

RESERVADO

**ARMADA DE CHILE
COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE LA ARMADA**



NORENT DE CUBIERTA- MANIOBRA N° 01

NORMATIVA DE ENTRENAMIENTO (CENTARM)

- Uso de elementos de seguridad y de protección personal.
- Dicta pautas para unificar procedimientos y acciones a ejecutar en las diferentes maniobras.

Ref.:

- a) BR- 67(2018).
- b) MEUS.
- c) NTTP 4-01.4. (Mar. 2009).
- d) ATP/MTP-16 (F) (2016).

I. OBJETIVOS.

- A. De acuerdo a los procedimientos establecidos en las Publicaciones Rectoras y con el propósito de incrementar los niveles de seguridad y estandarizar los procedimientos exigidos por el CENTARM, se comunica el siguiente NORENT, el cual deberá ser cumplido en todos los buques de la Armada de Chile, desde su fecha de publicación en la Página Web del Centro de Entrenamiento de la Armada.

RESERVADO

- B. En caso de que alguna unidad detecte alguna discrepancia en los procedimientos establecidos en el presente NORENT, deberá comunicarlo vía oficial al CENTARM para su evaluación y posterior resolución.

II. INFORMACIONES.

- A. El presente documento es una compilación actualizada de todas las normas emitidas del Área de Maniobra desde el año 2013 al 2023, y tiene como propósito agrupar en un lugar común todas las normas que las unidades de la Armada de Chile han utilizado en los últimos años.
- B. La presente NORENT, deroga las normas de Maniobra incluidas en los documentos que se detallan a continuación:
- NORENT N°1 DE CUBIERTA, Pto II.- N°2 OCT. 2013.
 - NORENT N°4 DE CUBIERTA, Pto II.- N°1 ABR. 2016.
 - NORENT N°5 DE CUBIERTA, Pto II.- N°1 JUL. 2017.

III. DISPOSICIONES.

A. Uso de elementos de seguridad y protección personal.

1) Arnés de seguridad (BR- 67 cap. 6 Art. 06037).

- a) En área de maniobras donde candeleros y/o nervios de patente hayan sido retirados / removidos y se esté utilizando un nervio de seguridad provisorio.
- b) En trabajos de superficies o plataformas que se ubiquen superior a 1 metro con respecto a la cubierta.
- c) El uso será para todo el personal de la partida de maniobras que trabaje con la Línea de distancia. (Enganchados a una línea de acero hecha firme en cubierta, a una distancia segura que evite ser golpeados contra el mamparo más próximo a popa).

2) Empleo del cuchillo de maniobra (BR- 67, Cap. 9 Art. 09024, letra A punto h).

- a) En todas las maniobras el personal deberá cubrir con su cuchillo de maniobras afilado.
- b) Se empleará rabiza en el cuchillo exclusivamente cuando se trabaje por alto.
- c) **No se considerarán como cuchillo de maniobras, navajas, cortaplumas automáticas, u otros elementos de características similares.**

3) Empleo de guantes de cabritilla.

- a) Cuando se trabaje en la línea de distancia, halares y mensajeros.
- b) Cuando se trabaje con alambres, cadenas o con elementos pesados.
- c) En condiciones de frío extremo, se recomienda el uso de guantes. (BR-67 Cap. 5 Art. 05082, Letra b.).

RESERVADO

4) Empleo de cascos de seguridad (BR-67 Cap. 6 Art. 06038).

Se deberá emplear casco de seguridad en las siguientes situaciones:

- a) Maniobra Traspaso de Combustible – Carga Liviana – Carga Pesada.
- b) Maniobra de Remolque.
- c) Maniobra de Arriado e Izado de embarcaciones.
- d) Trabajos con rejas.
- e) Maniobra de fondeo (Zarpe o Fondeo a la gira).
- f) Maniobras de movimientos de carga o de trabajos de pesos por alto.
- g) Recepción y largado de espías (En muelle, molo o a bordo, para evitar accidentes por empleo de nivelay, bololine o fusiles lanza cuerda.).

5) Empleo de Safety Glasses and Goggles. (antiparras).

