio.
- Entrenando la dotación del buque usando FMS-RT.
- Servicios de coordinador del astillero con FMS-RT.
- Servicio para analizar, horarios, y transferencias FMS-RT entrada de datos de la computadora para los informes automatizados.
- FMS-RT copias impresas de la computadora del buque en una base semanal.

*** NO INCLUYE ***

- Apoyo al buque. (86411)
- Centro de gestión integrado de carenas. (86461)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86430	Repuestos y pertrechos	86430

ANTES 85300***** INCLUYE *****

- Proporciona ayuda a la tripulación por descargas, cargas y transportes de parte de la lista de materiales de reparación y cumplir con la logística integrada de reparaciones.
- Provee de espacio al almacén, medios, equipos y materiales manuales para el almacenamiento de materiales.
- Servicios de empaquetado y desempaquetado.
- Provee de libros de referencia técnica y asistencia técnica para identificación de partes a reparar.
- Identificación de montajes de mamparos no dañados y su prioridad del desmontaje en su calzo y el montaje.
- Recepción, levantamiento, protección, preservación, identificación, empaquetando, etiquetando y la reinstalación del montaje del mamparo suplente.
- Instalación de nuevos o modificación de cajones existentes, repisas de almacenajes, instalación y quitado de vestigios de cajones, identificación a bordo en la reparación de partes de molduras y anaqueles
- Montaje de todos (OBRP).
Confección de una lista de localización de cajón, caja y cajón de almacenamiento al empezar las reparaciones y antes de las pruebas de mar.
- Servicios de aparejos.
- Servicios de grúas y transportes.

***** NO INCLUYE *****

- Gestión de la configuración. (86121) (86131)
- Proporciona documentación para poner al día el COSAL y registra los cambios de configuración del buque incidental en la reparación. (86131)
- La preparación y problema de nuevo COSAL y MRC. (86432)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86430	Repuestos y pertrechos	86430
86431	Elaboración de la propuesta inicial de apoyo / documentación técnica de aprovisionamiento (PIDAs / PTDs) <i>L1: ELABORACIÓN DE PROPUESTA INICIAL APOYO / L2: DOC. TÉCNICA DE APROVIS. (PIDAS / PTDS)</i>	86431

ANTES SOAP

*** INCLUYE ***

- Proporciona ayuda a la tripulación por descargas, cargas y transportes de parte de la lista de materiales de reparación y cumplir con la logística integrada de reparaciones.
- Provee de espacio al almacén, medios, equipos y materiales manuales para el almacenamiento de materiales.
- Servicios de empaquetado y desempaquetado.
- Provee de libros de referencia técnica y asistencia técnica para identificación de partes a reparar.
- Identificación de montajes de mamparos no dañados y su prioridad del desmontaje en su calzo y el montaje.
- Recepción, levantamiento, protección, preservación, identificación, empaquetando, etiquetando y la reinstalación del montaje del mamparo suplente.
- Instalación de nuevos o modificación de cajones existentes, repisas de almacenajes, instalación y quitado de vestigios de cajones, identificación a bordo en la reparación de partes de molduras y anaqueles
- Montaje de todos (OBRP).
Confección de una lista de localización de cajón, caja y cajón de almacenamiento al empezar las reparaciones y antes de las pruebas de mar.
- Servicios de aparejos.
- Servicios de grúas y transportes.

*** NO INCLUYE ***

- Gestión de la configuración. (86121) (86131)
- Proporciona documentación para poner al día el COSAL y registra los cambios de configuración del buque incidental en la reparación. (86131)
- La preparación y problema de nuevo COSAL y MRC. (86432)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86430	Repuestos y pertrechos	86430
86432	Lista consolidada de repuestos del buque (Allowance) <i>L1: LISTA CONSOLIDADA DE REPUESTOS DEL BUQUE L2: (ALLOWANCE)</i>	86432

ANTES 85321***** INCLUYE *****

- Prepara y emite un nuevo COSAL y requerimiento de tarjetas de mantenimiento basados en el resultado de la logísticas integradas de reparación.
- Revisar el índice del COSAL, antes de corregir la documentación, primero revisar completamente (COSAL, ponga en un índice, SECAS y VELA) priori a la realización de reparación.
- Todos los cambios, excepto en configuración como un resultado de reparación se indicará claramente con la información pertinente.
- Asegure de poner al día las tarjetas de mantenimiento requeridas, serán recibidas primeramente para completación del mantenimiento del buque.
- Revisión a bordo de las partes requeridas a reparar y envío de la documentación al equipo ILO. para autorizar el apoyo de equipos no considerados en listados del COSAL

***** NO INCLUYE *****

- Repuestos y pertrechos. (86431)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86440	Servicios de limpieza	86440

ANTES 99400***** INCLUYE *****

- Proporciona mano de obra y material del astillero para apoyar al personal en mantener limpio todas las vías del buque durante el período de reparaciones.
- Las responsabilidades específicas del astillero y del buque se definen por acuerdo escrito. Los trabajos autorizados en este ESWBS estará explícito en el acuerdo; sin embargo, nada en el acuerdo escrito puede reemplazar los límites de trabajos autorizados por el TYCOM o los requisitos directos/ indirectos de cálculo de costos, regulados por el sistema de la contabilidad que debe operar en el astillero.
- Mantener todas las partes del buque y rutas de acceso claras.
- Proporcionar el equipo necesario, materiales, y responsabilidades de la limpieza del astillero por parte de la tripulación.
Mantener lugares de trabajo seguros y limpios de escombros.
- Proporciona servicios de limpieza para apoyar a la tripulación especialmente en operaciones asignadas o llaves de inspección de eventos.

***** NO INCLUYE *****

- Limpieza de dique. (86341)
- Malecón y limpieza de la entrada de dique.
- Recogida de basura comercial. (REQUISITO del TRABAJO)
- Limpieza, aceite-libres y comprobación de gases de estanques. (SISTEMA)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86440	Servicios de limpieza	86440
86441	Servicios de limpieza de buques	86441

*** INCLUYE ***

- Proporciona mano de obra y material del astillero para apoyar al personal en mantener limpio todas las vías del buque durante el período de reparaciones.
- Las responsabilidades específicas del astillero y del buque se definen por acuerdo escrito. Los trabajos autorizados en este ESWBS estará explícito en el acuerdo; sin embargo, nada en el acuerdo escrito puede reemplazar los límites de trabajos autorizados por el TYCOM o los requisitos directos/ indirectos de cálculo de costos, regulados por el sistema de la contabilidad que debe operar en el astillero.
- Mantener todas las partes del buque y rutas de acceso claras.
- Proporcionar el equipo necesario, materiales, y responsabilidades de la limpieza del astillero por parte de la tripulación.
Mantener lugares de trabajo seguros y limpios de escombros.
- Proporciona servicios de limpieza para apoyar a la tripulación especialmente en operaciones asignadas o llaves de inspección de eventos.

*** NO INCLUYE ***

- Limpieza de dique. (86341)
- Malecón y limpieza de la entrada de dique.
- Recogida de basura comercial. (REQUISITO del TRABAJO)
- Limpieza, aceite-libres y comprobación de gases de estanques. (SISTEMA)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86440	Servicios de limpieza	86440
86442	Limpieza de sentinas y desgasificación en espacios de máquinas <i>L1: LIMPIEZA DE SENTINAS Y DESGASIFICACIÓN L2: EN ESPACIOS DE MÁQUINAS</i>	86442

ANTES 99230***** INCLUYE *****

- Proporciona mano de obra por el astillero y material para ayudar a la tripulación en mantener los espacios de maquinas limpios, condición libre de gas durante toda la reparación.
- Limpieza y desgasificación en sentinas de cuartos de fuego, sala de maquinas y sala del generador a la llegada y antes de la PEB.

***** NO INCLUYE *****

- Limpieza, pintura, o desgasificación resultado de trabajos en la máquina por reparaciones particulares o alteraciones. (REPARACION ESWBS)
- Limpieza de desgasificación de estanques, espacios, cajuelas y barcasas.
- Limpieza. (SISTEMA)
- Pintura interior. (631-1)
- Servicio de limpieza del buque. (86441)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86450	Mantenimiento preventivo	86450

ANTES 99410

*** INCLUYE ***

- Proporciona para la instalación y mantención de protección de techados y aparatos de protección del ambiente; realizando mantenimiento preventivo a los equipos del buque en custodia en el astillero.
- Mantener archivos del mantenimiento preventivo.
- Ejecutar mantenimiento preventivo a los equipos y componentes del buque en custodia en el astillero.
- Ejecutar mantenimiento preventivo en apoyo al programa del mantenimiento del equipo inactivo (IEM)

*** NO INCLUYE ***

- Cuidado y preservación. (86491)
- Reparaciones y corrección de defectos existentes en equipos antes de sacarlos u ocurridos después al mantenimiento y al regresar al buque. (SISTEMA)
- Reparaciones para corregir defectos causados por la inadecuada protección o mantenimiento preventivo inadecuado. (OVHD)
- Coordinación del financiamiento del programa de mantenimiento del submarino. (SUBMEPP CONSOLIDA)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86450	Mantenimiento preventivo	86450
86451	Mantenimiento preventivo	86451

*** INCLUYE ***

- Proporciona para la instalación y mantención de protección de techados y aparatos de protección del ambiente; realizando mantenimiento preventivo a los equipos del buque en custodia en el astillero.
- Mantener archivos del mantenimiento preventivo.
- Ejecutar mantenimiento preventivo a los equipos y componentes del buque en custodia en el astillero.
- Ejecutar mantenimiento preventivo en apoyo al programa del mantenimiento del equipo inactivo (IEM)

*** NO INCLUYE ***

- Cuidado y preservación. (86491)
- Reparaciones y corrección de defectos existentes en equipos antes de sacarlos u ocurridos después al mantenimiento y al regresar al buque. (SISTEMA)
- Reparaciones para corregir defectos causados por la inadecuada protección o mantenimiento preventivo inadecuado. (OVHD)
- Coordinación del financiamiento del programa de mantenimiento del submarino. (SUBMEPP CONSOLIDA)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86460	Gestión integrada de carenas	86460

*** INCLUYE ***

- Espacios de oficina.
- Escritorios.
- Teléfonos.
- Máquina de escribir.
- Sala de conferencias.
- Servicios de reproducción.

*** NO INCLUYE ***

- SFOMS asiste. (86421)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86460	Gestión integrada de carenas	86460
86461	Centro de gestión integrado de carenas	86461

ANTES 98034

*** INCLUYE ***

- Espacios de oficina.
- Escritorios.
- Teléfonos.
- Máquina de escribir.
- Sala de conferencias.
- Servicios de reproducción.

*** NO INCLUYE ***

- SFOMS asiste. (86421)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86470	Repuestos de período de acopio operativo	86470

*** INCLUYE ***

- Proporciona cantidades menores de material consumibles para apoyar los trabajos del buque y protección del fuego hasta el límite de los fondos proporcionados.
- Proporcionar, restaurar, comprueba y recambia botellas de CO2 y cilindros de Halón como requieran para protección contra el fuego del buque.
- Proporcionar suministros tales como discos de enarenar, cepillos del alambre, etc., para usar en herramientas de fuerza de uso por el buque. (sólo material).

*** NO INCLUYE ***

- Material de vigilancia de incendio por el astillero. (86571)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86470	Repuestos de período de acopio operativo	86470
86471	Repuestos de período de acopio operativo	86471

ANTES 85331

*** INCLUYE ***

- Proporciona cantidades menores de material consumibles para apoyar los trabajos del buque y protección del fuego hasta el límite de los fondos proporcionados.
 - Proporcionar, restaurar, comprueba y recambia botellas de CO2 y cilindros de Halón como requieran para protección contra el fuego del buque.
- Proporcionar suministros tales como discos de enarenar, cepillos del alambre, etc., para usar en herramientas de fuerza de uso por el buque. (sólo material)

*** NO INCLUYE ***

- Material de vigilancia de incendio por el astillero. (86571)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86480	Servicios	86480

*** INCLUYE ***

- Proporciona fondos para calibración de manómetros y termómetros hasta el límite autorizados.
- Calibración de todos los manómetros y termómetros no considerados en otros artículos de trabajo.

*** NO INCLUYE ***

- Apoyos al buque. (86411)
- Calibración de manómetros y termómetros considerados bajo sistema de reparaciones. (REPARACION ESWBS)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86480	Servicios	86480
86481	Calibración de manómetros y termómetros	86481

ANTES 98021

*** INCLUYE ***

- Proporciona fondos para calibración de manómetros y termómetros hasta el límite autorizados.
- Calibración de todos los manómetros y termómetros no considerados en otros artículos de trabajo.

*** NO INCLUYE ***

- Apoyos al buque. (86411)
- Calibración de manómetros y termómetros considerados bajo sistema de reparaciones. (REPARACION ESWBS)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86480	Servicios	86480
86482	Válvulas de manivela (volante)	86482

ANTES 98041

*** INCLUYE ***

- Proporciona para reemplazo de válvulas de manivelas no asociadas con las autorizaciones de reparaciones.
- Reemplazo de válvula de manivelas acuerdo con la lista que el buque hasta los límites de los fondos autorizados.

*** NO INCLUYE ***

- Apoyo al buque. (86411)
- Reemplazo de válvula de manivela accidentadas en reparaciones. (Reparación ESWBS)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86480	Servicios	86480
86483	Pruebas de válvulas de alivio	86483

ANTES 98051

*** INCLUYE ***

- Proporciona para comprobación de válvulas del alivio no consideradas por reparaciones autorizadas.
- Pruebas de válvulas de alivio no autorizados en reparaciones hasta el límite de fondos autorizados.

*** NO INCLUYE ***

- Apoyo al buque. (86411)
- Pruebas de válvulas de alivio autorizados en reparaciones. (Reparación ESWBS)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86490	Protecciones y cuidados	86490

*** INCLUYE ***

- Proporciona cuidados normales y preservación a trabajos autorizados por el astillero.
- Proporcionar e instala techados de protección por: superficies engalanadas, techados de mamparo de reemplazo no considerados, y superficies recientemente instaladas.
- Compuertas, puertas, asientos de puerta, escotillones y asientos del escotillón y otras superficies trabajadas expuestas al ambiente.
- Aberturas de accesos normales.
- Sistemas y equipos que pueden llegar a dañarse por tierra, material extranjero, humedad, producción trabajo, o tráfico.
- Instalación, mantenimiento y funcionamiento de aparatos de la protección del medioambiente tal como equipo del secado, filtros, calentadores, tratamiento de inhibitorio del rojizo en, o alrededor de motores eléctricos y generadores, condensadores, tanques (lubricadores de aceite, aceite hidráulico, alimentación de agua, etc.) prevenir daño a equipos, deterioración, o contaminación del sistema.

*** NO INCLUYE ***

- Quitado o reemplazo de interferencias de procedimientos autorizados en reparaciones o alteraciones. (REPARACION ESWBS)
- Engranajes de la reducción de la propulsión. (241-1)
- Mantenimiento preventivo. (86451)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86400	Servicios contractuales de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES DE APOYO A LA L2: PRODUCCIÓN</i>	86400
86490	Protecciones y cuidados	86490
86491	Protecciones y cuidados	86491

ANTES 99331

*** INCLUYE ***

- Proporciona cuidados normales y preservación a trabajos autorizados por el astillero.
- Proporcionar e instala techados de protección por: superficies engalanadas, techados de mamparo de reemplazo no considerados, y superficies recientemente instaladas.
- Compuertas, puertas, asientos de puerta, escotillones y asientos del escotillón y otras superficies trabajadas expuestas al ambiente.
- Aberturas de accesos normales.
- Sistemas y equipos que pueden llegar a dañarse por tierra, material extranjero, humedad, producción trabajo, o tráfico.
- Instalación, mantenimiento y funcionamiento de aparatos de la protección del medioambiente tal como equipo del secado, filtros, calentadores, tratamiento de inhibitorio del rojizo en, o alrededor de motores eléctricos y generadores, condensadores, tanques (lubricadores de aceite, aceite hidráulico, alimentación de agua, etc.) prevenir daño a equipos, deterioración, o contaminación del sistema.

*** NO INCLUYE ***

- Quitado o reemplazo de interferencias de procedimientos autorizados en reparaciones o alteraciones. (REPARACION ESWBS)
- Engranajes de la reducción de la propulsión. (241-1)
- Mantenimiento preventivo. (86451)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500

ANTES 98000 Y 99300

*** INCLUYE ***

- Este grupo proporciona elementos para evaluar e informar servicios de apoyo específicos en otros elementos. ESWBS

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86510	Andamios y camas	86510

ANTES 99100***** INCLUYE *****

- Proporciona para instalar, mantener, quitar y organizar el trabajo de ejecución de andamiaje por el astillero, incluso reparaciones alteraciones e inspecciones.
- Instalar, mantener, quitar y organizar el apoyo de andamiaje apoyar el cumplimiento de artículos de trabajo específicos.
Instalar , quitar y apuntalar

***** NO INCLUYE *****

- Instalar, organizar, mantener, y quitar andamiaje en el dique, alrededor del casco. (86341)
- Instalar, mantener, y quitar andamiaje de vela y mástil. (submarinos) (86331)
Construir y quitar plataformas de trabajo y cajas de escoria bajo aberturas temporales del casco. (86361)
- Proporcionar y organiza andamiaje para trabajos del buque. (86512)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86510	Andamios y camas	86510
86511	Andamios y camas (por el astillero)	86511

*** INCLUYE ***

- Proporciona para instalar, mantener, quitar y organizar el trabajo de ejecución de andamiaje por el astillero, incluso reparaciones alteraciones e inspecciones.
- Instalar, mantener, quitar y organizar el apoyo de andamiaje apoyar el cumplimiento de artículos de trabajo específicos.
Instalar , quitar y apuntalar

*** NO INCLUYE ***

- Instalar, organizar, mantener, y quitar andamiaje en el dique, alrededor del casco. (86341)
- Instalar, mantener, y quitar andamiaje de vela y mástil. (submarinos) (86331)
Construir y quitar plataformas de trabajo y cajas de escoria bajo aberturas temporales del casco. (86361)
- Proporcionar y organiza andamiaje para trabajos del buque. (86512)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86510	Andamios y camas	86510
86512	Andamios y camas (por la dotación del buque) <i>L1: ANDAMIOS Y CAMAS (POR LA DOTACIÓN DEL L2: BUQUE)</i>	86512

*** INCLUYE ***

- Proporciona para instalar, mantener y quitar andamiaje para trabajos ejecutados por la dotación hasta el límite de fondos autorizados por el TYCOM.
- Instalar, mantener y quitar andamiaje de apoyo a trabajos de la dotación.

*** NO INCLUYE ***

- Andamiajes y camas - trabajos del astillero (86511)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86520	Servicios de transporte y grúas	86520
86521	Servicios de transporte y grúas	86521

ANTES 99300***** INCLUYE *****

- Proporciona los servicios de apoyo de la grúa para el portalón y al lado del muelle y en el dique para el trabajo de producción.
- Servicios de operación de la grúa en el muelle, entrada de dique, y en el dique. Comprobación de los requerimientos de la grúa requeridos por el cliente que está más escaso que el que normalmente lo requería.
- Suministros y mano de obra que requirieron operar equipo cuando ese servicio es requerido por el cliente.
- Cantidades menores de transportación con grúa para apoyo del buque.

***** NO INCLUYE *****

- Operadores de respaldo de levante con grúa requeridos por alzamientos nucleares. (NUCLEAR)
- Servicios de bus para personal del buque. (MIL APOYA)
- Mantenimiento de la grúa y reparación.
- Operador de la grúa dentro del taller.
- Servicios de transporte incluso material por manipulación manual, movimiento de material directo y material a y del taller.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86530	Aparejos para manipulación de materiales (prorrateado) <i>L1: APAREJOS PARA MANIPULACIÓN DE MATERIALES L2: (PRORRATEADO)</i>	86530

*** INCLUYE ***

- Proporciona servicios de aparejos en apoyo a trabajos no-nucleares de producción en el malecón, en entradas a dique, dentro de dique y a bordo.
- Servicios de aparejos en dique.
- Servicios de aparejos en el malecón.
- Servicios de aparejos a bordo.
- Servicios de aparejos en servicios menores de apoyo a la dotación.

*** NO INCLUYE ***

- Servicio de buceo. (SISTEMA)
- Servicio de trabajadores. (SISTEMA)
- Servicios de aparejos dentro del taller.
- Taller de reparación de velas. (SISTEMA)
- Preparación inicial que organiza el andamiaje en dique, en la entrada a dique, y antes de la salida del dique. (86341)
- Servicios de aparejo en apoyo de experimentos de inclinación pos-reparación. (86861)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86530	Aparejos para manipulación de materiales (prorrateado)	86530
86531	Aparejos para manipulación de materiales (prorrateado)	86531

ANTES 99300

*** INCLUYE ***

- Proporciona servicios de aparejos en apoyo a trabajos no-nucleares de producción en el malecón, en entradas a dique, dentro de dique y a bordo.
- Servicios de aparejos en dique.
- Servicios de aparejos en el malecón.
- Servicios de aparejos a bordo.
- Servicios de aparejos en servicios menores de apoyo a la dotación.

