

CAPÍTULO 01
INSTRUCCIONES DE CRUCERO
RESUMEN DE TÍTULOS

INSTRUCCIONES GENERALES.

- 0101. PUBLICACIONES RECTORAS.
- 0102. NÚMERO DE ORDEN DE LAS UNIDADES.
- 0103. CRUCERO AMARRADO Y PRUEBAS EN LA MAR.

ALISTAMIENTO

- 0104. CONDICIÓN DE ALISTAMIENTO EN PUERTO.
- 0105. MALOS TIEMPOS Y ALERTA DE TSUNAMI.
- 0106. GRUPO DE REACCIÓN INMEDIATA.
- 0107. ALISTAMIENTO OPERATIVO (ALOP) PARA UNIDADES ESCUADRA.

INFORMES E INTERCAMBIO DE DATOS

- 0108. ZARPES Y RECALADAS.
- 0109. PELIGROS PARA LA NAVEGACIÓN.
- 0110. PELIGRO DE COLISIÓN.
- 0111. POSICIÓN GEOGRÁFICA.
- 0112. UNIDADES QUE SE INCORPORAN EN LA MAR.

VELOCIDADES.

- 0113. LIMITACIONES A LA VELOCIDAD DE UN BUQUE.
- 0114. ESCALA DE VELOCIDADES.

PABELLÓN NACIONAL NAVEGANDO.

- 0115. ENTRE ORTO Y OCASO.
- 0116. ENTRE OCASO Y ORTO.
- 0117. SALUDOS.

0118. COMBATE

OSCURECIMIENTO.

0119. CONTROL DEL OSCURECIMIENTO.

0120. LUCES DE NAVEGACIÓN.

0121. NAVEGACIÓN SIN HUMO.

BASURA Y ACHIQUE DE SENTINAS.

0122. CONDICIÓN NORMAL.

0123. CONDICIÓN DE CRISIS O GUERRA.

EVOLUCIONES, CAÍDAS Y FORMACIONES.

0124. FORMACIONES DIURNAS.

0125. FORMACIONES NOCTURNAS.

CAJONES DE SEGURIDAD.

0126. DURANTE EL DÍA.

0127. DURANTE LA NOCHE.

0128. DERECHO A PASO.

DIÁMETRO TÁCTICO.

0129. EVOLUCIONES EN CONJUNTO.

0130. ÁNGULO DE CAÑA.

MANIOBRAS EN LA MAR

0131. RAPIDEZ DE REACCIÓN.

0132. SEGURIDAD EN LAS EVOLUCIONES.

0133. EJERCICIOS DE REACCIÓN RÁPIDA.

0134. ACCIONES INDIVIDUALES PARA EVADIR UN PELIGRO.

NAVEGACIÓN EN AGUAS LIMÍTROFES CON ARGENTINA.

- 0135. INSTRUCCIONES PARA BUQUES DE LA ESCUADRA QUE NAVEGAN EL CANAL BEAGLE AL ESTE DEL HITO XXVI.
- 0136. INSTRUCCIONES PARA BUQUES DE LA ESCUADRA QUE NAVEGAN EL ESTRECHO DE LE MAIRE.
- 0137. INSTRUCCIONES PARA BUQUES DE LA ESCUADRA QUE NAVEGAN LA BOCA ORIENTAL DEL ESTRECHO DE MAGALLANES (B.O.E.M.).
- 0138. INSTRUCCIONES GENERALES.

ANEXO “A”:

ÁREAS DE ESPERA PRIMARIAS ANTE ZARPE POR TSUNAMI Y/O MAL TIEMPO.

ANEXO “B”:

ÁREAS DE ESPERA SECUNDARIAS ANTE ZARPE POR TSUNAMI Y/O MAL TIEMPO.

2-71/2 – 01 - 04

RESERVADO

ORIGINAL

CAPÍTULO 01

INSTRUCCIONES DE CRUCERO

INSTRUCCIONES GENERALES.

0101. PUBLICACIONES RECTORAS.

- a.- Las operaciones de la C.J.E., serán conducidas de acuerdo a las publicaciones definidas en la I.E.O. A-40 y de acuerdo a la jerarquía señalada.
- b.- Las formaciones, disposiciones, cortinas, velocidades y reglas de maniobra serán ordenadas a través de señales tácticas del ATP-1 vol. II primariamente a través de la línea PRITAC.
- c.- Las instrucciones de seguridad durante maniobras serán regidas por las normas de entrenamiento y pautas de ejercicios M.E.U.S. definidas por el Centro de Entrenamiento de la Armada (C.E.A.).

0102. NÚMERO DE ORDEN DE LAS UNIDADES:

- a.- Por lo general el orden táctico de las unidades está dado por la clasificación y Mando Operativo de las unidades y dentro de estos, por la antigüedad de los Comandantes, de acuerdo a la letra d.
- b.- La C.J.E. dispondrá el Orden Táctico para cada año por mensaje naval; el que se adjuntará durante su vigencia a esta publicación.
- c.- A menos que se indique lo contrario en la orden de ejecución, para las formaciones y para los ejercicios siempre se empleará el orden táctico de acuerdo al mensaje emitido anualmente por la C.J.E.
- d.- La secuencia de formación con unidades mixtas será:
 - 1) Buques de combate de la Escuadra.
 - 2) Buques de combate dependiente de otros Mandos.
 - 3) Buques de apoyo de combate.
 - 4) Buques de apoyo logístico de la Escuadra.
 - 5) Buques de apoyo logístico de otros Mandos.
 - 6) Buques auxiliares.
 - 7) Submarinos.

0103. CRUCERO AMARRADO Y PRUEBAS EN LA MAR.

- a.- **FAST CRUISE** (Crucero amarrado). Corresponde a una verificación de los puestos del personal por zafarrancho, de acuerdo a la Lista de Guardia del Personal. Se ejecutará en puerto, normalmente al comienzo del año o antes de

enfrentar un periodo de entrenamiento con el propósito de familiarizar al personal con su puesto operativo, obligaciones y/o ejecutar ejercicios de tablero.

- b.- **BASIN TRIAL.** Corresponde a una prueba de la maquinaria efectuada en puerto. Se ejecutará con el fin de probar la totalidad de los sistemas de propulsión, auxiliares y sistemas de control, antes que la unidad se haga a la mar. La prueba se efectuará con la debida antelación de manera que permita corregir, antes del siguiente zarpe, cualquier defecto que se produzca durante su ejecución. Este tipo de prueba será efectuada por las unidades de combate (Ref. I.E.O. L-7).

Tipo de Prueba	Frecuencia
Basin Trial	Después de: 1. Períodos de mantención. 2. Reemplazo de un motor diésel. 3. Reemplazo de un GTCU (turbina). 4. Cambio en el software del sistema de Control. 5. Cambio de personal clave en el departamento. 6. Reparaciones al sistema de propulsión. 7. Reparación de los sistemas auxiliares a la propulsión. 8. Salida de dique. 9. Reparaciones cortas/largas. 10. A discreción del MEO.

