

RESOLUCIÓN NÚMERO () MD-DIMAR-SUBMERC-AREM

“Mediante la cual se modifica la parte 1 “Definiciones Generales” del REMAC 4 y se modifica el Capítulo 1 del Título 5 de la Parte 3 del Reglamento Marítimo Colombiano No. 4 (REMAC 4), expedido por la Resolución 135 del 27 de febrero de 2018”

EL DIRECTOR GENERAL MARÍTIMO

En ejercicio de las facultades legales otorgadas en los numerales 5,6 y 8 del artículo 5, en el artículo 126 del Decreto-Ley 2324 de 1984, en el numeral 4 del artículo 2 del decreto 5057 de 2009 y

CONSIDERANDO

Que el numeral 5 del artículo 5 del Decreto-Ley 2324 de 1984 establece como función de la Dirección General Marítima la de dirigir y controlar las actividades relacionadas con la seguridad de la navegación y de la vida humana en el mar.

Que los numerales 6 y 8 del artículo 5 ibídem señalan igualmente como funciones de la Dirección General Marítima las de autorizar la operación de las naves y artefactos navales en aguas colombianas, autorizar y controlar las actividades relacionadas con el arribo, atraque, maniobra, fondeo, remolque y zarpe de las naves y artefactos navales.

Que el artículo 126 del Decreto-Ley 2324 de 1984 determina que la Autoridad Marítima Nacional dispondrá el uso obligatorio de remolcadores en todo puerto donde sea necesario.

Que el párrafo 1º del artículo 2.4.1.2.8.1 del decreto 1070 de 2015 dispone que es obligatorio el uso de remolcadores para naves con arqueado bruto igual o superior a 2000, en maniobra de atraque y desatraque, amarre a boyas, entrada y salida de dique y movimientos en aguas restringidas dentro de los puertos, de conformidad con las disposiciones vigentes.

Que el párrafo 3º del artículo 2.4.1.2.8.1 del decreto 1070 de 2015 establece que bajo ninguna circunstancia el número de remolcadores puede ser inferior al número mínimo determinado por la Autoridad Marítima.

Que el artículo 2.4.3.2.3 del decreto 1070 de 2015 establece que los servicios portuarios que tengan lugar en los espacios marítimos jurisdiccionales colombianos, serán prestados exclusivamente por naves de bandera (matrícula) colombiana.

Que el numeral 4 del artículo 2 del Decreto 5057 de 2009, dispone que corresponde al Director General Marítimo, dictar las reglamentaciones técnicas para las actividades marítimas, la seguridad de la vida humana en el mar, la prevención de la contaminación marina proveniente de buques.

Que la Organización Marítima Internacional mediante Resolución A 765(18) aprobó las Directrices sobre la seguridad de los buques remolcados u otros objetos flotantes, incluidas instalaciones, estructuras y plataformas en el mar, siendo necesario establecer normas nacionales relativas a la organización, planificación y puesta en práctica de las operaciones de Remolque en general.

Atendiendo las orientaciones de la Organización Marítima Internacional OMI, contenidas en la circular MSC/Circ.1101, MEPC/Circ.409, FAL/Circ.100 “Disponibilidad de asistencia con remolcadores”, cuyo propósito es proveer las medidas que garanticen la adecuada asistencia de remolcadores en puerto, la seguridad marítima, la protección del medio ambiente marino y la facilitación del tráfico marítimo.

Que mediante Resolución N° 135 del 27 de febrero de 2018 se expidió el Reglamento Marítimo Colombiano (REMAC), el cual en su artículo 3 determinó la estructura, incluyendo en el REMAC 4 “Actividades Marítimas”, lo concerniente a la seguridad marítima.

Que dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 5 de la Resolución N° 135 del 27 de febrero de 2018, se hace necesario incorporar unas definiciones a la Parte 1 y adicionar el Capítulo 2 al Título 5 de la Parte 3 del REMAC 4: “Actividades Marítimas”, en lo concerniente al establecimiento de los criterios técnicos y de seguridad náutica para el Plan de Remolque.

Que mediante Resolución 0685-2018 – MD-DIMAR-SUBMERC-AREM 16 de agosto de 2018, “Mediante la cual se modifica el Capítulo 1 del Título 5 de la Parte 3 del Reglamento Marítimo Colombiano No. 4 –REMAC-, en lo concerniente al establecimiento de los criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores.

En mérito de lo anterior, el Director General Marítimo,

RESUELVE

Artículo 1.- Modificar la Parte Primera “Definiciones Generales” del Reglamento Marítimo Colombiano No. 4 (REMAC 4), expedido por la Resolución 135 del 27 de febrero de 2018, en el sentido de incluir las siguientes definiciones:

- a. **Área de vela o superficie velica (*Wind Area*):** Altura del francobordo, más la altura de la carga sobre cubierta y de la superestructura, multiplicado por la eslora total.
- b. **Asistencia en maniobras de practicaje:** Servicio que presta un remolcador a una nave o artefacto naval, de acuerdo con sus características técnicas y capacidades operacionales certificadas por la Autoridad Marítima, para mejorar su desempeño o reducir el riesgo de accidente durante una maniobra de practicaje, sea para su atraque, desatraque, abarloamiento, acoderamiento, cambio de muelle, fondeo,

cambio de fondeadero, reviro, entrada y salida de diques, amarre a boya o a duque de alba, movimientos dentro de áreas de maniobrabilidad restringida, zarpe, escolta, o para realizar apoyos auxiliares y complementarios.

- c. **Asistencia en mantenimiento de instalaciones marinas y manejo de anclas y muertos de boyas:** Servicio que puede prestar un remolcador de acuerdo con sus características técnicas y capacidades operacionales certificadas por la Autoridad Marítima, para apoyar en operaciones relacionadas con posicionamiento y tendido de tuberías, mantenimiento que involucre trabajos de buceo y operaciones que requieran el empleo de los equipos para izada de cargas pesadas (grúas, winches, cabrestantes) para el movimiento de tuberías, anclas y muertos de boyas.
- d. **Atención de emergencias y asistencia marítima:** Servicio que presta un remolcador de acuerdo con sus características técnicas y capacidades operacionales certificadas por la Autoridad Marítima o por una sociedad de clasificación reconocida por ella, con el fin de auxiliar en el menor tiempo posible a una nave o artefacto naval en circunstancias que representen riesgo o peligro para la vida humana, el medio ambiente, la navegación y la nave o artefacto naval mismos, tales como: el combate de incendios, control de derrame de hidrocarburos y sustancias nocivas, búsqueda y rescate, y salvamento y asistencia marítima.
- e. **Barcaceo:** Movilización de uno o varios artefactos navales en canales fluviales o aguas protegidas utilizando como medio de propulsión uno o varios remolcadores o empujadores. Incluye el apoyo en operaciones de dragado y relimpias.
- f. **Capacidad de Tracción a Punto Fijo (Bollard Pull):** Es la máxima fuerza que un remolcador es capaz de aplicar en un trabajo de remolque en determinadas condiciones, expresada en toneladas métricas y medida por medio de un dinamómetro o celda eléctrica de carga, la cual está hecha firme a un punto de prueba fijo en tierra, que por lo general es una bita o bolardo del puerto, construidos o avalados para ese propósito.
- g. **Equipo de remolque:** Medios principales y auxiliares de fuerza, elementos y suplementos de sujeción y conexión a bordo tanto del remolcador como de la nave o artefacto naval a ser remolcado, utilizados en la operación de remolque.
- h. **Línea de Maniobra:** Línea o cabo que el remolcador pasa a la nave asistida.
- i. **Propulsión azimutal:** La que utiliza toberas giratorias a 360°, con hélices de paso fijo o de paso controlable, el cual no requiere de timón.
- j. **Remolcador de Empuje o Empujador (Pushboat / Towboat-Pusher):** Nave diseñada y equipada para empujar artefactos navales en aguas protegidas, ríos y canales.

- k. **Remolque en aguas no protegidas:** Operación de remolque realizada en áreas marítimas parcialmente abrigadas donde la distancia a la línea de costa es menor a 6 millas náuticas y el puerto de refugio designado o la zona para fondeo seguro a lo largo de la ruta se encuentra a menos de 12 horas de navegación.
- l. **Remolque oceánico o de altura:** Operación de remolque donde la distancia a la línea de costa supera las 25 millas náuticas y el puerto de refugio designado o la zona para fondeo seguro a lo largo de la ruta se encuentra a más de 24 horas.
- m. **Salvamento y asistencia marítima:** Servicio que puede prestar un remolcador de acuerdo con sus características técnicas y capacidades operacionales, certificadas por la Autoridad Marítima, para ejecutar operaciones de desencallamiento, reflotamiento de naves o artefactos navales, recuperación de estructuras, carga, equipos, elementos sumergidos y remolque de naves o artefactos navales averiados.

Artículo 2.- Modificar el Capítulo 1 del Título 5 de la Parte 3 del Reglamento Marítimo Colombiano No. 4 (REMAC 4), expedido por la Resolución 135 del 27 de febrero de 2018, el cual quedará así:

PARTE 3

NAVES Y ARTEFACTOS NAVALES

(...)

TÍTULO 5

REMOLCADORES

CAPÍTULO 1

CRITERIOS TÉCNICOS Y DE SEGURIDAD PARA LOS SERVICIOS QUE PRESTAN LOS REMOLCADORES

SECCIÓN 1

Generalidades

ARTÍCULO 4.3.5.1.1.1. Objeto. Establecer criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores en jurisdicción de la Autoridad Marítima Nacional.

ARTÍCULO 4.3.5.1.1.2. Ámbito de aplicación. Las disposiciones contenidas en el presente capítulo, aplican a todos los remolcadores inscritos en el registro de la Dirección General Marítima - DIMAR.

SECCIÓN 2

De los Remolcadores

ARTÍCULO 4.3.5.1.2.1. Matrícula, catalogación, inspección, certificación, licencias y seguros. Los remolcadores que presten servicio en jurisdicción de la Autoridad Marítima Nacional deben estar matriculados ante la DIMAR, catalogados, inspeccionados y certificados de acuerdo con la normativa nacional e internacional aplicable, y contar con un seguro de responsabilidad civil extracontractual que ampare los daños ocasionados a terceros en el ejercicio de la actividad.

ARTÍCULO 4.3.5.1.2.2. Determinación de la capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull) del remolcador. Debe seguirse el procedimiento para determinar la capacidad de Tracción a Punto Fijo (Bollard Pull), establecido en el Anexo 25 Parte 2 del REMAC 4, o un procedimiento equivalente elaborado por una Organización Reconocida y aprobado por DIMAR.

ARTÍCULO 4.3.5.1.2.3. Certificado capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull). Los remolcadores que prestan los servicios de asistencia en maniobras de practica, remolque oceánico o remolque costanero deben contar con certificado de capacidad de tracción a punto fijo – Bollard Pull vigente, expedido por una Organización Reconocida por esta.

Parágrafo primero. El certificado de capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull) de los remolcadores que presten servicios distintos a los mencionados en el presente artículo, podrá ser expedido por Empresas de Servicios Marítimos con Licencia de Explotación Comercial vigente, expedida por DIMAR para tal fin.

Parágrafo segundo. El certificado de capacidad de tracción a punto fijo (*Bollard Pull*) tendrá una vigencia de hasta cinco (5) años, mientras el remolcador mantenga sus certificados de seguridad vigentes.

Parágrafo tercero. DIMAR podrá designar un Funcionario para supervisar la prueba para determinar la capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull), cuando lo considere necesario.

Parágrafo cuarto. Cuando el conjunto de propulsión del remolcador o cualquiera de sus componentes hayan sido reemplazados o repotenciados, se debe realizar la prueba de capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull) para expedición de un nuevo certificado.

Parágrafo quinto. Los certificados de capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull) expedidos antes de entrar en vigor la presente Resolución, tendrán vigencia por un término de cinco (5) años contados a partir de la prueba que validó el certificado.

ARTÍCULO 4.3.5.1.2.4. Certificado capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull), para remolcadores con bandera extranjera. El certificado de capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull) de los remolcadores de bandera extranjera que se matriculen en Colombia, tendrá vigencia por un término de cinco (5) años contados a partir de la prueba que validó el certificado.

ARTÍCULO 4.3.5.1.2.5. Certificado de Dotación Mínima de Seguridad. Todos los remolcadores deben contar con el Certificado de Dotación Mínima de Seguridad (DMS) expedido por DIMAR, en el cual se establece cantidad, grado, especialidad y competencias de los tripulantes requeridos para una operación segura, de acuerdo con los servicios autorizados en el permiso de operación.

ARTÍCULO 4.3.5.1.2.6. Permiso de operación. Todo remolcador debe contar con un permiso de operación, de acuerdo con la normatividad vigente y lo establecido en el Anexo 25 Parte 6 del REMAC 4, el cual le permite prestar cualquiera de los servicios relacionados en el Artículo 4.3.5.1.2.9. Dicho permiso será expedido por DIMAR y tendrá una vigencia de hasta cinco (05) años.