*** NO INCLUYE ***

- Servicio de buceo. (SISTEMA)
- Servicio de trabajadores. (SISTEMA)
- Servicios de aparejos dentro del taller.
- Taller de reparación de velas. (SISTEMA)
- Preparación inicial que organiza el andamiaje en dique, en la entrada a dique, y antes de la salida del dique. (86341)
- Servicios de aparejo en apoyo de experimentos de inclinación pos-reparación. (86861)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86540	Protecciones y desengrasado	86540
86541	Protecciones y desengrasado	86541

*** INCLUYE ***

- Provee para limpieza química, desengrase, y preservación de componentes retirados del buque para la reparación o como estorbo.
- Limpieza con solventes o químicos y desengrase de componentes, retirados del buque post-reparación o restauración.
- Limpiado de materiales retirados como estorbo por necesidad de inspección o restauración a una condición satisfactoria para reinstalación.
- Preservación menor, lavando con arena a presión, y piedra de afilar que destruye los componentes retirados desde el buque para la reparación, restauración, o como interferencia.

*** NO INCLUYE ***

- Limpieza química de sentinas y áreas de a bordo. (86442)
- Limpiando y vaciando de sistemas de cañerías. (SISTEMA)
- Lavando con arena a presión o preservación de estructuras o componentes no retirados del buque. (SISTEMA)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86550	Revestimientos	86550
86551	Revestimiento de maquinaria y cañerías	86551

*** INCLUYE ***

- Proporciona el levantamiento y reemplazo de material de revestimiento no-asbesto de cañerías y maquinarias. Este ESWBS esta pensado para el levantamiento y reemplazo pedido en primer lugar por el taller para apoyar el logro de las reparaciones y alteraciones TYCOM e identificación de defectos. Esto no se entiende que las reparaciones de revestimiento o el reemplazo por razón de hermoseamiento en ciertas áreas de despeje serán retrasadas cuando no se requieran especificaciones técnicas.
- El retirado e instalación de revestimiento no-asbesto en apoyo a las reparaciones y alteraciones de TYCOM.
- Aplicación de un azarcón rojo bajo el revestimiento y un apropiado acabado con mano de pintura en todos los materiales de revestimiento -asbesto autorizados por el TYCOM. Etiquetando el revestimiento no-asbesto y materiales no aislantes con vendas de metal.
- Corrigiendo defectos de revestimiento.

*** NO INCLUYE ***

- Retirado e instalación de revestimiento por alteraciones consolidadas por el NAVSEA del buque. (SHIPALT)
Inspección, retirado o reemplazo de revestimiento de asbesto y aislante térmico. (86552)
- Retirado y reinstalación del aislamiento de fibra de vidrio en sistemas del aire acondicionado y ventilación. (SISTEMA)
- Retirado y reinstalación del aislamiento del casco. (63510)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86550	Revestimientos	86550
86552	Revestimientos de amianto y aislamiento térmico <i>L1: REVESTIMIENTOS DE AMIANTO Y AISLAMIENTO L2: TÉRMICO</i>	86552

*** INCLUYE ***

- Provee inspección, retiro y reemplazo del aislamiento de asbesto y material de revestimiento desde cañerías, maquinarias y casco, incluyendo componentes del ducto de ventilación.
- Inspección de aislamiento y materiales de revestimiento, instalado en casco, ductos de ventilación, maquinaria y presencia de fibra de asbestos en cañerías.
- Retirado de aislante de asbesto y materiales de revestimiento donde específicamente se autorice.
- Instalación de aislamiento del no-asbesto y los materiales de revestimiento sin componentes no-nucleares los que no serian de otro modo, molestos durante la reparación como parte de un programa autorizado de retirado de material de asbesto.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86560	Trabajos menores de apoyo (prorrateado)	86560
86561	Asistencia trabajos eléctricos menores (prorrateado) <i>L1: ASISTENCIA TRABAJOS ELECTRICOS MENORES L2: (PRORRATEADO)</i>	86561

*** INCLUYE ***

- Proporciona ayuda para trabajos eléctricos menores (no específicamente identificados al final de la orden de trabajo) como pidió llevar el taller para facilitar el levantamiento y reinstalación de componentes y otros trabajos. El intento de este elemento es para eliminar la necesidad de pedir autorización para emitir por periodos muy pequeños, difícil identificar, y el trabajo de emergencia requisitos en funcionamientos individual importantes.
- Unstrapping, desconectar, reubicación e instalación eléctrica del restrapping
- Traslado de adornos de iluminación y las tomas de corriente eléctricas
- Conectando y desconectando de poder eléctrico, el indicador de cambio de sensores de prueba etc.,

*** NO INCLUYE ***

- Trabajo esencial de identificación y completación eléctrico en taller como primera tarea. (SISTEMA)
- Sistemas de trabajos temporales en el buque. (86351) (86352)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86560	Trabajos menores de apoyo (prorrateado)	86560
86562	Asistencia de trabajos menores de montaje a bordo (prorrateado) <i>L1: ASISTENCIA DE TRABAJOS MENORES DE MONTAJE L2: A BORDO (PRORRATEADO)</i>	86562

*** INCLUYE ***

- Proporciona trabajos menores de ajustes mecánicos (no especificado al final de la identificación de las ordenes de trabajo) pedido por el taller como requerimiento para el levantamiento y reinstalación de componentes y otros trabajos. La intención de estos elementos es para eliminar la necesidad de asignar mano de obra para trabajos menores, difícil de identificar y condiciones de emergencia en funcionamientos importantes de uso extremo individual, taladrando, moliendo cortando y otros servicios de ajuste mecánicos.

*** NO INCLUYE ***

- Ayudar a identificar los trabajos de prioridad indispensables de ajustes mecánicos de las tareas en taller. (SISTEMA)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86560	Trabajos menores de apoyo (prorrateado)	86560
86563	Asistencia de trabajos menores de soldadura y quemado (prorrateado) <i>L1: ASISTENCIA DE TRABAJOS MENORES DE L2: SOLDADURA Y QUEMADO (PRORRATEADO)</i>	86563

*** INCLUYE ***

- Proporciona ayuda en trabajos de soldadura y quemado menor (no especificados al final de la identificación de las órdenes de trabajo) como sea requerido por prioridad del taller para facilitar el levantamiento y reinstalación de componentes y otros trabajos. La intención de estos elementos es para eliminar la necesidad de asignar mano de obra para trabajos menores, difícil de identificar y condiciones de emergencia en operaciones requeridos, en particular en acabados importante

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86560	Trabajos menores de apoyo (prorrateado)	86560
86564	Trabajos menores de apoyo de carpintería de ribera (prorrateado) <i>L1: TRABAJOS MENORES APOYO DE CARPINTERÍA L2: DE RIBERA (PRORRATEADO)</i>	86564

*** INCLUYE ***

- Proporciona ayuda en trabajos menores de carpintería (no especificados al final de la identificación de las ordenes de trabajo) como sea requerido por prioridad por el taller para facilitar el levantamiento y reinstalación de componentes y otros trabajos. LA intención de estos elementos es para eliminar la necesidad de asignar mano de obra para trabajos menores, difícil de identificar, y el trabajo emergencia requeridos en operaciones de terminados importantes.
- Proporciona puestos de control importantes.
- Organizando levantamientos menores, barandillas y redes de seguridad.
- Trabajos menores en madera, etc.,
- Organizando trabajos menores de carpintería.

*** NO INCLUYE ***

- Ayuda a identificar los trabajos de prioridad indispensables de cableado eléctricos en taller. (SISTEMA)
- Organizar la vela y mástil para reparación de los submarinos. (86331)
- Organizar el dique. (86341)
- Organizar estaciones temporales de basura con tapas de abrir y cerrar. (86361)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86560	Trabajos menores de apoyo (prorrateado)	86560
86565	Asistencia de trabajos menores de planchas metálicas (prorrateado) <i>L1: ASISTENCIA DE TRABAJOS MENORES DE L2: PLANCHAS METÁLICAS (PRORRATEADO)</i>	86565

*** INCLUYE ***

- Proporciona láminas metálicas de ayuda a trabajos menores (no especificados al final de la identificación de las ordenes de trabajo) como requerimiento pedido por el taller para el levantamiento y reinstalación de componentes y otros trabajos. La instalación de estos elementos es para eliminar la necesidad de asignar mano de obra para los trabajos menores, difícil de identificar y condiciones de emergencia en funcionamientos importantes.
- Retirado de respiraderos, cajones, forro de tablas, láminas de metal, interferencia, etc.

*** NO INCLUYE ***

- Ayuda a identificar los trabajos de prioridad indispensables de hojas de metal en trabajos de taller. (SISTEMA)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86560	Trabajos menores de apoyo (prorrateado)	86560
86566	Asistencia de trabajos menores dentro de sala de máquinas (prorrateado) <i>L1: ASISTENCIA DE TRABAJOS MENORES DENTRO L2: DE SALA DE MÁQUINAS (PRORRATEADO)</i>	86566

*** INCLUYE ***

- Proporciona ayuda a trabajos menores dentro de la sala de maquinas (no especificados en la identificación en el final de la orden de trabajo) como requerimiento prioritario pedido por el taller para el levantamiento y reinstalado de componentes y otros trabajos. La intención de estos elementos es eliminar la necesidad de asignar mano de obra para trabajos menores, difícil de identificar y condiciones de emergencia en funcionamientos importantes en uso individual
- Casuales trabajos en el interior de la sala de máquinas que no es fácilmente definido y estimado durante la fase de la planificación de antemano de la reparación. Estos servicios se proporcionan como pidió a través de otras ocupaciones para facilitar el levantamiento, reparación y reinstalación del equipo y maquinaria.

*** NO INCLUYE ***

- Ayuda a identificar los trabajos prioritarios dentro de la sala de máquinas. (SISTEMA)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86570	Servicio de bomberos (prorratedo)	86570
86571	Servicio de bomberos (prorratedo)	86571

*** INCLUYE ***

- Proporciona servicios de bomberos para todos los requisitos.
- Los empleados del astillero designados específicamente como bomberos.
- Servicios contraídos contra incendios. (CARGO MATERIAL)
- El equipo y gases usados en servicios de vigilancia contra incendio.

*** NO INCLUYE ***

- El uso comercial que involucró el trabajo de ataque con bomberos. (COSTO NO ADICIONAL)
- El personal de tripulación asignado como bombero.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86580	Garantía de ingeniería	86580

*** INCLUYE ***

- Proporciona un ingeniero de garantía por el astillero en las navegaciones del buque durante el periodo de garantía y actúa como principal punto de contacto entre el astillero y el buque durante este periodo para facilitar y garantizar trabajos de decisiones rápidos, de acuerdo con las instrucciones de NAVSEA actuales.
- Consolidando y garantizando los viajes para el ingeniero.
- Visitas al buque para investigar y juzgar adecuadamente problemas informados.
- La preparación actual de informes con instrucciones requerida por NAVSEA.

*** NO INCLUYE ***

- Consolidado para la corrección de defectos. (REPARACIÓN ESWBS)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86580	Garantía de ingeniería	86580
86581	Garantía de ingeniería	86581

ANTES 98311***** INCLUYE *****

- Proporciona un ingeniero de garantía por el astillero en las navegaciones del buque durante el periodo de garantía y actúa como principal punto de contacto entre el astillero y el buque durante este periodo para facilitar y garantizar trabajos de decisiones rápidos, de acuerdo con las instrucciones de NAVSEA actuales.
- Consolidando y garantizando los viajes para el ingeniero.
- Visitas al buque para investigar y juzgar adecuadamente problemas informados.
- La preparación actual de informes con instrucciones requerida por NAVSEA.

***** NO INCLUYE *****

- Consolidado para la corrección de defectos (REPARACIÓN ESWBS)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86500	Servicios de apoyo y producción	86500
86590	Seguridad e higiene en el trabajo	86590
86591	Seguridad e higiene en el trabajo	86591

ANTES 50815***** INCLUYE *****

- Mantiene los servicios y apoyos de materiales y amueblados de seguridad profesional y funciones de salud a bordo del buque.
- Análisis de muestras.
- Ropa de protección disponible llevada durante supervisión y vigilancia.
Realizando sólo la supervisión y la vigilancia a bordo.
- Supervisando y controlando las condiciones de materiales peligrosos o los procesos llevados a cabo a bordo.
- Aplicar esfuerzos de diseño y técnico a un solo buque que no puede usarse para otras disponibilidades.

***** NO INCLUYE *****

- Corrección de defectos .
- Por servicios de la División de seguridad e higiene en el trabajo realizados fuera del buque.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86600	Inspección y control de calidad	86600

ANTES 84100 y 98600

*** INCLUYE ***

- Este grupo de elementos mantiene labores de producción y no-producción y los costos de materiales asociados con la inspección y servicios de mando de calidad clasificaron como costos directos.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86600	Inspección y control de calidad	86600
86610	Certificados y auditorías de seguridad (submarinos) <i>L1: CERTIFICADOS Y AUDITORÍAS DE SEGURIDAD L2: (SUBMARINOS)</i>	86610
86611	Certificados y auditorías de seguridad (submarinos) <i>L1: CERTIFICADOS Y AUDITORÍAS DE SEGURIDAD L2: (SUBMARINOS)</i>	86611

*** INCLUYE ***

- Provee servicios de oficinas de control de calidad en apoyo a la auditoria y certificación en SUBSAFE y áreas de integridad del casco.
- La realización de trabajos de auditoria al interior del astillero en SUBSAFE y áreas integradas del casco
- Servicios de apoyo en certificación de auditoria para la NAVSEA en pruebas pre-navegación.
- La comprobación de suficientes accesos a equipos vitales (URO MRC 0286).
- Asegurando que las modificaciones de la configuración de todo el buque en el límite de SUBSAFE y áreas de integridad de casco son debidamente anotadas en los archivos seleccionados del buque e informando a la oficina de planos.

*** NO INCLUYE ***

- División de planes de reparación. (86121)
- Corrección de defectos.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86600	Inspección y control de calidad	86600
86620	Servicios de control de calidad (prorrateado)	86620

*** INCLUYE ***

- Provee servicios directos de inspección y programas de calidad requeridos por el cliente que invoca condiciones que exceden el programa de normas de calidad normales del astillero.
- Guía de inspecciones (inspecciones del punto "I").
- La inspección directa de trabajo de la producción por el QAO cuando el requisito es impuesto por el cliente o un técnico externo autorizado.
- Comprobación del material post-instalación (PIMV) llevada a cabo por la Oficina de control de calidad.
- Inspección del nivel de recepción del material designado para colocación en DMI o anotarlo en el desarrollo del trabajo.
- Servicios de convicción de calidad no acusables a otros trabajos autorizados.
- Llevar a cabo el análisis del material y control necesario para mejorar los niveles de los materiales ya requeridos.

*** NO INCLUYE ***

- Servicios de laboratorio. (86631)
- Personal de taller. (SISTEMA)
- Comprobación de soldaduras HY-80. (86651)
- Manejo de material, funciones administrativas y de supervisión, relacionado a la inspección de nivel de los materiales. (OVHD)
- Pruebas no destructivas. (86641)
- Inspecciones del material no nivelado.
- Comprobación. (inspecciones del punto "V")
- Comprobación del material post-instalación (PIMV) realizado por otra cosa que personal de QAO. (SISTEMA)
- Inspección de la recepción del nivel del material almacenado en taller. (OVHD)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86600	Inspección y control de calidad	86600
86620	Servicios de control de calidad (prorrateado) <i>L1: SERVICIOS DE CONTROL DE CALIDAD L2: (PRORRATEADO)</i>	86620
86621	Servicios de control de calidad (prorrateado) <i>L1: SERVICIOS DE CONTROL DE CALIDAD L2: (PRORRATEADO)</i>	86621

ANTES 98631***** INCLUYE *****

- Provee servicios directos de inspección y programas de calidad requeridos por el cliente que invoca condiciones que exceden el programa de normas de calidad normales del astillero.
- Guía de inspecciones (inspecciones del punto "I").
- La inspección directa de trabajo de la producción por el QAO cuando el requisito es impuesto por el cliente o un técnico externo autorizado.
- Comprobación del material post-instalación (PIMV) llevada a cabo por la Oficina de control de calidad.
- Inspección del nivel de recepción del material designado para colocación en DMI o anotar en el desarrollo del trabajo.
- Servicios de convicción de calidad no acusables a otros trabajos autorizados.
- Llevar a cabo el análisis del material y control necesario para mejorar los niveles de los materiales ya requeridos.

***** NO INCLUYE *****

- Servicios de laboratorio. (86631)
- Personal de taller. (SISTEMA)
- Comprobación de soldaduras HY-80. (86651)
- Manejo de material, funciones administrativas y de supervisión, relacionado a la inspección de nivel de los materiales. (OVHD)
- Pruebas no destructivas. (86641)
- Inspecciones del material no nivelado.
- Comprobación. (inspecciones del punto "V")
- Comprobación del material post-instalación (PIMV) realizado por otra cosa que personal de QAO. (SISTEMA)
- Inspección de la recepción del nivel del material almacenado en taller. (OVHD)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86600	Inspección y control de calidad	86600
86630	Servicios de laboratorio	86630

*** INCLUYE ***

- Proporciona servicios de apoyo de laboratorio y de productos autorizado de trabajo.
- Servicios de laboratorio para probar y analizar fluidos y otros materiales.
- Análisis espectrométricos de fluidos (aceite y agua) y preparación de certificaciones apropiadas de las muestras.
- Pruebas de apoyo de esterilización al sistema de agua potable.

*** NO INCLUYE ***

- Análisis de Nivel 1 de materiales almacenados en taller.
- Pruebas no-destructivas. (86641)
- Investigación y desarrollo. (PATROCINADOR)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86600	Inspección y control de calidad	86600
86630	Servicios de laboratorio	86630
86631	Servicios de laboratorio	86631

ANTES 98621

*** INCLUYE ***

- Proporciona servicios de apoyo de laboratorio y de productos autorizado de trabajo.
- Servicios de laboratorio para probar y analizar fluidos y otros materiales.
- Análisis Spectrométricos de fluidos (aceite y agua) y preparación de certificaciones apropiadas de las muestras.
- Pruebas de apoyo de esterilización al sistema de agua potable.

*** NO INCLUYE ***

- Análisis de Nivel 1 de materiales almacenados en taller.
- Pruebas no-destructivas. (86641)
- Investigación y desarrollo. (patrocinador)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86600	Inspección y control de calidad	86600
86640	Pruebas no destructivas	86640
86641	Pruebas no destructivas	86641

*** INCLUYE ***

- Proporciona pruebas no-destructivas por personal de la oficina de control de calidad.
- Servicios NDT en apoyo de la producción de trabajo no-nuclear cuando se realizan tales servicios como un servicio de prioridad en el taller.

*** NO INCLUYE ***

- Servicios de NDT realizados para apoyar alteraciones en un consolidado NAVSEA del buque. (SHIPALT)
- Servicios de laboratorio. (86631)
- Mayores inspecciones de NDT realizadas por la oficina de control de calidad requeridas por el taller. (SISTEMA)
- Inspecciones de NDT realizadas por personal del taller. (SISTEMA)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86600	Inspección y control de calidad	86600
86650	Comprobación de soldaduras	86650
86651	Comprobación de soldaduras	86651

*** INCLUYE ***

- Proporciona la ejecución de comprobación de soldaduras HY-80 por personal de control de calidad de acuerdo al proceso de instrucción del astillero (funcionamientos importantes).
- Comprobación de soldaduras HY-80

*** NO INCLUYE ***

- Servicios de diseño de soldaduras. (86161)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86600	Inspección y control de calidad	86600
86660	Comprobación de componentes AERP	86660
86661	Comprobación de componentes AERP	86661

*** INCLUYE ***

- Proporciona programa de pruebas de pre-instalación de los equipos en reparación (AERP) los componentes y corrección de deficiencias.
- Inspeccionando y probando por prioridad, la instalación de componentes autorizados por AERP.
- Presenciar las pruebas y realizar inspecciones en las plantas del vendedor cuando se autorice.
- Corrección del astillero de defectos de componentes cuando sea autorizado por AERP.

*** NO INCLUYE ***

- La comprobación de la operación de componentes después de la instalación como parte de sistema las pruebas operacionales. AERP. (SISTEMA)
- Costos de restauración del vendedor. (PATROCINADOR)
- Costos representativos del vendedor. (PATROCINADOR)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86700	Programa de pruebas a bordo	86700

ANTES 84100

*** INCLUYE ***

- Este grupo de elementos proporciona el desarrollo y la aplicación de programas autorizada por el TYCOM.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86700	Programa de pruebas a bordo	86700
86710	Programa de comprobación de la sala de calderas <i>L1: PROGRAMA DE COMPROBACIÓN DE LA SALA DE L2: CALDERAS</i>	86710

*** INCLUYE ***

- Proporciona la operación de componentes en la sala de maquinas, y sistemas de alta presión de vapor fuera del casco.
- Preparación de un plan para la prueba integrada.
- Preparación de listado de requisitos previo a emisión de vapor.
- Proporcionar agua de alimentación fuera del casco y sistema de realimentación de vapor y condensación.
- Conectado y desconectado temporal de la alimentación de agua, ductos de vapor y condensación.
- Dirigiendo la operación de componentes estáticos, dinámicos y probando el sistema con vapor.
- Proporciona vapor fuera del buque para el entrenamiento.
- Proporciona una variada carga eléctrica.
- Conexión y desconexión de cables de carga eléctrica.
- Servicios de vapor temporales.