- c.- **STANDARD MANOEUVRE (Navegando).** La prueba consiste en la verificación del sistema de gobierno y de los sistemas de propulsión, efectuada normalmente inmediatamente después del zarpe. Todos los indicadores, tanto remotos como locales, deberán ser observados durante la prueba (ref. I.E.O. L-7).

Tipo de Prueba	Frecuencia
Standard Manoeuvre	1. Efectuado después de períodos superiores a 2 semanas en puerto. 2. Como sea requerido por el Comandante.

- d.- **PRUEBAS DIARIAS**

- 1) Semanalmente y al menos 48 horas antes del zarpe, todas las unidades efectuarán “Pruebas Diarias” en puerto, con el objeto de verificar posibles fallas de material que puedan producirse previo al inicio de la navegación.
- 2) En la mar estas pruebas se efectuarán diariamente entre las 07:00 y las 08:00 hrs.
- 3) Adicionalmente, se deberán ejecutar pruebas diarias dentro de las 24 hrs previas a un ejercicio de armas. Se exceptúa de lo anterior a los ejercicios con artillería menor.

ALISTAMIENTO**0104. CONDICIÓN DE ALISTAMIENTO EN PUERTO.**

La condición de alistamiento general de la fuerza en puerto base, de despliegue y de campaña, es dispuesta por el O.C.T. (en su ausencia por la autoridad suplente o más antiguo) a través de lo establecido en la I.E.O. O-10 (mensajes “ALICIA/BEATRIZ/CAROLINA/DORIS”) y las medidas especiales de Protección de la Fuerza (Force Protection), dispuestas según lo indicado en la I.E.O. S-11. Paralelamente, el buque de guardia de Protección de la Fuerza (Force Protection), dispondrá de las medidas de detalle (mensaje “ESCUDO”) en base a la condición de Protección (PFCON) definida por el O.C.T; tomando como base lo establecido en el MAPROTAC Capítulo XII.

0105. MALOS TIEMPOS Y ALERTA DE TSUNAMI.

Las unidades deberán estar preparadas para soportar malos tiempos en cualquier oportunidad. Esta preparación también incluye la instrucción y adoctrinamiento del personal en lo relativo a seguridad personal. Las disposiciones para afrontar mal tiempo y ante alerta de tsunami se encuentran establecidas en la I.E.O. O-11 y O-12 respectivamente.

Frente a la ocurrencia de un zarpe de emergencia inmediato y ante la ausencia de instrucciones contrarias, las unidades deberán zarpar A LA BREVEDAD POSIBLE y dirigirse independientemente hacia las áreas de espera primarias definidas en el anexo “A”. Con el objeto de evitar la aproximación innecesaria entre unidades y minimizar la ocurrencia de abordajes, las unidades deberán transmitir en forma continua con su AIS, empleando una política genérica (ID: “Buque Armada”) y evitar cruzar un área asignada a otra unidad durante su tránsito, haciendo uso del corredor central que existente entre las áreas del norte y sur. De acuerdo a alguna condición particular, la C.J.E. o la unidad más antigua presente podrá variar la asignación de áreas indicada en el anexo “A” y/o autorizar el uso de las áreas secundarias.

0106. GRUPO DE REACCIÓN INMEDIATA.

De acuerdo a lo dispuesto en el Plan de Emergencia del C.O.N., la C.J.E. designará mensualmente unidades para conformar el Grupo de Tarea de Reacción Inmediata de la Armada, las que mantendrán un grado de alistamiento adecuado (personal, plataforma, logístico y amunicionamiento) para cumplir con el tiempo de aviso de zarpe indicado para cada escenario considerados en la planificación:

ESCENARIO	TIEMPO AVISO PARA ZARPE	MEDIOS
-----------	----------------------------	--------

ORIGINAL

ESCENARIO	TIEMPO AVISO PARA ZARPE	MEDIOS
Suceso crítico	8 hrs.	1 FF / FFG.
Apoyo al SPC* ante desastre / catástrofe	8 hrs.	2 FF / FFG.
	24 hrs.	1 AO ó ATF.
Apoyo al SPC* ante sismo o tsunami	8 hrs.	2 FF / FFG.
Apoyo logístico a localidad de difícil acceso / aislada	48 hrs.	1 FF / FFG.
Caso SAR	8 hrs.	2 FF / FFG.

*SPC: Sistema de Protección Civil.

0107. ALISTAMIENTO OPERATIVO (ALOP) PARA UNIDADES ESCUADRA.

- a.- El estado operacional de las unidades de la C.J.E. es actualizado en línea a través del SISTEMA ADMINISTRATIVO LOGÍSTICO INTEGRADO NAVAL (S.A.L.I.N.O.), información que incorpora en forma automática la data de FALLAS, KAPUT y DEFOP; como también de todo otro trabajo de mantenimiento que implique una disminución de la operatividad de la unidad o de los factores derivados del Control del Entrenamiento. En la mar, esta actividad es canalizada a través de la C.J.E., quien se nutre de la información que proveen las unidades en sus mensajes KAPUT – DEFOP – VARALOP y data recopilada desde los mensajes OPSUM; siendo responsable de mantener actualizados estos datos en el Sistema de Mando y Control Institucional (C.N.W.S.), hasta el arribo a puerto.
- b.- Si producto de una mantención preventiva una unidad quedará en condición “no operativa”, ésta deberá solicitar, con al menos una semana de anticipación, la autorización de la C.J.E. para realizar el trabajo, dejando claramente establecido el momento en que volverá a recuperar su condición de operatividad.
- c.- Si las unidades son asignadas a otros Grupos de Tarea, deberán informar a sus nuevos Mandos su grado de alistamiento operacional por intermedio del mensaje ALOP.

INFORMES E INTERCAMBIO DE DATOS

0108. ZARPES Y RECALADAS.

- a.- Mientras las unidades zarpen o recalén bajo Mando Táctico de la Escuadra, no emitirán P.I.M., ni solicitarán permiso para zarpar y/o fondear a la gira en forma individual.

ORIGINAL

- b.- Cuando una unidad o una agrupación de unidades de la C.J.E. recale o zarpe de un puerto donde esté izada una insignia de más alto rango, el Comandante de la unidad o de la agrupación solicitará la autorización para entrar o salir del puerto, sin perjuicio del mensaje de arribo o zarpe que se debió haber enviado con a lo menos 24 horas de antelación. Estas autorizaciones no se solicitarán cuando, en situación de guerra o crisis, se desee mantener en reserva el movimiento de las unidades.
- c.- Las unidades requerirán información de movimiento de buques en puertos/bahías a las Capitanías de Puerto respectivas, objeto evitar interferencias en los zarpes y fondeos de las unidades de la C.J.E., en las fechas y horarios solicitados en los respectivos mensajes de ZARPE/ARRIBO. Las unidades que varíen dichos horarios, deberán informar en forma independiente y oportuna a la Comandancia de la Base Naval respectiva, con informativo a la Capitanía de Puerto.
- d.- El uso de remolcadores, prácticos, muellaje y servicios portuarios, ya sea de particulares o de ASMAR, deberá ser informado vía mensaje a la C.J.E. conforme a los formatos establecidos en la ***Carpeta de Formatos de Mensajes de Mandos Operativos***, a fin de evitar cobros desmedidos posteriores.