Parágrafo. Ante cualquier modificación al casco, sistema de propulsión, sistema de gobierno y/o al equipamiento mandatorio requerido de acuerdo a los servicios autorizados al remolcador, se debe actualizar el Permiso de Operación.

ARTÍCULO 4.3.5.1.2.7. Nivel de operatividad de sistemas y equipos. En caso de presentarse fallas y/o daños que afecten el nivel de operatividad de cualquiera de los sistemas principales de propulsión, gobierno, comunicaciones, contraincendios y equipos de la maniobra de remolque, el Capitán del remolcador debe comunicarlos de inmediato al Capitán de Puerto, quien ordenará una inspección para determinar las limitaciones y/o restricciones operacionales del remolcador.

ARTÍCULO 4.3.5.1.2.8. Historial de las líneas de maniobra y remolque. Los remolcadores que presten los servicios de asistencia principal en maniobras de practica, remolque oceánico y costanero, deben mantener un historial del uso de las líneas de maniobra y remolque, de acuerdo con lo establecido en el Anexo 25 Parte 5 del REMAC 4.

ARTÍCULO 4.3.5.1.2.9. Servicios. Los remolcadores que operen en jurisdicción de la Autoridad Marítima podrán ser autorizados en su permiso de operación para prestar los siguientes servicios agrupados así:

- I. Servicio de asistencia en maniobras de practicaje.
 - a. Principal de asistencia
 - b. Escolta
 - c. Auxiliares y complementarios

- II. Servicios de remolque.
 - a. Barcaceo.
 - b. Remolque en aguas protegidas.
 - c. Remolque en aguas no protegidas.
 - d. Remolque costanero.
 - e. Remolque oceánico o de altura.

- III. Servicios de atención de emergencias y asistencia marítima.
 - a. Búsqueda y rescate
 - b. Combate de incendios
 - c. Asistencia en control de derrames de hidrocarburos y sustancias nocivas o peligrosas
 - d. Salvamento y asistencia marítima

- IV. Servicios de asistencia en mantenimiento de instalaciones marinas y manejo de anclas y muertos de boyas.

ARTÍCULO 4.3.5.1.2.10. Directrices de Seguridad. Para el desarrollo de cualquier actividad, los remolcadores deben cumplir con las directrices de seguridad establecidas en el Anexo 25 Parte 4 del REMAC 4.

Parágrafo primero. En condiciones particularmente riesgosas de una nave asistida o en condiciones meteomarinadas adversas, el Piloto práctico recomendará al Capitán el número de remolcadores o la capacidad de “Bollard Pull” adicionales requeridos para garantizar la seguridad de la nave y de la maniobra.

Esta información debe ser suministrada por el Piloto práctico a la Capitanía de Puerto, a los Capitanes de los remolcadores y a la instalación portuaria que recibe la nave asistida, con el fin de que se tomen las precauciones necesarias para la atención integral de la maniobra

Parágrafo segundo. Ante circunstancias como las mencionadas en el párrafo anterior, el Piloto práctico debe anexar al Reporte de Piloto (PILREP) un informe con la siguiente información, según aplique:

- a. Intensidad y dirección del viento.
- b. Velocidad y dirección de la corriente.
- c. Altura de la ola.
- d. Áreas de maniobra (georreferenciación, profundidad mínima y espacio disponible.)
- e. Información general de la nave (tipo, eslora, calados, puntos de empuje sobre el casco, condición de bitas y portaespías, áreas de vela y lateral sumergida, ángulo de ataque del viento, cantidad y capacidad de los propulsores transversales) y las que considere necesarias para soportar su recomendación.
- f. Necesidades adicionales de número de remolcadores y de “Bollard Pull” para la maniobra.
- g. Plan de Escolta y Variación (PEV) para el tránsito de la nave y/o artefacto naval por el canal de acceso, siempre que sea necesaria la escolta para la nave asistida.
- h. Nombre del(os) remolcador(es) involucrado(s) en la escolta y/o maniobra de asistencia, y el nombre del Capitán de cada remolcador.
- i. Factores de tipo no operacional que atenten contra las decisiones de seguridad que debe tomar el Capitán de la nave.
- j. Otras consideraciones que el Piloto práctico estime pertinentes.

Esta información debe ser suministrada por el Piloto práctico a la Capitanía de Puerto, a los Capitanes de los remolcadores y a la instalación portuaria que recibe la nave asistida, con el fin de que se tomen las precauciones necesarias para la atención integral de la maniobra.

SECCIÓN 3

De los servicios de asistencia en maniobras de practicaaje

ARTÍCULO 4.3.5.1.3.1. Alcance de los servicios. Los remolcadores que presten servicio de asistencia en maniobras de practicaaje, podrán ser autorizados por DIMAR para prestar uno o varios de los siguientes servicios específicos:

- a. **Principal de asistencia:** Maniobras de atraque, desatraque, abarloamiento, acoderamiento, cambio de muelle, fondeo, cambio de fondeadero, reviro, entrada y salida de dique, amarre a boya o a duque de alba, acompañamiento y/o movimientos en áreas de maniobrabilidad restringida, y zarpe de la nave o artefacto naval.
- b. **Escolta:** Servicio especial de asistencia a una nave que incluye el gobierno (cambios de rumbo), disminución de velocidad o parada y demás formas de controlar el buque asistido por medio de la fuerza hidrodinámica que aplica remolcador escolta a través de la línea de remolque asegurada en posición de crujía en popa del buque asistido.

El servicio de escolta puede ser extensivo para la navegación por canales y zonas restringidas de naves con capacidad de maniobra limitada por bajo resguardo bajo la quilla (Under Keel Clearance – UKC), por condiciones inherentes a la nave y/o por condiciones meteomarinadas adversas superiores a las normales y críticas.

- c. **Auxiliares y complementarios:** De apoyo en la maniobra principal de asistencia.

ARTÍCULO 4.3.5.1.3.2. Remolcadores que presten servicio principal de asistencia: Los remolcadores que presten el servicio principal de asistencia deben estar diseñados y construidos para tal fin, y contar con mínimo dos ejes de propulsión independientes, excepto los que tengan sistema cicloidal, también llamado Voith-Schneider, o equivalente.

Parágrafo. Los remolcadores que prestan servicio principal de asistencia, deben estar equipados con un sistema externo de combate de incendios que les permita auxiliar de forma adecuada a las naves y/o artefactos navales asistidos.

ARTÍCULO 4.3.5.1.3.3. Obligatoriedad de uso. Es obligatorio el uso de remolcadores en maniobras de practica en naves con arqueado bruto superior o igual a 2000, debiéndose aplicar la capacidad mínima de bollard pull requerida establecida en el Anexo 25 Parte 1 del REMAC 4.

Parágrafo. En el caso de San Andrés, Isla, debido a sus condiciones ambientales y marítimas, es obligatorio el uso de remolcador(es) en naves con arqueado bruto igual o superior a 1000.

ARTÍCULO 4.3.5.1.3.4. Obligatoriedad servicio de escolta. El servicio de escolta para la asistencia a una nave y/o artefacto naval en navegación por canales y zonas restringidas, es obligatorio de conformidad con los criterios establecidos en el Anexo 25 Parte 3 del REMAC 4.

ARTÍCULO 4.3.5.1.3.5. Comunicaciones. Durante la asistencia de maniobras de practica, las comunicaciones de voz entre remolcadores, piloto práctico y estaciones en tierra, se harán en idioma inglés utilizando las frases normalizadas de la OMI para las comunicaciones marítimas.

Parágrafo primero. El nivel de comprensión del idioma inglés respecto del uso de las frases normalizadas de la OMI para las comunicaciones marítimas, será mínimo de un 80%.

Parágrafo segundo. En buques cuyo idioma oficial del país de abanderamiento sea el castellano, las comunicaciones de voz entre remolcadores, Piloto práctico y estaciones en tierra, podrán realizarse en idioma Castellano, teniendo en cuenta el uso de las frases normalizadas de la OMI para las comunicaciones marítimas.

Parágrafo tercero. Las comunicaciones de emergencia se harán en VHF canal 16, siguiendo los protocolos del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM), para las zonas marítimas A1 o A2 según las circunstancias de cada caso.

Parágrafo cuarto. Los remolcadores que presten servicios de asistencia principal, escolta, atención de emergencia y salvamento, deben contar con un medio digital de grabación, que tome en tiempo real los registros de las comunicaciones de voz los cuales deben ser conservados por un tiempo mínimo de seis (06) meses.

ARTÍCULO 4.3.5.1.3.6. Soltada de la línea de maniobra. El Capitán del remolcador solo podrá soltar la línea de maniobra previa consulta al Piloto práctico, o por orden expresa de este.

Parágrafo. En caso de emergencia el Capitán del remolcador podrá tomar la decisión de soltar la línea de remolque sin previa consulta al Piloto práctico, solamente si con esta acción se supera el riesgo presente, debiendo informar al Piloto práctico de esta situación en el menor tiempo posible.

SECCIÓN 4

De los servicios de remolque

ARTÍCULO 4.3.5.1.4.1. Alcance de los servicios. Los remolcadores que presten el servicio de remolque, podrán ser autorizados por DIMAR para realizar uno o varios de los siguientes servicios específicos:

- a. Barcaceo.
- b. Remolque en aguas protegidas.
- c. Remolque en aguas no protegidas.
- d. Remolque costanero.
- e. Remolque oceánico o de altura.

ARTÍCULO 4.3.5.1.4.2. Empujadores. Los empujadores deben contar con una certificación del astillero constructor o de una empresa de servicios marítimos con licencia de explotación comercial expedida por DIMAR para tal fin, en el cual se determine su capacidad de empuje.

ARTÍCULO 4.3.5.1.4.3. Remolque oceánico o de altura. Los remolcadores que presten servicio de remolque oceánico o de altura, deben aplicar las directrices de seguridad establecidas en el Anexo 25 Parte 7 del REMAC 4, "Directrices de seguridad para operaciones de remolque".

ARTÍCULO 4.3.5.1.4.4. Capitán del remolcador principal. En una operación de remolque en que intervengan dos o más remolcadores, se debe designar un remolcador principal, cuyo Capitán es el responsable de dicha operación y de verificar la aplicación de todas las directrices técnicas y de seguridad.

Parágrafo. Para operaciones de remolque donde intervengan dos o más remolcadores, el remolcador principal se designará con base en la experiencia y conocimientos del Capitán, y en las capacidades técnicas del remolcador, condiciones que deben ser iguales o superiores a las del(os) otro(s) remolcador(es).

ARTÍCULO 4.3.5.1.4.5. Tripulantes a bordo de naves o artefactos navales remolcados, en operaciones de remolque costanero, oceánico o de altura. Si la nave o artefacto naval a remolcar requieren ser tripulados, el Capitán del remolcador principal recomendará al Capitán o al encargado de la nave o artefacto remolcados dejar un número reducido de personal a bordo de estos. En caso de no ser atendida esta recomendación, el Capitán del remolcador principal dejará la correspondiente constancia escrita de esto.

Parágrafo. Para trasbordo de personal y/o equipo entre el remolcador y la nave o artefacto naval remolcado, el personal que se transborda, así como el que participa sobre cubierta en esta maniobra, debe estar equipado con sus elementos de protección personal, chaleco salvavidas, equipos de radiocomunicaciones adecuado y luces portátiles. El personal del remolcador debe tener el entrenamiento correspondiente para la ejecución de esta maniobra.

SECCIÓN 5

De los servicios de atención de emergencias y asistencia marítima

ARTÍCULO 4.3.5.1.5.1. Alcance de los servicios. Los remolcadores que prestan servicios de atención de emergencias y asistencia marítima, podrán ser autorizados por DIMAR en su permiso de operación para realizar uno o varios de los siguientes servicios:

- a. Búsqueda y rescate
- b. Combate de incendios
- c. Asistencia en control de derrames de hidrocarburos y sustancias nocivas o peligrosas
- d. Salvamento y asistencia marítima

ARTÍCULO 4.3.5.1.5.2. Obligatoriedad de atención. Los remolcadores que prestan servicios de atención de emergencias y asistencia marítima, están obligados a atender de manera inmediata y oportuna los casos que comprometan la seguridad de la vida humana, la protección del medio ambiente, los bienes comunes y el acceso al puerto, en los términos señalados en el artículo 1545 y siguientes del Código de Comercio, así como demás normas que sean aplicables.

Parágrafo. En caso de emergencia manifiesta, cualquier remolcador podrá prestar el servicio y brindar el apoyo de qué trata el presente artículo.

ARTÍCULO 4.3.5.1.5.3. Sistema externo de contraincendios. Los remolcadores que presten el servicio de combate de incendios, deben cumplir con lo establecido en el Anexo 25 Parte 6 Apéndice 1 del REMAC 4, certificado por una Sociedad de Clasificación reconocida por DIMAR.