- a) Al fondear o virar cadena, durante una maniobra de fondeo / zarpe.
- b) Cuando se trabaje con rejas.
- c) En maniobras de reaprovisionamiento de combustible (Para estos casos, al inicio del bombeo la partida de maniobras debe tener las antiparras colocadas, y el diseño de estas debe impedir la salpicadura de combustible en caso de que se produzcan filtraciones en los chorizos).

6) Elementos prohibidos (BR- 67, Cap. 9 Art. 09024, letra A punto h).

Durante las maniobras queda prohibido el uso de reloj, cadenas, aros y cualquier elemento de joyería, además de cualquier elemento suelto. (Ej. Manojos de llaves.).

Instrucción permanente de seguridad.

En todo momento y circunstancia (En puerto o en la Mar), está estrictamente prohibido el uso de anillos abordo, para todo miembro de la dotación.

7) Instrucciones para trabajar con bozas, retenidas y vientos.

Se trabajará sin guantes, a una distancia no menor a 50 cms. del punto de trabajo de la boza (cornamusa, nervio, bita, etc.).

Se trabajará con una vuelta en la cornamusa, bita, candelero etc., objeto poder aguantar una estrepada.

8) Uso de Salvavidas (Ref. BR- 67 Cap. 6 Art. 06043 punto 4).

- a) En general los chalecos salvavidas deberán utilizarse obligatoriamente durante el embarque, regímenes de embarcaciones menores, maniobras de zarpe, recaladas y toda maniobra de riesgo (Logos en todas sus versiones, M.O.B., Remolque, etc.).
- b) En Unidades navegando, deberá ser usado por todo el personal que transite en cubierta y en cualquier otra ocasión que el Mando lo disponga.
- c) El sistema que permite la activación de las botellas de CO2 debe estar fuera del sobre de estiba, con el propósito de ser accionado en caso de ser necesario.

RESERVADO

(Excepto aquellos salvavidas que sean de activación automática).

- d) El cuidado, orden y amantillamiento de éste, es de exclusiva responsabilidad del operador.

9) Consideraciones para la Maniobra de Hombre al Agua M.O.B. (Ref. BR- 67 Cap. 6 MEUS).

- a) La palamenta de la embarcación de rescate, debe encontrarse siempre lista al zarpe de la Unidad y será la indicada en la Pauta de evaluación del ejercicio según Referencias.
- b) El DUMMY M.O.B. debe tener un peso de a lo menos 40 Kg. (Ref. BR-67, Cap. 6 Art. 06027).
- c) Las señales visuales Puente/Estación (Bandera/luz roja y verde) indican la condición de preparación de la Estación de Maniobras para proceder al arriado de la embarcación, a la vez la señal del Puente indicará autorizado o no a realizar movimientos con la embarcación y la recepción o no de esta, una vez largada.

Estas señales serán mandatorias y prioritarias en una maniobra M.O.B., ya que cooperan al bajo nivel de ruido en la estación de maniobras, independiente del punto anterior, estas deben usarse en todas las maniobras con embarcaciones cuando la Unidad se encuentre operando.

No se deben ocupar las banderas como un repetidor de las señales que indica el Puente.

B. Instrucciones particulares para maniobras Logos (RAS):

- a) La publicación rectora en la Armada de Chile para la ejecución de Maniobra Logos, para todo tipo de reaprovisionamiento, es el **Manual NTP 4-01.4 de la US Navy. (Marzo 2009)**.
- b) De acuerdo a las experiencias y recomendaciones adquiridas en FOST desde el año 2003, se han adoptado estándares de seguridad, operación y entrenamiento de acuerdo a varias publicaciones de la Royal Navy, tales como BR- 67 y BR- 45, además del uso de la publicación ATP/MTP-16 (F) para operaciones internacionales con Naciones Aliadas. Por lo tanto, se hace necesario clarificar las diferencias que existen entre estas publicaciones y normar con respecto a los estándares que el CEA exigirá en sus procesos de entrenamiento para los desarrollos de las maniobras RAS.

Es recomendable utilizar el documento creado por FOST en el año 2019 llamado “**A Navigators Guide to the Planning and Conduct of a RAS**”, el que contiene un resumen de procedimientos, guía de confección del OPTASK RAS, cálculos de Fast Back Down, guía de conducción táctica (inglés), etc. Este documento se encuentra disponible en la página web del CEA.