0109. **PELIGROS PARA LA NAVEGACIÓN.**

- a.- Buques navegando en conjunto: Los buques que avisten o detecten algún peligro para la navegación, deben informar de inmediato esta situación por línea **COMSUP** a todas las unidades que naveguen en su compañía. El O.C.T. seguirá el procedimiento establecido en el Reglamento de Reconocimiento e Informaciones Aéreas Marítimas (N° 1-20/17, Ap. 4 al Anexo 1).
- b.- Buques navegando en forma independiente: Para el caso que se aviste o detecte algún peligro para la navegación, se deberá enviar un mensaje al **SERVICIO HIDROGRÁFICO Y OCEANOGRÁFICO DE LA ARMADA** informando la novedad encontrada. Este mensaje debe ir además informativo al Mando Operativo y la Zona Naval correspondiente (reglamento 1-20/17 Ap. 4 al Anexo 1).

0110. **PELIGRO DE COLISIÓN.**

Si algún buque estima que durante sus maniobras pone en peligro de colisión a otro, debido a averías, fallas en el sistema de gobierno o en las máquinas, deberá dar la información inmediata por línea PRITAC, COMSUP y por Canal 16, tan simultáneo como sea posible con las órdenes al timón y a las máquinas, de la siguiente manera: “EMERGENCIA DE COLISIÓN, ESTOY CAYENDO A (EB/BB.)” repetir dos veces. Junto con lo anterior, en caso que se navegue de noche y oscurecido, procederá a encender las luces de navegación. El otro buque gobernará inmediatamente, de forma clara y decidida, a fin de evitar la colisión. (ver párrafo 0117).

0111. **POSICIÓN GEOGRÁFICA.**

Los Comandantes de unidades y agrupaciones reportarán su posición, según se disponga para cada situación en particular en el respectivo mensaje OPGEN, EXORD u Orden de Viaje; priorizándose el empleo de los sistemas de data link institucionales. La C.J.E. velará por que esta información sea integrada al Sistema de Mando y Control Institucional (C.N.W.S.).

Sin perjuicio de lo anterior, la actualización de la posición de las unidades no deberá exceder a los 10 minutos de retardo en los sistemas de link tácticos (Link 11/16/22 e IMAGEN).

Las posiciones de las unidades aeronavales asignadas a la C.J.E. deberán estar permanentemente actualizadas, siendo una tarea permanente del buque de guardia FTC-A, BCA y BCH.

En ausencia de otras instrucciones, se disponen las siguientes frecuencias de reporte de posición y de panorama en el sistema C.N.W.S.:

- a.- En alcance con estaciones costeras UHF, reporte automático vía CNTDS cada 15 minutos (archivo “*mvm”).
- b.- Fuera del alcance de las estaciones costeras y al norte de la latitud 41° 45.0’ S, vía comunicación email satelital cada 4 horas, minuto 45 (archivo “*mvm”).
- c.- Fuera del alcance de las estaciones costeras y al sur de la latitud 41° 45.0’ S, vía comunicación email satelital cada 1 hora, minuto 45 (archivo “*.mvm”) al correo cje.wp@armada.cl y navcon@armada.cl.

0112. **UNIDADES QUE SE INCORPORAN EN LA MAR.**

Toda unidad que se incorpore en la mar deberá:

- a.- Cubrir la línea **PRITAC** al entrar en alcance UHF (app. 20 mn.) de la unidad más cercana.
- b.- Si corresponde a una unidad previamente asignada a otro Mando, deberá informar su situación operacional a través de un mensaje ALOP, a lo menos 24 hrs. antes de su incorporación o *Rendez-vous*.

VELOCIDADES

0113. **LIMITACIONES A LA VELOCIDAD DE UN BUQUE.**

- a.- Toda limitación de velocidad de una unidad deberá ser informada a la brevedad al O.C.T. Si se debe a una falla, se indicará la razón, el tiempo esperado de reestablecimiento de capacidades (*Estimated Time Back On Line - ETBOL*) y la máxima velocidad disponible. Cuando se trate de una necesidad de mantención, la unidad solicitará la autorización previa, con igual información.

- b.- La optimización del combustible es un factor que debe ser considerado en forma permanente en toda maniobra y/o desplazamiento de las unidades de la C.J.E.

0114. **ESCALA DE VELOCIDADES.**

- a.- Con el propósito de estandarizar una condición de propulsión para todas las unidades, se adoptarán las siguientes escalas de velocidad en nudos:

Velocidad	ALFA	BRAVO
Normal	10	12
Estacionamiento	13	18
Operativa	18	25
ALFA: • La fragata clase 22 requiere 2 turbinas Tyne para velocidad Operativa. • Las fragatas clase 23 requieren 1 turbina Spey para velocidad Operativa. • Las fragatas clase Adelaide requieren 1 turbina LM-2500 para velocidad Normal, Estacionamiento y Operativa. • Las fragatas clase M requieren de 2 motores KVD para velocidad Operativa.		
BRAVO: • La fragata clase 22 requiere 2 turbinas Tyne para velocidad de Estacionamiento y 2 turbinas Olympus para velocidad Operativa. • Las fragatas clase 23 requieren 1 turbina Spey para velocidad de Estacionamiento y 2 turbinas Spey para velocidad Operativa. • Las fragatas clase Adelaide requieren 2 turbinas LM-2500 para velocidad Operativa. • Las fragatas clase M requieren 2 motores KVD para velocidad de Estacionamiento y 2 Turbinas Spey para velocidad Operativa.		

- b.- Salvo orden contraria, se empleará normalmente la escala "**ALFA**".
- c.- Por otra parte, se debe distinguir claramente entre las siguientes expresiones relacionadas con la velocidad:
- 1) Velocidad STW (sobre el mar): Es la razón de movimiento de un buque con respecto al agua que lo rodea. Incluye el factor de viento y propulsión, pero no así el efecto de la corriente oceánica o de marea. Es lo que normalmente mide la corredera.

- 2) Velocidad SOG (sobre el fondo): Es la razón de movimiento de un buque con respecto a la superficie de la Tierra, tomando en consideración el factor de viento, corriente oceánica y propulsión. Es lo que mide un instrumento externo, como el GPS.

PABELLÓN NACIONAL NAVEGANDO

0115. ENTRE ORTO Y OCASO.

El pabellón nacional se mantendrá izado en el asta de combate, en el asta de mar o en otra posición conveniente de la superestructura de la unidad, no debiendo quedar más alto que el gallardete de mando u otra insignia. Al ocaso, el Oficial de Guardia, junto con verificar el arriado del pabellón, dispondrá el oscurecimiento del buque, a menos que se haya ordenado lo contrario.