SECCIÓN 6

Número mínimo de remolcadores por jurisdicciones

ARTÍCULO 4.3.5.1.6.1. Número mínimo de remolcadores por jurisdicción. Los Capitanes de Puerto establecerán mediante resolución motivada, el número mínimo de remolcadores que debe permanecer en su jurisdicción, con base en los siguientes criterios:

1. Condiciones geográficas, hidrográficas, oceanográficas y meteorológicas de cada puerto.
2. Cantidad de instalaciones portuarias existentes en su jurisdicción y el número de remolcadores requeridos para asistir el buque de diseño de cada una de ellas.
3. Intensidad de tráfico de naves en su jurisdicción y la demanda para atender operaciones simultáneas.

4. Tipo de remolcadores y bollard pull requerido según las maniobras que se realicen en el puerto de acuerdo con las disposiciones vigentes.
5. Capacidad para atender emergencias en su jurisdicción y contingencias que puedan presentarse simultáneamente.

ARTÍCULO 4.3.5.1.6.2. Los Capitanes de Puerto coordinarán con las empresas de servicios marítimos de remolque y dispondrán lo pertinente para que se mantenga en todo tiempo el número mínimo de remolcadores en su jurisdicción.

SECCIÓN 7

Consideraciones finales

ARTÍCULO 4.3.5.1.7.1. Facultad Sancionatoria. El incumplimiento o la inobservancia de lo estipulado en el presente capítulo de este reglamento, será considerado como violación a las normas de marina mercante, dando lugar a la aplicación de las sanciones correspondientes, en los términos del artículo 80 y siguientes del Decreto Ley 2324 de 1984, en concordancia con el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 4.3.5.1.7.2. Transición. Los remolcadores que a la entrada en vigencia de la presente Resolución no cumplan con alguna de las condiciones establecidas, contarán con un plazo de doce (12) meses para dar cumplimiento con lo prescrito en el presente Capítulo del REMAC.

Parágrafo.- Los remolcadores que inicien su proceso de matrícula una vez haya entrado en vigencia la presente resolución, deberán cumplir con lo aquí establecido.

ARTÍCULO 3° Anexos. La presente resolución modifica de manera integral el anexo No. 25 del Reglamento Marítimo Colombiano No. 4 (REMAC 4), el cual quedará así:

1. Anexo No. 25 – Parte 1: Incorporará el Anexo A de la presente resolución, sobre *“Tablas para determinar la capacidad mínima de Bollard Pull y número mínimo de remolcadores para el servicio de asistencia, por Puerto”*.
2. Anexo No. 25 – Parte 2: Incorporará el Anexo B de la presente resolución, sobre *“el procedimiento para determinar la capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull)”*, y el APENDICE “1”: Informe de condiciones y resultados de la prueba de capacidad de tracción a punto fijo (Bollard pull).

3. Anexo No. 25 – Parte 3: Incorporará el Anexo C de la presente resolución, sobre “*Criterios y consideraciones técnicas para la prestación del servicio de Escolta*”.
4. Anexo No. 25 – Parte 4: Incorporará el Anexo D de la presente resolución, sobre “*Directrices de seguridad*”.
5. Anexo No. 25 – Parte 5: Incorporará el Anexo E de la presente resolución, “*Formato de registro de operación con líneas de remolque*”.
6. Anexo No. 25 – Parte 6: Incorporará el Anexo F de la presente resolución, sobre “*Matriz de equipamiento según el servicio del remolcador*”, y el APENDICE “1”: Sistemas externos de lucha contra incendios.
7. Anexo No. 25 – Parte 7: Incorporará el Anexo G de la presente resolución, sobre “*Directrices de seguridad para operaciones de remolque*”

Parágrafo.- Los Anexos de la presente resolución forman parte integral de la misma y se incorporan a la parte 8 del Reglamento Marítimo Colombiano No. 4.

ARTÍCULO 4º Vigencia. La presente resolución entra en vigencia a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial, deroga la Resolución 0685-2018 – MD-DIMAR-SUBMERC-AREM 16 de agosto de 2018 y modifica la parte 1 del REMAC 4, y el Capítulo 1 del Título 5 del Reglamento Marítimo Colombiano “REMAC 4” expedido por la Resolución 135 del 27 de febrero de 2018 y demás normas que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en Bogotá, D.C., a

- | | | |
|-------|------|---|
| ANEXO | “A”: | Tablas para determinar la capacidad mínima de bollard pull y número mínimo de remolcadores requeridos para el servicio de asistencia por Puerto |
| ANEXO | “B”: | Procedimiento para determinar la capacidad de Tracción a Punto Fijo (Bollard Pull). |
| | | APENDICE “1”: Informe de condiciones y resultados de la prueba de capacidad de tracción a punto fijo (Bollard pull). |
| ANEXO | “C”: | Criterios y consideraciones técnicas para la prestación del servicio de Escolta. |
| ANEXO | “D”: | Directrices de seguridad. |
| ANEXO | “E”: | Formato registro de operación con líneas de maniobra y remolque. |

ANEXO "F": Matriz de equipamiento según el servicio del remolcador.

APENDICE "1": Sistemas externos de lucha contra incendios.

ANEXO "G": Directrices de seguridad para operaciones de remolque.

COMPARATIVO RESOLUCIONES

<p style="text-align: center;">RESOLUCION (0685-2018)</p> <p style="text-align: center;">“Mediante la cual se modifica el Capítulo 1 del Título 5 de la Parte 3 del Reglamento Marítimo Colombiano No. 4 (REMAC 4), expedido por la Resolución 135 del 27 de febrero de 2018”</p>	<p style="text-align: center;">PROYECTO RESOLUCION REMOLCADORES 2019</p> <p style="text-align: center;">“Mediante la cual se modifica la parte 1 “Definiciones Generales” del REMAC 4 y se modifica el Capítulo 1 del Título 5 de la Parte 3 del Reglamento Marítimo Colombiano No. 4 (REMAC 4), expedido por la Resolución 135 del 27 de febrero de 2018”</p>
<p>Artículo 1.- Modificar el Capítulo 1 del Título 5 de la Parte 3 del Reglamento Marítimo Colombiano No. 4 (REMAC 4), expedido por la Resolución 135 del 27 de febrero de 2018, el cual quedará así:</p>	<p>Artículo 1.- Modificar la Parte Primera “Definiciones Generales” del Reglamento Marítimo Colombiano No. 4 (REMAC 4), expedido por la Resolución 135 del 27 de febrero de 2018, en el sentido de incluir las siguientes definiciones:</p> <p>Artículo 2.- Modificar el Capítulo 1 del Título 5 de la Parte 3 del Reglamento Marítimo Colombiano No. 4 (REMAC 4), expedido por la Resolución 135 del 27 de febrero de 2018, el cual quedará así:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Área de vela o superficie velica (<i>Wind Area</i>): Altura del francobordo, más la altura de la carga sobre cubierta y de la superestructura, multiplicado por la eslora total. b. Asistencia en maniobras de practicaje: Servicio que presta un remolcador a una nave o artefacto naval, de acuerdo con sus características técnicas y capacidades operacionales certificadas por la Autoridad Marítima, para mejorar su desempeño o reducir el riesgo de accidente durante una maniobra de practicaje, sea para su atraque, desatraque, abarloamiento, acoderamiento, cambio de muelle, fondeo, cambio de fondeadero, reviro, entrada y salida de diques, amarre a boya o a duque de alba, movimientos dentro de áreas de maniobrabilidad restringida, zarpe, escolta, o para realizar apoyos auxiliares y complementarios.

	<ul style="list-style-type: none">c. Asistencia en mantenimiento de instalaciones marinas y manejo de anclas y muertos de boyas: Servicio que puede prestar un remolcador de acuerdo con sus características técnicas y capacidades operacionales certificadas por la Autoridad Marítima, para apoyar en operaciones relacionadas con posicionamiento y tendido de tuberías, mantenimiento que involucre trabajos de buceo y operaciones que requieran el empleo de los equipos para izada de cargas pesadas (grúas, winches, cabrestantes) para el movimiento de tuberías, anclas y muertos de boyas. d. Atención de emergencias y asistencia marítima: Servicio que presta un remolcador de acuerdo con sus características técnicas y capacidades operacionales certificadas por la Autoridad Marítima o por una sociedad de clasificación reconocida por ella, con el fin de auxiliar en el menor tiempo posible a una nave o artefacto naval en circunstancias que representen riesgo o peligro para la vida humana, el medio ambiente, la navegación y la nave o artefacto naval mismos, tales como: el combate de incendios, control de derrame de hidrocarburos y sustancias nocivas, búsqueda y rescate, y salvamento y asistencia marítima. e. Barcaceo: Movilización de uno o varios artefactos navales en canales fluviales o aguas protegidas utilizando como medio de propulsión uno o varios remolcadores o empujadores. Incluye el apoyo en operaciones de dragado y relimpias. f. Capacidad de Tracción a Punto Fijo (Bollard Pull): Es la máxima fuerza que un remolcador es capaz de aplicar en un trabajo de remolque en determinadas condiciones, expresada en toneladas métricas y medida por medio de un dinamómetro o celda eléctrica de carga, la cual está hecha firme a un punto de prueba fijo en tierra, que por lo general es una bita o bolardo del puerto, construidos o avalados para ese propósito. g. Equipo de remolque: Medios principales y auxiliares de fuerza, elementos y suplementos de sujeción y conexión a bordo tanto del remolcador como de la nave o artefacto naval a ser remolcado, utilizados en la operación de
--	---

remolque.

- h. **Línea de Maniobra:** Línea o cabo que el remolcador pasa a la nave asistida.
- i. **Propulsión azimutal:** La que utiliza toberas giratorias a 360°, con hélices de paso fijo o de paso controlable, el cual no requiere de timón.
- j. **Remolcador de Empuje o Empujador (*Pushboat / Towboat-Pusher*):** Nave diseñada y equipada para empujar artefactos navales en aguas protegidas, ríos y canales.
- k. **Remolque en aguas no protegidas:** Operación de remolque realizada en áreas marítimas parcialmente abrigadas donde la distancia a la línea de costa es menor a 6 millas náuticas y el puerto de refugio designado o la zona para fondeo seguro a lo largo de la ruta se encuentra a menos de 12 horas de navegación.
- l. **Remolque oceánico o de altura:** Operación de remolque donde la distancia a la línea de costa supera las 25 millas náuticas y el puerto de refugio designado o la zona para fondeo seguro a lo largo de la ruta se encuentra a más de 24 horas.
- m. **Salvamento y asistencia marítima:** Servicio que puede prestar un remolcador de acuerdo con sus características técnicas y capacidades operacionales, certificadas por la Autoridad Marítima, para ejecutar operaciones de desencallamiento, reflotamiento de naves o artefactos navales, recuperación de estructuras, carga, equipos, elementos sumergidos y remolque de naves o artefactos navales averiados.

PARTE 3
NAVES Y ARTEFACTOS
NAVALES
(...)
TÍTULO 5
REMOLCADORES
CAPÍTULO 1
CRITERIOS TÉCNICOS Y DE
SEGURIDAD PARA LOS
SERVICIOS QUE PRESTAN LOS
REMOLCADORES

PARTE 3
NAVES Y ARTEFACTOS NAVALES
(...)
TÍTULO 5
REMOLCADORES
CAPÍTULO 1
CRITERIOS TÉCNICOS Y DE
SEGURIDAD PARA LOS SERVICIOS
QUE PRESTAN LOS
REMOLCADORES

SECCIÓN 1
Generalidades

SECCIÓN 1
Generalidades

ARTÍCULO 4.3.5.1.1.1. Objeto. Establecer criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores en jurisdicción de la Autoridad Marítima Nacional.

Queda igual

ARTÍCULO 4.3.5.1.1.2. Ámbito de aplicación. Las disposiciones contenidas en el presente capítulo, aplican a todos los remolcadores inscritos en el registro de la Dirección General Marítima.

ARTÍCULO 4.3.5.1.1.2. Ámbito de aplicación. Las disposiciones contenidas en el presente capítulo, aplican a todos los remolcadores inscritos en el registro de la Dirección General Marítima - DIMAR.

SECCIÓN 2
De los Remolcadores

SECCIÓN 2
De los Remolcadores

ARTÍCULO 4.3.5.1.2.1. Matrícula, catalogación, inspección, certificación, licencias y seguros. Los remolcadores deben estar matriculados en el país, catalogados, inspeccionados y certificados de acuerdo con la normativa nacional e internacional aplicable, y contar con un seguro de responsabilidad civil extracontractual que ampare los daños ocasionados a terceros en el ejercicio de la actividad.

Parágrafo primero. Toda empresa para prestar servicios con remolcadores, debe contar con licencia de explotación comercial vigente expedida por la Autoridad Marítima Nacional.