*** NO INCLUYE ***

- Prueba a la maquinaria principal de servicios auxiliares.
- Prueba a la maquinaria de servicios principales.
- Limpieza y reparación previo a la prueba de vapor. (86442)
- División de planes de reparación. (86121) (86122)
- Mantenimiento y reparación de los medios generadores de vapor, sistemas de retornos de condensación, cargas eléctricas, cables, switches y breakers.
- Cambio de guía de prueba (86761)
- Servicios públicos de uso temporal. (86352)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86700	Programa de pruebas a bordo	86700
86710	Programa de comprobación de la sala de calderas <i>L1: PROGRAMA DE COMPROBACIÓN DE LA SALA DE L2: CALDERAS</i>	86710
86711	Programa de comprobación de la sala de calderas <i>L1: PROGRAMA DE COMPROBACIÓN DE LA SALA DE L2: CALDERAS</i>	86711

ANTES 99241

*** INCLUYE ***

- Proporciona la operación de componentes en la sala de maquinas, y sistemas de alta presión de vapor fuera del casco.
- Preparación de un plan para la prueba integrada.
- Preparación de listado de requisitos previo a emisión de vapor.
- Proporcionar agua de alimentación fuera del casco y sistema de realimentación de vapor y condensación.
- Conectado y desconectado temporal de la alimentación de agua, ductos de vapor y condensación.
- Dirigiendo la operación de componentes estáticos, dinámicos y probando el sistema con vapor.
- Proporciona vapor fuera del buque para el entrenamiento.
- Proporciona una variada carga eléctrica.
- Conexión y desconexión de cables de carga eléctrica.
- Servicios de vapor temporales.

*** NO INCLUYE ***

- Prueba a la maquinaria principal de servicios auxiliares.
- Prueba a la maquinaria de servicios principales.
- Limpieza y reparación previo a la prueba de vapor. (86442)
- División de planes de reparación. (86121) (86122)
- Mantenimiento y reparación de los medios generadores de vapor, sistemas de retornos de condensación, cargas eléctricas, cables, switches y breakers.
- Cambio de guía de prueba (86761)
- Servicios públicos de uso temporal. (86352)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86700	Programa de pruebas a bordo	86700
86720	Programa de pruebas de sistemas de armas integrados <i>L1: PROGRAMA DE PRUEBA DE SISTEMAS DE ARMAS L2: INTEGRADOS</i>	86720

ANTES 84430

*** INCLUYE ***

- Proporciona un programa guía de prueba de todos los sistemas de combate.
- Preparación de un plan de la prueba integrada.
- Manejo de equipos, sistemas y pruebas de interfase.
- Verificación del correcto funcionamiento, alineación y sucesión de eventos para los múltiples sistemas y componentes.
- Operación de las pruebas.
- Ajustes menores y corrección de deficiencia.

*** NO INCLUYE ***

- Prueba de la maquinaria principal de servicios auxiliares.
- Prueba a la maquinaria de servicios principales.
- La división del plan de reparaciones. (86121) (86122)
- Reparaciones mayores. (SISTEMA)
- Preparación de procedimientos de prueba. (86111)
- Programa de prueba Standard. (86771)
- Guías de prueba de cambio (CSO) (86751)
- Prueba, sub-sistema mando y control (41011)
- Prueba, sub-sistema de elementos electrónicos (47011)
- Prueba, sub-sistema de armas de guerra (48011)
- Prueba, sub-sistema del guiado del proyectil (48021)
- Prueba, sub-sistema de guerra anti-submarino (48031)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86700	Programa de pruebas a bordo	86700
86720	Programa de pruebas de sistemas de armas integrados <i>L1: PROGRAMA DE PRUEBA DE SISTEMAS DE ARMAS L2: INTEGRADOS</i>	86720
86721	Programa de pruebas de sistemas de armas integrados <i>L1: PROGRAMA DE PRUEBA DE SISTEMAS DE ARMAS L2: INTEGRADOS</i>	86721

*** INCLUYE ***

- Proporciona un programa guía de prueba de todos los sistemas de combate.
- Preparación de un plan de la prueba integrada.
- Manejo de equipos, sistemas y pruebas de interfase.
- Verificación del correcto funcionamiento, alineación y sucesión de eventos para los múltiples sistemas y componentes.
- Operación de las pruebas.
- Ajustes menores y corrección de deficiencia.

*** NO INCLUYE ***

- Prueba de la maquinaria principal de servicios auxiliares.
- Prueba a la maquinaria de servicios principales.
- La división del plan de reparaciones. (86121) (86122)
- Reparaciones mayores. (SISTEMA)
- Preparación de procedimientos de prueba. (86111)
- Programa de prueba Standard. (86771)
- Guías de prueba de cambio (CSO) (86751)
- Prueba, sub-sistema mando y control (41011)
- Prueba, sub-sistema de elementos electrónicos (47011)
- Prueba, sub-sistema de armas de guerra (48011)
- Prueba, sub-sistema del guiado del proyectil (48021)
- Prueba, sub-sistema de guerra anti-submarino (48031)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86700	Programa de pruebas a bordo	86700
86730	Programa de pruebas integradas de disponibilidad <i>L1: PROGRAMA DE PRUEBAS INTEGRADAS DE L2: DISPONIBILIDAD</i>	86730

*** INCLUYE ***

- Proporciona programas de integración de pruebas de propulsión y auxiliares del casco.
- Preparación de un plan de pruebas de reparaciones integradas. (HP&A)
- Preparación de grupos de válvulas y pruebas de registro de completación.
- Preparación de pruebas de aceptación en la mar cuando la división de planes se encuentre lista.
- Recopilación de los datos y análisis.
- Coordinación con equipos de HP&A y comprobación del sistema.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas a la maquinaria principal de servicios auxiliares.
- Pruebas a la maquinaria de servicios principales.
- Pruebas de componentes y sistema.
- La división del plan de reparación. (86121) (86122)
- Pruebas a la sala de máquina de vapor. (86711)
- Pruebas e inspecciones de pre-overhaul. (86241)
- Preparación del memorandum de la prueba. (86121)
- Preparación de pruebas específicas. (86121)
- Pruebas de dique y navegación ligera. (86841)
- Pruebas en la mar. (86851)
- Cambio de guías de prueba. (HP&A) (86761)
- Tabla examinadora y preparaciones de propulsión LOE. (86831)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86700	Programa de pruebas a bordo	86700
86730	Programa de pruebas integradas de disponibilidad <i>L1: PROGRAMA DE PRUEBAS INTEGRADAS DE L2: DISPONIBILIDAD</i>	86730
86731	Programa de pruebas integradas de disponibilidad <i>L1: PROGRAMA DE PRUEBAS INTEGRADAS DE L2: DISPONIBILIDAD</i>	86731

ANTES 84111

*** INCLUYE ***

- Proporciona programas de integración de pruebas de propulsión y auxiliares del casco.
- Preparación de un plan de pruebas de reparaciones integradas. (HP&A)
- Preparación de grupos de válvulas y pruebas de registro de completación.
- Preparación de pruebas de aceptación en la mar cuando la división de planes se encuentre lista.
- Recopilación de los datos y análisis.
- Coordinación con equipos de HP&A y comprobación del sistema.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas a la maquinaria principal de servicios auxiliares.
- Pruebas a la maquinaria de servicios principales.
- Pruebas de componentes y sistema.
- La división del plan de reparación. (86121) (86122)
- Pruebas a la sala de máquina de vapor. (86711)
- Pruebas e inspecciones de pre-overhaul. (86241)
- Preparación del memorandum de la prueba. (86121)
- Preparación de pruebas específicas. (86121)
- Pruebas de dique y navegación ligera. (86841)
- Pruebas en la mar. (86851)
- Cambio de guías de prueba. (HP&A) (86761)
- Tabla examinadora y preparaciones de propulsión LOE. (86831)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86700	Programa de pruebas a bordo	86700
86740	Estudios acusticos post-reparación	86740
86741	Estudios acusticos post-reparación	86741

*** INCLUYE ***

- Proporciona la conducta de estudios acústicos post-reparación y pruebas de ruido del casco.
- Dirige, evalúa e informa los resultados de los seguimientos acústicos.
- Estudio de ruido de la plataforma.
- Estudio de ruido ambientales.
- Estudio del ruido sobrecubierta y de la sala de gobierno.
- Estudio del sistema de aislamiento.
- Preparar el reporte de un vistazo rápido del estudio acústico.
- Dirige, evalúa e informa el ruido de la sala de gobierno, incluyendo pruebas de ruido a equipos críticos.
- Pruebas de ruido pre-instalación en la sala de gobierno.
- Pruebas de ruido a bordo de la sala de gobierno.
- Datos de ruidos básicos autorizados establecidos en la sala de gobierno.

*** NO INCLUYE ***

- Corrección de deficiencias.
- Dirigir pruebas de ruido en la sala pre-instalación como parte de pruebas de reparación, post-operacionales. (SISTEMA)
- Pre-disponibilidad de los estudios acústicos. (86242)
- Reparación del ruido que posee el equipo. (SISTEMA)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86700	Programa de pruebas a bordo	86700
86750	Dirección de pruebas de cambios (CSO)	86750
86751	Dirección de pruebas de cambios (CSO)	86751

*** INCLUYE ***

- Proporciona una guía de prueba de cambios en apoyo al sistema de combate (CSO) el programa de la prueba.
- Los cambio de servicios requeridos según las guías de prueba para probar los sistemas bajo el conocimiento del CSO.

*** NO INCLUYE ***

- Prueba a la maquinaria principal de servicios auxiliares.
- Prueba a la maquinaria de servicios principal.
- Dirección y servicios técnicos CSO. (86111)
- Dirección de cambio de prueba con personal de supervisión.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86700	Programa de pruebas a bordo	86700
86760	Dirección de pruebas de cambios (HP&A) (prorrateado) <i>L1. DIRECCION DE PRUEBAS DE CAMBIOS (HP&A) L2: (PRORRATEADO)</i>	86760
86761	Dirección de pruebas de cambios (HP&A) (prorrateado) <i>L1. DIRECCION DE PRUEBAS DE CAMBIOS (HP&A) L2: (PRORRATEADO)</i>	86761

*** INCLUYE ***

- Proporciona el cambio de servicios de apoyo en la guía de prueba del casco, propulsión y el programa de prueba auxiliar, cuando tales servicios son proporcionados por personal no supervisores.
- Los cambios de servicios que requirieron las guías de prueba para probar el casco, propulsión y auxiliar (HP&A) componentes o maquinaria durante el periodo de reparación, cuando la función la realiza por personal calificado no supervisor.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas a la maquinaria principal de servicios auxiliares.
- Pruebas a la maquinaria de servicios principales.
- La división del plan de reparaciones. (86121) (86122)
- Guía de cambio de prueba realizado por personal de supervisión.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86700	Programa de pruebas a bordo	86700
86770	Pruebas de sistemas regularizados de combate antisubmarino <i>L1: PRUEBAS DE SISTEMAS REGULARIZADOS DE L2: COMBATE ANTISUBMARINO</i>	86770
86771	Pruebas de sistemas regularizados de combate antisubmarino <i>L1: PRUEBAS DE SISTEMAS REGULARIZADOS DE L2: COMBATE ANTISUBMARINO</i>	86771

*** INCLUYE ***

- Suministra las conductas de programa de prueba regularizada de combate submarino (ASW)
- Dirige la inspección y pruebas operacionales del equipo de acuerdo con el programa de pruebas regularizadas ASW.
- Dirige la salida de dique y pruebas operacionales en la mar del sistema ASW.
- Certificación del sistema de navegación en la mar, después de salir del dique.
- Certificación del sistema de control de fuego cuando este autorizado.
- Certificación de sistemas de sonar en la mar, después de salir del dique.
- Pruebas de revisión logísticas.

*** NO INCLUYE ***

- Instalación de prueba SHIPALT.(SHIPALT)
- Cambio de guía de prueba. (CSO) (86751)
- División del plan de reparación. (86121) (86122)
- Prueba de operatividad consolidada (86721)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86700	Programa de pruebas a bordo	86700
86780	Pruebas de sistemas de comunicaciones integradas <i>L1: PRUEBAS DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES L2: INTEGRADAS</i>	86780

ANTES 44010

*** INCLUYE ***

- Proporciona los equipos de radio integrados/interfase y pruebas de accesorios.
- Revisión completa de todos los materiales de la radio y accesorios, uniendo e integrando todas las partes del sistema, incluyendo las antenas de transmisión cuando sea requerido.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sistemas de la antena.
- Selector de medición de radio frecuencia.
- Aparatos de radio de alta frecuencia.
- Comunicaciones del satélite.
- Aparatos de radio de baja frecuencia
- Aparatos de radio de VHF y UHF.
- Sintonizadores y multiacopladores de la antena.
- Interfase de todos los equipos de radio comunicaciones.
- Equipo de proceso de mensaje.
- Sistema supervisor de la calidad de la radio.
- Equipo de comunicaciones remoto.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas internas del sistema de mando y control (41010)
- Sistema de supervisión de calidad de emisiones (44180)
- Equipos electrónicos de pruebas, comprobación y supervisión (49110)
- Servicios, especial fotográfico (86171)
- Pruebas e inspección Pre- overhaul (POT&I) (86241)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86700	Programa de pruebas a bordo	86700
86780	Pruebas de sistemas de comunicaciones integradas <i>L1: PRUEBAS DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES L2: INTEGRADAS</i>	86780
86781	Pruebas de sistemas de comunicaciones integradas <i>L1: PRUEBAS DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES L2: INTEGRADAS</i>	86781

*** INCLUYE ***

- Proporciona los equipos de radio integrados/interfase y pruebas de accesorios.
- Revisión completa de todos los materiales de la radio y accesorios, uniendo e integrando todas las partes del sistema, incluyendo las antenas de transmisión cuando sea requerido.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Sistemas de la antena.
- Selector de medición de radio frecuencia.
- Aparatos de radio de alta frecuencia.
- Comunicaciones del satélite.
- Aparatos de radio de baja frecuencia
- Aparatos de radio de VHF y UHF.
- Sintonizadores y multiacopladores de la antena.
- Interfase de todos los equipos de radio comunicaciones.
- Equipo de proceso de mensaje.
- Sistema supervisor de la calidad de la radio.
- Equipo de comunicaciones remoto.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas internas del sistema de mando y control (41010)
- Sistema de supervisión de calidad de emisiones (44180)
- Equipos electrónicos de pruebas, comprobación y supervisión (49110)
- Servicios, especial fotográfico (86171)
- Pruebas e inspección Pre- overhaul (POT&I) (86241)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86800	Certificación y ensayos	86800

*** INCLUYE ***

- Este grupo de elementos provee el procedimiento del desarrollo de pruebas disponibles a realizar demostrando el funcionamiento satisfactorio del sistema del buque.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86800	Certificación y ensayos	86800
86810	Certificación de pruebas de los sistemas del buque <i>L1: CERTIFICACIÓN DE PRUEBAS LOS SISTEMAS L2: DEL BUQUE</i>	86810
86811	Certificación de pruebas de los sistemas del buque <i>L1: CERTIFICACIÓN DE PRUEBAS LOS SISTEMAS L2: DEL BUQUE</i>	86811

*** INCLUYE ***

- Proporciona inspección y corrección de defectos menores después de la realización de los trabajos autorizados y antes de dirigir las evoluciones del buque.
- Pruebas de pre-inspección al sistema de propulsión de la planta no-nucleares antes de enfriarse.
- Pruebas de pre-inspección al sistema de propulsión de la planta no-nucleares antes de calentarse.
- Corrección de deficiencias menores, producto de resultado de defecto del ambiente de trabajo.
- Preparación de informes, evaluaciones, y certificaciones requeridas por directivas de NAVSEA.

*** NO INCLUYE ***

- Prueba de componente de AERP. (86661)
- Inspección a la llegada de buques. (86221)
- Preparaciones para ORSE/PORSE y Certificación de la tripulación. (86821)
- Preparaciones para PEB/prueba de luces exteriores. (86831)
- Preparaciones para las pruebas de dique y navegación segura. (86841)
- Preparaciones para las pruebas en la mar. (86851)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86800	Certificación y ensayos	86800
86820	Certificación de la dotación	86820
86821	Certificación de la dotación	86821

*** INCLUYE ***

- Proporciona la preparación del buque conocido no-nuclear, sistemas y espacios de resguardo para el post-reparación del reactor (PORSE) por la tabla examinadora para el poder Nuclear no-reportando las pruebas operacionales de los reactores disponibles.
- Exámenes de resguardo (ORSE) por la NAVSEA por cargas de combustibles.
- Incluye preparación de sistemas no nucleares y espacios para una inspección por el mando operacional para el material como parte de la certificación pasando por la tripulación del buque. Como requisito previo a las inspecciones el equipo Tigre revisa los espacios de poder de ingeniería del buque.
- La corrección de diferencias menores identificada por el equipos de la inspección.

*** NO INCLUYE ***

- Servicio de limpieza del buque. (86441)
- División del plan de reparación. (86121) (86122)
- Calidad y servicio de seguridad. (86621)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86800	Certificación y ensayos	86800
86830	Certificación y valoración del encendido y arranque de la planta propulsora <i>L1: CERTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL ENCENDIDO L2: Y ARRANQUE DE LA PLANTA PROPULSORA</i>	86830
86831	Inspección y corrección de discrepancias del encendido/arranque de la planta propulsora <i>L1: INSPECCION/ CORRECC. DE DISCREPANCIAS DE L2: ENCENDIDO/ARRANQUE DE PLANTA PROPULSORA</i>	86831

ANTES 98211***** INCLUYE *****

- Proporciona la preparación de sistemas del buque y departamentos, e inspección preliminar de la disponibilidad de luz exterior por el rápido reconocimiento del tablero de distribución en buques no-nucleares.
- Inspecciones de equipo de Tigre en espacios de ingeniería como un requisito previo a las inspecciones.
- Corrección de diferencias menores identificadas por el equipo de inspección, no realizado previamente en los trabajos autorizados.

***** NO INCLUYE *****

- Servicio de limpieza del buque. (86441)
- División del plan reparación. (86121) (86122)
- Certificación de la reparación. (86621)
- Corrección de deficiencias previamente relacionados a los trabajos autorizados.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86800	Certificación y ensayos	86800
86830	Certificación y valoración del encendido y arranque de la planta propulsora <i>L1: CERTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL ENCENDIDO L2: Y ARRANQUE DE LA PLANTA PROPULSORA</i>	86830
86832	Corrección de las discrepancias ocurridas a raíz del encendido/arranque planta propulsora <i>L1: CORRECCION DISCREPANCIA OCURRIDAS A RAIZ L2: DEL ENCENDIDO/ARRANQUE PLANTA PROPULSORA</i>	86832

ANTES 98221***** INCLUYE *****

- Proporciona la corrección de defectos restrictivos o defectos descubiertos en la examinación del tablero de iluminación de ingeniería, el que no se relaciona con los trabajos autorizados.
- La corrección de deficiencias de los materiales descubiertos durante el examen del tablero de iluminación que no se relacionan a los trabajos autorizados previamente.

***** NO INCLUYE *****

- Autorización de trabajos que relacionan previamente la corrección de defectos (REPARACIÓN ESWBS)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86800	Certificación y ensayos	86800
86840	Pruebas de puerto y pruebas de mar	86840

*** INCLUYE ***

- Proporciona apoyo del astillero a la tripulación durante las pruebas de dique y pruebas de mar.
- Correcciones de defectos menores por responsabilidad del astillero.
- Inspección por buzos del cuerpo del casco bajo el agua, receptáculos de marchos del mar y prioridades de protección para las pruebas de mar.
- La instalación de sogas del alambre en ambos lados del dique, en las pruebas del buque de embragues, ejes de propulsión y hélices.
- Asistencia de talleres a la tripulación en la operación de equipos y maquinarias durante las pruebas de dique.
- Asistencia de talleres en guías de inspección de fuerzas de salvamento cuando se requiera a bordo.

*** NO INCLUYE ***

- Servicios de limpieza. (86441)
- Gestión de la configuración. (86121) (86122)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86800	Certificación y ensayos	86800
86840	Pruebas de puerto y pruebas de mar	86840
86841	Pruebas de puerto y pruebas de mar	86841

ANTES 98231

*** INCLUYE ***

- Proporciona apoyo del astillero a la tripulación durante las pruebas de dique y pruebas de mar.
- Correcciones de defectos menores por responsabilidad del astillero.
- Inspección por buzos del cuerpo del casco bajo el agua, receptáculos de marchos del mar y prioridades de protección para las pruebas de mar.
- La instalación de sogas del alambre en ambos lados del dique, en las pruebas del buque de embragues, ejes de propulsión y hélices.
- Asistencia de talleres a la tripulación en la operación de equipos y maquinarias durante las pruebas de dique.
- Asistencia de talleres en guías de inspección de fuerzas de salvamento cuando se requiera a bordo.