0116. ENTRE OCASO Y ORTO.

Los zarpes y recaladas realizados entre el ocaso y el orto de sol se harán con las luces de navegación reglamentarias encendidas y el pabellón izado siempre que haya suficiente luz para que pueda ser visto; se arriará una vez se haya fondeado o al alejarse a una distancia del puerto que no permita su identificación. Se exime de esta disposición para puertos no habitados y bajo la expresa disposición del O.C.T.

0117. SALUDOS.

- a.- Para contestar saludos a buques mercantes o de guerra extranjeros, las unidades no deben tomar la iniciativa de arriar el pabellón, sino que seguirán el procedimiento establecido en el Ceremonial Naval.
- b.- Si durante horas de luz crepuscular o de aurora se encontrara en presencia de un buque de guerra extranjero con pabellón izado se procederá a izar el pabellón nacional.

0118. COMBATE

En caso de entrar en combate, se izará medio empavesado, empleando el pabellón de combate en el lugar más visible, el cual no será arriado sino después de lograda la victoria.

OSCURECIMIENTO

0119. CONTROL DEL OSCURECIMIENTO.

- a.- Todos los buques de la C. J. E., en la mar y en puerto de campaña, deberán encender las luces reglamentarias desde el ocaso hasta el orto. Las Unidades atenuarán sus luces o se oscurecerán sólo si es ordenado por el O.C.T. a través del plan EMCON vigente. En este caso, se deberá advertir a otra unidad que tenga luces visibles.

- b.- El encendido de luces de navegación o luces de puerto (coronamiento, tope, cubierta y Jack), deberá ser tal que su apagado pueda controlarse desde una posición central (normalmente el puente) y deberá cumplir las normas técnicas de visibilidad exigidas en el Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes. No se mostrarán luces desde el interior.
- c.- Cuando una unidad se encuentre amarrada y con poder de tierra, deberá optimizar el uso de la energía eléctrica, apagando todas las luces que no sean necesarias para su seguridad.
- d.- Para las maniobras de recaladas, zarpes, maniobras logos u otras entre el ocaso y el orto, se deberá utilizar linterna con modificador rojo.

0120. **LUCES DE NAVEGACIÓN.**

- a.- En tiempo de paz las unidades mostrarán sólo las luces de navegación estipuladas en el Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes, debiendo mantener un estricto control de puertas, escotillas y claraboyas que den a exteriores.
- b.- Cuando el O.C.T. disponga la navegación oscurecido, mediante el correspondiente RSI del plan EMCON, las luces exteriores se encenderán sólo en emergencias. Lo anterior es válido para luces de navegación, de gobierno restringido, de contorno, etc. El O.C.T., mediante señal, autorizará el encendido de alguna luz en particular. Sin perjuicio de lo anterior, cuando una unidad se sienta en peligro, encenderá las luces que estime apropiadas, de acuerdo a las situaciones estándar para romper el EMCON descritos en el artículo 3509 del MAPROTAC.
- c.- Cuando dos o más unidades realicen acciones A/S cercanas, a distancias menores a 3.000 yds. entre unidades, deberán mantener en todo momento las luces de navegación encendidas.

0121. **NAVEGACIÓN SIN HUMO.**

Objeto evitar la detección visual a gran distancia, se evitará navegar en la condición de baja carga para las turbinas.

BASURA Y ACHIQUE DE SENTINAS

0122. **CONDICIÓN NORMAL.**

- a.- Las unidades podrán achicar sentinas, lavar estanques, botar basuras y efectuar descarga de SEWAGE (AGUAS SUCIAS), cuando la distancia a costa no sea inferior a 12 MN. Para el caso particular de los petroleros, estos deberán alejarse a más de 50 MN de costa para lavar sus estanques. Para estos procedimientos se debe considerar lo establecido en los artículos 30 al 37 y 92 al 101 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D.O. N° 34.419 18 Nov. 1992, (Reglamento 7-50/16, Libro del Litoral Tomo N° 1).
- b.- Lo indicado en el párrafo anterior no se podrá realizar, si las unidades se encuentran formadas en columna; si se está operando con un submarino sumergido en las cercanías; o cuando se está realizando faena de reabastecimiento en la mar. Nunca se deberá botar basura durante operaciones aéreas.
- c.- En puerto donde no se cuente con retiro de basura desde el muelle, se seguirá el siguiente procedimiento:
 - 1) Separar la basura orgánica e inorgánica y almacenarla en chutes diferentes.
 - 2) Desechos inorgánicos deben ser compactados y almacenados en un departamento adecuado para tal efecto.
 - 3) Desechos orgánicos, una vez triturados podrán ser arrojados al mar como material biodegradable (cumpliendo las normas MARPOL 73-78).
 - 4) Desechos de aceite deberán ser almacenados en estanques de residuos oleosos.

0123. **CONDICIÓN DE CRISIS O GUERRA.**

En estas condiciones, el achique de sentinas se hará preferentemente al crepúsculo y las basuras serán compactadas, trituradas y/o lanzadas al mar en tarros perforados y cerrados o bolsas lastradas.

EVOLUCIONES, CAÍDAS Y FORMACIONES.

0124. **FORMACIONES DIURNAS.**

Durante el día, las caídas se indicarán con el gallardetón EB o BB.

0125. **FORMACIONES NOCTURNAS.**

- a.- En las formaciones de navegación diurna o nocturna se deberán respetar las restricciones de maniobra establecidas en el ATP-1. En general, no se efectuarán caídas mayores de 90° durante las evoluciones nocturnas, salvo situaciones de emergencia o de seguridad, las que se ordenarán con caídas simultáneas y señal de emergencia si fuera necesario.
- b.- Se emplearán señales luminosas destellantes verdes o rojas según la banda, para indicar las caídas, empleando lámpara de señales en dirección al buque que está más cercano.

- c.- En tiempo de paz, al ordenarse una formación, el guía deberá encender su luz de guía o si no tiene, encenderá la luz de obstrucción de avión, la que apagará una vez que todas las unidades se encuentren en su estacionamiento.
- d.- Las unidades deberán encontrarse con la condición “Y” establecida.

CAJONES DE SEGURIDAD.

0126. DURANTE EL DÍA.

- a.- Para buques mayores (mayor de 450 pies/150 mts.) el cajón de seguridad será de 1000 yds. por la proa, 500 yds. por las bandas y 250 yds. por la popa.
- b.- Para buques menores (menor de 450 pies/150 mts.) el cajón de seguridad será de 500 yds. por la proa, 250 yds. por las bandas y 125 yds. por la popa.
- c.- Para todo efecto de operaciones nacionales, todas las fragatas se considerarán como buques mayores.
- d.- Las unidades que se encuentren con su dispositivo “NIXIE” desplegado, aumentarán su cajón de seguridad a popa a 1.500 yds, tanto de día como de noche.
- e.- Cuando las fragatas clase Adelaide se encuentren con su sonar TDS “ALBATROS” desplegado, aumentará su cajón de seguridad a popa a 1.500 yds, tanto de día como de noche.
- f.- Cuando las fragatas clase M ó 23 se encuentren con su sonar de arreglo remolcado desplegado, aumentarán su cajón de seguridad a popa del buque a 4.000 yds, tanto de día como de noche.