1. Consideraciones para traspaso de Líneas para Maniobras Logos:

- a) Para decidir cuál será la Unidad disparadora, se deberá tener en consideración la situación táctica en que se encuentren las Unidades, requerimiento de rotación de antenas y presencia de helicóptero en cubierta de vuelo. En el caso de RAS (L), Carga Liviana, el disparo del fusil lanza cuerda (Throwing Line) será efectuado por los buques que aproximan. Para RAS por ambas bandas de manera simultánea, el petrolero disparará a la segunda Unidad que aproxime.

RESERVADO

- b) Para cualquier maniobra RAS, se efectuarán dos disparos independientes, uno a proa para traspaso de Línea de Distancia y otro en el sector de la Estación para el traspaso de la Maniobra.
- c) Es importante tener presente que algunas Unidades extranjeras realizan un solo disparo, en el cual se incluye tanto la Línea de Distancia, 1ER Mensajero y Línea Telefónica. (Ref. BR – 67 cap. 7 Art. 07010 fig. 7–18).
- d) La Línea de 35 mts. (Remaiting Line), debe ser adjudada **a lo largo** en cubierta, **NO SE HARÁ FIRME BAJO NINGÚN CASO**. (Traspaso de combustible).
- e) Se deberá mantener durante todo el desarrollo de la maniobra permanente contacto visual entre los Contraмаestres de la Unidades y Paleteros.

2. Secuencia de pitos durante pasada de gunlines o bololines.

La pasada de las líneas durante una maniobra, mediante throwing line se realizará siguiendo el procedimiento establecido en la BR-67, Cap. 7, Art. 07009, letra d.

- Un pitazo : Buque que dispara, indica prepararse a recibir gunline.
- Dos pitazos : Buque que recibe, indica listo a recibir gunline.
- Tres pitazos : Buque que dispara, todas las líneas han sido pasadas.
- Tres pitazos : Buque que recibe, línea(s) pérdida(s). Entregue otra línea.

(Otro ciclo comenzará con un pitazo).

NOTAS:

- a) La pasada de las diferentes líneas mediante throwing line o bololine, se efectuará con secuencias de toques de pito en forma independiente.
- b) El personal del buque que recibe no debe salir de su posición de seguridad hasta después de que escuche 3 pitazos desde el buque que dispara.
- c) Cuando el buque que dispara aprecia que el disparo no es exitoso, puede efectuar otro disparo en forma inmediata, a menos que se escuche 3 pitazos del buque que recibe, ante lo cual se iniciará una nueva secuencia de pitos.
- d) Los toques de pitos tienen el mismo significado tanto para pasar throwing line, bololine o cualquier otro dispositivo de lanzamiento de cuerdas.

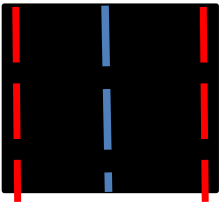
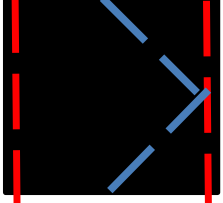
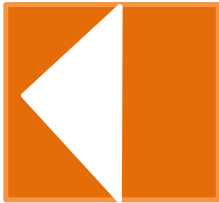
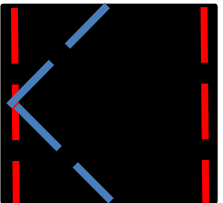
3. Station Keeping (SK.).

- a) El uso y diseño del SK se encontraba normado en la publicación NWP 4-01.4, documento que fue derogado por el NTTP 4-01.4. Es importante destacar que el SK ya no forma parte de las publicaciones de referencia internacionales y NO es utilizado por petroleros de marinas amigas tales como Estados Unidos, Reino Unido, Australia, Nueva Zelanda y buques de la OTAN en general. **Pese a lo anterior, su uso se mantendrá vigente en calidad de provisorio hasta que se defina lo contrario por el CGO de Maniobras de la Comandancia en Jefe de la Escuadra y C.E.A.**