*** NO INCLUYE ***

- Servicios de limpieza. (86441)
- Gestión de la configuración. (86121) (86122)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86800	Certificación y ensayos	86800
86840	Pruebas de puerto y pruebas de mar	86840
86842	Corrección de discrepancias en las pruebas de puerto y pruebas de mar <i>L1: CORRECCIÓN DE DISCREPANCIAS EN LAS L2: PRUEBAS DE PUERTO Y PRUEBAS DE MAR</i>	86842

ANTES 98241***** INCLUYE *****

- Proporciona nuevos trabajos para corrección de defectos menores que aparecen en las pruebas de reparación en dique, puerto y navegación hasta el límite de los fondos autorizados
- Corrección de defectos menores que aparecen en las pruebas de dique y navegación

***** NO INCLUYE *****

- Correcciones a defectos relacionados previamente con trabajos autorizados. (REPARACIÓN ESWBS)
- Guías de prueba de dique y navegación. (86841)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86800	Certificación y ensayos	86800
86850	Pruebas de mar	86850

*** INCLUYE ***

- Proporciona ayuda del astillero en la conducción de la prueba de fuerza del buque en la mar.
- La inspección del casco por buzos solo antes de las pruebas en la mar.
- Prueba de instalación y quitado del mensajero de la baliza del submarino para la mar. La instalación y quitado del marcador submarino DSRV.
- Proporciona personal de taller para que se embarque en las pruebas en la mar del buque.
- Proporciona personal de taller para que se embarque en las pruebas en la mar del buque.
- Gastos de traslados para el personal de supervisores y del astillero embarcados en las pruebas en la mar del buque.
- Inspección por observación del buzo. (submarinos)
- Pruebas de armas y electrónicas en la mar.
- La realización de todas las pruebas e informes requeridos.

*** NO INCLUYE ***

- Oficina de reparación del sistemas de combate. (86111)
- División de planes de reparación. (86121) (86122)
- Preparación de agenda de pruebas en la mar. (86731)
- Corrección de deficiencias de pruebas en la mar. (REPARACIÓN ESWBS)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86800	Certificación y ensayos	86800
86850	Pruebas de mar	86850
86851	Pruebas de mar	86851

ANTES 84300 y 98231***** INCLUYE *****

- Proporciona ayuda del astillero en la conducción de la prueba de fuerza del buque en la mar.
- La inspección del casco por buzos solo antes de las pruebas en la mar.
- Prueba de instalación y quitado del mensajero de la baliza del submarino para la mar. La instalación y quitado del marcador submarino DSRV.
- Proporciona personal de taller para que se embarque en las pruebas en la mar del buque.
- Proporciona personal de taller para que se embarque en las pruebas en la mar del buque.
- Gastos de traslados para el personal de supervisores y del astillero embarcados en las pruebas en la mar del buque.
- Inspección por observación del buzo. (submarinos)
- Pruebas de armas y electrónicas en la mar.
- La realización de todas las pruebas e informes requeridos.

***** NO INCLUYE *****

- Oficina de reparación del sistemas de combate. (86111)
- División de planes de reparación. (86121) (86122)
- Preparación de agenda de pruebas en la mar. (86731)
- Corrección de deficiencias de pruebas en la mar. (REPARACIÓN ESWBS)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86800	Certificación y ensayos	86800
86850	Pruebas de mar	86850
86852	Corrección de discrepancias en las pruebas de mar <i>L1: CORRECCIÓN DE DISCREPANCIAS EN LAS L2: PRUEBAS DE MAR</i>	86852

ANTES 98241***** INCLUYE *****

- Proporciona nuevos trabajos para correcciones de defectos menores aparecidos en las pruebas en la mar con los últimos fondos autorizados.
- Correcciones de defectos menores que aparecen en las pruebas en la mar.

***** NO INCLUYE *****

- Corrección de defectos relacionados con trabajos autorizados previamente (REPARACIÓN ESWBS)
- Guías de pruebas en la mar.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86800	Certificación y ensayos	86800
86860	Experimento de inclinación (NAVSEA)	86860
86861	Experimento de inclinación (NAVSEA)	86861

ANTES 84300 Y 84311

*** INCLUYE ***

- Proporciona la guía de experimentos de inclinación post-reparación, cuando lo especifique el mando del sistema naval.
- La preparación de procedimientos para el experimento de inclinación.
- Guías del experimento de inclinación.
- Servicios de grúas y aparejos para cambios de pesos.
- Revisión de datos del experimento de inclinación.
- Preparación del informe del experimento de inclinación.

*** NO INCLUYE ***

- Cambios duraderos de lastre. (SISTEMA)
- Corrección de defectos. (SISTEMA)

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86800	Certificación y ensayos	86800
86870	Análisis e informes de disponibilidad	86870
86871	Análisis e informes de disponibilidad	86871

*** INCLUYE ***

- Cuando se autorice la preparación de un detallado análisis.
- Preparación de un informe del análisis post-reparación en acuerdo con DDGOS o GOS, cuando otra dirección lo prepare, supervisores o personal de oficina.

*** NO INCLUYE ***

- El costo de dirección, de supervisión y personal de oficina que participa en la preparación del informe.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD</i> <i>L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
86000	Servicios de apoyo	86000
86900	Reservado para uso futuro	86900

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD</i> <i>L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
88000	Programación de obras autorizadas	88000

*** INCLUYE ***

- Mano de obra, material y fondos necesarios para la ejecución de las obras autorizadas.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
88000	Programación de obras autorizadas	88000
88100	Fondos	88100

*** INCLUYE ***

- Reserva de fondos para ampliaciones de obras o trabajos nuevos que surjan, que se aplicarán a los Grupos en los que se autorice las ampliaciones de obras.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
88000	Programación de obras autorizadas	88000
88100	Fondos	88100
88110	Reserva de fondos para ampliaciones de obras <i>L1: RESERVA DE FONDOS PARA AMPLIACIONES DE L2: OBRAS</i>	88110
88111	Reserva de fondos para ampliaciones de obras <i>L1: RESERVA DE FONDOS PARA AMPLIACIONES DE L2: OBRAS</i>	88111

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- La reserva de fondos para cubrir el crecimiento en alcance de reparaciones autorizadas.
- La reserva de fondos para ser cargadas como paquetes autorizados SWAB de la evolución de producción.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
88000	Programación de obras autorizadas	88000
88100	Fondos	88100
88120	Reserva de fondos para obras nuevas	88120
88121	Reserva de fondos para obras nuevas	88121

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Una reserva de fondos para cubrir nuevos trabajos, la cantidad de reserva será negociado entre las actividades industriales y TYCOM.
- La reserva será cargada y aplicada para destinar fondos como paquetes de nuevos trabajos ASWB que sean autorizados.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
89000	Elementos para propósitos especiales	89000

*** INCLUYE ***

- Ingeniería de integración, propósitos especiales del astillero/constructor.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
89000	Elementos para propósitos especiales	89000
89100	Seguridad	89100

*** INCLUYE ***

- Preparación de los sistemas de seguridad durante la construcción del buque.
- Preparación de los sistemas de higiene durante la construcción del buque.
- Ingeniería de seguridad.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
89000	Elementos para propósitos especiales	89000
89200	Factores humanos	89200

*** INCLUYE ***

- Recolección y análisis de los datos correspondientes.
- Establecimiento de los criterios para satisfacer los requerimientos de factores humanos.
- Preparación de los procedimientos para satisfacer los requerimientos de factores humanos.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
89000	Elementos para propósitos especiales	89000
89300	Normalización	89300

*** INCLUYE ***

- Mantenimiento de sistemas en apoyo de la normalización.
- Preparación de sistemas en apoyo de la normalización.
- Ingeniería relacionada con la normalización.
- Porcentajes de equipos ya en uso en la Armada.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
89000	Elementos para propósitos especiales	89000
89400	Optimización	89400

*** INCLUYE ***

- El objetivo de este elemento es proporcionar la comprobación de la viabilidad del diseño de modo que los componentes puedan ser fabricados con mano de obra especializada y un número razonable de horas de trabajo compatible con una adecuada calidad.
- Comprobación de que los materiales seleccionados representan un balance adecuado entre el costo y otras consideraciones pertinentes, tales como resistencia, peso, tamaño y similares.
- También se tendrá en cuenta el grado de nacionalización que representa el conjunto de materiales, sistemas, equipos, etc.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
89000	Elementos para propósitos especiales	89000
89500	Confiabilidad y mantenibilidad	89500

*** INCLUYE ***

- Análisis de defectos.
- Evaluación y análisis de fallas.
- Modos de falla.
- Informes de fallas.
- Criterios de diseño de mantenibilidad.
- Estudios de alternativas de confiabilidad y mantenibilidad.
- Niveles de confiabilidad.
- Análisis de conocimientos.
- Perfil de misión del buque.
- Grado de esencialidad de los sistemas.
- Realización de estudios de operatividad.
- Reparto de confiabilidad, mantenibilidad y operatividad.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
89000	Elementos para propósitos especiales	89000
89600	Gestión de la información	89600

*** INCLUYE ***

- Los servicios para identificar, coordinar, validar, integrar y controlar los requerimientos de datos. Su adecuada y oportuna obtención, adecuación de los datos para el uso a que se dedicarán, gestión de los datos obtenidos, análisis y archivo.
- Incluye la gestión sobre la información del astillero/contratista.

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
89000	Elementos para propósitos especiales	89000
89600	Gestión de la información	89600
89610	Soporte COSAL (responsabilidad del constructor) <i>L1: SOPORTE COSAL (RESPONSABILIDAD DEL L2: CONSTRUCTOR)</i>	89610

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
89000	Elementos para propósitos especiales	89000
89600	Gestión de la información	89600
89610	Soporte COSAL (responsabilidad del constructor) <i>L1: SOPORTE COSAL (RESPONSABILIDAD DEL L2: CONSTRUCTOR)</i>	89610
89612	Para todos los AEL(Allowance Equipage List) del soporte COSAL <i>L1: PARA TODOS LOS AEL(ALLOWANCE EQUIPMENT L2: LIST) DEL SOPORTE COSAL</i>	89612

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
89000	Elementos para propósitos especiales	89000
89600	Gestión de la información	89600
89610	Soporte COSAL (responsabilidad del constructor) <i>L1: SOPORTE COSAL (RESPONSABILIDAD DEL L2: CONSTRUCTOR)</i>	89610
89613	Listado de parte para el MISC del APL del soporte. <i>L1: LISTADO DE PARTE PARA EL MISC DEL APL L2: DEL SOPORTE COSAL</i>	89613

GRUPO 80000 INTEGRACION / INGENIERIA

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
80000	Integración / Ingeniería (responsabilidad del constructor) <i>L1: INTEGRACIÓN/ INGENIERÍA (RESPONSABILIDAD L2: DEL CONSTRUCTOR)</i>	80000
89000	Elementos para fines especiales	89000
89700	Dirección del proyecto	89700

*** NOTAS ***

Referido al Sistema 04100.

*** INCLUYE ***

- Dirección del proyecto astillero/contratista.

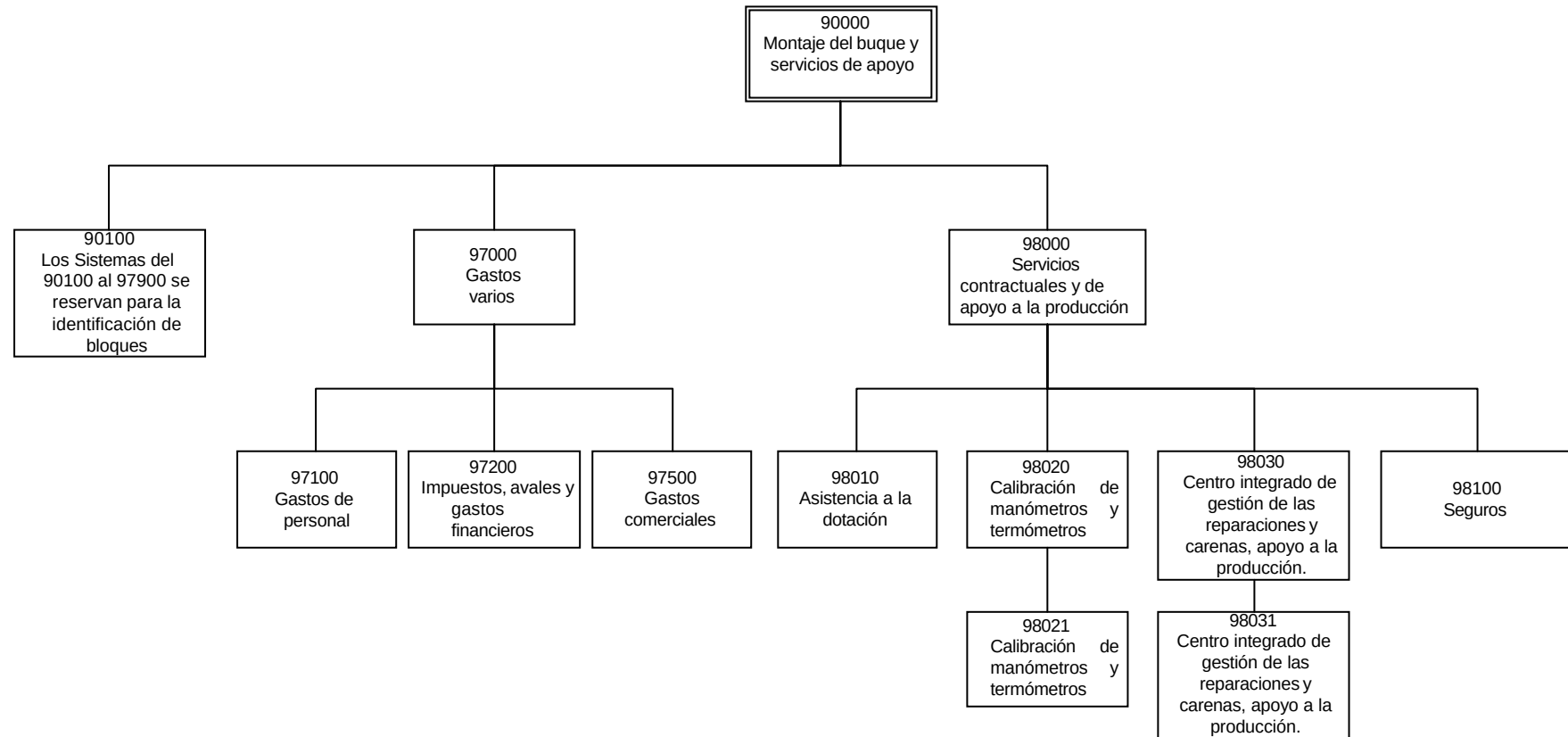
GRUPO 90000

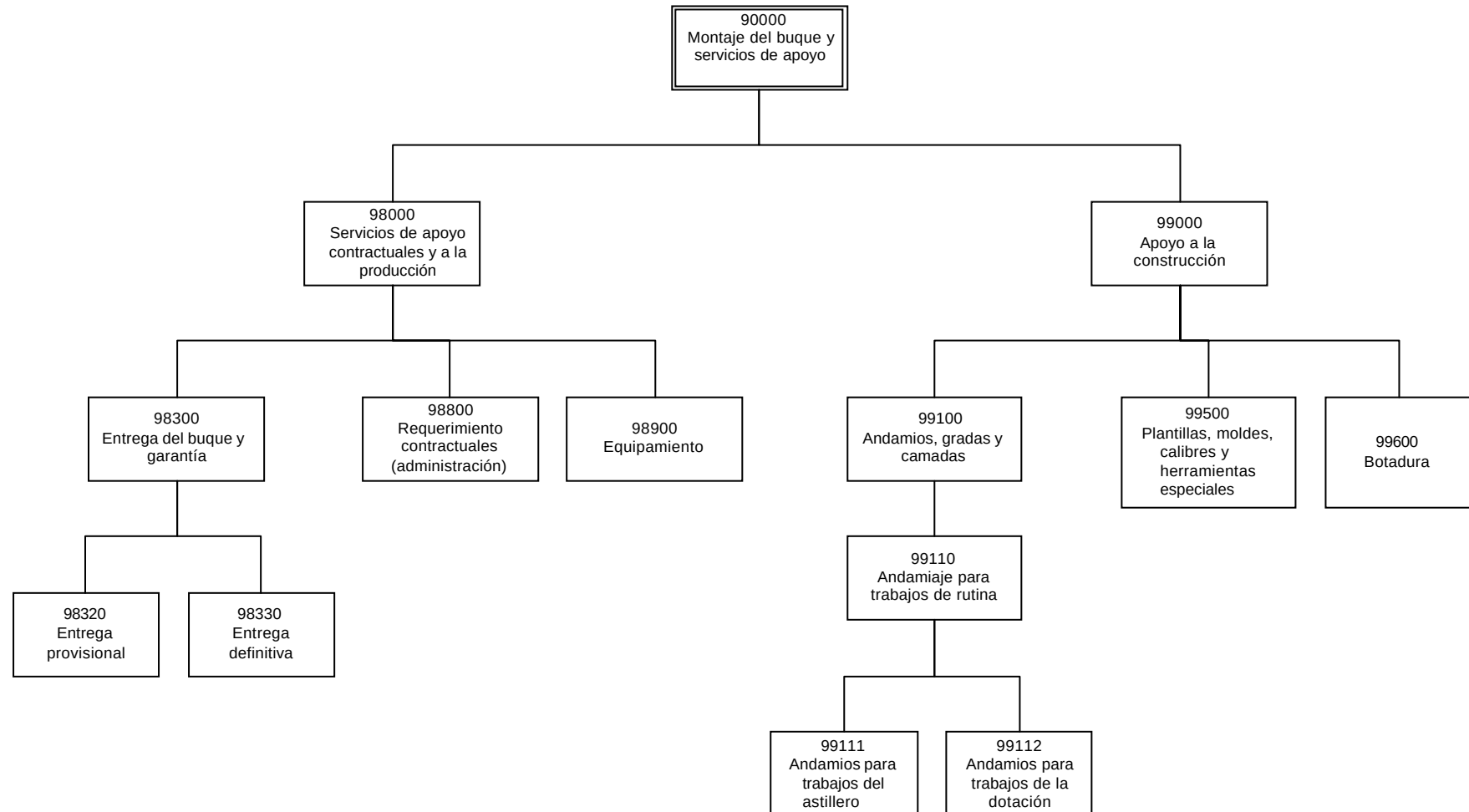
MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

CAPITULO 11

(Reverso en Blanco)

ORIGINAL

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000

*** NOTA ***

Este Grupo se utiliza a efectos de identificación en el montaje del buque y para imputación de costos de los servicios de apoyo, producción y construcción.

*** INCLUYE ***

- Montaje del buque en general.
- Servicios de apoyo en general.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
90100	Los Sistemas del 90100 al 97900 se reservan para la identificación de bloques <i>L1: LOS SISTEMAS DEL 90100 AL 97900 SE RESER</i> <i>L2: VAN PARA LA IDENTIFICACION DE BLOQUES</i>	90100

*** NOTAS ***

Los Subgrupos 91000, 92000, 93000, 94000, 95000, 96000 y 97000 serán considerados como Subgrupos de costo.

Estos se utilizan en el control del montaje del buque. Todos los datos de costo imputados a estos Subgrupos serán prorrateados o trasladados a los Subgrupos que cubran el sistema de que se trate.

*** INCLUYE ***

- Identificación de bloques.
- Identificación de módulos.
- Identificación de subconjuntos.

*** NO INCLUYE ***

- Informe de adelanto en el montaje de bloques. (19500)

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
97000	Gastos varios	97000

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
97000	Gastos varios	97000
97100	Gastos de personal	97100

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
97000	Gastos varios	97000
97200	Impuestos, avales y gastos financieros	97200

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
97000	Gastos varios	97000
97500	Gastos comerciales	97500

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción	98000
	<i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i>	
	<i>L2: A LA PRODUCCION</i>	

*** NOTAS ***

Se utiliza para imputación de costos de mano de obra y materiales de los servicios de apoyo contractuales y de producción que no son de ingeniería, relativos a la construcción o modernización de buques que no son identificables o imputables a otros grupos.

*** INCLUYE ***

- Servicios de apoyo contractuales en general.
- Servicios de apoyo a la producción en general.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98010	Asistencia a la dotación	98010
98011	Asistencia a la dotación	98011

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86410

*** NOTAS ***

Apoyo (asistencia) de buque ya no se cubre en esta sección.
Para las aplicaciones extensas 86411 ver.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98020	Calibración de manómetros y termómetros	98020
98021	Calibración de manómetros y termómetros	98021

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Calibración de manómetros y termómetros del buque hasta el límite de fondos autorizados de todos aquellos termómetros e instrumentación no contemplada en otros Subgrupos.

*** EQUIPOS ASOCIADOS ***

- Tableros de instrumentos.
- Válvulas de incomunicación de los instrumentos.
- Líneas de los instrumentos.
- Amortiguadores.

*** NO INCLUYE ***

- Válvula de raíz del sistema (cs).
- Calibración de manómetros y termómetros necesarios para realizar el trabajo autorizado al astillero.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98030	Centro integrado de gestión de las reparaciones y carenas, apoyo a la producción. <i>L1: CENTRO INTEGRADO DE GESTION DE LAS REPAR</i> <i>L2: ACIONES Y CARENAS/APOYO A LA PRODUCCION</i>	98030
98031	Centro integrado de gestión de las reparaciones y carenas, apoyo a la producción. <i>L1: CENTRO INTEGRADO DE GESTION DE LAS REPAR</i> <i>L2: ACIONES Y CARENAS/APOYO A LA PRODUCCION</i>	98031

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

Instalación de un centro de gestión integrado para uso de la dotación del buque y personal del astillero para la coordinación durante la inmovilización del buque, incluyendo los medios necesarios, tales como:

- Máquinas de escribir.
- Mesas.
- Computadores personales.
- Sala de reuniones.
- Teléfonos.