0127. DURANTE LA NOCHE.

- a.- Los cajones de seguridad indicados en las letras a.- y b.- del párrafo anterior deben duplicarse.
- b.- Las distancias indicadas en las letras d.- a la f.- del párrafo anterior se mantendrán idénticas durante la noche.

0128. DERECHO A PASO.

- a.- El derecho de paso entre unidades en navegación está regulado en el Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes (R.I.P.A.).
- b.- No obstante lo anterior, las siguientes reglas son aplicables entre unidades navales y tienen preponderancia frente al R.I.P.A. sólo en las circunstancias que se describen y en el ORDEN DE PRIORIDAD que se señala:

- 1) Helicópteros. Cuando se encuentren efectuando hover sobre el mar con su sonar en el agua serán considerados de forma equivalente a un “buque sin gobierno”, de acuerdo a la definición indicada en el R.I.P.A. Un helicóptero en hover o calando no debe ser aproximado por las unidades de superficie a distancias menores a 500 yds. Sin desmedro de lo anterior, sobrepasar a un helicóptero que se encuentre calando deberá ser efectuado preferentemente por sotavento.
- 2) Operaciones antiminaje. Las unidades involucradas en actividades de contra-minado tendrán prioridad cuando se encuentren mostrando las señales correspondientes. Las otras unidades no deben acercarse a menos de 1.000 yds de una unidad involucrada en actividades de contra-minado.
- 3) Buques en reaprovisionamiento en la mar (excepto VERTREP). Mientras se encuentren mostrando las señales correspondientes de buque con capacidad de maniobra restringida.
- 4) Buques desplegando o recuperando unidades tipo LCM/LCU mediante una maniobra “ballast”.
- 5) Buques en operaciones aéreas para despegar o recuperar aeronaves. Mientras muestren las señales de apropiadas de bandera HOTEL y buque con capacidad de maniobra restringida, las que deben mostrarse en concordancia con la luz de “vuelo permitido” (verde).
- 6) Buques efectuando la recuperación o despliegue de arreglos remolcados. Mientras estos se encuentren mostrando las señales apropiadas de bandera VICTOR y buque con capacidad de maniobra restringida.
- 7) Buques del cuerpo principal. Cuando una formación está compuesta por un cuerpo principal y una cortina (escorta), los buques de la cortina deben mantenerse claros de aquellos que conformen el cuerpo principal, excepto si están en contacto de sonar.
- 8) Buques en estacionamiento. Una unidad que se encuentre fuera de estacionamiento no deben interferir con otra unidad que se encuentre estacionada. Sin embargo, las unidades que se encuentran en sus estacionamientos no deben mantener obstinadamente su rumbo y velocidad si existe riesgo de colisión.

DIÁMETRO TÁCTICO

0129. EVOLUCIONES EN CONJUNTO.

Para evoluciones en conjunto se emplearán los siguientes diámetros tácticos:

Tipo de unidades	Diámetro Táctico
------------------	------------------

	Estándar	Reducido
Buque mayor (> 450 pies/150 mts.)	1.000	800
Más de un Petrolero o buque mayor presente	1.200	1.000

0130. **ÁNGULO DE CAÑA.**

Las unidades determinarán, considerando la velocidad a la que se realizará la evolución, el ángulo de caña necesario para cumplir con los diámetros tácticos indicados en el párrafo anterior. Esta información deberá estar expuesta en el Puente de Mando para permitir una rápida lectura por parte del Oficial de Guardia.

MANIOBRAS EN LA MAR.

0131. **RAPIDEZ DE REACCIÓN.**

Al recibirse una orden que involucre un cambio de estacionamiento, se reaccionará de inmediato, cayendo a un rumbo estimado y aumentando el andar a la velocidad de estacionamiento, mientras se recibe el dato exacto desde la C.I.C.

0132. **SEGURIDAD EN LAS EVOLUCIONES.**

Los Oficiales de Guardia de Puente observarán permanentemente las unidades próximas, en especial durante evoluciones en formaciones cerradas, no confiándose en que su buque, teniendo preferencia de acuerdo al Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes u otras disposiciones, está seguro.

0133. **EJERCICIOS DE REACCIÓN RÁPIDA.**

- a.- Las unidades deberán estar en todo momento preparadas para realizar los ejercicios de reacción rápida establecidos en el ATP-1 vol. II.
- b.- El uso de señales de emergencia definidas en el anexo IV del R.I.P.A. y cualquier otra que pueda ser confundida con aquellas, se empleará sólo en caso real.

0134. **ACCIONES INDIVIDUALES PARA EVADIR UN PELIGRO.**

- a.- Nada de lo indicado en las publicaciones vigentes, debe ser interpretado como una limitación a las acciones a realizar para evitar una colisión, una varada o cualquier peligro inminente. Si una unidad prevé un peligro, deberá realizar todas las acciones a su alcance para evitarlo, manteniendo informado al C.J.E. o al oficial que tenga el Mando Táctico.

- b.- Ante la ausencia de una razón que obligue a proseguir, la decisión de retrasar o cancelar una actividad siempre será entendida, cuando a juicio de un Comandante, las condiciones meteorológicas u otros factores, hagan no aconsejable el continuar. Los Comandantes deberán revisar en forma continua las condiciones del área de operaciones, teniendo siempre presente que la realización de un ejercicio o la mantención del estacionamiento son aspectos secundarios en comparación con la seguridad.
- c.- Para cada actividad, los respectivos Comandantes deberán efectuar el análisis de Manejo de Riesgo Operacional (M.R.O.) respectivo, disponiendo las medidas adecuadas para atenuar los riesgos identificados de acuerdo a lo dispuesto en la I.E.O. O-2.

NAVEGACIÓN EN AGUAS LIMÍTROFES CON ARGENTINA

Como consecuencia de la entrada en vigor del Tratado de Paz y Amistad (T.P.A.) con la República Argentina, la Comandancia en Jefe de la Tercera Zona Naval (C.J.III.Z.N.) ha firmado acuerdos regionales con el Comandante del Área Naval Austral (A.N.AU.) de la Armada Argentina, referidos a relaciones entre autoridades navales/marítimas y unidades de ambas marinas en aguas limítrofes, los que son obligatorios para todos los buques de la Armada de Chile. Los acuerdos establecen en general la forma de interrogar y contestar a autoridades de ambas banderas.