ARTÍCULO 4.3.5.1.2.1. Matrícula, catalogación, inspección, certificación, licencias y seguros. Los remolcadores que presten servicio en jurisdicción de la Autoridad Marítima Nacional deben estar matriculados ante la DIMAR, catalogados, inspeccionados y certificados de acuerdo con la normativa nacional e internacional aplicable, y contar con un seguro de responsabilidad civil extracontractual que ampare los daños ocasionados a terceros en el ejercicio de la actividad.

Se elimina el parágrafo primero

<p>Parágrafo segundo. Todo remolcador debe ser operado por una empresa con licencia de explotación comercial vigente expedida por la Autoridad Marítima Nacional.</p>	<p>Se elimina el párrafo segundo</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.2.2. Sistema de Gestión de la Seguridad. Tanto la compañía, como el remolcador, deben dar cumplimiento al Capítulo IX del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, Convenio SOLAS enmendado, o al Reglamento Nacional sobre Gestión para la Seguridad operacional de naves y la prevención de la contaminación, según aplique.</p>	<p>Se elimina el ARTÍCULO 4.3.5.1.2.2. Sistema de Gestión de la Seguridad</p> <p>Requisito expreso en Res 499 de 2018</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.2.3. Determinación de la capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull) del remolcador. Debe seguirse el procedimiento para determinar la capacidad de Tracción a Punto Fijo (Bollard Pull), establecida en el Anexo 25 Parte 2 del REMAC 4, o un procedimiento equivalente aprobado por una Sociedad de Clasificación reconocida por la Dirección General Marítima.</p>	<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.2.2. Determinación de la capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull) del remolcador. Debe seguirse el procedimiento para determinar la capacidad de Tracción a Punto Fijo (Bollard Pull), establecido en el Anexo 25 Parte 2 del REMAC 4, o un procedimiento equivalente elaborado por una Organización Reconocida y aprobado por DIMAR.</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.2.4. Certificado capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull). Toda nave catalogada como remolcador, debe contar con un certificado de su capacidad de tracción a punto fijo vigente, expedido por una sociedad de clasificación reconocida por la Dirección General Marítima o por una empresa de servicios marítimos habilitada por la Dirección General Marítima para esta actividad.</p>	<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.2.3. Certificado capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull). Los remolcadores que prestan los servicios de asistencia en maniobras de practica, remolque oceánico o remolque costanero deben contar con certificado de capacidad de tracción a punto fijo – Bollard Pull vigente, expedido por una Organización Reconocida por esta.</p>

Parágrafo primero. La prueba para determinar la capacidad de tracción a punto fijo debe realizarse bajo supervisión de un funcionario de la Autoridad Marítima. La certificación de capacidad de Bollard Pull, no constituye en ningún caso la aprobación de un determinado remolque.

Parágrafo segundo. El certificado de capacidad de tracción a punto fijo (*Bollard Pull*) tendrá una vigencia de hasta cinco (05) años, mientras el remolcador tenga sus certificados de seguridad vigentes y esté armonizada con las inspecciones quinquenales.

Parágrafo tercero. Cuando el conjunto de propulsión del remolcador o cualquiera de sus componentes hayan sido reemplazados o repotenciados, se debe realizar la prueba de capacidad de tracción a punto fijo para expedición de un nuevo certificado.

Parágrafo cuarto. Los certificados de capacidad de tracción a punto fijo (*Bollard Pull*) expedidos antes de entrar en vigencia la presente Resolución, tendrán vigencia por un término de cinco (5) años contados a partir de la prueba que validó el certificado.

Parágrafo primero. El certificado de capacidad de tracción a punto fijo (*Bollard Pull*) de los remolcadores que presten servicios distintos a los mencionados en el presente artículo, podrá ser expedido por Empresas de Servicios Marítimos con Licencia de Explotación Comercial vigente, expedida por DIMAR para tal fin.

Parágrafo segundo. El certificado de capacidad de tracción a punto fijo (*Bollard Pull*) tendrá una vigencia de hasta cinco (5) años, mientras el remolcador mantenga sus certificados de seguridad vigentes.

Parágrafo tercero. DIMAR podrá designar un Funcionario para supervisar la prueba para determinar la capacidad de tracción a punto fijo (*Bollard Pull*), cuando lo considere necesario.

Parágrafo cuarto. Cuando el conjunto de propulsión del remolcador o cualquiera de sus componentes hayan sido reemplazados o repotenciados, se debe realizar la prueba de capacidad de tracción a punto fijo (*Bollard Pull*) para expedición de un nuevo certificado.

Parágrafo quinto. Los certificados de capacidad de tracción a punto fijo (*Bollard Pull*) expedidos antes de entrar en vigor la presente Resolución, tendrán vigencia por un término de cinco (5) años contados a partir de la prueba que validó el certificado.

<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.2.5. Certificado capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull), para remolcadores con bandera extranjera. A los remolcadores de bandera extranjera que se matriculen en Colombia, se les tendrá en cuenta la validez de su certificado de capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull) hasta el próximo reconocimiento quinquenal de su certificación estatutaria, siempre y cuando su vigencia no venza antes.</p>	<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.2.4. Certificado capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull), para remolcadores con bandera extranjera. El certificado de capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull) de los remolcadores de bandera extranjera que se matriculen en Colombia, tendrá vigencia por un término de cinco (5) años contados a partir de la prueba que validó el certificado.</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.2.6. Certificado de Dotación Mínima de Seguridad. Todos los remolcadores deben contar con el Certificado de Dotación Mínima de Seguridad (DMS) expedido por la Dirección General Marítima, en el cual se establece cantidad, grado, especialidad y competencias de los tripulantes requeridos para una operación segura.</p>	<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.2.5. Certificado de Dotación Mínima de Seguridad. Todos los remolcadores deben contar con el Certificado de Dotación Mínima de Seguridad (DMS) expedido por DIMAR, en el cual se establece cantidad, grado, especialidad y competencias de los tripulantes requeridos para una operación segura, de acuerdo con los servicios autorizados en el permiso de operación.</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.2.7. Mecanismo remoto de liberación rápida. Los remolcadores habilitados para prestar servicios de remolque, deberán contar en este sistema con un mecanismo remoto de liberación rápida que permita soltar el remolque desde el puente y/o desde un sitio distinto al de la ubicación propia del gancho o <i>winche</i>, según como esté configurado el sistema de remolque. Cuando el remolque se haga con bita, se describirá el procedimiento</p>	<p>Se elimina el ARTÍCULO 4.3.5.1.2.7. Mecanismo remoto de liberación rápida</p> <p>Este requerimiento pasa a formar parte del Anexo No. 25 – Parte 6: “Matriz de equipamiento según el servicio del remolcador” (Anexo G), exigible para los servicios de Remolque costanero y Remolque oceánico o de altura.</p>

de liberación rápida en el Plan de Remolque que se presente a la Capitanía de Puerto con jurisdicción.

ARTÍCULO 4.3.5.1.2.8. Permiso de operación. Todo remolcador deberá estar facultado por la Dirección General Marítima con un permiso de operación, de acuerdo con la normatividad vigente, que lo habilite para prestar cualquiera de los servicios que se establecen en el siguiente artículo.

Parágrafo primero. El permiso de operación que habilita los remolcadores a prestar servicios, se expedirá con una vigencia de hasta cinco (05) años.

Parágrafo segundo. La habilitación de los remolcadores se fundamenta en sus características técnicas de construcción, en su equipamiento y en sus capacidades operacionales, conforme a lo establecido en el Anexo 25 Parte 6 del REMAC 4, las cuales serán certificadas por la Autoridad Marítima o por una Sociedad de Clasificación reconocida por ella, según sea el caso.

Parágrafo tercero. Ante cualquier modificación al casco, al sistema de propulsión o al sistema de gobierno y/o al equipamiento mandatorio requerido de acuerdo a los servicios autorizados del remolcador, se debe actualizar el Permiso de Operación.

ARTÍCULO 4.3.5.1.2.6. Permiso de operación. Todo remolcador debe contar con un permiso de operación, de acuerdo con la normatividad vigente y lo establecido en el Anexo 25 Parte 6 del REMAC 4, el cual le permite prestar cualquiera de los servicios relacionados en el Artículo 4.3.5.1.2.9. Dicho permiso será expedido por DIMAR y tendrá una vigencia de hasta cinco (05) años

Parágrafo . Ante cualquier modificación al casco, sistema de propulsión, sistema de gobierno y/o al equipamiento mandatorio requerido de acuerdo a los servicios autorizados al remolcador, se debe actualizar el Permiso de Operación

Parágrafo primero se incluyó en el texto del ARTÍCULO 4.3.5.1.2.6. Permiso de operación – se elimina.

Parágrafo segundo se incluyó el requerimiento en el texto del ARTÍCULO 4.3.5.1.2.6. Permiso de operación – se elimina.

	<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.2.7. Nivel de operatividad de sistemas y equipos. En caso de presentarse fallas y/o daños que afecten el nivel de operatividad de cualquiera de los sistemas principales de propulsión, gobierno, comunicaciones, contraincendios y equipos de la maniobra de remolque, el Capitán del remolcador debe comunicarlos de inmediato al Capitán de Puerto, quien ordenará una inspección para determinar las limitaciones y/o restricciones operacionales del remolcador.</p> <p>Viene de ser el ARTÍCULO 4.3.5.1.3.6. Nivel de operatividad de sistemas y equipos</p>
	<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.2.8. Historial de las líneas de maniobra y remolque. Los remolcadores que presten los servicios de asistencia principal en maniobras de practicaje, remolque oceánico y costanero, deben mantener un historial del uso de las líneas de maniobra y remolque, de acuerdo con lo establecido en el Anexo 25 Parte 5 del REMAC 4.</p> <p>Viene de ser el ARTÍCULO 4.3.5.1.2.10. Historial de las líneas de maniobra y remolque</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.2.9. Servicios. Los servicios para los cuales podrán ser habilitados los remolcadores en su permiso de operación, son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Servicios Portuarios – Servicio de asistencia en maniobras de practicaje. II. Servicios de remolque. III. Servicios de atención de emergencias. IV. Servicios de salvamento. 	<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.2.9. Servicios. Los remolcadores que operen en la jurisdicción de la Autoridad Marítima podrán ser autorizados en su permiso de operación para prestar los siguientes servicios agrupados así:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Servicio de asistencia en maniobras de practicaje. <ul style="list-style-type: none"> a. Principal de asistencia b. Escolta c. Auxiliares y complementarios

<p>V. Servicios de apoyo en dragado, mantenimiento de instalaciones submarinas y manejo de anclas y muertos de boyas.</p> <p>VI. Servicios de apoyo logístico y operacional costa afuera.</p>	<p>II. Servicios de remolque.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Barcaceo. b. Remolque en aguas protegidas. c. Remolque en aguas no protegidas. d. Remolque costanero. e. Remolque oceánico o de altura. <p>III. Servicios de atención de emergencias y asistencia marítima.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Búsqueda y rescate b. Combate de incendios c. Asistencia en control de derrame de hidrocarburos y sustancias nocivas o peligrosas d. Salvamento y asistencia marítima <p>IV. Servicios de asistencia en mantenimiento de instalaciones marinas y manejo de anclas y muertos de boyas.</p>
---	--

<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.2.10. Directrices de Seguridad. En toda operación desarrollada dentro de cualquiera de los servicios establecidos en el Artículo 4.3.5.1.2.9, se debe cumplir con las directrices de seguridad establecidas en el Anexo 25 Parte 4 del REMAC 4.</p> <p>Parágrafo Primero. Con el fin de preservar la seguridad náutica las naves menores a 2000 UAB que requieran ser asistidas, remolcadas, o atendidas en situaciones de emergencias o de salvamento, deben realizar estas operaciones con remolcadores con permiso de</p>	<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.2.10. Directrices de Seguridad. Para el desarrollo de cualquier actividad, los remolcadores deben cumplir con las directrices de seguridad establecidas en el Anexo 25 Parte 4 del REMAC 4.</p> <p>Se elimina el parágrafo primero</p>
--	---

operación vigente.

Parágrafo segundo. En caso de condiciones meteomarinas excepcionalmente adversas, o en caso de condiciones particularmente adversas de una nave asistida, el Piloto práctico recomendará al Capitán el número de remolcadores o la capacidad de "Bollard Pull" adicionales requeridos para garantizar la seguridad náutica de la nave y de la maniobra.

Parágrafo tercero. Con el fin de dejar evidencia de lo establecido en el parágrafo anterior, ante una circunstancia tal, el Piloto práctico debe anexar al Reporte de Piloto (PILREP) un informe con la siguiente información sobre las condiciones y las circunstancias de seguridad presentes durante su permanencia a bordo de la nave asistida:

- a. Velocidad y dirección del viento.
- b. Velocidad y dirección de la corriente.
- c. Altura de la ola.
- d. Áreas de maniobra (georreferenciación, profundidad mínima y espacio disponible.)
- e. Información general de la nave (tipo, eslora, calados, puntos de empuje sobre el casco, condición de bitas y

Parágrafo primero. En condiciones particularmente riesgosas de una nave asistida o en condiciones meteomarinas adversas, el Piloto práctico recomendará al Capitán el número de remolcadores o la capacidad de "Bollard Pull" adicionales requeridos para garantizar la seguridad de la nave y de la maniobra.

