

ARMADA DE CHILE
COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
CENTRO DE ENTRENAMIENTO



NORENT CUBIERTA-NAVEGACIÓN N°2

NORMATIVA DE ENTRENAMIENTO (CENTARM)

- Normas para el trabajo, empleo y comunicación con remolcadores.

Ref: a) CIRCULAR D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° O-80/024.

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.
- 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.
- C. La presente NORENT, deroga las normas de Navegación incluidas en el documento que se detalla a continuación:
 - NORENT N°8 DE CUBIERTA FEB. 2020

II.- INFORMACIONES:

- A. El riesgo que reviste una maniobra de zarpe o atraque, tanto para el personal como al material, hace que las medidas de mitigación de estos riesgos asociados sean de especial preocupación para los Comandantes.
- B. Los remolcadores representan hoy una de las principales medidas orientadas a disminuir las probabilidades de colisión durante una maniobra con condiciones desfavorables, por lo cual, se hace necesario estandarizar la manera en que se utilizan estos medios, minimizando la probabilidad de errores de interpretación.
- C. La circular de la referencia permite generar una comunicación fluida y sin interferencias, y un procedimiento de comunicaciones que permita el trabajo en equipo entre el Comandante del buque y el Capitán del remolcador. Lo anterior será una condición mandatoria para lograr el éxito en las maniobras a ejecutar en puerto.

III.- INSTRUCCIONES:

- A. La información contenida en esta norma de entrenamiento deberá estar disponible permanentemente en el puente de mando por medio de una tarjeta de procedimiento, objeto sirva como apoyo durante las maniobras con remolcadores.
- B. Comunicaciones:

La circular de referencia establece los siguientes canales VHF para uso de los prácticos de puerto, y para maniobras con remolcadores, siendo el CH-8 el canal pre-definido para establecer comunicaciones entre el buque y el remolcador. Sin embargo, se podrá coordinar otro canal de acuerdo a las circunstancias que se vivan.

Canal	Frecuencia (MHZ)	USO
8	156.400	Exclusivo entre buques-Prácticos Pto.
11	156.550	Operaciones portuarias-Prácticos Pto.
68	156.425	Operaciones portuarias-Prácticos Pto.
69	156.475	Operaciones portuarias-Prácticos Pto.
71	156.575	Operaciones portuarias-Prácticos Pto.
4	156.725	Prácticos de puerto
75	156.775	Operaciones portuarias-Prácticos Pto.
76	156.825	Operaciones portuarias-Prácticos Pto.

C. Normas para el empleo de remolcadores:

1. El Comandante del buque tiene la responsabilidad ineludible de la seguridad del personal y material bajo su cargo, por lo cual, en lo referido a las maniobras de atraque y zarpe, debe tomar las medidas correspondientes objeto mitigar cualquier riesgo, designando a un Oficial adecuado responsable de retransmitir las órdenes al remolcador de forma clara, utilizando los procedimientos contenidos en esta norma de entrenamiento.
2. Las órdenes dadas al remolcador deben ser precisas, en un lenguaje que no se preste a confusiones.
3. El Capitán del Remolcador debe cumplir las órdenes, no permitiéndose interpretaciones o intentos de “ayudar” al Comandante del buque.
4. La comunicación se hará en un lazo cerrado, por lo que el Comandante deberá exigir la repetición de la orden dada, objeto asegurar la correcta recepción de ésta.

D. Nombre de los remolcadores:

1. Durante una maniobra, los remolcadores deben ser nombrados utilizando números que van desde el de más a proa hasta el de más a popa, comenzando por el uno, dos, tres, cuatro y cinco (ver figura 3.).
2. En el caso de utilizar dos remolcadores trabajando al costado de la nave, el de proa es el dos y el de popa el tres.
3. Si se utiliza solo uno a popa, será denominado cuatro y así dependiendo del número de remolcadores a ser usados y la posición de trabajo que se le asigne.