0135. INSTRUCCIONES PARA BUQUES DE LA ESCUADRA QUE NAVEGAN EL CANAL BEAGLE AL ESTE DEL HITO XXVI.

- a.- **Informaciones.** Los PP.VV.SS., BUQUES CHILENOS y ARGENTINOS efectúan el control de todos los buques que navegan el canal Beagle, al este del hito XXVI.
- b.- **Instrucciones.**
 - 1) Las unidades dependientes de este Mando Operativo, deberán identificar a todo buque que navegue el Canal Beagle. En caso de no recibir respuesta por parte de las unidades argentinas, informarán por mensaje Prioridad a la C.J.III.Z.N. informativo a la C.J.E. y DISTRITO NAVAL BEAGLE (D.N.B.).
 - 2) Las unidades dependientes de este Mando Operativo, darán respuesta a los llamados efectuados por **PP.VV.SS. o buques argentinos**, cuando naveguen el Canal Beagle entre la longitud 068° 36' 38.5" W (meridiano hito XXVI) y el punto "ALFA" del T.P.A., ubicado en latitud 55° 07.3' S y longitud 066° 25' 00" W, de acuerdo a lo siguiente:

“BUENOS DÍAS / TARDES / NOCHES _____ (Unidad o PP.VV.SS. interrogador) ESTE ES BUQUE DE LA ARMADA DE CHILE NAVEGANDO CANAL BEAGLE DE _____ (E/W o W/E), CAMBIO”

- 3) No se dará ninguna información de puerto de destino, zarpe, personal o carga a bordo, utilizando lenguaje cordial.
- 4) Cuando autoridades argentinas intenten identificar a buques pertenecientes a este mando que naveguen el Paso Picton, Canal Murray u otro que no corresponda al área indicada anteriormente y en su llamada hagan referencia correcta al nombre del paso o lugar donde se encuentra el buque, las unidades responderán a la identificación cortésmente, en previsión de que exista alguna información útil que aquella autoridad desee transmitir. De esta situación deberán informar de inmediato a la C.J.III.Z.N. y al D.N.B. con informativo a la C.J.E.
- 5) Cuando autoridades argentinas intenten identificar a un buque de la Armada de Chile y en su llamada hagan referencia incorrecta a la posición del buque, desconociendo los límites entre el canal Beagle y los otros canales que nacen de él o la correcta toponimia de los accidentes geográficos chilenos, se deberá proceder como sigue:
 - a) Responder el llamado con cortesía y mantenerla durante toda la conversación, pasar a canal de trabajo lo antes posible, objeto desocupar el canal 16 (enlace y emergencia).
 - b) Dar a conocer la correcta posición del buque con respecto a la toponimia chilena.
 - c) En el caso de que la autoridad argentina discuta lo anterior y de que no exista ningún requerimiento o información importante que satisfacer o recibir, se terminará la conversación con cortesía y se informará de inmediato a la C.J.III.Z.N y al D.N.B., informativo a la C.J.E., con el máximo de detalles de la situación.

Ejemplo:

- Situación: Buque chileno navegando el canal Picton con rumbo norte próximo a ingresar al canal Beagle. Interrogador: PVS BECASSES.
- Interrogación: “atento Buque que navega canal Beagle (en posición..., a la cuadra de..., etc.), este es PVS BECASSES que le llama, cambio”.
- **Respuesta correcta: “PVS BECASSES, muy buenos días (tardes, noches), ESTE ES BUQUE DE LA ARMADA DE CHILE NAVEGANDO CANAL PICTON CON RUMBO GENERAL NORTE, CAMBIO”.**

0136. **INSTRUCCIONES PARA BUQUES DE LA ESCUADRA QUE NAVEGAN EL ESTRECHO DE LE MAIRE.**

ORIGINAL

a.- Informaciones.

El T.P.A. en su anexo N° 2, artículo 10°, estableció las facilidades de navegación de que gozarán los buques chilenos para el tráfico marítimo por el Estrecho de LEMAIRE.

b.- Instrucciones.

- 1) Los buques navegarán en forma ininterrumpida y con su pabellón izado. De noche, mostrarán sus luces de navegación.
- 2) Mientras se naveguen esas aguas, los buques se abstendrán de efectuar las siguientes actividades:
 - a) Ejercicios o prácticas con armas.
 - b) Recepción o despacho de aeronaves.
 - c) Embarco o desembarco de personas.
- 3) Ante solicitud de identificación por parte de autoridades argentinas, mientras el buque se encuentre dentro del estrecho, se contestará de la siguiente forma:

"ESTE ES (TIPO Y NOMBRE DEL BUQUE), BUQUE DE LA ARMADA DE CHILE, CARACTERÍSTICA INTERNACIONAL (CCxx), NAVEGANDO ESTRECHO LEMAIRE DE (SUR A NORTE/NORTE A SUR)"
- 4) No se dará ninguna información de puertos de destino/zarpe, personal o carga a bordo.

0137. **INSTRUCCIONES PARA BUQUES DE LA ESCUADRA QUE NAVEGAN LA BOCA ORIENTAL DEL ESTRECHO DE MAGALLANES (B.O.E.M.).**

a.- Información.

El T.P.A. determinó en la B.O.E.M. la soberanía argentina al este de la línea DUNGENESS-ESPÍRITU SANTO y chilena al weste de la misma línea.

b.- Instrucciones.

- 1) La forma de contestar a los llamados de identificación que efectúen autoridades navales/marítimas argentinas, será la siguiente:

"ESTE ES (TIPO Y NOMBRE DEL BUQUE), BUQUE DE LA ARMADA DE CHILE, CARACTERÍSTICA INTERNACIONAL (CCxx), NAVEGANDO LA BOCA ORIENTAL DEL ESTRECHO DE MAGALLANES DE (ESTE A WESTE/WESTE A ESTE)"
- 2) No se dará ninguna información de puertos de destino/zarpe, personal o carga a bordo.

- 3) Se contestará a autoridades argentinas sólo mientras el buque navegue aguas territoriales de ese país.

0138. **INSTRUCCIONES GENERALES.**

- a.- La palabra “terminado”, utilizada en comunicaciones nacionales, se debe eliminar del léxico a emplear en estas circunstancias, ya que corta una comunicación que debe ser cordial y genera confusión en la percepción amistosa que se busca lograr con la Armada Argentina. Lo anterior no significa que se reste importancia al uso medurado de la línea, habida cuenta de que el canal 16 es un canal de enlace y emergencia.
- b.- En la información a entregar a la fuente interrogadora argentina, no debe especificarse más que el rumbo general y el lugar que se está navegando en ese momento, lo que será suficiente para identificar al buque que el interrogador tiene a la vista.
- c.- En caso de que la unidad o estación argentina ofrezca su cooperación, se reaccionara con gratitud y cortesía, valorando la actitud. La aceptación o rechazo de la cooperación, dependerá de la urgencia que la situación demande.
- d.- PARA TODOS LOS EFECTOS SE DEBERÁ TENER PRESENTE EN LAS COMUNICACIONES CON ESTACIONES Y BUQUES ARGENTINOS, LA CORDIALIDAD EN EL TRATO Y LA SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES.