*** NO INCLUYE ***

- Asistencia en las validaciones. (81320)

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98040	Válvulas de manivela (volante)	98040
98041	Válvulas de manivela (volante)	98041

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86482

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98050	Pruebas de válvulas de alivio	98050
98051	Pruebas de válvulas de alivio	98051

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86483

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98100	Seguros	98100

*** NOTAS ***

Cobertura de seguro del buque como responsabilidad, compensación, riesgo del constructor, seguro de la dotación (incluyendo responsabilidades de los obreros), siempre que este tipo de garantías no esté cubierto específicamente por el Gobierno.

*** NO INCLUYE ***

- Seguro de la planta, edificio o personal del astillero.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98200	Pruebas	98200

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86800

*** INCLUYE ***

- Comida y provisiones del personal durante las pruebas.
- Observadores.
- Inspecciones subsiguientes a las pruebas (abrir e inspeccionar).
- Preparación y ejecución de las pruebas en puerto.
- Preparación y realización de las pruebas del constructor.
- Preparación y realización de pruebas especiales.
- Preparación y realización de las pruebas previas a la entrega provisional y definitivas.
- Instalaciones a bordo para las pruebas.
- Equipos especiales para las pruebas.
- Servicio para las pruebas.

*** NO INCLUYE ***

- Corrección de las deficiencias observadas en las pruebas, costes de garantía o pruebas de equipos.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98200	Pruebas	98200
98210	Inspección y corrección de discrepancias antes del encendido/arranque de la planta propulsora <i>L1: INSPECCION/CORRECCION DE DISCREPANCIA AN</i> <i>L2: TE ENCENDIDO/ ARRANQUE PLANTA PROPULSORA</i>	98210
98211	Inspección y corrección de discrepancias antes del encendido/arranque de la planta propulsora <i>L1: INSPECCION/CORRECCION DE DISCREPANCIA AN</i> <i>L2: TE ENCENDIDO/ ARRANQUE PLANTA PROPULSORA</i>	98211

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86831

*** INCLUYE ***

- Inspección del sistema de propulsión anterior a la encendida del buque/ Corrección de las deficiencias/ Discrepancias descubiertas durante la descripción y no relacionadas con trabajos autorizados en otras partidas.

*** NO INCLUYE ***

- Corrección de discrepancias relacionadas con trabajos autorizados en otras partidas.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98200	Pruebas	98200
98220	Corrección de discrepancias surgidas en el encendido/arranque de la planta propulsora <i>L1: CORRECCION DE DISCREPANCIAS SURGIDAS EN</i> <i>L2: ENCENDIDO/ARRANQUE DE PLANTA PROPULSORA</i>	98220
98221	Corrección de discrepancias surgidas en el encendido/arranque planta propulsora <i>L1: CORRECCION DE DISCREPANCIAS SURGIDAS EN</i> <i>L2: ENCENDIDO/ARRANQUE DE PLANTA PROPULSORA</i>	98221

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86832

*** INCLUYE ***

- Corrección de discrepancias/ Deficiencias descubiertas en la inspección de encendido, no relacionada con trabajos autorizados en otras partidas.

*** NO INCLUYE ***

- Corrección de discrepancias relacionadas con trabajos autorizados en otras partidas.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98200	Pruebas	98200
98230	Pruebas de puerto y pruebas de mar	98230
98231	Pruebas de puerto y pruebas de mar	98231

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86841 (Puerto) Y 86851 (Mar)

*** NOTA ***

1 por Buque.

*** INCLUYE ***

- Pruebas de puerto para comprobar la situación de la maquinaria después de la ejecución de obras o modificaciones, así como el informe de cualquier defecto, deficiencia o desajuste.
- Pruebas de mar a toda fuerza para determinar que se ha realizado todo el trabajo previsto y el buque esta listo en todos los aspectos.
- Prueba de los sistemas de armas y electrónicos en la mar.
- Llenado de todos los formatos de pruebas e informes requeridos.

*** NO INCLUYE ***

- Corrección de discrepancias de las pruebas de puerto y mar (98240).

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98200	Pruebas	98200
98240	Corrección de discrepancias surgidas en las pruebas de puerto y de mar <i>L1: CORRECCION DE DISCREPANCIAS SURGIDAS EN</i> <i>L2: LAS PRUEBAS DE PUERTO Y DE MAR</i>	98240
98241	Corrección de discrepancias surgidas en las pruebas de puerto y de mar <i>L1: CORRECCION DE DISCREPANCIAS SURGIDAS EN</i> <i>L2: LAS PRUEBAS DE PUERTO Y DE MAR</i>	98241

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86841

*** INCLUYE ***

- Corrección de pequeñas discrepancias nuevas surgidas en las pruebas de puerto y de mar hasta el limite de los fondos autorizados.

*** NO INCLUYE ***

- Corrección de discrepancias relacionadas con trabajos autorizados en otras partidas/ Pruebas de puerto y de mar (98231)

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98200	Pruebas	98200
98250	Inspección de vibraciones del casco	98250
98251	Inspección de vibraciones del casco	98251

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86243

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98300	Entrega del buque y garantía	98300

*** INCLUYE ***

Costos de entrega tales como:

- Costos de remolque y mano de obra necesarios.
- Camadas de envío.
- Eslingas de izado.
- Gastos de viaje.
- Ingeniero de garantía durante el período de garantía.
- Personal.
- Servicio de grúa.
- Suministros.
- Trabajo diferido.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98300	Entrega del buque y garantía	98300
98310	Garantía de ingeniería	98310
98311	Garantía de ingeniería	98311

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86580

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98300	Entrega del buque y garantía	98300
98320	Entrega provisional	98320

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98300	Entrega del buque y garantía	98300
98330	Entrega definitiva	98330

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98400	Reconocimiento e inspección (sólo en modernizaciones) <i>L1: RECONOCIMIENTO E INSPECCION (SOLO EN</i> <i>L2: MODERNIZACIONES)</i>	98400

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86050***** INCLUYE *****

- Gastos de reconocimientos e inspección para determinar la situación de:
 - Componentes electrónicos.
 - Conductos.
 - Espacios de aire
 - Maquinaria.
 - Tanques.
 - Tuberías.
- Para decidir la extensión de las obras o reemplazos necesarios para la conversión o gran carena previa.

***** NO INCLUYE *****

- Inspecciones subsiguientes a las pruebas. (98200).

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98500	Protección contra incendios e inundación	98500

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86500

*** INCLUYE ***

- Detección de incendios.
- Lucha contra incendios.
- Prevención de incendios.
- Corrección de discrepancias de las pruebas de puerto y mar (98240).

NOTA:

Incluye los costes de preparación y realización de los servicios de protección de contra incendios e inundación durante la construcción del buque, obras o varadas.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98600	Pruebas e inspecciones	98600
98610	Pruebas e Inspecciones para definición de obras (PRE-PID) <i>L1: PRUEBAS E INSPECCIONES PARA DEFINICION</i> <i>L2: DE OBRAS (PRE-PID)</i>	98610

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86600

*** INCLUYE ***

- Realización de pruebas e inspecciones.
- Pruebas e inspecciones en fabricas o en el astillero que pueden ser: (mecánicas/ químicas/ radiográficas/ sonicas/ visuales/ por otros procedimientos)

*** NO INCLUYE ***

- Esfuerzo de ingeniería para preparar test, memos, etc. (84100).
- Pruebas estructurales de compartimiento. (19200)
- Pruebas de equipos concretos, componentes o sistemas que están identificados e incluidos en el CC (10000)
- Pruebas de equipos concretos, componentes o sistemas que están identificados e incluidos en el CC (20000)
- Pruebas de equipos concretos, componentes o sistemas que están identificados e incluidos en el CC (30000)
- Pruebas de equipos concretos, componentes o sistemas que están identificados e incluidos en el CC (40000)
- Pruebas de equipos concretos, componentes o sistemas que están identificados e incluidos en el CC (50000)
- Pruebas de equipos concretos, componentes o sistemas que están identificados e incluidos en el CC (60000)
- Pruebas de equipos concretos, componentes o sistemas que están identificados e incluidos en el CC (70000)

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98600	Pruebas e inspecciones	98600
98620	Análisis de muestras de agua y aceite	98620
98621	Análisis de muestras de agua y aceite	98621

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86630

*** INCLUYE ***

- Análisis espectrometrítico de muestras de aceites y fluido hidráulico e informe correspondiente estableciendo su adecuación para el uso.
- Análisis e informe del agua potable de alimentación.
- Servicios adicionales del laboratorio hasta el límite de fondos autorizados para la prueba y análisis de aceite, líquidos y gases no cubierto por otras partidas.

*** NO INCLUYE ***

- Pruebas de laboratorios de equipos o materiales cubiertos por otras partidas.

ESWBS	GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98600	Pruebas e inspecciones	98600
98630	Servicios de control de calidad	98630
98631	Servicios de control de calidad	98631

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86621***** INCLUYE *****

- Inspección a la recepción del material, no incluidas en otras partidas.

***** NO INCLUYE *****

- Control de calidad cubierto en otras partidas.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98700	Control de pesos y registros	98700

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86320

*** NOTAS ***

Ver el Subgrupo 09000

*** INCLUYE ***

- Pesos en taller, dique o muelle.
- Muestreos selectivos para el control de pesos de:
 - Equipos eléctricos.
 - Maquinaria.
 - Otros componentes.
 - Perfiles.
 - Planchas.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98800	Requerimiento contractuales (administración) <i>L1: REQUERIMIENTOS CONTRACTUALES</i> <i>L2: (ADMINISTRACION)</i>	98800

*** INCLUYE ***

- Requisitos contractuales administrativos.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
98000	Servicios contractuales y de apoyo a la producción <i>L1: SERVICIOS CONTRACTUALES Y DE APOYO</i> <i>L2: A LA PRODUCCION</i>	98000
98900	Equipamiento	98900

*** NOTAS ***

Incluye toda la mano de obra y servicios relativos al equipamiento, suministros y Allowance de material.

*** INCLUYE ***

Servicios de equipamiento tales como:

- Almacenaje.
- Carga.
- Inventario.
- Recepción.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000

*** NOTAS ***

Se usa para imputación del costo de la mano de obra y materiales de los servicios de apoyo a la construcción que no son ingeniería y que no pueden imputarse a otros grupos.

*** INCLUYE ***

- Apoyo a la construcción en general.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99100	Andamios, gradas y camadas	99100

*** INCLUYE ***

- Preparación de camada para la construcción.
- Bloques de apoyo.
- Accesos a los buques (escalas, pasarela) durante la construcción.
- Montaje y desmontaje de andamios durante la construcción.

*** NO INCLUYE ***

- Preparación de la botadura. (99600)

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99100	Andamios, gradas y camas	99100
99110	Andamiaje para trabajos de rutina	99110
99111	Andamios para trabajos del astillero	99111

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Instalación, mantenimiento, desmontaje y estiba de los andamios y camadas usados para los trabajos del astillero y de la dotación.
- Proporciona andamios y camadas para inspecciones de rutina, reparaciones, carena y pintado, apoyando a diversas partidas de trabajo autorizadas hasta el límite de fondos autorizado.

*** NO INCLUYE ***

- Ductos de humos y deflectores. (25910)
- Pintura de interiores. (63110)
- Pintura de exteriores. (63120)
- Pintura y rascado, obra viva. (63130)
- Pintura, estanques exteriores y estructurales, submarinos. (63140)
- Servicios y prestaciones temporales (recurrentes). (99210)
- Varadas. (99710)
- Andamiaje necesario para partidas concretas cuyo objeto es la reparación o modificación de equipos o sistemas.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99100	Andamios, gradas y camas	99100
99110	Andamiaje para trabajos de rutina	99110
99112	Andamios para trabajos de la dotación	99112

*** NOTA ***

1 por Servicio.

*** INCLUYE ***

- Instalación, mantenimiento, desmontaje y estiba de los andamios y camadas usados para los trabajos del astillero y de la dotación.
- Proporciona andamios y camadas para inspecciones de rutina, reparaciones, carena y pintado, apoyando a diversas partidas de trabajo autorizadas hasta el límite de fondos autorizado.

*** NO INCLUYE ***

- Ductos de humos y deflectores. (25910)
- Pintura de interiores. (63110)
- Pintura de exteriores. (63120)
- Pintura y rascado, obra viva. (63130)
- Pintura, estanques exteriores y estructurales, submarinos. (63140)
- Servicios y prestaciones temporales (recurrentes). (99210)
- Varadas. (99710)
- Andamiaje necesario para partidas concretas cuyo objeto es la reparación o modificación de equipos o sistemas.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99200	Servicios y prestaciones temporales	99200

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86350

*** INCLUYE ***

- Buques auxiliares para alojamiento
- Servicios de los buques auxiliares.
- Amarres.
- Movimiento o cambios de amarre del buque.
- Seguridad del buque.
- Servicio de remolcadores.
- Servicios y prestaciones temporales tales como: (Alimentación eléctrica/ alumbrado/ aseos/ calefacción/ equipos de soldadura/ guardas/ guardias de seguridad/ servicio de aire comprimido/ ventilación)

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99200	Servicios y prestaciones temporales	99200
99210	Servicios y prestaciones temporales (recurrentes) <i>L1: SERVICIOS Y PRESTACIONES TEMPORALES</i> <i>L2: (RECURRENTES)</i>	99210
99211	Servicios y prestaciones temporales (recurrentes) <i>L1: SERVICIOS Y PRESTACIONES TEMPORALES</i> <i>L2: (RECURRENTES)</i>	99211

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86351

*** INCLUYE ***

- Servicios y prestaciones temporales al buque durante su inmovilización para aquellos sistemas cuyo uso esta limitado debido a reparaciones o modificaciones, incluyendo: / Desembarco de combustible/ Agua de alimentación/ Alimentación eléctrica/ Agua potable/ Contra incendios y agua salada/ Teléfonos/ Vapor de 100 lbs/ Retirada de desperdicios/ Calefacción/ Alumbrado/ Plancha a tierra y caseta en toldilla/ Sistema de aire de baja presión/ Accesos temporales necesarios/ Estiba temporal de suministros refrigerados (cámara refrigerada y congelada)/ Servicios de control antipesticida.

*** NO INCLUYE ***

- Accesos temporales del buque (10010)/ Accesorios del casco (61110)/ Candeleros, pasamanos y cabos salvavidas (61210)/ Redes de seguridad (61220)/ Servicios y prestaciones temporales no recurrentes (99220)/ Servicios temporales de gabarra (99240)/ Servicios de grúa y aparejos (99310).

ESWBS	GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99200	Servicios y prestaciones temporales	99200
99220	Servicios/ prestaciones (no-recurrentes)	99220
99221	Servicios/ prestaciones (no-recurrentes)	99221

A SER SUPRIDIDO USAR EL 86352***** INCLUYE *****

- Servicios temporales necesarios para realizar reparaciones o modificaciones específicamente señaladas como no recurrentes. Estos servicios incluyen normalmente el atraque y movimiento inicial del buque, pero pueden comprender también: / Plancha a tierra y casetas de toldilla/ Plancha y caseta de toldilla/ Desembarco de combustible/ Agua de alimentación/ Alimentación eléctrica/ Agua potable/ Contra incendios y agua salada/ Teléfonos/ Vapor de 100 Libras/p2 / Retirada de desperdicios/ Calefacción/ Alumbrado/ Sistema de aire de baja presión/ Accesos temporales necesarios/ servicio de control antipesticida/ Estiba temporal de suministros refrigerados (cámara refrigerada y congelada) / puntales, pasa manos y redes temporales necesarias para la seguridad al acceso a áreas de trabajo.

***** NO INCLUYE *****

- Accesorios del casco (66110) / Candeleros, pasa manos y cabos salvavidas (61210)/ Redes de seguridad (61220)/ Servicios temporales de gabarra (99240)/ Servicios de grúas y aparejos (99310)/ Servicios temporales durante la varada (99710).

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99200	Servicios y prestaciones temporales	99200
99230	Desgasificación y limpieza de los espacios de máquinas <i>L1: DESGASIFICACION Y LIMPIEZA DE LOS ESPACI</i> <i>L2: OS DE MAQUINAS</i>	99230
99231	Desgasificación y limpieza de los espacios de máquinas <i>L1: DESGASIFICACION Y LIMPIEZA DE LOS ESPACI</i> <i>L2: OS DE MAQUINAS</i>	99230

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86442

*** INCLUYE ***

- Limpieza y extracción de gases de sentinas en cámaras de calderas, máquinas y generadores a la llegada y antes de la encendida de la planta propulsora.

*** NO INCLUYE ***

- Limpieza, pintado o desgasificación necesarias para realizar partidas concretas de reparaciones o modificaciones (cs).
- Desgasificación de estanques, espacios de aire, pozos. (12310)
- Pintura interior. (63110)

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99200	Servicios y prestaciones temporales	99200
99240	Servicios temporales de vapor	99240
99241	Servicios temporales de vapor	99241

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86710

*** INCLUYE ***

- Servicios temporales de vapor para las pruebas de sistemas de vapor de buques nucleares.

*** NO INCLUYE ***

- Servicios temporales. (99100)

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99300	Manipulación de materiales	99300

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86500

*** INCLUYE ***

- Costes relacionados con los trabajos de desmontaje implicados en una modificación / Servicio de grúas/ Carretillas de uñas/ Manejo de materiales/ Preservación de materiales/ Desmontaje de materiales/ Almacenamiento de materiales/ Almacenamiento temporal en pañoles adyacentes al buque/ Pañoles de herramientas adyacente a los buques/ Ferrocarril del astillero/ Camiones del astillero.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99300	Manipulación de materiales	99300
99310	Servicios de grúas y aparejos del astillero <i>L1: SERVICIOS DE GRUAS Y APAREJOS DEL</i> <i>L2: ASTILLERO</i>	99310
99311	Servicios de grúas y aparejos del astillero <i>L1: SERVICIOS DE GRUAS Y APAREJOS DEL</i> <i>L2: ASTILLERO</i>	99311

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86521 (Aparejos) Y 86531 (Grúas)***** INCLUYE *****

- Servicio de grúas y aparejos para manejo del material relacionado con reparaciones y modificaciones/ Recipientes de basura, servicio de grúas y aparejos para eliminación de residuos industriales.

***** NO INCLUYE *****

- Servicio de grúa y aparejo en apoyo del EOSA (85310)/ Servicios y prestaciones temporales (99200)/ Servicios de grúas y aparejos al buque (99320)/ Varada (99700).

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99300	Manipulación de materiales	99300
99320	Servicios de grúa y aparejos al buque	99320
	<i>L1: SERVICIOS DE GRUAS Y APAREJOS AL</i>	
	<i>L2: BUQUE</i>	
99321	Servicios de grúa y aparejos al buque	99321
	<i>L1: SERVICIOS DE GRUAS Y APAREJOS AL</i>	
	<i>L2: BUQUE</i>	

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86521 Y 86531***** INCLUYE *****

- Servicio de grúas y aparejos en apoyo de la dotación del buque para carga y descarga de suministros y material diverso incluyendo los recipientes y palets necesarios.

***** NO INCLUYE *****

- Servicio de grúa y aparejo en apoyo del EOSA (85310)/ Servicios de grúas y aparejos del astillero (99310).

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99300	Manipulación de materiales	99300
99330	Protecciones y cuidados	99330
99331	Protecciones y cuidados	99331

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86491***** INCLUYE *****

- Trabajos normales de cuidado y preservación relacionados con las partidas autorizadas/ Incluye la protección y almacenamiento, caso necesario, de equipos, tuberías, conductos y cables desmontados por interferir con reparaciones o modificaciones autorizadas/ Comprende también escotillas temporales, tapas de accesos, escalas temporales reemplazando a las del buque desmontada por interferencias, así como la deshumidificación de equipos, tales como los engranajes reductores/ Comprende dispositivos de protección, recubrimientos y revestimientos para la protección de áreas vitales de maquinaria, equipos, componentes y espacios/ Incluye partidas no involucradas directamente en la reparación o modificación, de daño de paso de personas, manejo, polvo y los elementos.

***** NO INCLUYE *****

- Desmontaje o reemplazo de interferencias en el camino de reparaciones o modificaciones autorizadas/ Engranajes reductores de propulsión (24110)/ Mantenimiento preventivo (99410).

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99400	Servicios de limpieza	99400

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86440

*** INCLUYE ***

- Limpieza (general) en, alrededor y debajo del buque/ Otra limpieza/ Retirada de escombros, basura, nieve, etc.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99400	Servicios de limpieza	99400
99410	Mantenimiento preventivo	99410
99411	Mantenimiento preventivo	99411

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86440

*** INCLUYE ***

- Mantenimiento preventivo realizado por el astillero, según este autorizado, para cubrir los requisitos de los equipos inactivos.

*** NO INCLUYE ***

- Reparaciones de deficiencias existentes en los equipos antes del desmontaje o que tienen lugar una vez entregado/ Protecciones y cuidados (99330).

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99500	Plantillas, moldes, calibres y herramientas especiales	99500
	<i>L1: PLANTILLAS/ MOLDES/ CALIBRES Y HERRAMIENTAS</i>	
	<i>L2: TAS ESPECIALES</i>	

*** INCLUYE ***

- Plantillas, moldes, calibres y herramientas especiales necesarias para la construcción del buque.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99600	Botadura	99600

*** INCLUYE ***

- Limpieza de la zona de botadura.
- Alistamiento de las guías de botadura.
- Fabricación y colocación de cuna y protecciones para la botadura.
- Botadura.
- Servicios de botadura tales como:
 - Colocación y apoyo de las gradas de lanzamiento.
 - Retirada de basadas y camadas después de la botadura.
 - Retirada de puntales después de la botadura.