Esta información debe ser suministrada por el Piloto práctico a la Capitanía de Puerto, a los Capitanes de los remolcadores y a la instalación portuaria que recibe la nave asistida, con el fin de que se tomen las precauciones necesarias para la atención integral de la maniobra.

Parágrafo segundo. Ante circunstancias como las mencionadas en el parágrafo anterior, el Piloto práctico debe anexar al Reporte de Piloto (PILREP) un informe con la siguiente información, según aplique:

- a. Intensidad y dirección del viento.

<p>portaespías, áreas de vela y lateral sumergida, ángulo de ataque del viento, cantidad y capacidad de los propulsores transversales) y las que considere necesarias para soportar su recomendación.</p> <p>f. Necesidades adicionales de número de remolcadores y de “Bollard Pull” para la maniobra.</p> <p>g. Plan de Escolta y Variación (PEV) para el tránsito de la nave y/o artefacto naval por el canal de acceso, siempre que sea necesaria la escolta para la nave asistida.</p> <p>h. Nombre del(os) remolcador(es) involucrado(s) en la escolta y/o maniobra de asistencia, y el nombre del Capitán de cada remolcador.</p> <p>i. Factores de tipo no operacional que atenten contra las decisiones de seguridad que debe tomar el Capitán de la nave.</p> <p>j. Otras consideraciones que el Piloto práctico estime pertinentes.</p> <p>Esta información debe ser suministrada por el Piloto práctico a la Capitanía de Puerto, a los Capitanes de los remolcadores y a la instalación portuaria que recibe la nave asistida, con el fin de que se tomen las precauciones necesarias para la atención integral de la maniobra.</p>	<p>Esta información paso a formar parte del párrafo primero</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.2.11. Historial de las líneas de remolque. Los remolcadores habilitados para efectuar operaciones de remolque oceánico y costanero, deben</p>	<p>Este artículo pasa a ser el ARTÍCULO 4.3.5.1.2.8. Historial de las líneas de maniobra y remolque</p>

mantener un historial del uso de las líneas de remolque, de acuerdo con el formato de registro de operación con líneas de remolque, establecido en el Anexo 25 Parte 5 del REMAC 4.

SECCIÓN 3

De los servicios portuarios - servicios de asistencia en maniobras de practicaje

SECCIÓN 3

De los servicios portuarios - servicios de asistencia en maniobras de practicaje

ARTÍCULO 4.3.5.1.3.1. Alcance de los servicios. Los remolcadores habilitados en su permiso de operación para prestar servicio de asistencia en maniobras de practicaje, podrán ser autorizados por la Autoridad Marítima para prestar uno o varios de los siguientes servicios específicos:

- a. **Principal de asistencia:** Maniobras de atraque, desatraque, abarloadamiento, acoderamiento, cambio de muelle, fondeo, cambio de fondeadero, reviro, entrada y salida de dique, amarre a boya o a duque de alba, acompañamiento y/o movimientos en áreas de maniobrabilidad restringida, y zarpe de la nave o artefacto naval.
- b. **Escolta:** Servicio especial de asistencia a una nave que incluye el gobierno (cambios de rumbo), disminución de velocidad o parada y demás formas de controlar el buque asistido por medio de la fuerza hidrodinámica que aplica el casco del remolcador escolta a través de la línea de remolque

SECCIÓN 3

De los servicios de asistencia en maniobras de practicaje

ARTÍCULO 4.3.5.1.3.1. Alcance de los servicios. Los remolcadores que presten servicio de asistencia en maniobras de practicaje, podrán ser autorizados por DIMAR para prestar uno o varios de los siguientes servicios específicos:

Sigue igual

- b. **Escolta:** Servicio especial de asistencia a una nave que incluye el gobierno (cambios de rumbo), disminución de velocidad o parada y demás formas de controlar el buque asistido por medio de la fuerza hidrodinámica que aplica el remolcador escolta a través de la línea de remolque asegurada en posición de crujía

<p>asegurada en posición de crujía en popa del buque asistido. El servicio de escolta puede ser extensivo para la navegación por canales y zonas restringidas de naves con capacidad de maniobra limitada por bajo resguardo bajo la quilla (Under Keel Clearance – UKC), por condiciones inherentes a la nave y/o por condiciones meteomarinadas adversas superiores a las normales y críticas.</p> <p>c. Auxiliares y complementarios: De apoyo en la maniobra principal de asistencia.</p>	<p>en popa del buque asistido. El servicio de escolta puede ser extensivo para la navegación por canales y zonas restringidas de naves con capacidad de maniobra limitada por bajo resguardo bajo la quilla (Under Keel Clearance – UKC), por condiciones inherentes a la nave y/o por condiciones meteomarinadas adversas superiores a las normales y críticas.</p> <p>Sigue igual</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.3.2. Remolcadores habilitados para prestar servicio principal de asistencia: Todos los remolcadores habilitados en su permiso de operación para prestar servicio principal de asistencia deben estar diseñados y construidos para tal fin, y contar con mínimo dos ejes de propulsión independientes, excepto cuando tengan sistemas cicloidal o tipo Voith-Schneider, y azimutal o equivalente.</p> <p>Parágrafo primero. Los remolcadores que prestan servicio principal de asistencia, deben estar equipados con un sistema externo de combate de incendios que les permita auxiliar de forma adecuada a las naves y/o artefactos navales asistidos, teniendo en cuenta el tipo de carga que transporten y el puntal de diseño.</p>	<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.3.2. Remolcadores que presten servicio principal de asistencia: Los remolcadores que presten el servicio principal de asistencia deben estar diseñados y construidos para tal fin, y contar con mínimo dos ejes de propulsión independientes, excepto los que tengan sistema cicloidal, también llamado Voith-Schneider, o equivalente.</p> <p>Parágrafo. Los remolcadores que prestan servicio principal de asistencia, deben estar equipados con un sistema externo de combate de incendios que les permita auxiliar de forma adecuada a las naves y/o artefactos navales asistidos.</p>

<p>Parágrafo segundo. Los remolcadores que prestan servicio principal de asistencia a naves con arqueo bruto igual o superior a 2000 en maniobras de practicaje deben contar con certificados estatutarios aplicables, expedidos por DIMAR o por una Organización Reconocida delegada por la Autoridad Marítima.</p>	<p>Se elimina el parágrafo segundo, en razón a que todas las naves requieren certificados estatutarios.</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.3.3. Obligatoriedad de uso. El uso de remolcadores es obligatorio en todas las áreas marítimas y fluviales de practicaje para asistir naves nacionales y extranjeras con arqueo bruto mayor o igual a 2000, debiéndose aplicar la capacidad mínima de bollard pull requerido, de acuerdo con lo establecido en el Anexo 25 Parte 1 del REMAC 4.</p>	<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.3.3. Obligatoriedad de uso. Es obligatorio el uso de remolcadores en maniobras de practicaje en naves con arqueo bruto superior o igual a 2000, debiéndose aplicar la capacidad mínima de bollard pull requerida establecida en el Anexo 25 Parte 1 del REMAC 4.</p> <p>Parágrafo. En el caso de San Andrés, Isla, debido a sus condiciones ambientales y marítimas, es obligatorio el uso de remolcador(es) en naves con arqueo bruto igual o superior a 1000.</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.3.4. Excepciones. Las naves nacionales o extranjeras con arqueo bruto inferior a 2000 podrán realizar maniobras en áreas de practicaje sin el apoyo de remolcadores. El empleo de remolcadores para maniobras de asistencia a dichas naves, queda bajo la decisión y responsabilidad del Capitán del buque.</p> <p>Parágrafo primero. En el caso específico de San Andrés Isla, es obligatorio el uso de remolcador(es) en naves con arqueo bruto igual o superior a 1000.</p>	<p>Se elimina el ARTÍCULO 4.3.5.1.3.4. Excepciones y sus dos párrafos. Estos requerimientos pasaron al ARTÍCULO 4.3.5.1.3.3. Obligatoriedad de uso.</p>

<p>Parágrafo segundo. Con el fin de preservar la seguridad de la vida humana en el mar, de la navegación y la integridad del ambiente, frente a condiciones meteomarinas y situaciones riesgosas de naturaleza náutica, DIMAR podrá exigir a las naves nacionales o extranjeras con arqueo bruto inferior a 2000, o con arqueo bruto inferior a 1000 en el caso de San Andrés Isla, realizar las maniobras en áreas de practicaje con el apoyo de remolcadores.</p>	
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.3.5. Obligatoriedad servicio de escolta. El servicio de escolta para la asistencia a una nave y/o artefacto naval en navegación por canales y zonas restringidas, es obligatorio de conformidad con los criterios establecidos en el Anexo 25 Parte 3 del REMAC 4.</p>	<p>Cambia la numeración del artículo a ARTÍCULO 4.3.5.1.3.4. Obligatoriedad servicio de escolta</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.3.6. Nivel de operatividad de sistemas y equipos. En caso de presentarse fallas y/o daños que afecten el nivel de operatividad de cualquiera de los sistemas principales de propulsión, gobierno, comunicaciones, contraincendio y equipos de la maniobra de remolque, el Capitán del remolcador debe comunicarlos de inmediato al Capitán de Puerto, quien ordenará una inspección para determinar las limitaciones y/o restricciones operacionales del remolcador.</p>	<p>Este artículo pasa a ser el Artículo 4.3.5.1.2.7</p>

ARTÍCULO 4.3.5.1.3.7. Comunicaciones.

Durante maniobras de practica je, las comunicaciones de voz entre remolcadores, piloto práctico y estaciones en tierra, se harán en idioma inglés utilizando las frases normalizadas de la OMI para las comunicaciones marítimas.

Parágrafo primero. El nivel de comprensión del idioma inglés respecto del uso de las frases normalizadas de la OMI para las comunicaciones marítimas, será mínimo de un 80%.

Parágrafo segundo. En buques cuyo idioma oficial del país de abanderamiento sea el castellano, las comunicaciones de voz entre remolcadores, Piloto práctico y estaciones en tierra, podrán realizarse en idioma Castellano, teniendo en cuenta el uso de las frases normalizadas de la OMI para las comunicaciones marítimas.

Parágrafo tercero. Las comunicaciones de emergencia se harán en VHF canal 16, siguiendo los protocolos del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM), para las zonas marítimas A1 o A2 según las circunstancias de cada caso.

Parágrafo cuarto. Los remolcadores que presten servicios de asistencia principal, escolta, atención de emergencia y salvamento, deben contar con un medio digital de grabación, que tome en tiempo real los registros de las comunicaciones de voz.

Parágrafo quinto. Es responsabilidad del Armador y/o del

Cambia la numeración

ARTÍCULO 4.3.5.1.3.5. Comunicaciones.

Durante la asistencia en maniobras de practica je, las comunicaciones de voz entre remolcadores, piloto práctico y estaciones en tierra, se harán en idioma inglés utilizando las frases normalizadas de la OMI para las comunicaciones marítimas.

Parágrafo primero sigue igual

Parágrafo segundo sigue igual

Parágrafo tercero sigue igual

Nota: Se combinan los párrafos cuarto y quinto

Parágrafo cuarto. Los remolcadores que presten servicios de asistencia principal, escolta, atención de emergencia y salvamento, deben contar con un medio digital de grabación, que tome en tiempo real los registros de las comunicaciones de voz los cuales deben ser conservados por un tiempo mínimo de seis (06) meses.