ANEXO "A"**ÁREAS DE ESPERA PRIMARIAS ANTE ZARPE POR
TSUNAMI Y/O MAL TIEMPO**

CORREDOR	UNIDAD ASIGNADA	DELIMITACIONES
1	GALVARINO	PTO. 1 LAT 32° 59,0S – 071° 49,5W. PTO. 2 LAT 32° 59,0S – 071° 47,0W. PTO. 3 LAT 32° 49,0S – 071° 43,0W. PTO. 4 LAT 32° 49,0S – 071° 45,5W.
2	WILLIAMS	PTO. 1 LAT 32° 59,0S – 071° 52,0W. PTO. 2 LAT 32° 59,0S – 071° 49,5W. PTO. 3 LAT 32° 49,0S – 071° 45,5W. PTO. 4 LAT 32° 49,0S – 071° 48,2W.
3	CONDELL	PTO. 1 LAT 32° 59,0S – 071° 54,5W. PTO. 2 LAT 32° 59,0S – 071° 52,0W. PTO. 3 LAT 32° 49,0S – 071° 48,2W. PTO. 4 LAT 32° 49,0S – 071° 50,8W.
4	LYNCH	PTO. 1 LAT 32° 59,0S – 071° 56,9W. PTO. 2 LAT 32° 59,0S – 071° 54,5W. PTO. 3 LAT 32° 49,0S – 071° 50,8W. PTO. 4 LAT 32° 49,0S – 071° 53,0W.
5	PRAT	PTO. 1 LAT 32° 59,0S – 071° 59,3W. PTO. 2 LAT 32° 59,0S – 071° 56,9W. PTO. 3 LAT 32° 49,0S – 071° 53,0W. PTO. 4 LAT 32° 49,0S – 071° 55,5W.
6	ARAUCANO	PTO. 1 LAT 32° 59,0S – 072° 01,5W. PTO. 2 LAT 32° 59,0S – 071° 59,3W. PTO. 3 LAT 32° 49,0S – 071° 55,5W. PTO. 4 LAT 32° 49,0S – 071° 57,7W.
7	COCHRANE	PTO. 1 LAT 33° 11,0S – 071° 56,5W. PTO. 2 LAT 33° 11,0S – 071° 54,0W. PTO. 3 LAT 33° 01,0S – 071° 50,3W. PTO. 4 LAT 33° 01,0S – 071° 52,9W.
8	BLANCO	PTO. 1 LAT 33° 11,0S – 071° 59,0W. PTO. 2 LAT 33° 11,0S – 071° 56,5W. PTO. 3 LAT 33° 01,0S – 071° 52,9W. PTO. 4 LAT 33° 01,0S – 071° 55,3W.
9	RIVEROS	PTO. 1 LAT 33° 11,0S – 072° 01,2W. PTO. 2 LAT 33° 11,0S – 071° 59,0W. PTO. 3 LAT 33° 01,0S – 071° 55,3W. PTO. 4 LAT 33° 01,0S – 071° 57,5W.
10	LATORRE	PTO. 1 LAT 33° 11,0S – 072° 03,7W. PTO. 2 LAT 33° 11,0S – 072° 01,2W. PTO. 3 LAT 33° 01,0S – 071° 57,5W. PTO. 4 LAT 33° 01,0S – 071° 59,9W.
11	MONTT	PTO. 1 LAT 33° 11,0S – 072° 06,0W. PTO. 2 LAT 33° 11,0S – 072° 03,7W. PTO. 3 LAT 33° 01,0S – 071° 59,9W. PTO. 4 LAT 33° 01,0S – 072° 02,1W.