*** NO INCLUYE ***

- Retirada del andamiaje. (99100)

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99700	Varadas	99700

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86340

*** INCLUYE ***

- Costes de varadas y puesta a flote, tales como construcciones y adaptación de picaderos, almohadas de pantoque y andamiaje especial/ Estadías/ Entrada en dique y situación de varada.

GRUPO 90000 MONTAJE DEL BUQUE Y SERVICIOS DE APOYO

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
90000	Montaje del buque y servicios de apoyo	90000
99000	Apoyo a la construcción	99000
99700	Varadas	99700
99710	Entrada y salida de dique	99710
99711	Entrada y salida de dique	99711

A SER SUPRIMIDO USAR EL 86340

*** INCLUYE ***

- Preparación del dique, dique flotante o sincrolift para la varada/ entrada y salida de dique del buque y limpieza del mismo una vez que ha salido el buque/ Requisito de seguridad durante la varada/ Conexión y desconexión de todos los servicios temporales mientras el buque esta en dique/ Informe de la varada.

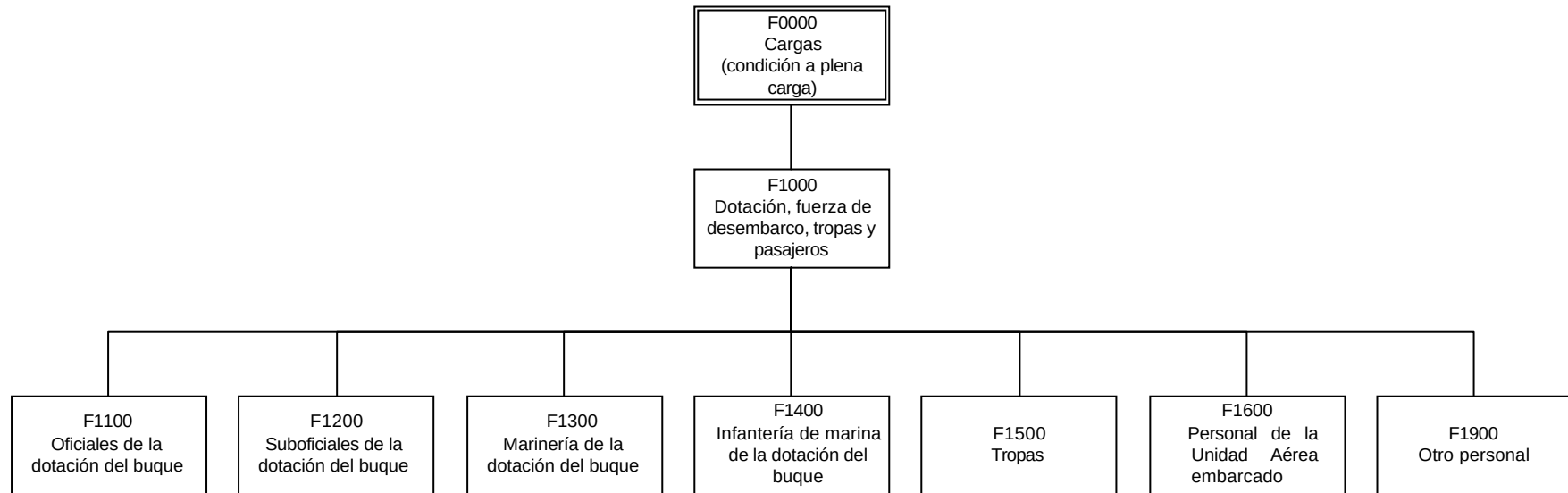
*** NO INCLUYE ***

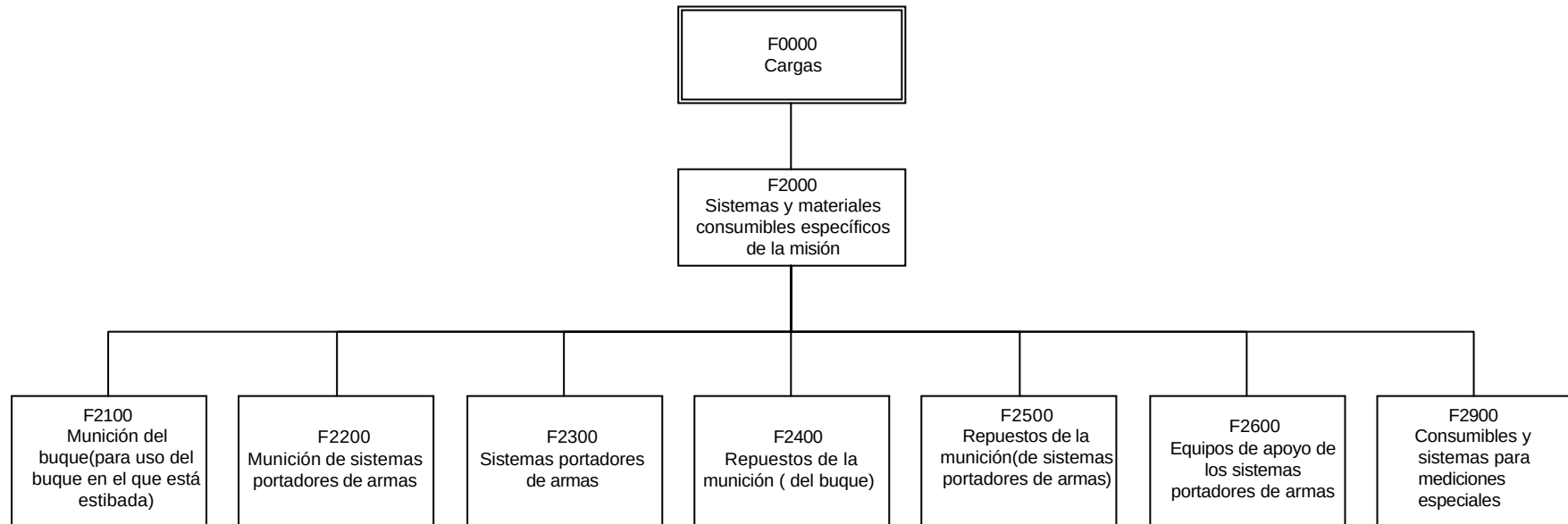
- Chorreado y pintado de la obra viva (63130)/ plano de varada (83000)/ mantenimiento de los servicios temporales mientras el buque esta en dique (99210)/ Servicios de grúa y aparejos mientras el buque esta en dique (99310).

GRUPO F
CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)
CAPITULO 12

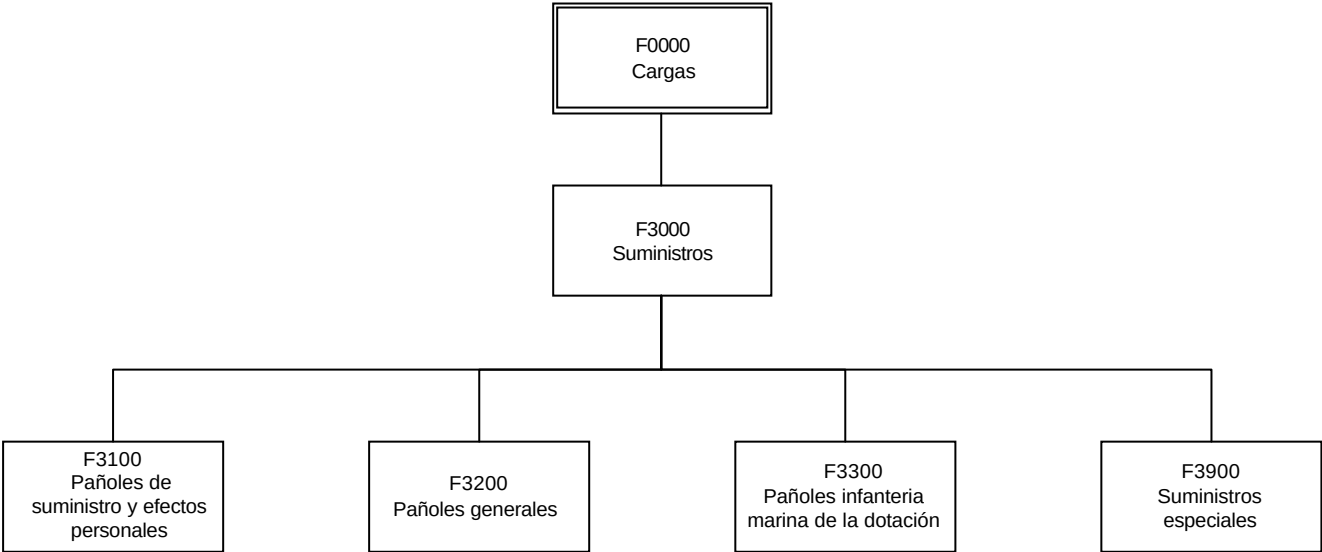
(Reverso en Blanco)

ORIGINAL

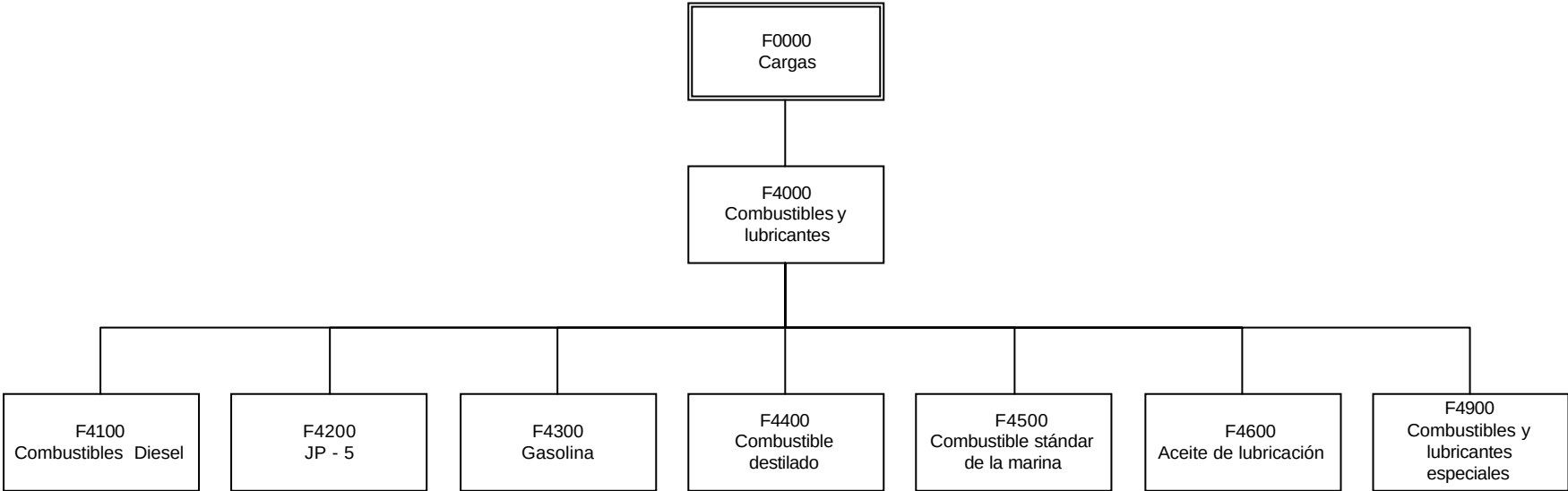
ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

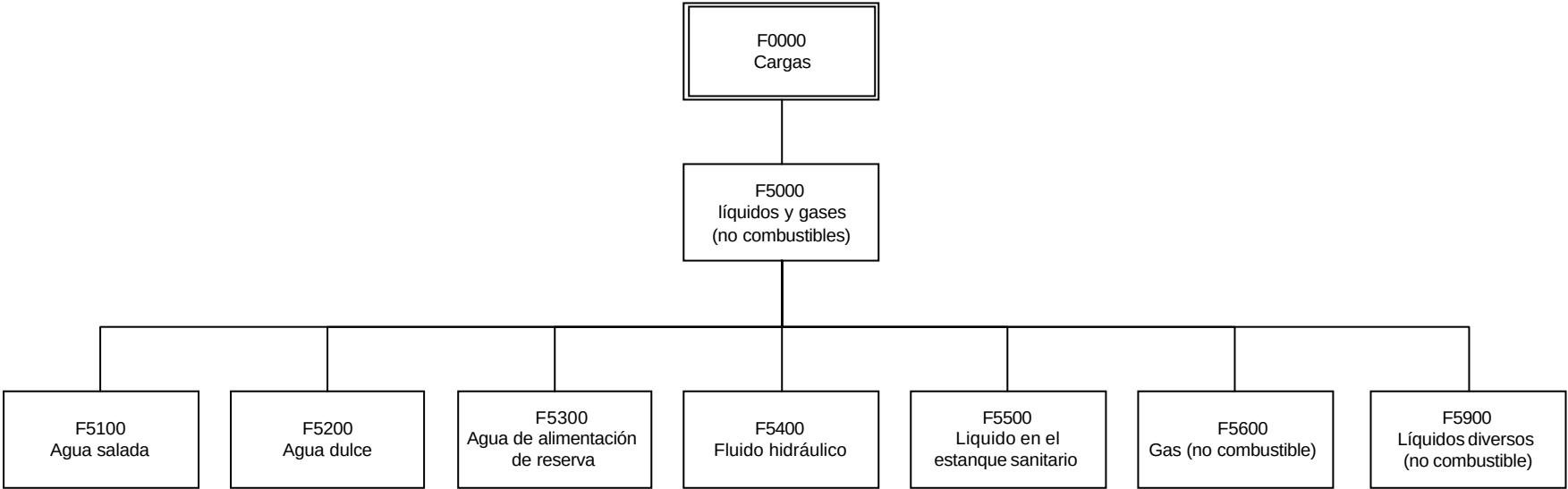
ARBOL GENERICO



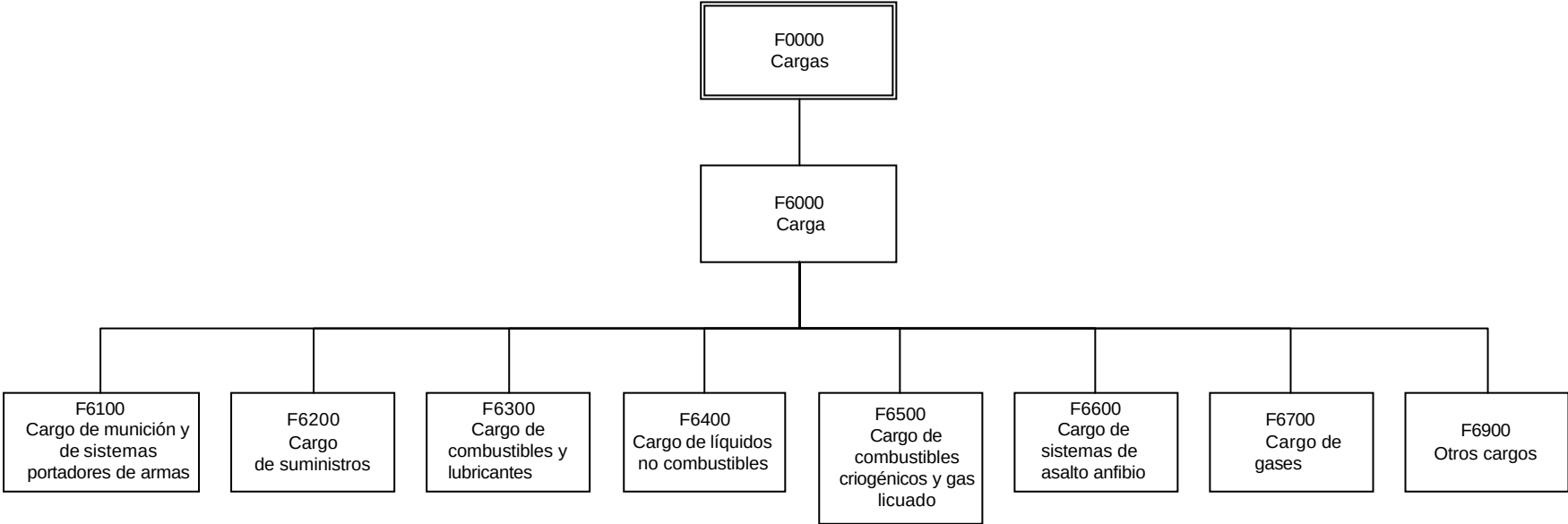
ARBOL GENERICO



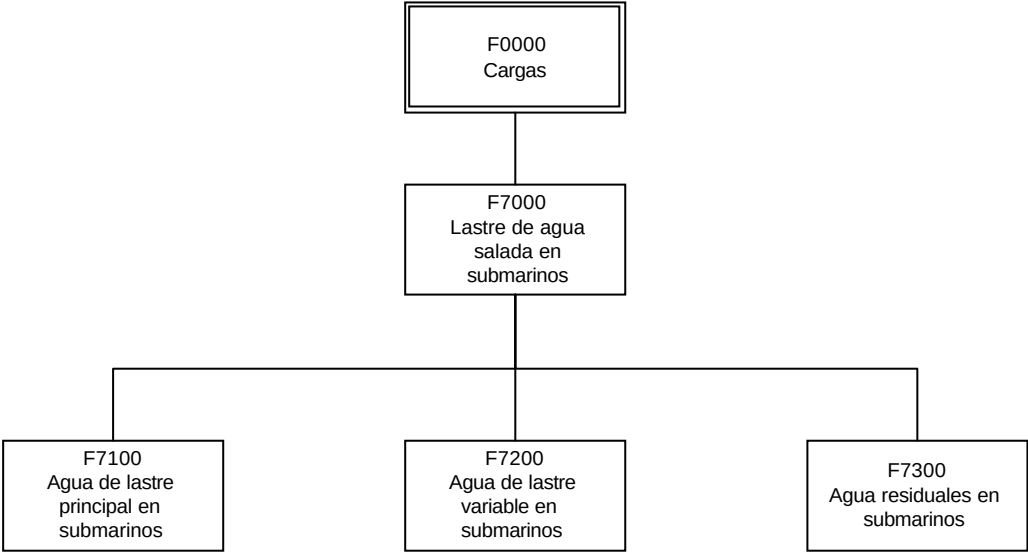
ARBOL GENERICO



ARBOL GENERICO



ARBOL GENERICO



GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000

*** NOTAS ***

Se definen como elementos de CARGA VARIABLE aquellos que son consumibles o están sujetos a frecuentes cambios.

A los grupos de carga se les asignan las letras "A" a "L" a efectos de informes de pesos. El primer dígito indica la condición específica y los segundo y tercero describen cada elemento específico de carga.

El Grupo F0000 representa la condición de plena carga. Para las restantes condiciones se aplicará lo siguientes:

A00 = Condición mínima operativa.

B00 = Condición de varada en playa.

C00 = Condición plena capacidad.

H00 = Condición de media carga de combustible.

Las restantes letras están disponibles para uso en condiciones de carga especiales, según sea necesario.

Cada elemento específico estará identificado por los mismos números para todas las condiciones de carga (por ejemplo, los elementos F11, C11, H11, etc., identificarán a los Oficiales del buque).

Los repuestos para los componentes de carga se consideran también componentes de carga; sin embargo, los repuestos para los componentes específicos de propulsión, electricidad, electrónica, auxiliares, armamento y equipo, se consideran como parte del buque en rosca y, como tales, se clasifican en los grupos 10000 al 70000 (es decir, en los subgrupos 19900, 29900, 39900, etc.) según corresponda.

*** INCLUYE ***

- Cargas.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F1000	Dotación, fuerza de desembarco, tropas y pasajeros <i>L1: DOTACIÓN, FUERZA DE DESEMBARCO, TROPAS Y</i> <i>L2: PASAJEROS</i>	F1000

*** INCLUYE ***

- Fuerza de desembarco.
- Dotación.
- Tropas y pasajeros.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F1000	Dotación, fuerza de desembarco, tropas y pasajeros <i>L1: DOTACIÓN, FUERZA DE DESEMBARCO, TROPAS Y</i> <i>L2: PASAJEROS</i>	F1000
F1100	Oficiales de la dotación del buque	F1100

*** INCLUYE ***

- Oficiales.
- Vestuario.
- Equipos de recreo y ocio.
- Artículos de aseo

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F1000	Dotación, fuerza de desembarco, tropas y pasajeros <i>L1: DOTACIÓN, FUERZA DE DESEMBARCO, TROPAS Y</i> <i>L2: PASAJEROS</i>	F1000
F1200	Suboficiales de la dotación del buque	F1200

*** INCLUYE ***

- Suboficiales.
- Vestuario.
- Equipos de recreo y ocio.
- Artículos de aseo

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F1000	Dotación, fuerza de desembarco, tropas y pasajeros <i>L1: DOTACIÓN, FUERZA DE DESEMBARCO, TROPAS Y</i> <i>L2: PASAJEROS</i>	F1000
F1300	Marinería de la dotación del buque	F1300

*** INCLUYE ***

- Marinería.
- Vestuario.
- Equipos de recreo y ocio.
- Artículos de aseo

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F1000	Dotación, fuerza de desembarco, tropas y pasajeros <i>L1: DOTACIÓN, FUERZA DE DESEMBARCO, TROPAS Y</i> <i>L2: PASAJEROS</i>	F1000
F1400	Infantería de marina de la dotación del buque <i>L1: INFANTERÍA DE MARINA DE LA DOTACIÓN DEL</i> <i>L2: BUQUE</i>	F1400

*** INCLUYE ***

- Infantería de Marina de la dotación.
- Vestuario.
- Equipos de recreo y ocio.
- Artículos de aseo

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F1000	Dotación, fuerza de desembarco, tropas y pasajeros <i>L1: DOTACIÓN, FUERZA DE DESEMBARCO, TROPAS Y</i> <i>L2: PASAJEROS</i>	F1000
F1500	Tropas	F1500

*** INCLUYE ***

- Infantería de Marina que no es parte de la dotación.
- Tropas
- Vestuario.
- Equipo embarcado
- Equipos de recreo y ocio.
- Artículos de aseo

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F1000	Dotación, fuerza de desembarco, tropas y pasajeros <i>L1: DOTACIÓN, FUERZA DE DESEMBARCO, TROPAS Y</i> <i>L2: PASAJEROS</i>	F1000
F1600	Personal de la Unidad Aérea embarcado	F1600

*** INCLUYE ***

- Personal de la Unidad Aérea embarcado.
- Vestuario.
- Equipos de recreo y ocio.
- Artículos de aseo

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F1000	Dotación, fuerza de desembarco, tropas y pasajeros <i>L1: DOTACIÓN, FUERZA DE DESEMBARCO, TROPAS Y</i> <i>L2: PASAJEROS</i>	F1000
F1900	Otro personal	F1900

*** INCLUYE ***

- Pasajeros.
- Científicos
- Especialistas
- Vestuario.
- Equipos de recreo y ocio.
- Artículos de aseo.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F2000	Sistemas y materiales consumibles específicos de la misión <i>L1: SISTEMAS Y MATERIALES CONSUMIBLES</i> <i>L2: ESPECÍFICOS DE LA MISIÓN</i>	F2000

*** INCLUYE ***

- Consumibles relacionados con la misión.
- Sistemas relacionados con la misión.
- Munición.
- Sistemas de proyección de la munición.