RESERVADO

- b) El SK tiene como propósito entregar una referencia visual para el buque que aproxima, objeto pueda mantener su estacionamiento durante una RAS (Estacionamiento L2).
- c) Sin embargo, el buque que aproxima debe realizar el cálculo previo a la aproximación, de la posición final del buque con respecto al buque base, tomando en cuenta la estación a utilizar. Para esto puede utilizar los diagramas incluidos en la publicación ATP/MTP-16 y fotografías a escala de los buques, determinando con antelación una referencia que marque la posición del Puente y que permita que ambas estaciones de maniobra se mantengan alineadas. Esta referencia puede ser una grúa, contenedor, mástil, enfilación de dos puntos notables, etc. No es recomendable guiarse exclusivamente por el SK para realizar la desaceleración y mantener estacionamiento, debido a los posibles errores que pueda tener la posición del SK respecto al puente del buque que aproxima. Siempre se deberá verificar la alineación de las estaciones con el personal que se encuentra en ellas.

d) Instrucciones de operación Station Keeping (SK.):

Cuando el buque receptor está en la posición correcta el ODG verá una línea blanca vertical en el centro del fondo naranja. De noche verá una línea de color azul entre dos líneas rojas.	DIA  POPA PROA NOCHE  POPA PROA
Si el buque receptor queda más a popa el ODG verá una flecha blanca apuntando hacia proa. (Una flecha azul de noche.) En esta posición deberá gobernar para mejorar el estacionamiento. Si la flecha toca el borde del fondo como se muestra, la posición del buque receptor es de unos 30 grados respecto de la estación.	DIA  POPA PROA NOCHE  POPA PROA
Si el buque receptor queda más a proa el ODG verá una flecha blanca apuntando hacia popa. (Una flecha azul en la noche.) En esta posición deberá gobernar para mejorar el estacionamiento, si la flecha toca el borde del fondo como se muestra, la posición del buque receptor es de unos 30 grados respecto de la estación.	DIA  POPA PROA NOCHE  POPA PROA

4. Maniobras Logos RAS/FAS en Estado 1 (“jueves de Guerra”).

Los buques en procesos de entrenamiento con C.E.A., deberán estar preparados para efectuar maniobra RAS en Estado 1, para lo cual deberán tener un plan establecido que permita realizar reaprovisionamiento y rancho de combate simultáneo en esta condición.

En esta misma situación, el buque que aproxima (fragata en entrenamiento) deberá realizar los disparos de las líneas al buque base, con el propósito de mantener la rotación de antenas de radares para la buena compilación, alerta de los panoramas y la capacidad de mantener un helicóptero en la cubierta de vuelo.

Para estas maniobras el C.T.G. (buque en entrenamiento) asumirá el **Control Táctico de todas las Unidades participantes**. Esto significará la previa planificación y coordinación de los estacionamientos, entrega de señales tácticas, consideraciones de puntos de control, rumbo y velocidad de reaprovisionamiento, entre otras.

5. Control y Definiciones de una RAS.

a) Underway Replenishment Group. (URG).

De acuerdo al NTTP 4-01.4 y ATP-16, un Grupo/Unidad de reaprovisionamiento está definido como un grupo de buques integrado por uno o más “Delivering Ships” con uno o más “Receiving Ships” reaprovisionando, buques en espera y/o buques de rescate. Dentro de un Grupo/Unidad de reaprovisionamiento, se define lo siguiente:

- Control Ship : Buque que controla la operación RAS del Grupo/Unidad.
- Unit Guide : Buque guía del Grupo/Unidad de reaprovisionamiento.
- Delivering Ship: Buque que entrega la maniobra.
- Receiving Ship: Buque que recibe la maniobra.
- Approach Ship: Buque que ejecuta o que realiza la aproximación.
- Supplying Ship: Buque que provee los ítems a ser transferidos.
- Customer Ship: Buque que recibe los ítems transferidos.

Las definiciones anteriores son los factores centrales para el control de la organización de un RAS. A no ser que se indique otra cosa, el Control Ship será Unit Guide y el Delivering Ship.

Cuando no sea el caso, el OCT debe designar estas tareas al buque correspondiente. Similarmente, el Receiving Ship será el Approach Ship, a no ser que el OCT indique lo contrario. Se deberá tener en consideración que el Delivering Ship (el buque que provee la maniobra) no necesariamente será el Supplying Ship (el buque que provee los ítems a ser transferidos).