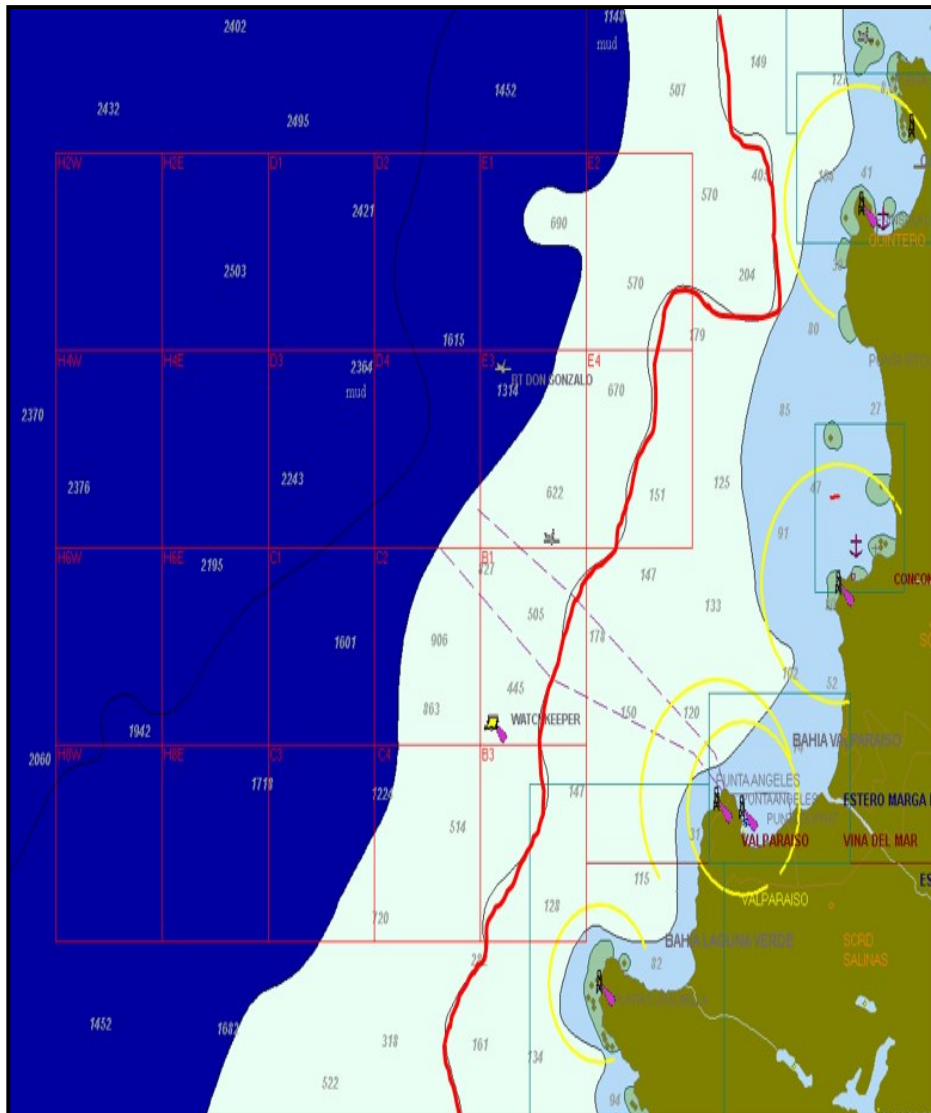
DIAGRAMA ÁREAS DE ESPERA PRIMARIAS

ANEXO “B”**ÁREAS DE ESPERA SECUNDARIAS ANTE ZARPE POR
TSUNAMI Y/O MAL TIEMPO**

ÁREA MEUS	UNIDAD ASIGNADA	DELIMITACIONES
BRAVO 1	COCHRANE	PTO. 1 LAT 33° 00,0S – 071° 50,0W. PTO. 2 LAT 33° 00,0S – 071° 45,0W. PTO. 3 LAT 32° 55,0S – 071° 45,0W. PTO. 4 LAT 32° 55,0S – 071° 50,0W.
BRAVO 3	COCHRANE	PTO. 1 LAT 33° 05,0S – 071° 50,0W. PTO. 2 LAT 33° 05,0S – 071° 45,0W. PTO. 3 LAT 33° 00,0S – 071° 45,0W. PTO. 4 LAT 33° 00,0S – 071° 50,0W.
CHARLIE 1	RIVEROS	PTO. 1 LAT 33° 00,0S – 072° 00,0W. PTO. 2 LAT 33° 00,0S – 071° 55,0W. PTO. 3 LAT 32° 55,0S – 071° 55,0W. PTO. 4 LAT 32° 55,0S – 072° 00,0W.
CHARLIE 3	RIVEROS	PTO. 1 LAT 33° 05,0S – 072° 00,0W. PTO. 2 LAT 33° 05,0S – 071° 55,0W. PTO. 3 LAT 33° 00,0S – 071° 55,0W. PTO. 4 LAT 33° 00,0S – 072° 00,0W.
CHARLIE 2	BLANCO	PTO. 1 LAT 33° 00,0S – 071° 55,0W. PTO. 2 LAT 33° 00,0S – 071° 50,0W. PTO. 3 LAT 32° 55,0S – 071° 50,0W. PTO. 4 LAT 32° 55,0S – 071° 55,0W.
CHARLIE 4	BLANCO	PTO. 1 LAT 33° 00,0S – 071° 50,0W. PTO. 2 LAT 33° 00,0S – 071° 55,0W. PTO. 3 LAT 33° 05,0S – 071° 55,0W. PTO. 4 LAT 33° 05,0S – 071° 50,0W.
DELTA 1	LYNCH	PTO. 1 LAT 32° 50,0S – 072° 00,0W. PTO. 2 LAT 32° 50,0S – 071° 55,0W. PTO. 3 LAT 32° 45,0S – 071° 55,0W. PTO. 4 LAT 32° 45,0S – 072° 00,0W.
DELTA 3	LYNCH	PTO. 1 LAT 32° 55,0S – 072° 00,0W. PTO. 2 LAT 32° 55,0S – 071° 55,0W. PTO. 3 LAT 32° 50,0S – 071° 55,0W. PTO. 4 LAT 32° 50,0S – 072° 00,0W.
DELTA 2	CONDELL	PTO. 1 LAT 32° 50,0S – 071° 55,0W. PTO. 2 LAT 32° 50,0S – 071° 50,0W. PTO. 3 LAT 32° 45,0S – 071° 50,0W. PTO. 4 LAT 32° 45,0S – 071° 55,0W8
DELTA 4	CONDELL	PTO. 1 LAT 32° 55,0S – 071° 55,0W. PTO. 2 LAT 32° 55,0S – 071° 50,0W. PTO. 3 LAT 32° 50,0S – 071° 50,0W. PTO. 4 LAT 32° 50,0S – 071° 55,0W.
ECHO 1	WILLIAMS	PTO. 1 LAT 32° 50,0S – 071° 50,0W. PTO. 2 LAT 32° 50,0S – 071° 45,0W. PTO. 3 LAT 32° 45,0S – 071° 45,0W. PTO. 4 LAT 32° 45,0S – 071° 50,0W.

ÁREA MEUS	UNIDAD ASIGNADA	DELIMITACIONES
ECHO 3	WILLIAMS	PTO. 1 LAT 32° 55,0S – 071° 50,0W. PTO. 2 LAT 32° 55,0S – 071° 45,0W. PTO. 3 LAT 32° 50,0S – 071° 45,0W. PTO. 4 LAT 32° 50,0S – 071° 50,0W.
ECHO 2	GALVARINO	PTO. 1 LAT 32° 50,0S – 071° 45,0W. PTO. 2 LAT 32° 50,0S – 071° 40,0W. PTO. 3 LAT 32° 45,0S – 071° 40,0W. PTO. 4 LAT 32° 45,0S – 071° 45,0W.
ECHO 4	GALVARINO	PTO. 1 LAT 32° 55,0S – 071° 45,0W. PTO. 2 LAT 32° 55,0S – 071° 40,0W. PTO. 3 LAT 32° 50,0S – 071° 40,0W. PTO. 4 LAT 32° 50,0S – 071° 45,0W.
HOTEL 2 ESTE	PRAT	PTO. 1 LAT 32° 50,0S – 072° 05,0W. PTO. 2 LAT 32° 50,0S – 072° 00,0W. PTO. 3 LAT 32° 45,0S – 072° 00,0W. PTO. 4 LAT 32° 45,0S – 072° 05,0W.
HOTEL 4 ESTE	PRAT	PTO. 1 LAT 32° 55,0S – 072° 05,0W. PTO. 2 LAT 32° 55,0S – 072° 00,0W. PTO. 3 LAT 32° 50,0S – 072° 00,0W. PTO. 4 LAT 32° 50,0S – 072° 05,0W.
HOTEL 2 WESTE	ARAUCANO	PTO. 1 LAT 32° 50,0S – 072° 10,0W. PTO. 2 LAT 32° 50,0S – 072° 05,0W. PTO. 3 LAT 32° 45,0S – 072° 05,0W. PTO. 4 LAT 32° 45,0S – 072° 10,0W.
HOTEL 4 WESTE	ARAUCANO	PTO. 1 LAT 32° 55,0S – 072° 10,0W. PTO. 2 LAT 32° 55,0S – 072° 05,0W. PTO. 3 LAT 32° 50,0S – 072° 05,0W. PTO. 4 LAT 32° 50,0S – 072° 10,0W.
HOTEL 6 ESTE	LATORRE	PTO. 1 LAT 33° 00,0S – 072° 05,0W. PTO. 2 LAT 33° 00,0S – 072° 00,0W. PTO. 3 LAT 32° 55,0S – 072° 00,0W. PTO. 4 LAT 32° 55,0S – 072° 05,0W.
HOTEL 8 ESTE	LATORRE	PTO. 1 LAT 33° 05,0S – 072° 05,0W. PTO. 2 LAT 33° 05,0S – 072° 00,0W. PTO. 3 LAT 33° 00,0S – 072° 00,0W. PTO. 4 LAT 33° 00,0S – 072° 05,0W.
HOTEL 6 WESTE	MONTT	PTO. 1 LAT 33° 00,0S – 072° 10,0W. PTO. 2 LAT 33° 00,0S – 072° 05,0W. PTO. 3 LAT 32° 55,0S – 072° 05,0W. PTO. 4 LAT 32° 55,0S – 072° 10,0W.
HOTEL 8 WESTE	MONTT	PTO. 1 LAT 33° 05,0S – 072° 10,0W. PTO. 2 LAT 33° 05,0S – 072° 05,0W. PTO. 3 LAT 33° 00,0S – 072° 05,0W. PTO. 4 LAT 33° 00,0S – 072° 10,0W.

DIAGRAMA ÁREAS DE ESPERA SECUNDARIAS



ORIGINAL