<p>Capitán asegurar la existencia de un archivo de respaldo (backup) de los registros de las comunicaciones referidas en el presente artículo, por un tiempo mínimo de seis (06) meses.</p>	<p>Parágrafo quinto eliminado</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.3.8. Soltada de la línea de remolque. Por las responsabilidades y roles operacionales dentro de la maniobra de asistencia, el Capitán del remolcador solo podrá soltar la línea de remolque previa consulta al Piloto práctico, o por orden expresa de este. Por su parte, el Piloto práctico debe avisar al Capitán del remolcador sus intenciones con suficiente anticipación para que éste pueda tomar las medidas necesarias para el manejo efectivo de las líneas de remolque.</p> <p>Parágrafo. En caso de presentarse una situación de emergencia que ponga en riesgo la seguridad de la vida humana a bordo del remolcador y/o de la nave asistida, el Capitán del remolcador podrá tomar la decisión de soltar la línea de remolque solamente si con esta acción se supera el riesgo presente; lo anterior sin previa consulta al Piloto práctico; sin embargo, deberá informar al Piloto práctico de esta situación en el menor tiempo posible.</p>	<p>Cambia la numeración</p> <p>ARTÍCULO 4.3.5.1.3.6. Soltada de la línea de maniobra. El Capitán del remolcador solo podrá soltar la línea de maniobra previa consulta al Piloto práctico, o por orden expresa de este.</p> <p>Parágrafo. En caso de emergencia el Capitán del remolcador podrá tomar la decisión de soltar la línea de remolque sin previa consulta al Piloto práctico, solamente si con esta acción se supera el riesgo presente, debiendo informar al Piloto práctico de esta situación en el menor tiempo posible.</p>
<p>SECCIÓN 4 De los servicios de remolque</p>	
<p>SECCIÓN 4 De los servicios de remolque</p>	

<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.4.1. Alcance de los servicios. Los remolcadores habilitados en su permiso de operación para prestar el servicio de remolque, podrán ser autorizados por la Autoridad Marítima para prestar uno o varios de los siguientes servicios específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Barcaceo. b. Remolque en aguas protegidas. c. Remolque en aguas no protegidas. d. Remolque costanero. e. Remolque oceánico o de altura. 	<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.4.1. Alcance de los servicios. Los remolcadores que presten el servicio de remolque, podrán ser autorizados por DIMAR para realizar uno o varios de los siguientes servicios específicos:</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.4.2. Barcaceo, remolque en aguas protegidas, remolque en aguas no protegidas y remolque costanero. Los remolcadores habilitados para prestar estos servicios deben aplicar las directrices de seguridad establecidas en el Anexo 25 Parte 4 del REMAC 4, para la planificación, alistamiento de requerimientos y preparación del equipamiento para la operación, así como para las situaciones de emergencia.</p> <p>Parágrafo. Los empujadores habilitados en su permiso de operación para prestar servicio de barcaceo, deben contar con una certificación del astillero constructor o de una empresa de servicios marítimos con licencia de explotación comercial expedida por la Dirección General Marítima, en el cual se determine su capacidad de empuje.</p>	<p>Se elimina contenido del artículo porque este requerimiento ya se establece en el Artículo 4.3.5.1.2.9 “Directrices de Seguridad”</p> <p>El Parágrafo se convierte en artículo</p> <p>ARTÍCULO 4.3.5.1.4.2. Empujadores. Los empujadores deben contar con una certificación del astillero constructor o de una empresa de servicios marítimos con licencia de explotación comercial expedida por DIMAR para tal fin, en el cual se determine su capacidad de empuje.</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.4.3. Remolque oceánico o de altura. Los remolcadores habilitados para</p>	<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.4.3. Remolque oceánico o de altura. Los remolcadores que presten servicio de remolque</p>

<p>prestar servicio de remolque oceánico o de altura, deben aplicar las directrices de seguridad establecidas en el Anexo 25 Parte 4 del REMAC 4, para la planificación, alistamiento de requerimientos y preparación del equipamiento para la operación, así como para las situaciones de emergencia.</p> <p>Parágrafo primero. Se debe tener en cuenta lo establecido en la circular MSC.1/Circ.884 “Directrices para la seguridad de las operaciones de remolque en alta mar” de la Organización Marítima Internacional (OMI), y demás normas que la modifiquen o sustituyan.</p> <p>Parágrafo segundo. Para prestar servicio de remolque costanero, oceánico o de altura, el Capitán del remolcador debe prever las condiciones meteomarinas, especialmente cuando la distancia a puntos de refugio planeados o fondeaderos seguros en el curso de la derrota, supone una navegación mayor a 24 horas.</p>	<p>oceánico o de altura, deben aplicar las directrices de seguridad establecidas en el Anexo 25 Parte 7 del REMAC 4, “Directrices de seguridad para actividades de remolque”.</p> <p>Se suprime el Parágrafo primero en cuanto al requerimiento relativo a “Directrices de Seguridad” por estar establecido en el Artículo 4.3.5.1.2.10 y en su lugar se inserta lo pertinente al nuevo Anexo 25 Parte 7 del REMAC 4 “Directrices de seguridad para actividades de remolque”</p> <p>Se elimina el parágrafo segundo, pasa a ser parte del Anexo No. 25 – Parte 7: “Directrices de seguridad para actividades de remolque” (Anexo H).</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.4.4. Visita prezarpe. Antes de empezar cualquiera de las siguientes operaciones (barcaceo por fuera de aguas protegidas, remolque en aguas no protegidas, remolque costanero, remolque oceánico o de altura), el Armador o el Operador solicitará a la Autoridad Marítima local se le efectúe una visita prezarpe al remolcador y a las naves o artefactos navales a ser movilizados o remolcados, para verificar el cumplimiento de las directrices de seguridad requeridas en los artículos 4.3.5.1.4.2 y 4.3.5.1.4.3 de la presente resolución.</p>	<p>Se suprime el presente artículo.</p>

<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.4.5. Capitán del remolcador principal. En la operación de remolque en que intervengan dos o más remolcadores, se debe designar un remolcador principal, cuyo Capitán es el responsable de dicha operación y de verificar la aplicación de todas las directrices técnicas y de seguridad, además de garantizar la puesta en práctica de las medidas de seguridad exigidas en los artículos 4.3.5.1.4.2 y 4.3.5.1.4.3 de la presente resolución, sin detrimento de medidas adicionales que considere necesarias.</p> <p>Parágrafo. Para operaciones de remolque donde intervengan dos o más remolcadores, el remolcador principal se designará con base en la experiencia y conocimientos del Capitán, y en las capacidades técnicas del remolcador, condiciones que deben ser iguales o superiores a las del(os) otro(s) remolcador(es).</p>	<p>Nueva numeración</p> <p>ARTÍCULO 4.3.5.1.4.4. Capitán del remolcador principal. En una operación de remolque en que intervengan dos o más remolcadores, se debe designar un remolcador principal, cuyo Capitán es el responsable de dicha operación y de verificar la aplicación de todas las directrices técnicas y de seguridad.</p> <p>El parágrafo Sigue igual</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.4.6. Dotación mínima de seguridad para las operaciones de remolque oceánico o de altura. Los remolcadores que efectúen operaciones de remolque oceánico o de altura, serán tripulados de acuerdo con la Dotación Mínima de Seguridad (DMS) autorizada por la Dirección General Marítima para el remolcador.</p>	<p>Artículo eliminado. Requisito ya establecido en Artículo 4.3.5.1.2.6</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.4.7. Número mínimo de tripulantes a bordo de naves o artefactos navales remolcados, en operaciones de remolque oceánico o de altura. Si la nave o artefacto naval a ser</p>	<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.4.5. Tripulantes a bordo de naves o artefactos navales remolcados, en operaciones de remolque costanero, oceánico o de altura. Si la nave o artefacto naval a remolcar requieren ser tripulados, el Capitán del remolcador principal</p>

remolcado se encuentra tripulada, el Capitán del remolcador principal recomendará al Capitán o al encargado de la nave remolcada dejar un número reducido de personal a bordo del mismo. En caso de no ser atendida esta recomendación, el Capitán del remolcador principal dejará constancia escrita de esto.

Parágrafo. Para trasbordo de personal y/o equipo entre el remolcador y la nave o artefacto naval remolcado, el personal que se transborda, así como el que participa sobre cubierta en esta maniobra, debe estar equipado con sus elementos de protección personal, chaleco salvavidas, equipos de radiocomunicaciones adecuado y luces portátiles. El personal del remolcador debe tener el entrenamiento correspondiente para la ejecución de esta maniobra.

recomendará al Capitán o al encargado de la nave o artefacto remolcados dejar un número reducido de personal a bordo de estos. En caso de no ser atendida esta recomendación, el Capitán del remolcador principal dejará la correspondiente constancia escrita de esto.

El parágrafo Sigue igual

SECCIÓN 5

De los servicios de atención de emergencias y asistencia marítima

SECCIÓN 5

De los servicios de Atención de emergencias

ARTÍCULO 4.3.5.1.5.1. Alcance de los servicios. Los remolcadores habilitados en su permiso de operación para prestar servicio de atención de emergencias, podrán ser autorizados por la Autoridad Marítima para prestar uno o varios de los siguientes servicios específicos:

- a. Búsqueda y rescate
- b. Combate de incendios
- c. Recepción de residuos en operaciones de control de

SECCIÓN 5

De los servicios de atención de emergencias y asistencia marítima

ARTÍCULO 4.3.5.1.5.1. Alcance de los servicios. Los remolcadores que prestan servicio de atención de emergencias y asistencia marítima, podrán ser autorizados por DIMAR en su permiso de operación para realizar uno o varios de los siguientes servicios:

- a. Búsqueda y rescate
- b. Combate de incendios
- c. Asistencia en control de derrame de hidrocarburos y sustancias nocivas o peligrosas

<p>derrame de hidrocarburos y/o sustancias nocivas o peligrosas</p> <p>d. Maniobra con barreras, transporte y uso de equipos en operaciones complementarias de control de derrame de hidrocarburos y/o sustancias nocivas o peligrosas</p>	<p>d. Salvamento y asistencia marítima</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.5.2. Obligatoriedad de atención. Los remolcadores habilitados en su permiso de operación para prestar servicios de atención de emergencias, están obligados a atender de manera inmediata y oportuna los casos que comprometan la seguridad de la vida humana, la protección del medio ambiente, los bienes comunes y el acceso al puerto, en los términos señalados en el artículo 1545 y siguientes del Código de Comercio, así como demás normas que sean aplicables.</p> <p>Parágrafo. Las exigencias descritas en el presente artículo serán para remolcadores habilitados para prestar el servicio de emergencias, exclusivamente. En caso de emergencia manifiesta, cualquier remolcador podrá prestar el servicio y brindar apoyo.</p>	<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.5.2. Obligatoriedad de atención. Los remolcadores que prestan los servicios de atención de emergencias y asistencia marítima, están obligados a atender de manera inmediata y oportuna los casos que comprometan la seguridad de la vida humana, la protección del medio ambiente, los bienes comunes y el acceso al puerto, en los términos señalados en el artículo 1545 y siguientes del Código de Comercio, así como demás normas que sean aplicables.</p> <p>Parágrafo. En caso de emergencia manifiesta, cualquier remolcador podrá prestar el servicio y brindar el apoyo de qué trata el presente artículo.</p>
<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.5.3. Sistema externo de contraincendio. Los remolcadores habilitados en su permiso de operación para prestar servicios de atención de emergencias, y específicamente el servicio de combate de incendios, deben cumplir con lo establecido en el Anexo 25 Parte 6 Apéndice 1 del REMAC 4, certificado por una Sociedad de Clasificación reconocida por DIMAR.</p>	<p>ARTÍCULO 4.3.5.1.5.3. Sistema externo de contraincendios. Los remolcadores que prestan servicios de atención de emergencias, y específicamente el servicio de combate de incendios, deben cumplir con lo establecido en el Anexo 25 Parte 6 Apéndice 1 del REMAC 4, certificado por una Sociedad de Clasificación reconocida por DIMAR.</p>

SECCIÓN 6
De los servicios de Salvamento

SECCIÓN 6
De los servicios de Salvamento

ARTÍCULO 4.3.5.1.6.1. Alcance de los servicios. Los remolcadores habilitados en su permiso de operación para prestar servicio de salvamento, podrán ser autorizados por la Autoridad Marítima para prestar uno o varios de los siguientes servicios específicos:

- a. Apoyo en reflotamiento o remoción de naves o artefactos navales
- b. Desencallamiento de naves y artefactos navales
- c. Remolque de naves y artefactos navales averiados

Sección eliminada

SECCIÓN 7
De los servicios de apoyo en dragado, mantenimiento de instalaciones submarinas y manejo de anclas y muertos de boyas.

SECCIÓN 7
De los servicios de apoyo en dragado, mantenimiento de instalaciones submarinas y manejo de anclas y muertos de boyas.

ARTÍCULO 4.3.5.1.7.1. Alcance de los servicios. Los remolcadores habilitados en su permiso de operación para prestar servicio de apoyo en dragado, mantenimiento de instalaciones submarinas y manejo de anclas y muertos de

Sección eliminada

boyas, podrán ser autorizados por la Autoridad Marítima para prestar uno o varios de los siguientes servicios específicos:

- a. Apoyo en dragado.
- b. Apoyo en mantenimiento de instalaciones submarinas.
- c. Manejo de anclas y muertos de boyas.

Parágrafo.- La habilitación de los servicios referidos en este Capítulo se hará de acuerdo a las capacidades técnicas del remolcador listadas en el Anexo 25 Parte 6 del REMAC 4.

SECCIÓN 8

De los servicios de apoyo logístico y operacional costa afuera

SECCIÓN 8

De los servicios de apoyo logístico y operacional costa afuera

ARTÍCULO 4.3.5.1.8.1. Alcance de los servicios. Los remolcadores habilitados en su permiso de operación para prestar servicio de apoyo costa afuera, podrán ser autorizados por la Autoridad Marítima para prestar uno o varios de los siguientes servicios específicos:

- a. Apoyo costa afuera a unidades móviles o fijas
- b. Suministro costa afuera a unidades móviles o fijas

Parágrafo.- La habilitación de los

Sección eliminada

servicios referidos en la presente sección, se hará de acuerdo a las capacidades técnicas del remolcador listadas en el Anexo 25 Parte 6 del REMAC 4.