*** NO INCLUYE ***

- Cargo. (F6000)
- Combustibles y lubricantes. (F4000)
- Líquidos y gases no combustibles. (F5000)
- Suministros. (F3000)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F2000	Sistemas y materiales consumibles específicos de la misión <i>L1: SISTEMAS Y MATERIALES CONSUMIBLES</i> <i>L2: ESPECÍFICOS DE LA MISIÓN</i>	F2000
F2100	Munición del buque (para uso del buque en el que está estibada) <i>L1: MUNICIÓN DEL BUQUE (PARA USO DEL BUQUE</i> <i>L2: EN EL QUE ESTÁ ESTIBADA)</i>	F2100

*** INCLUYE ***

- Munición del buque.
- Cargas de profundidad.
- Munición engarzada.
- Minas.
- Misiles.
- Jarras de pólvora.
- proyectiles.
- Cohetes.
- Munición de armas portátiles.
- Torpedos.

*** NO INCLUYE ***

- Cargas explosivas y pirotecnia. (F2900)
- Cargas de destrucción. (76300)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F2000	Sistemas y materiales consumibles específicos de la misión <i>L1: SISTEMAS Y MATERIALES CONSUMIBLES</i> <i>L2: ESPECÍFICOS DE LA MISIÓN</i>	F2000
F2200	Munición de sistemas portadores de armas	F2200

*** INCLUYE ***

- Munición de sistemas portadores de armas.
- Bombas.
- Minas.
- Misiles.
- Cohetes.
- proyectiles.
- Torpedos.

*** NO INCLUYE ***

- Sistemas portadores de armas. (F2300)
- Munición del buque. (F2100)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F2000	Sistemas y materiales consumibles específicos de la misión <i>L1: SISTEMAS Y MATERIALES CONSUMIBLES</i> <i>L2: ESPECÍFICOS DE LA MISIÓN</i>	F2000
F2300	Sistemas portadores de armas	F2300

*** NOTA ***

Este grupo contiene todos los aviones, helicópteros y drones, cualquiera que sea su misión.

*** INCLUYE ***

- Aviones.
- Drones.
- Helicópteros de todos los tipos, incluyendo los de aprovisionamiento.
- Sistemas portadores de armas.

*** NO INCLUYE ***

- Munición de sistemas portadores de armas. (F2200)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F2000	Sistemas y materiales consumibles específicos de la misión <i>L1: SISTEMAS Y MATERIALES CONSUMIBLES</i> <i>L2: ESPECÍFICOS DE LA MISIÓN</i>	F2000
F2400	Repuestos de la munición (del buque)	F2400

*** INCLUYE ***

- Piezas de reparación de cargas de profundidad.
- Piezas de reparación de minas.
- Piezas de reparación de misiles.
- Piezas de reparación de munición del buque.
- Piezas de reparación de cohetes.
- Piezas de reparación de proyectiles.
- Piezas de reparación de torpedos.

*** NO INCLUYE ***

- Repuestos para cañones y lanzadores. (79900)
- Aparatos de medida para cañones y lanzadores. (cs)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F2000	Sistemas y materiales consumibles específicos de la misión <i>L1: SISTEMAS Y MATERIALES CONSUMIBLES</i> <i>L2: ESPECÍFICOS DE LA MISIÓN</i>	F2000
F2500	Repuestos de la munición (de sistemas portadores de armas) <i>L1: REPUESTOS DE LA MUNICIÓN (DE SISTEMAS</i> <i>L2: PORTADORES DE ARMAS)</i>	F2500

*** INCLUYE ***

- Piezas de reparación de cargas de profundidad.
- Piezas de reparación de minas.
- Piezas de reparación de misiles.
- Piezas de reparación de munición del buque.
- Piezas de reparación de cohetes.
- Piezas de reparación de proyectiles.
- Piezas de reparación de torpedos.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F2000	Sistemas y materiales consumibles específicos de la misión <i>L1: SISTEMAS Y MATERIALES CONSUMIBLES</i> <i>L2: ESPECÍFICOS DE LA MISIÓN</i>	F2000
F2600	Equipos de apoyo de los sistemas portadores de armas <i>L1: EQUIPOS DE APOYO DE LOS SISTEMAS</i> <i>L2: PORTADORES DE ARMAS</i>	F2600

*** INCLUYE ***

- Piezas de repuesto de fuselaje.
 - Alerones.
 - Alas.
 - Timones.
 - Ruedas.
 - Secciones estructurales.
- Motores de aviones.
- Paracaídas.
- Hélices y palas de rotores.
- Equipos de supervivencia.
- Contenedores.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F2000	Sistemas y materiales consumibles específicos de la misión <i>L1: SISTEMAS Y MATERIALES CONSUMIBLES</i> <i>L2: ESPECÍFICOS DE LA MISIÓN</i>	F2000
F2900	Consumibles y sistemas para misiones especiales <i>L1: CONSUMIBLES Y SISTEMAS PARA MISIONES</i> <i>L2: ESPECIALES</i>	F2900

*** INCLUYE ***

- Cargas explosivas tácticas.
- Cargas explosivas para investigación.
- Bengalas que no sean de emergencia.
- Marcadores que no sean de emergencia.
- Pirotecnia consumible.
- Pirotecnia para la misión.
- Sonoboyas consumibles.
- Sistemas para misiones especiales.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F3000	Suministros	F3000

*** NOTAS ***

Los elementos contenidos en este Grupo son para consumo de la dotación del buque.

*** INCLUYE ***

- Suministros.

*** NO INCLUYE ***

- Cargas. (F6000)
- Combustibles y lubricantes. (F4000)
- Líquidos y gases no combustibles. (F5000)
- Sistemas y materiales consumibles durante la misión. (F2000)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F3000	Suministros	F3000
F3100	Paños de suministro y efectos personales <i>L1: PAÑALES DE SUMINISTRO Y EFECTOS</i> <i>L2: PERSONALES</i>	F3100

*** INCLUYE ***

- Bebidas no alcohólicas.
- Vestuario y accesorios.
 - Joyas.
 - Dulces.
 - Tabaco.
 - Artículos de tocador.
 - Artículos para máquinas expendedoras.
- Suministros odontológicos.
- Frutos secos.
- Alimentos congelados.
- Suministros médicos.
- Suministros farmacéuticos.
- Provisiones.
- Pañol de la tienda del buque.
 - Bebidas no alcohólicas.
 - Vestuario.
- Artículos de aseo.

*** NO INCLUYE ***

- Vestuario especial de cualquier tipo, que forma parte del buque en rosca y se debe tener en cuenta en el espacio en el que se estiba.
- Suministros que forman parte del cargo. (F6000)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F3000	Suministros	F3000
F3200	Pañoles generales	F3200

*** INCLUYE ***

- Pañoles del Contramaestre.
- Productos químicos.
- Botellas de gas. (oxígeno, acetileno)
- Suministros generales.
- Ferretería.
- Pinturas.
- Productos fotográficos.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos en compartimentos dedicados, tales como cabina de proyección cinematográfica, gimnasio, trozos de S.I., etc. (60000)
- Suministros que forman parte del cargo. (F6000)
- Suministros especiales contenidos en tanques integrales. (F3900)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F3000	Suministros	F3000
F3300	Pañoles Infantería marina de la dotación	F3300

*** INCLUYE ***

- Equipos para ceremonias.
- Vestuario (para entrega).
- Equipos de campaña.
- Mochilas de campaña.
- Armas portátiles de campaña.
- Tiendas de campaña.
- Instrumentos musicales
- Sacos de dormir (incluyendo vestuario complementario).
- Banderas especiales.
- Suministros de infantería de marina.

*** NO INCLUYE ***

- Equipos de la infantería de marina cuando ésta va como tropa o pasaje y no forma parte de la dotación del buque. (F6000)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F3000	Suministros	F3000
F3900	Suministros especiales	F3900

*** NOTA ***

Este Grupo contenidos los suministros especiales que van en tanques estructurales y que son para consumo del buque que los lleva.

*** INCLUYE ***

- Suministros especiales

*** NO INCLUYE ***

- Suministros que forman parte del cargo (F6000).
- Botellas de gas portátiles (es decir, de oxígeno, acetileno, etc. (F3200)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F4000	Combustibles y lubricantes	F4000

*** NOTA ***

Los elementos contenidos en este Grupo son para uso del buque que los transporta.

*** INCLUYE ***

- Combustible fósiles y lubricantes.
- Combustibles.
- Lubricantes.

*** NO INCLUYE ***

- Elementos para apoyo a otros buques. (F6000)
- Líquidos y gases no combustibles. (F5000)
- Sistemas y materiales consumibles durante una misión. (F2000)
- Suministros. (F3000)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F4000	Combustibles y lubricantes	F4000
F4100	Combustible Diesel	F4100

*** INCLUYE ***

- Combustible Diesel.
- Diesel fuel marine.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F4000	Combustibles y lubricantes	F4000
F4200	JP-5	F4200

*** INCLUYE ***

- JP-5 para motores de armas.
- JP-5 para uso del buque.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F4000	Combustibles y lubricantes	F4000
F4300	Gasolina	F4300

*** INCLUYE ***

- Gasolina para motores de armas.
- Gasolina para uso del buque.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F4000	Combustibles y lubricantes	F4000
F4400	Combustible destilado	F4400

*** INCLUYE ***

- Combustible destilado.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F4000	Combustibles y lubricantes	F4000
F4500	Combustible estándar de la marina	F4500

*** INCLUYE ***

- Combustible estándar de la marina (NSFO).

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F4000	Combustibles y lubricantes	F4000
F4600	Aceite de lubricación	F4600

*** INCLUYE ***

- Aceite de lubricación para armas.
- Aceite de lubricación para uso del buque.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F4000	Combustibles y lubricantes	F4000
F4900	Combustibles y lubricantes especiales.	F4900

*** INCLUYE ***

- Alcohol.
- Combustibles criogénicos.
- Combustibles gaseosos.
- Combustibles de gas licuado.
- Combustibles especiales.
- OTTO fuel.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F5000	Líquidos y gases (no combustibles)	F5000

*** NOTA ***

Las partidas contenidas en este Grupo son para uso del buque que los transporta.

*** INCLUYE ***

- Gases.
- Líquidos no combustibles ni lubricantes.

*** NO INCLUYE ***

- Combustibles y lubricantes. (F4000)
- Partidas transportadas en apoyo de otros buques. (F6000)
- Sistemas y materiales consumibles durante una misión. (F2000)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F5000	Líquidos y gases (no combustibles)	98000
F5100	Agua salada	98000

*** INCLUYE ***

- Agua salada (en estanques de compensación).
- Agua salada (en espacios cerrado en S. I.).
- Lastre variable de agua salada (buques de superficie).

*** NO INCLUYE ***

- Lastre de agua salada en submarinos. (F7000)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F5000	Líquidos y gases (no combustibles)	F5000
F5200	Agua dulce	F5200

*** INCLUYE ***

- Agua desmineralizada.
- Agua potable.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F5000	Líquidos y gases (no combustibles)	F5000
F5300	Agua de alimentación de reserva	F5300

*** INCLUYE ***

- Agua de alimentación de reserva.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F5000	Líquidos y gases (no combustibles)	F5000
F5400	Fluido hidráulico.	F5400

*** INCLUYE ***

- Fluido hidráulico.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F5000	Líquidos y gases (no combustibles)	F5000
F5500	Líquido en el estanque sanitario	F5500

*** INCLUYE ***

- Líquido en el estanque sanitario.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F5000	Líquidos y gases (no combustibles)	F5000
F5600	Gas (no combustible)	F5600

*** INCLUYE ***

- Gas gaseoso (no combustible).
- Gas licuado (no combustible)

*** INCLUYE ***

- Combustibles gaseosos y de gas licuado (F4900).

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F5000	Líquidos y gases (no combustibles)	F5000
F5900	Líquidos diversos (no combustibles)	F5900

*** INCLUYE ***

- Glicol etileno.
- Líquido espumógeno.
- Aceite en niebla.
- Peróxido de hidrógeno (agua oxigenada).

*** NO INCLUYE ***

- Gas licuado no combustible (F5600).

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F6000	Carga	F6000

*** NOTAS ***

Las partidas de carga contenidas en este Grupo son transportadas en apoyo de tropas o pasajeros (por ejemplo, la Infantería de Marina transportada en un LPH se considera tropa).

Los elementos incluidos son similares a los contenidos en los Grupos F2000, F3000, F4000 y F5000.

*** INCLUYE ***

- Carga.

*** NO INCLUYE ***

- Partidas transportadas para uso de la dotación del buque (F2000 a F5000).

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F6000	Carga	F6000
F6100	Cargo de munición y de sistemas portadores de armas <i>L1: CARGO DE MUNICIÓN Y DE SISTEMAS</i> <i>L2: PORTADORES DE ARMAS</i>	F6100

*** INCLUYE ***

- Cargo de munición y de sistemas portadores de armas

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F6000	Carga	F6000
F6200	Cargo de suministros	F6200

*** INCLUYE ***

- Cargo de suministros.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F6000	Carga	F6000
F6300	Cargo de combustibles y lubricantes	F6300

*** INCLUYE ***

- Cargo de combustibles y lubricantes.

*** NO INCLUYE ***

- Cargo de combustibles gaseosos. (F6700)
- Cargo de combustibles de gases licuados. (F6500)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F6000	Carga	F6000
F6400	Cargo de líquidos no combustibles	F6400

*** INCLUYE ***

- Cargo de líquidos no combustibles.

*** NO INCLUYE ***

- Cargo de combustibles criogénicos. (F6500)
- Cargo de gas licuado. (F6500)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F6000	Carga	F6000
F6500	Cargo de combustibles criogénicos y gas licuado <i>L1: CARGO DE COMBUSTIBLES CRIOGÉNICOS Y GAS</i> <i>L2: LICUADO</i>	F6500

*** INCLUYE ***

- Cargo de combustibles y no combustibles criogénicos.
- Cargo de gas licuado, combustible y no combustible.

*** NO INCLUYE ***

- Cargo de gases. (F6700)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F6000	Carga	F6000
F6600	Cargo de sistemas de asalto anfibio.	F6600

*** INCLUYE ***

- Cargo de armamento.
- Embarcaciones de desembarco, tales como:
 - LCM.
 - LCU.
- LCAS.
- Pontones
- Vehículos tales como:
 - Grúas.
 - Carros.
 - Camiones.

*** NO INCLUYE ***

- Cargo Criogénico. (F6500)
- Cargo de combustibles y lubricantes. (F6300)
- Cargo de gases. (F6700)
- Cargo de líquidos no combustibles. (F6400)
- Cargo de munición. (F6100)
- Cargo de suministros. (F6200)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F6000	Carga	F6000
F6700	Cargo de gases	F6700

*** INCLUYE ***

- Cargo de gases.

*** NO INCLUYE ***

- Cargo Criogénico. (F6500)
- Cargo de gas licuado. (F6500)

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F6000	Carga	F6000
F6900	Otros Cargos	F6900

*** INCLUYE ***

- Cargos no cubiertos anteriormente.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F7000	Lastre de agua salada en submarinos	F7000

*** NOTA ***

Este Grupo se usa para determinación e informe del lastre de agua en los submarinos.

*** INCLUYE ***

- Lastre de agua salada en submarinos.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F7000	Lastre de agua salada en submarinos	F7000
F7100	Agua de lastre principal en submarinos	F7100

*** INCLUYE ***

- Agua de lastre principal en submarinos.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F7000	Lastre de agua salada en submarinos	F7000
F7200	Agua de lastre variable en submarinos	F7200

*** INCLUYE ***

- Agua de lastre variable en submarinos.

GRUPO F CARGAS (CONDICIÓN A PLENA CARGA)

ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
F0000	Cargas (Condición de plena carga)	F0000
F7000	Lastre de agua salada en submarinos	F7000
F7300	Agua residuales en submarinos	F7300

*** INCLUYE ***

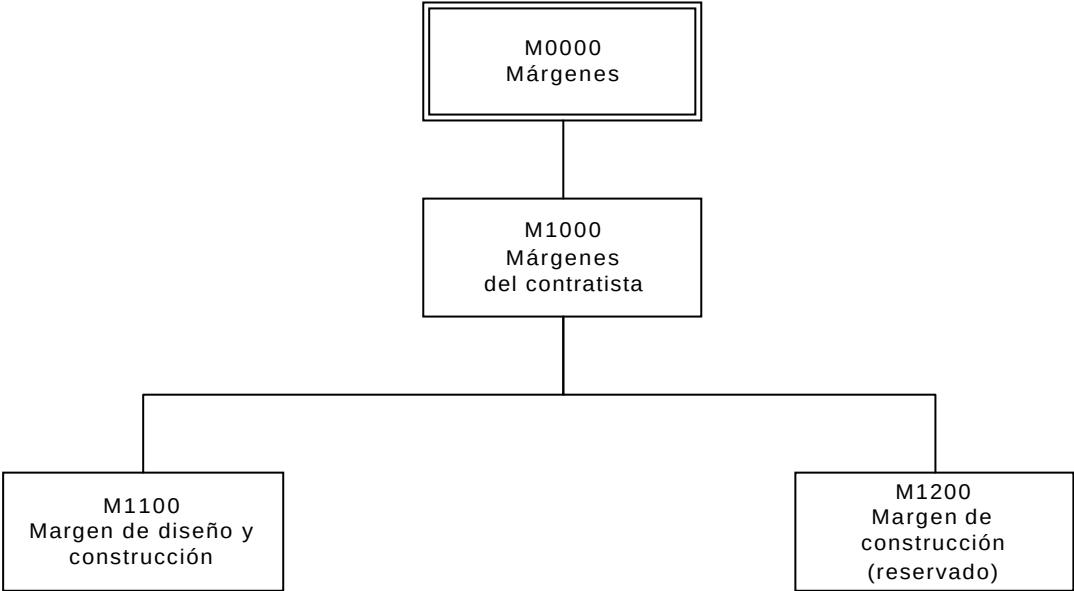
- Agua residuales en submarinos.