Estas responsabilidades deberán ser indicadas claramente en el OPTASK RAS, utilizando la última versión del ATP-1 Vol.II disponible, para indicar las guardias (Duties) asignadas. Esto también debe ser ordenado vía señal táctica utilizando la secuencia de conducción táctica URG, disponible en la página web C.E.A.

b) Nomenclaturas.

El concepto UNREP es utilizada mayormente por la US NAVY y significa “Underway Replenishment”.

c) Largada de Emergencia en RAS/FAS (Emergency Breakaway).

Para informar que una largada de emergencia se encuentra en desarrollo, se deben tocar a lo menos 5 pitazos cortos. Una vez se da inicio a la secuencia, el **Delivering Ship asumirá el control de la recepción de la Líneas entregadas y Señales en la Estación**, inmediatamente, se comenzará la devolución de todas las líneas que se hayan pasado al **Receiving Ship**.

Una vez desconectada y recuperada la copla PROBE, se procederá a quitar tensión a la galga (**sin previa orden**), quedando el buque receptor listo a largar cuando el Buque que entregó la maniobra se lo ordene. **Sin perjuicio de lo anterior, se deberán utilizar las señales de paleta de acuerdo a NTTP 4-01.4 en todas las fases de la largada de emergencia.**

6. Consideraciones y composición de los elementos de la Maniobra de Remolque.

Para maniobras de remolque se utilizará el "Manual de Remolque de la Armada", 5-44/2 de (2000), documento d) de la referencia, además de la BR-67 y algunas publicaciones de la Armada de Estados Unidos (Navships).

De acuerdo a la BR-67, una maniobra de remolque considera cuatro posibilidades: buque remolcador recibiendo la maniobra, buque remolcador pasando la maniobra, buque remolcado recibiendo la maniobra y finalmente buque remolcado pasando la maniobra, esto dependerá de las condiciones particulares de las unidades involucradas, relacionadas a las condiciones de planta propulsora, capacidad de generación eléctrica, estado de maquinaria auxiliar de cubierta y de las condiciones de flotabilidad, etc.

En Maniobra de remolque se utilizará el mismo concepto de largado descrito en el Punto 5, Letra C, en donde la Unidad que entregó la Maniobra, tomará el control de la largada de ésta.

Para efectos de Entrenamiento, la Unidad que se encuentre en dicho proceso, debe considerar como primera opción, la condición de Buque Remolcador pasando la maniobra, y como segunda opción, Buque Remolcado pasando la maniobra. Lo anterior, debido a que es en esa condición donde se puede verificar la capacidad de la Unidad y se puede evaluar de mejor manera la preparación y la ejecución de una Maniobra de Remolque.

7. Consideraciones en el uso y empleo de embarcaciones menores.

- a. Se debe tener presente que las embarcaciones inflables plegables no están diseñadas para ser arriadas con personal ni carga, sólo en casos excepcionales y debidamente autorizados se efectuará este procedimiento, siempre cumpliendo lo establecido en la Directiva D.I.S.N. 3140/10, Art. 420, letra b, por ende, las unidades que corresponda y no cuenten con otro medio disponible, deberán mantener

RESERVADO

actualizados sus planes y procedimientos de rescate para los casos de MOB, AMARHELO o SAR, según corresponda, **debiendo detener su andar, proceder al arriado de la embarcación y posterior al embarque de la dotación que corresponda de acuerdo al procedimiento que se esté ejecutando.**

- b. El personal que compone la dotación de la embarcación debe tener conocimiento de sus obligaciones y responsabilidades mientras se desempeñan a bordo de estas, así como también contar con el C.P.O. del puesto que cubre en los casos que corresponda.
- c. El Patrón es el responsable de mantener su embarcación correctamente equipada y a su dotación instruida de acuerdo a la función que estén realizando.
- d. Siempre, independiente de la condición de mar reinante, se deberá respetar la capacidad máxima de pasajeros más la dotación reglamentaria establecida, además todo el personal embarcado debe portar chaleco salvavidas operativo y en buen estado, **NO deben existir pretextos para vulnerar la seguridad en este aspecto.**
- e. Independiente del tipo de embarcación que se opere, los patrones deberán mantener hecho firme a su cuerpo (Cinturón o muñeca) el cordón de parada de emergencia del motor.