SECCIÓN 6
Número mínimo de remolcadores por jurisdicciones

Nueva sección 6

SE AGREGA LA SIGUIENTE SECCION

SECCIÓN 6
Número mínimo de remolcadores por jurisdicciones

ARTÍCULO 4.3.5.1.6.1. Número mínimo de remolcadores por jurisdicción. Los Capitanes de Puerto establecerán mediante resolución motivada, el número mínimo de remolcadores que debe permanecer en su jurisdicción, con base en los siguientes criterios:

1. Condiciones geográficas, hidrográficas, oceanográficas y meteorológicas de cada puerto.
2. Cantidad de instalaciones portuarias existentes en su jurisdicción y el número de remolcadores requeridos para asistir el buque de diseño de cada una de ellas.
3. Intensidad de tráfico de naves en su jurisdicción y la demanda para atender operaciones simultáneas.
4. Tipo de remolcadores y bollard pull requerido según las maniobras que se realicen en el puerto de acuerdo con las disposiciones vigentes.
5. Capacidad para atender emergencias en su jurisdicción y contingencias que puedan presentarse simultáneamente.

ARTÍCULO 4.3.5.1.6.2. Los Capitanes de Puerto coordinarán con las empresas de servicios marítimos de remolque y dispondrán lo pertinente para que se mantenga en todo tiempo el número mínimo de remolcadores en su jurisdicción.

SECCIÓN 7
Consideraciones finales

SECCIÓN 9
Consideraciones finales

ARTÍCULO 4.3.5.1.9.1. Facultad Sancionatoria. El incumplimiento o la inobservancia de lo estipulado en el presente capítulo de este reglamento, será considerado como violación a las normas de marina mercante, dando lugar a la aplicación de las sanciones correspondientes, en los términos del artículo 80 y siguientes del Decreto Ley 2324 de 1984, en concordancia con el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 4.3.5.1.9.2. Transición. Los remolcadores darán cumplimiento a lo establecido en la presente Resolución a más tardar a los veinticuatro (24) meses de la entrada en vigencia de la misma.

Parágrafo.- Los remolcadores que inicien su proceso de matrícula una vez haya entrado en vigencia la presente resolución, deberán cumplir con lo aquí establecido.

SECCIÓN 7
Consideraciones finales

ARTÍCULO 4.3.5.1.7.1. Facultad Sancionatoria. El incumplimiento o la inobservancia de lo estipulado en el presente capítulo de este reglamento, será considerado como violación a las normas de marina mercante, dando lugar a la aplicación de las sanciones correspondientes, en los términos del artículo 80 y siguientes del Decreto Ley 2324 de 1984, en concordancia con el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 4.3.5.1.7.2. Transición. Los remolcadores que a la entrada en vigencia de la presente Resolución no cumplan con alguna de las condiciones establecidas, contarán con un plazo de doce (12) meses para con lo prescrito en el presente Capítulo del REMAC.

Parágrafo.- Los remolcadores que inicien su proceso de matrícula una vez haya entrado en vigencia la presente resolución, deberán cumplir con lo aquí establecido.

ARTÍCULO 2° Anexos. La presente resolución modifica de manera integral el anexo No. 25 del Reglamento Marítimo Colombiano No. 4 (REMAC 4), el cual quedará así:

1. Anexo No. 25 – Parte 1: Incorporará el Anexo B de la presente resolución, sobre *“Tablas para determinar la capacidad mínima de Bollard Pull durante el servicio de asistencia, por jurisdicción”*.
2. Anexo No. 25 – Parte 2: Incorporará el Anexo C de la presente resolución, sobre *“el procedimiento para determinar la capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull)”*, y el APENDICE “1”: Informe de condiciones y resultados de la prueba de capacidad de tracción a punto fijo (Bollard pull).
3. Anexo No. 25 – Parte 3: Incorporará el Anexo D de la presente resolución, sobre *“Criterios y consideraciones técnicas para la prestación del servicio de Escolta”*.
4. Anexo No. 25 – Parte 4: Incorporará el Anexo E de la presente resolución, sobre *“Directrices de seguridad”*.
5. Anexo No. 25 – Parte 5: Incorporará el Anexo F de la presente resolución, sobre *“Formato de registro de operación con líneas de remolque”*.
6. Anexo No. 25 – Parte 6: Incorporará el Anexo G de la presente resolución, sobre *“Matriz de capacidades técnicas de remolcador”*, y el APENDICE “1”: Sistemas externos de lucha contra incendios.
7. Anexo No. 25 – Parte 7: Incorporará el Anexo H de la presente resolución, sobre *“Tablas para determinar la capacidad mínima de Bollard Pull durante el servicio de asistencia en Tolú y amarre a Monoboyas y Multiboyas”*.

Parágrafo.- Los Anexos de la presente resolución forman parte integral de la misma y

ARTÍCULO 3° Anexos. La presente resolución modifica de manera integral el anexo No. 25 del Reglamento Marítimo Colombiano No. 4 (REMAC 4), el cual quedará así:

1. Anexo No. 25 – Parte 1: Incorporará el Anexo A de la presente resolución, sobre *“Tablas para determinar la capacidad mínima de Bollard Pull y número mínimo de remolcadores para el servicio de asistencia, por Puerto”*.
2. Anexo No. 25 – Parte 2: Incorporará el Anexo B de la presente resolución, sobre *“el procedimiento para determinar la capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull)”*, y el APENDICE “1”: Informe de condiciones y resultados de la prueba de capacidad de tracción a punto fijo (Bollard pull).
3. Anexo No. 25 – Parte 3: Incorporará el Anexo C de la presente resolución, sobre *“Criterios y consideraciones técnicas para la prestación del servicio de Escolta”*.
4. Anexo No. 25 – Parte 4: Incorporará el Anexo D de la presente resolución, sobre *“Directrices de seguridad”*.
5. Anexo No. 25 – Parte 5: Incorporará el Anexo E de la presente resolución, *“Formato de registro de operación con líneas de remolque”*.
6. Anexo No. 25 – Parte 6: Incorporará el Anexo F de la presente resolución, sobre *“Matriz de equipamiento según el servicio del remolcador”*, y el APENDICE “1”: Sistemas externos de lucha contra incendios.
7. Anexo No. 25 – Parte 7: Incorporará el Anexo G de la presente resolución, sobre *“Directrices de seguridad para operaciones de remolque”*

Parágrafo.- Los Anexos de la presente resolución forman parte integral de la misma y se incorporan a

se incorporan a la parte 8 del Reglamento Marítimo Colombiano No. 4.

la parte 8 del Reglamento Marítimo Colombiano No. 4.

7. Anexo No. 25 – Parte 7: Incorporará el Anexo H de la presente resolución, sobre “Directrices de seguridad para actividades de remolque”.

ARTÍCULO 3° Vigencia

ARTÍCULO 3° Vigencia. La presente resolución entra en vigencia a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial, deroga el Reglamento 003 de 1991, la Resolución 0138 del 29 de abril de 2005 y modifica el Capítulo 1 del Título 5 del Reglamento Marítimo Colombiano “REMAC 4” expedido por la Resolución 135 del 27 de febrero de 2018 y demás normas que le sean contrarias.

--	--

ANEXO “A”**Tablas para determinar la capacidad mínima de *bollard pull* y número mínimo de remolcadores requeridos para el servicio de asistencia, por Puerto**

Para determinar la capacidad de *bollard pull* mínima requerida para el servicio de asistencia en maniobras de practica, se establecen tablas particulares por cada jurisdicción de acuerdo con la Eslora en metros de la nave asistida, según su Tipo y las condiciones meteomarinas promedio de cada jurisdicción.

Las tablas fueron calculadas con base en las consideraciones y las fórmulas del Capítulo Cinco del libro “*TUG USE IN PORT*” Segunda Edición, cuyo autor es el Capitán Henk Hensen, publicado por el Instituto Náutico de Londres, y recomendado por la Organización Marítima Internacional (OMI) en la circular MSC/Circ.1101, MEPC/Circ.409, FAL/Circ.100 del 8 Septiembre de 2003.

Criterios de entrada e interpretación.

1. La entrada a las tablas se hace por el rango donde se encuentra la eslora de la nave, cruzando hacia la derecha hasta la columna del tipo de buque, donde se encontrará el valor del *bollard pull* (BP) requerido y el número mínimo de remolcadores (NMR) necesario para la asistencia. En caso que la nave cuente con propulsor transversal, se aplicará lo indicado en la columna de la derecha, que corresponda a dicha nave.
2. Si se requiere conocer la potencia estimada marcha atrás de un remolcador convencional, puede estimarse en un 60% (sesenta por ciento) de la potencia en marcha avante. (*TUG USE IN PORT*, Segunda Edición 2003, 2.3 Conventional Types of Tugs 2.3.2 “propulsion and rudders – propeller efficiency and manoeuvrability”).

PUERTO DE BARRANQUILLA

BUQUE / ESLORA	GRANELERO		GRANELERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		TANQUERO		TANQUERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		CONTAINERO		CONTAINERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL	
	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR
(m)												
E ≤ 80	16	1	13	1	10	1	8	1	24	1	21	1
> 80 ≤ 100	25	1	21	1	22	1	19	1	35	1	29	1
> 100 ≤ 120	34	1	29	1	35	1	30	1	45	1	38	1
> 120 ≤ 140	41	1	35	1	46	1	39	1	57	1	48	1
> 140 ≤ 160	51	1	43	1	60	1	51	1	70	2	59	1
> 160 ≤ 180	65	2	55	1	82	2	70	1	83	2	71	1
> 180 ≤ 200	89	2	76	2	92	2	78	2	96	2	82	2
> 200 ≤ 220	118	2	100	2	102	2	87	2	112	2	95	2
> 220 ≤ 240	133	3	113	2	123	3	104	2	129	3	110	2
> 240 ≤ 260	144	3	122	3	144	3	123	2	148	3	126	2
> 260 ≤ 280	155	4	132	3	158	3	134	3	172	3	147	3
> 280 ≤ 300	167	4	142	3	176	3	150	3	181	4	154	3
> 300 ≤ 320					200	4	170	3	193	4	164	3
> 320 ≤ 340					223	4	189	4	205	4	175	4
> 340 ≤ 360					245	4	208	4	217	4	185	4
> 360 ≤ 380									236	4	201	4

PUERTO DE BUENAVENTURA

BUQUE / ESLORA	RO - RO		RO - RO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		GRANELERO		GRANELERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		TANQUERO		TANQUERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		CONTAINERO		CONTAINERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL	
	(m)	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP
E ≤ 80	9	1	8	1	11	1	9	1	7	1	6	1	7	1	6	1
> 80 ≤ 90	14	1	12	1	13	1	11	1	11	1	9	1	10	1	9	1
> 90 ≤ 100	18	1	15	1	16	1	14	1	15	1	12	1	13	1	11	1
> 100 ≤ 110	23	1	20	1	19	1	16	1	18	1	16	1	16	1	14	1
> 110 ≤ 120	28	1	24	1	22	1	19	1	20	1	20	1	19	1	16	1
> 120 ≤ 130	31	1	26	1	24	1	20	1	26	1	22	1	22	1	19	1
> 130 ≤ 140	34	1	29	1	27	1	23	1	30	1	25	1	25	1	21	1
> 140 ≤ 160	43	1	37	1	33	1	28	1	43	1	36	1	34	1	29	1
> 160 ≤ 180	57	1	49	1	37	1	31	1	65	2	56	1	45	1	38	1
> 180 ≤ 200	62	2	53	1	53	1	45	1	75	2	64	1	56	1	47	1
> 200 ≤ 220					80	2	68	1	84	2	72	2	64	1	54	1
> 220 ≤ 240					93	2	79	2	93	2	79	2	72	2	61	1
> 240 ≤ 260					100	2	85	2	100	2	85	2	79	2	68	2
> 260 ≤ 280					108	2	92	2	109	2	93	2	91	2	77	2
> 280 ≤ 300					120	3	102	2	121	3	103	2	96	2	81	2
> 300 ≤ 320									136	3	116	2	102	2	87	2
> 320 ≤ 340									151	3	128	2	108	2	92	2
> 340 ≤ 360									165	4	140	3	114	2	97	2
> 360 ≤ 380													128	3	109	2
> 380 ≤ 400													144	3	123	3
> 400 ≤ 420													161	3	137	3