E. Trabajo a realizar por los remolcadores:

Tipos de apoyo que puede prestar un remolcador:

1. Al costado de la nave.

Empujar o carnerear.
Tirando de la línea.

2. A proa de una nave.

Tiro directo.

3. A popa de una nave.

Tiro directo.
Tiro indirecto.
Poder indirecto.
Detención transversal.

F. Órdenes a los remolcadores:

1. Las órdenes para los remolcadores que trabajan tomados de la boca de tinaja o desde el espejo del buque (1 y 4) deben ser:

Orden	Significado
Tiro directo en línea	Remolcar directo por la proa.
Tiro directo a XX° por babor o estribor	Remolcar a babor o estribor abierto a XX° respecto línea de crujía.
Tiro directo a 90° babor o estribor	Remolcar por babor o estribor a 90° respecto de línea de crujía

La orden debe contener la identificación del remolcador, el trabajo a realizar, la banda a la que deberá trabajar respecto a la nave, el ángulo de trabajo al que deberá trabajar respecto a la línea de crujía de la nave y el **porcentaje del acelerador requerido de 0% a 100%** o las toneladas de tiro.

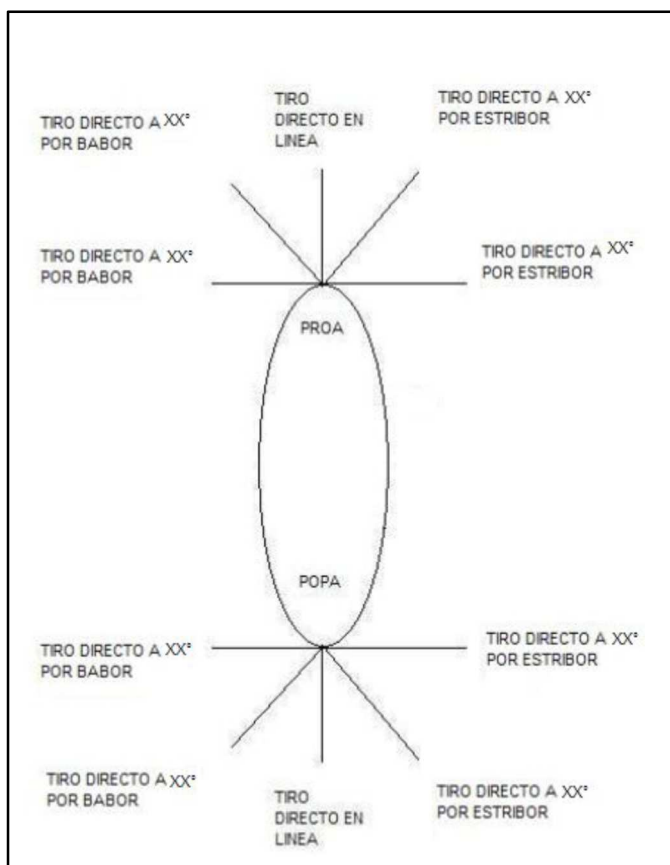


Figura 1: Órdenes a utilizar para remolcadores 1 y 4.

2. Las órdenes para los remolcadores que trabajan al costado del buque deben ser:

Orden	Significado
Apoya	Carnerear, empujar.
Atrás	Remolcar, tirar del cabo.
Para y Mantegna	Parar las máquinas y mantener la posición sin trabajar. Esto se ordenará cuando el Cmdte. tiene planificado usar el remolcador en la misma posición dentro de un corto tiempo.

Estas órdenes deben contener la identificación del remolcador con su número 2 ó 3; el trabajo a realizar; ángulo de trabajo al que deberá trabajar respecto a la línea de crujía de la nave. Si el buque no lo indica, el ángulo de trabajo con respecto al casco será de 90°, **porcentaje del acelerador requerido de 0% a 100%** o las toneladas de tiro o empuje.

Preventivamente se les podrá indicar “listo a dar atrás” o “tezar los cabos”, “listo a apoyarse”.