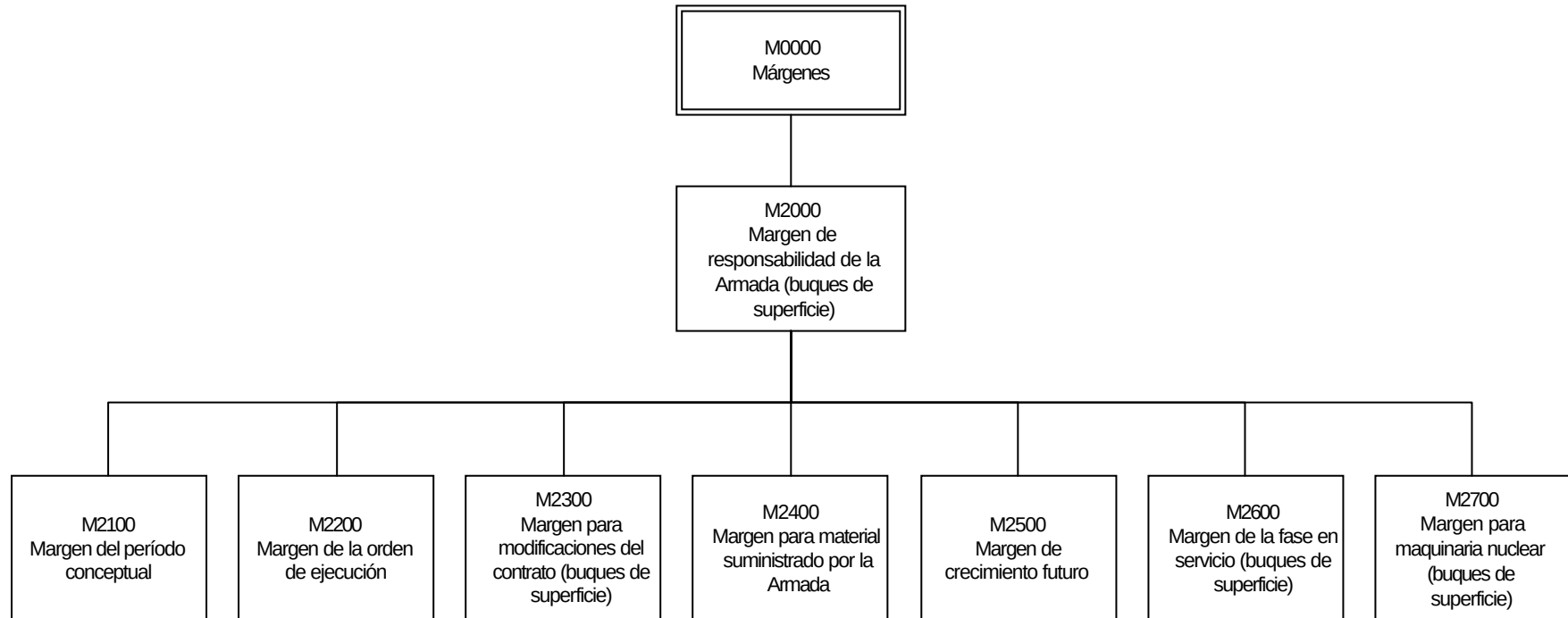
GRUPO M
MARGENES
CAPITULO 13

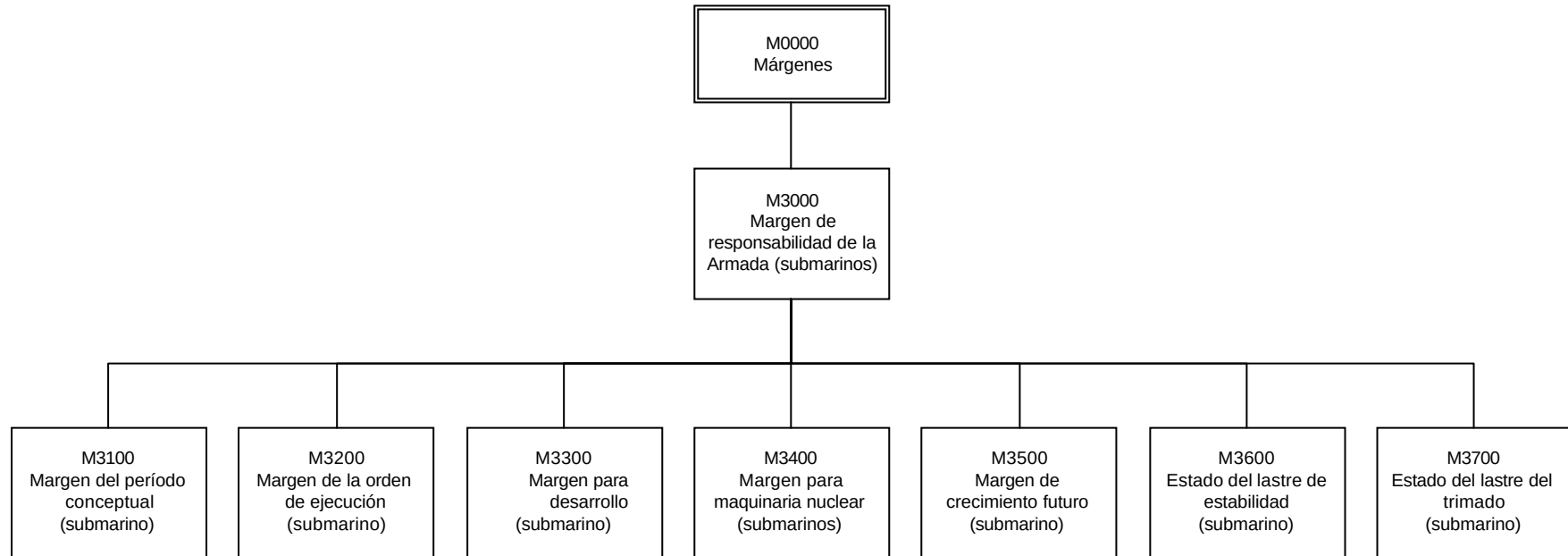
(Reverso en Blanco)

ORIGINAL

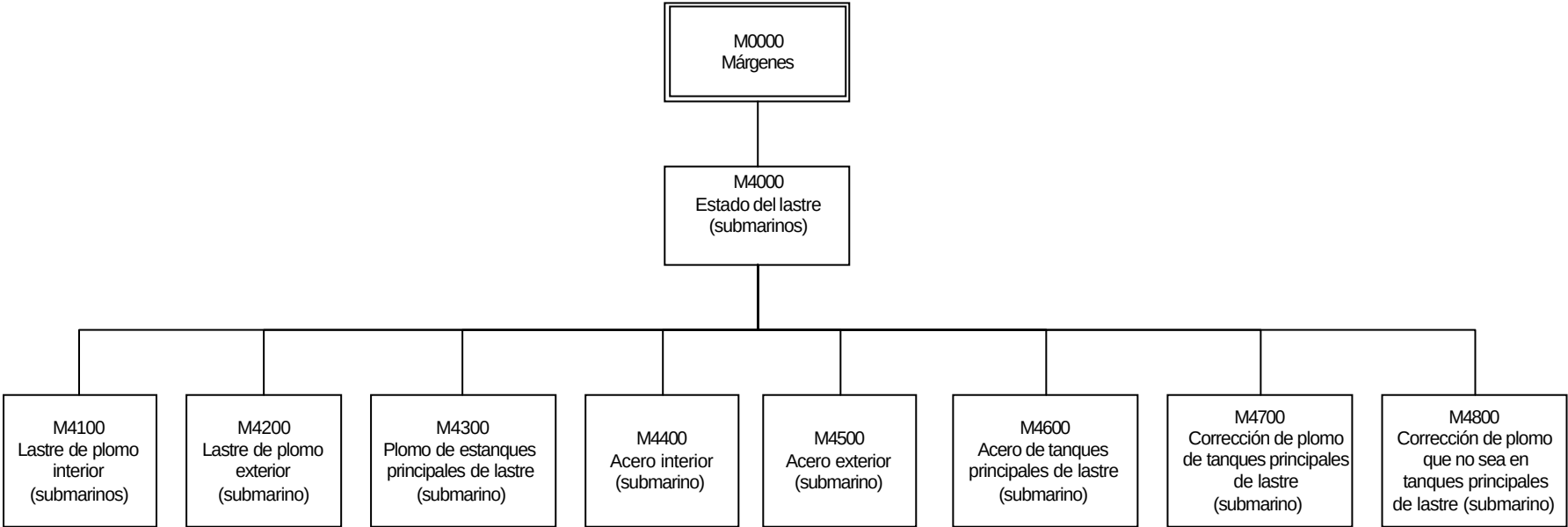
ARBOL GENERICO



ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO

ARBOL GENERICO



GRUPO M MARGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000

*** NOTAS ***

Este concepto se usa para informe y control de los márgenes. Los valores reflejados en este grupo corresponderán a los márgenes no usados. Todos los márgenes comprendidos en este grupo serán modificados al mismo tiempo y en la misma cantidad que las modificaciones que se introduzcan.

*** INCLUYE ***

- Márgenes.

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M1000	Márgenes del contratista	M1000

*** NOTAS ***

Este grupo se utiliza para clasificar e informar márgenes de responsabilidad del contratista. El subgrupo M1100 se usa para márgenes de diseño y construcción. El contratista puede elegir informar por separado de los demás márgenes de construcción, y en este caso se usará el subgrupo M1200. El resto de los subgrupos (es decir, de M1300 a M1900) están disponibles para su uso cuando sea necesario.

En el caso de los submarinos, este Subgrupo y los Grupos M3000 y M4000 se utilizan para proporcionar análisis teóricos y estado actual del lastre incluido en el GC191. Las cantidades cargadas a cada Subgrupo M se informan en el grupo correspondiente, pero no se incluyen en los resúmenes de pesos, dado que el GC191 ya refleja los datos de pesos del lastre.

*** INCLUYE ***

- Márgenes del contratista.

*** NO INCLUYE ***

- Margen de plomo de submarinos (19100).

GRUPO M MÁRGENES			
ESWBS		DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes		M0000
M1000	Márgenes del contratista		M1000
M1100	Margen de diseño y construcción		M1100

*** INCLUYE ***

- Margen de diseño.
- Margen de construcción.

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M1100	Margen de diseño y construcción	M1100
M1200	Margen de construcción (reservado)	M1200

*** NOTA ***

Este Subgrupo está reservado para la utilización en el caso de que se desee mostrar el margen de construcción por separado.

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M2000	Margen de responsabilidad de la Armada (buques de superficie) <i>L1: MARGEN DE RESPONSABILIDAD DE LA ARMADA</i> <i>L2: (BUQUES DE SUPERFICIE)</i>	M2000

*** NOTA ***

Este Grupo se usa para la clasificación e informe de los márgenes controlados por la Armada. La Armada establece los valores para este Subgrupo.

*** INCLUYE ***

- Márgenes controlados por la Armada.

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M2000	Margen de responsabilidad de la Armada (buques de superficie) <i>L1: MARGEN DE RESPONSABILIDAD DE LA ARMADA</i> <i>L2: (BUQUES DE SUPERFICIE)</i>	M2000
M2100	Margen del período conceptual	M2100

*** NOTA ***

Este Subgrupo incluye aquella parte del margen total incluida en las estimaciones de las fases de viabilidad y definición de proyecto, para facilitar incrementos asociados al desarrollo del proyecto durante las fases citadas.

*** INCLUYE ***

- Margen del período conceptual.

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M2000	Margen de responsabilidad de la Armada (buques de superficie) <i>L1: MARGEN DE RESPONSABILIDAD DE LA ARMADA</i> <i>L2: (BUQUES DE SUPERFICIE)</i>	M2000
M2200	Margen de la orden de ejecución	M2200

*** NOTA ***

Este Subgrupo contiene aquella parte del margen total incluida en la orden de ejecución.

*** INCLUYE ***

- Margen de la orden de ejecución.

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M2000	Margen de responsabilidad de la Armada (buques de superficie) <i>L1: MARGEN DE RESPONSABILIDAD DE LA ARMADA</i> <i>L2: (BUQUES DE SUPERFICIE)</i>	M2000
M2300	Margen para modificaciones del contrato (buques de superficie) <i>L1: MARGEN PARA MODIFICACIONES DEL CONTRATO</i> <i>L2: (BUQUES DE SUPERFICIE)</i>	M2300

*** NOTA ***

Este Subgrupo contiene aquella parte del margen total incluida en las estimaciones de pesos del contrato para atender a modificaciones causadas por modificaciones al contrato y ordenes de modificaciones.

*** INCLUYE ***

- Margen para modificaciones al contrato (buques de superficie).
- Margen para ordenes de modificaciones (buques de superficie).

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M2000	Margen de responsabilidad de la Armada (buques de superficie) <i>L1: MARGEN DE RESPONSABILIDAD DE LA ARMADA</i> <i>L2: (BUQUES DE SUPERFICIE)</i>	M2000
M2400	Margen para material suministrado por la Armada <i>L1: MARGEN PARA MATERIAL SUMINISTRADO POR LA</i> <i>L2: ARMADA</i>	M2400

*** NOTAS ***

Este Subgrupo contiene aquella porción del margen total incluida en las estimaciones de pesos para atender a cambios causados por crecimiento en el material y equipos suministrados por la Armada.

*** INCLUYE ***

- Margen para material suministrado por la Armada.

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M2000	Margen de responsabilidad de la Armada (buques de superficie) <i>L1: MARGEN DE RESPONSABILIDAD DE LA ARMADA</i> <i>L2: (BUQUES DE SUPERFICIE)</i>	M2000
M2500	Margen de crecimiento futuro (buques de superficie) <i>L1: Margen de crecimiento futuro (buques de</i> <i>L2: superficie)</i>	M2500

*** NOTA ***

Este Subgrupo contiene el margen incluido en las estimaciones e informes para atender al crecimiento en el área de armas navales, comunicaciones, navegación, etcétera.

*** INCLUYE ***

- Margen de crecimiento futuro.

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M2000	Margen de responsabilidad de la Armada (buques de superficie) <i>L1: MARGEN DE RESPONSABILIDAD DE LA ARMADA</i> <i>L2: (BUQUES DE SUPERFICIE)</i>	M2000
M2600	Margen de la fase en servicio (buques de superficie) <i>L1: MARGEN DE LA FASE EN SERVICIO (BUQUES DE</i> <i>L2: SUPERFICIE)</i>	M2600

*** NOTAS ***

Este elemento contiene el margen incluido para atender a cambios autorizados y no autorizados durante la fase en servicio del buque. Los valores de este Subgrupo no se incluyen en los resúmenes de pesos.

*** INCLUYE ***

- Margen de la fase en servicio (buques de superficie).

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M2000	Margen de responsabilidad de la Armada (buques de superficie) <i>L1: MARGEN DE RESPONSABILIDAD DE LA ARMADA</i> <i>L2: (BUQUES DE SUPERFICIE)</i>	M2000
M2700	Margen para maquinaria nuclear (buques de superficie) <i>L1: MARGEN PARA MAQUINARIA NUCLEAR (BUQUES</i> <i>L2. DE SUPERFICIE)</i>	M2700

*** NOTA ***

Este Subgrupo contiene aquella porción del margen total reservada para atender a cambios en la maquinaria nuclear.

*** INCLUYE ***

- Margen para maquinaria nuclear (buques de superficie).

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M3000	Margen de responsabilidad de la Armada (submarinos) <i>L1: MARGEN DE RESPONSABILIDAD DE LA ARMADA</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	M3000

*** NOTA ***

Este Grupo contiene los análisis teóricos de márgenes controlados por la Armada y se usa, en unión de los Grupos M1000 Y M4000, para determinar la distribución de márgenes de los submarinos.

*** INCLUYE ***

- Estado de los márgenes controlados por la Armada (submarinos).

***NO INCLUYE ***

- Lastre de submarinos (19100).

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M3000	Margen de responsabilidad de la Armada (submarinos) <i>L1: MARGEN DE RESPONSABILIDAD DE LA ARMADA</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	M3000
M3100	Margen del período conceptual (submarinos) <i>L1: MARGEN DEL PERIODO CONCEPTUAL</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	M3100

*** NOTA ***

Este Subgrupo incluye aquella parte del margen total incluida en las estimaciones de las fases de viabilidad y definición de proyecto, para facilitar incrementos asociados al desarrollo del proyecto durante las fases citadas.

*** INCLUYE ***

- Margen del período conceptual (submarinos).

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M3000	Margen de responsabilidad de la Armada (submarinos) <i>L1: MARGEN DE RESPONSABILIDAD DE LA ARMADA</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	M3000
M3200	Margen de la orden de ejecución (submarinos) <i>L1: MARGEN DE LA ORDEN DE EJECUCION</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	M3200

*** NOTA ***

Este Subgrupo contiene aquella parte del margen total incluida en la orden de ejecución.

*** INCLUYE ***

- Margen de la orden de ejecución (submarinos).

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M3000	Margen de responsabilidad de la Armada (submarinos) <i>L1: MARGEN DE RESPONSABILIDAD DE LA ARMADA</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	M3000
M3300	Margen para desarrollo (submarinos)	M3300

*** NOTA ***

Este Subgrupo contiene aquella porción del margen total reservada para atender a cambios causados por modificaciones al contrato y un crecimiento en el material y equipos suministrados por la Armada.

*** INCLUYE ***

- Margen para desarrollo (submarinos).

*** NO INCLUYE ***

- Margen para maquinaria nuclear.

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M3000	Margen de responsabilidad de la Armada (submarinos) <i>L1: MARGEN DE RESPONSABILIDAD DE LA ARMADA</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	M3000
M3400	Margen para maquinaria nuclear (submarinos) <i>L1: MARGEN PARA MAQUINARIA NUCLEAR</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	M3400

*** NOTA ***

Este Subgrupo contiene aquella porción del margen total reservada para atender a cambios en la maquinaria nuclear.

*** INCLUYE ***

- Margen para maquinaria nuclear (submarinos).

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M3000	Margen de responsabilidad de la Armada (submarinos) <i>L1: MARGEN DE RESPONSABILIDAD DE LA ARMADA</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	M3000
M3500	Margen de crecimiento futuro(submarinos)	M3500

*** NOTA ***

Este Subgrupo contiene aquella porción del margen total reservada para atender a cambios en las características del buque y al crecimiento y modernización del mismo durante la fase en servicio. A la entrega del buque todos los márgenes que no se han usado revertirán a este Subgrupo.

*** INCLUYE ***

- Margen de crecimiento futuro (submarinos).

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M3000	Margen de responsabilidad de la Armada (submarinos) <i>L1: MARGEN DE RESPONSABILIDAD DE LA ARMADA</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	M3000
M3600	Estado del lastre de estabilidad (submarinos) <i>L1: ESTADO DEL LASTRE DE ESTABILIDAD</i> <i>L2: (SUBMARINO)</i>	M3600

*** NOTA ***

Este Subgrupo se usa para informar del estado actual de aquella cantidad del lastre incluida en el Grupo 19100 que se necesita para mantener los valores contractuales.

*** INCLUYE ***

- Estado del lastre de estabilidad (submarinos).

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M3000	Margen de responsabilidad de la Armada (submarinos) <i>L1: MARGEN DE RESPONSABILIDAD DE LA ARMADA</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	M3000
M3700	Estado del lastre de trimado (submarinos) <i>L1: ESTADO DEL LASTRE DE TRIMADO</i> <i>L2: (SUBMARINOS)</i>	M3700

*** NOTA ***

Este Grupo se usa para informar del estado actual de aquella cantidad de lastre incluido en el Grupo 19100 que se necesita para los valores contractuales del trimado.

*** INCLUYE ***

- Estado del lastre trimado (submarinos)

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M4000	Estado del lastre (submarinos)	M4000

*** NOTA ***

Este Subgrupo presenta el estado teórico actual del total del plomo incluido en el GC191.

*** INCLUYE ***

- Estado del lastre (submarinos).

GRUPO M MÁRGENES			
ESWBS		DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes		M0000
M4000	Estado del lastre (submarinos)		M4000
M4100	Lastre de plomo interior (submarinos)		M4100

*** INCLUYE ***

- Lastre de plomo interior (submarinos).

GRUPO M MÁRGENES			
ESWBS		DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes		M0000
M4000	Estado del lastre (submarinos)		M4000
M4200	Lastre de plomo exterior (submarinos)		M4200

*** INCLUYE ***

- Lastre de plomo exterior (submarinos).

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M4000	Estado del lastre (submarinos)	M4000
M4300	Plomo de estanques principales de lastre (submarinos)	M4300
	<i>L1: PLOMO DE ESTANQUES PRINCIPALES DE LASTRE</i>	
	<i>L2: (SUBMARINOS)</i>	

*** INCLUYE ***

- Plomo de tanques principales de lastre.

GRUPO M MÁRGENES			
ESWBS		DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes		M0000
M4000	Estado del lastre (submarinos)		M4000
M4400	Acero interior (submarinos)		M4400

*** INCLUYE ***

- Acero interior (submarinos).

GRUPO M MÁRGENES			
ESWBS		DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes		M0000
M4000	Estado del lastre (submarinos)		M4000
M4500	Acero exterior (submarinos)		M4500

*** INCLUYE ***

- Acero exterior (submarinos).

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M4000	Estado del lastre (submarinos)	M4000
M4600	Acero de tanques principales de lastre (submarinos)	M4600
	<i>L1: ACERO DE TANQUES PRINCIPALES DE LASTRE</i>	
	<i>L2: (SUBMARINOS)</i>	

*** INCLUYE ***

- Acero de tanques principales de lastre (submarinos).

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M4000	Estado del lastre (submarinos)	M4000
M4700	Corrección de plomo de tanques principales de lastre (submarinos)	M4700
	<i>L1: CORRECCIÓN DE PLOMO DE TANQUES</i>	
	<i>L2: PRINCIPALES DE LASTRE (SUBMARINOS)</i>	

*** NOTA ***

Este Subgrupo se usa para informar del estado actual de la corrección de plomo de los tanques de lastre principales.

*** INCLUYE ***

- Corrección de plomo de tanques principales de lastre (submarinos).

*** NO INCLUYE ***

- Otras correcciones de plomo que no sea en tanques principales de lastre (M4800).

GRUPO M MÁRGENES		
ESWBS	DESCRIPCIÓN	ESWBS
M0000	Márgenes	M0000
M4000	Estado del lastre (submarinos)	M4000
M4800	Corrección de plomo que no sea en tanques principales de lastre (submarinos)	M4800
	L1: CORRECCIÓN DE PLOMO QUE NO SEA EN TAN	
	L2: QUES PRINCIPALES DE LASTRE (SUBMARINOS)	

*** NOTA ***

Este Subgrupo se usa para informar del estado actual de la corrección de plomo fuera de los tanques de lastre principales.

*** INCLUYE ***

- Corrección de plomo que no sea en tanques principales de lastre (submarinos).

*** NO INCLUYE ***

- Corrección de plomo en tanques de lastre principales (M4700).

(Reverso en Blanco)

ORIGINAL