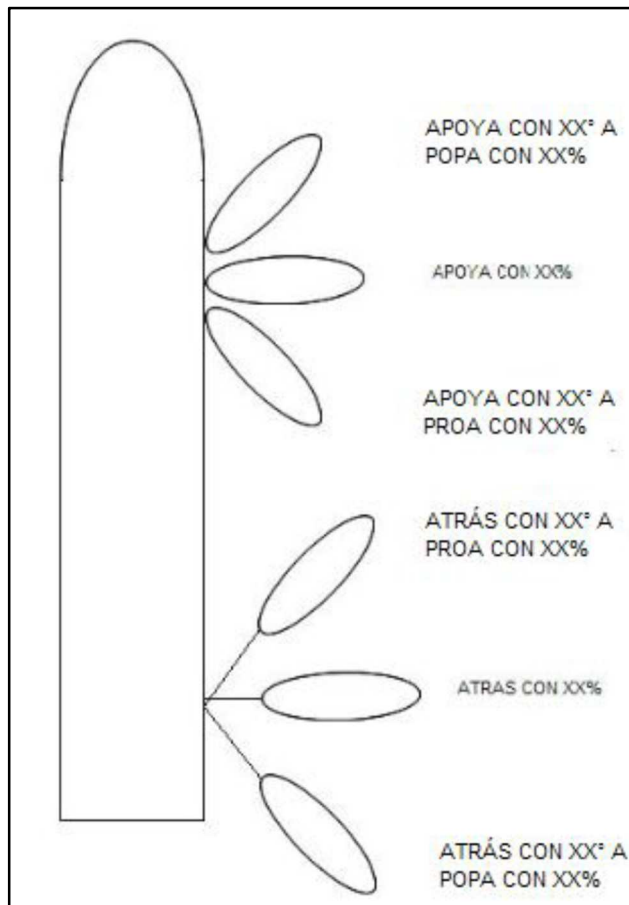


Figura 2: Órdenes para remolcadores 2 y 3.

G. Identificación de los remolcadores:

Objeto identificar a los remolcadores, evitando ambigüedades o confusiones, se utilizará el siguiente esquema para identificar a los remolcadores que participen en la maniobra:

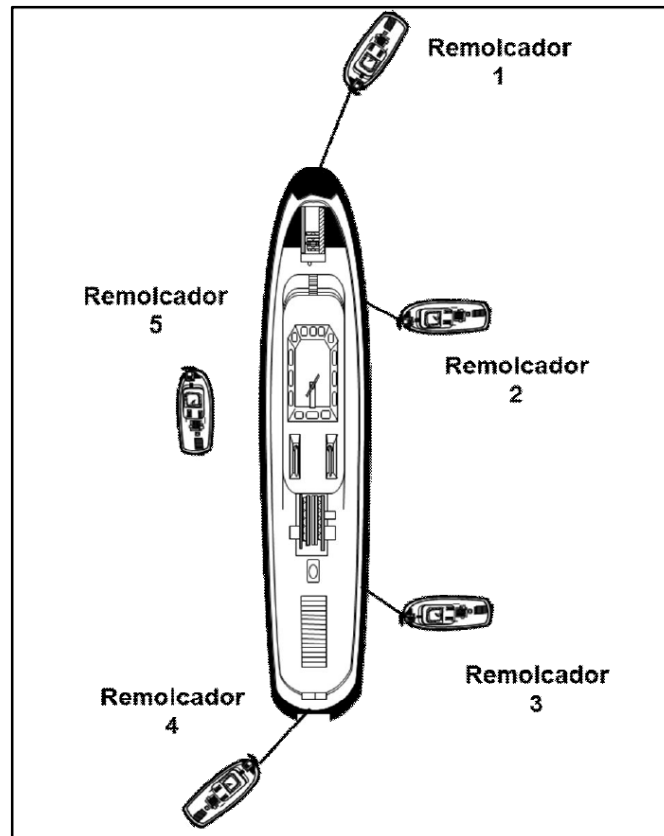


Figura 3: Identificación de los remolcadores.