PUERTO DE CARTAGENA

BUQUE / ESLORA	RO - RO		RO - RO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		GRANELERO		GRANELERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		CRUCERO		CRUCERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		TANQUERO		TANQUERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		CONTAINERO		CONTAINERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL	
	(m)	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP
E ≤ 80	11	1	10	1	18	1	15	1	9	1	8	1	7	1	6	1	9	1	8	1
> 80 ≤ 90	16	1	14	1	18	1	15	1	13	1	11	1	11	1	9	1	12	1	10	1
> 90 ≤ 100	21	1	18	1	19	1	17	1	17	1	14	1	15	1	12	1	15	1	13	1
> 100 ≤ 110	27	1	23	1	20	1	17	1	21	1	18	1	18	1	15	1	18	1	16	1
> 110 ≤ 120	32	1	27	1	21	1	18	1	25	1	21	1	20	1	17	1	22	1	18	1
> 120 ≤ 130	37	1	31	1	25	1	21	1	30	1	26	1	25	1	22	1	25	1	21	1
> 130 ≤ 140	41	1	35	1	28	1	24	1	35	1	30	1	29	1	25	1	28	1	24	1
> 140 ≤ 160	53	1	45	1	35	1	29	1	45	1	40	1	41	1	35	1	36	1	31	1
> 160 ≤ 180	70	2	59	1	39	1	34	1	53	1	40	1	59	1	51	1	45	1	38	1
> 180 ≤ 200	77	2	66	2	53	1	45	1	67	2	40	1	69	2	59	1	54	1	46	1
> 200 ≤ 220					76	2	65	2	81	2	50	1	79	2	67	2	65	2	55	1
> 220 ≤ 240					95	2	81	2	95	2	50	1	96	2	82	2	76	2	64	2
> 240 ≤ 260					111	2	95	2	110	2	50	1	113	3	96	2	83	2	71	2
> 260 ≤ 280					121	3	103	2	117	3	50	1	126	3	107	2	96	2	82	2
> 280 ≤ 300					136	3	115	3	144	3	50	1	146	3	124	3	115	2	97	2
> 300 ≤ 320									164	3	60	1	173	4	147	3	123	3	105	2
> 320 ≤ 340									178	4	60	1	200	4	170	3	131	3	111	2
> 340 ≤ 360													227	4	193	4	138	3	118	3
> 360 ≤ 380																	148	3	126	3
> 380 ≤ 400																	160	4	136	3
> 400 ≤ 420																	171	4	145	3

PUERTO DE SANTA MARTA

BUQUE / ESLORA	RO - RO		RO - RO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		GRANELERO		GRANELERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		CRUCERO		CRUCERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		TANQUERO		TANQUERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		CONTAINERO		CONTAINERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL	
	(m)	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP
E ≤ 80	18	1	15	1	13	1	11	1	14	1	12	1	13	1	11	1	16	1	14	1
> 80 ≤ 100	29	1	24	1	21	1	18	1	25	1	21	1	24	1	20	1	25	1	21	1
> 100 ≤ 120	38	1	32	1	29	1	25	1	36	1	30	1	35	1	30	1	34	1	28	1
> 120 ≤ 140	55	1	47	1	43	1	37	1	46	1	39	1	45	1	38	1	48	1	41	1
> 140 ≤ 160	73	2	62	2	50	1	43	1	67	2	40	1	58	1	49	1	65	1	56	1
> 160 ≤ 180	97	2	82	2	57	1	48	1	70	2	40	1	78	2	66	1	82	2	69	1
> 180 ≤ 200	102	2	87	2	76	2	65	2	94	2	40	1	95	2	81	2	98	2	83	2
> 200 ≤ 220					110	3	93	2	111	2	50	1	112	2	95	2	111	2	94	2
> 220 ≤ 240					127	3	108	2	128	3	50	1	143	3	122	2	124	3	105	2
> 240 ≤ 260					146	3	124	3	145	3	50	1	173	3	147	3	139	3	118	2
> 260 ≤ 280					177	4	150	3	104	3	50	1	189	3	161	3	154	3	131	3
> 280 ≤ 300					199	4	169	4	182	4	50	1	213	4	181	3	183	3	155	3
> 300 ≤ 320									208	4	60	1	234	4	199	4	197	4	168	4
> 320 ≤ 340									215	4	60	1	255	4	217	4	212	4	180	4
> 340 ≤ 360													275	4	234	4	226	4	192	4
> 360 ≤ 380																	245	4	208	4
> 380 ≤ 400																	267	4	227	4
> 400 ≤ 420																	289	4	246	4

PUERTO BRISA

BUQUE / ESLORA	GRANELERO		GRANELERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL	
	BP	NMR	BP	NMR
(m)				
$E \leq 80$	9	1	7	1
$> 80 \leq 100$	16	1	14	1
$> 100 \leq 120$	24	1	20	1
$> 120 \leq 140$	33	1	28	1
$> 140 \leq 160$	40	1	34	1
$> 160 \leq 180$	46	1	39	1
$> 180 \leq 200$	59	2	50	1
$> 200 \leq 220$	81	2	68	2
$> 220 \leq 240$	91	2	77	2
$> 240 \leq 260$	98	2	83	2
$> 260 \leq 280$	106	2	90	2
$> 280 \leq 300$	114	3	97	2

PUERTO ZUÑIGA

BUQUE / ESLORA	GRANELERO		GRANELERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL	
	BP	NMR	BP	NMR
(m)				
$E \leq 80$	20	1	17	1
$> 80 \leq 100$	29	1	25	1
$> 100 \leq 120$	38	1	33	1
$> 120 \leq 140$	48	1	41	1
$> 140 \leq 160$	58	2	51	1
$> 160 \leq 180$	65	2	56	1
$> 180 \leq 200$	101	2	86	2
$> 200 \leq 220$	147	3	125	2
$> 220 \leq 240$	172	3	146	3
$> 240 \leq 260$	189	4	160	3
$> 260 \leq 280$	207	4	176	4
$> 280 \leq 300$	231	4	196	4

PUERTO DE SAN ANDRES

BUQUE / ESLORA	GRANELERO		GRANELERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		TANQUERO		TANQUERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		CONTAINERO		CONTAINERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL	
	(m)	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP
E ≤ 80	4	1	3	1	4	1	3	1	7	1	6	1
> 80 ≤ 100	7	1	6	1	8	1	7	1	12	1	10	1
> 100 ≤ 120	10	1	8	1	12	1	10	1	17	1	15	1
> 120 ≤ 140	15	1	13	1	15	1	13	1	22	1	19	1
> 140 ≤ 160	18	1	15	1	20	1	17	1	28	1	23	1
> 160 ≤ 180	21	1	18	1	27	1	23	1	33	1	28	1
> 180 ≤ 200	25	1	22	1	30	1	26	1	39	1	33	1
> 200 ≤ 220	33	1	28	1	33	1	28	1	45	1	38	1
> 220 ≤ 240	37	1	31	1	37	1	31	1	51	1	43	1
> 240 ≤ 260	40	1	34	1	40	1	34	1	57	2	48	1
> 260 ≤ 280	43	1	36	1	44	1	37	1	67	2	57	2
> 280 ≤ 300	46	1	39	1	51	1	43	1	70	2	59	2
> 300 ≤ 320					61	2	52	1	74	2	63	2
> 320 ≤ 340					70	2	60	2	79	2	67	2
> 340 ≤ 360					80	2	68	2	83	2	71	2
> 360 ≤ 380									91	2	77	2

PUERTO BOLIVAR

BUQUE / ESLORA	TANQUERO		TANQUERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		CONTAINERO		CONTAINERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		GRANELERO		GRANELERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		CARGA GENERAL		CARGA GENERAL CON PROPULSIÓN TRANSVERSAL	
	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR
(m)																
$E \leq 80$	40	1	40	1	40	1	40	1	40	1	40	1	40	1	40	1
$> 80 \leq 240$	80	2	80	2	80	2	80	2	80	2	80	2	80	2	80	2
$> 240 \leq 280$	100	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	2
$> 280 \geq 310$	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2	120	2
$> 310 \geq 360$	200	4	200	4	200	4	200	4					200	4	200	4

TURBO

BUQUE / ESLORA	GRANELERO		GRANELERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		CONTAINERO		CONTAINERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL	
	(m)	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP
> 80 ≤ 100	15	1	14	1	17	1	16	1
> 100 ≤ 120	21	1	19	1	21	1	19	1
> 120 ≤ 140	24	1	22	1	27	1	24	1
> 140 ≤ 160	29	1	27	1	36	1	31	1
> 160 ≤ 180	32	1	30	1	40	1	35	1
> 180 ≤ 200	37	1	34	1	47	1	42	1
> 200 ≤ 220	47	1	44	1	57	1	50	1
> 220 ≤ 240	67	2	62	2	71	2	64	2
> 240 ≤ 260	76	2	72	2	87	2	79	2
> 260 ≤ 280	80	2	74	2	101	2	91	2
> 280 ≤ 300	87	2	80	2	107	2	97	2
> 300 ≤ 320	94	2	87	2	112	2	102	2
> 320 ≤ 340					127	2	117	2
> 340 ≤ 360					139	2	121	2
> 360 ≤ 380					149	2	134	2
> 380 ≤ 400					169	2	144	2

TOLU

BUQUE / ESLORA	GRANELERO		GRANELERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL		CARGA GENERAL		CONTAINERO CON PROPULSOR TRANSVERSAL	
	(m)	BP	NMR	BP	NMR	BP	NMR	BP
> 80 ≤ 90	18	1	15	1	18	1	15	1
> 90 ≤ 100	19	1	17	1	19	1	17	1
> 100 ≤ 110	20	1	17	1	20	1	17	1
> 110 ≤ 120	21	1	18	1	21	1	18	1
> 120 ≤ 140	28	1	24	1	28	1	24	1
> 140 ≤ 160	35	1	29	1	35	1	29	1
> 160 ≤ 180	39	1	34	1	39	1	34	1
> 180 ≤ 200	53	1	45	1	53	1	45	1
> 200 ≤ 220	76	2	65	2	76	2	65	2
> 220 ≤ 240	95	2	81	2	95	2	81	2
> 240 ≤ 260	110	2	95	2	110	2	95	2
> 260 ≤ 280	121	3	103	2	121	3	103	2
> 280 ≤ 300	136	3	115	3	136	3	115	3

MONOBOYAS

TIPO DE BUQUE / ESLORA(m)	TANQUERO/ GRANELERO
	BP
> 60 ≤ 70	15
> 70 ≤ 80	17
> 80 ≤ 90	19
> 90 ≤ 100	22
> 100 ≤ 110	24
> 110 ≤ 120	27
> 120 ≤ 130	29
> 130 ≤ 140	31
> 140 ≤ 160	36
> 160 ≤ 180	41
> 180 ≤ 200	46
> 200 ≤ 220	51
> 220 ≤ 240	56
> 240 ≤ 260	61
> 260 ≤ 280	66
> 280 ≤ 300	71
> 300 ≤ 320	83
> 320 ≤ 340	103
> 340 ≤ 360	121
> 360 ≤ 380	128
> 380 ≤ 400	135

ANEXO “B”**Procedimiento para determinar la Capacidad de Tracción a Punto Fijo
(Bollard Pull)**

Para establecer la capacidad de tracción a punto fijo y otorgar el Certificado, el remolcador debe ser sometido a una prueba de tracción (Prueba de Bollard Pull), dando cumplimiento a las normas y procedimientos que se establecen en el presente anexo.

La prueba para determinar la capacidad de tracción a punto fijo debe realizarse bajo supervisión de un funcionario de la Autoridad Marítima, quien asistirá a la reunión previa de seguridad y autorizará el inicio de la prueba.

1. El Armador o el Capitán del remolcador debe presentar una propuesta de programa de prueba indicando los siguientes aspectos: información del lugar donde se efectuarán las pruebas, especialmente en lo referido a viento, corrientes y mareas, equipos que se utilizarán y los medios para registrar las mediciones efectuadas, las condiciones de calado, asiento y carga del remolcador.
2. La prueba debe hacerse con el apoyo de un punto fijo en tierra que tenga certificada la capacidad de resistencia superior a la tensión a que será sometido.
3. El Inspector de la Autoridad Marítima debe verificar que la línea utilizada para esta prueba, cuente con su certificado de Carga de Rotura Mínima (CRM) con mínimo dos (02) veces la capacidad de bollard pull del remolcador.
4. El Inspector de la Autoridad Marítima debe verificar que todos los instrumentos a utilizar en la prueba cuenten con sus respectivos certificados de “carga segura de trabajo” SWL y de calibración. Del mismo modo verificará que todos los elementos de maniobra a utilizar deben tener una carga de ruptura con un factor de un 50% sobre la máxima tensión estática a que será sometido el remolcador.
5. Durante la realización de las pruebas de tracción estática continua, la máquina o máquinas principales se harán funcionar al par máximo recomendado por el fabricante (100% MCR), donde MCR = Máximo Rango de Operación Continuo.
6. La hélice o hélices instaladas durante la realización de la prueba serán la hélice o hélices utilizadas cuando el remolcador esté en funcionamiento normal.
7. Todos los elementos del equipo auxiliar tales como bombas, generadores y demás elementos normalmente accionados por la máquina o máquinas principales, eje o ejes del sistema propulsor estarán conectados y en servicio durante la prueba.
8. Para óptimos resultados, la profundidad mínima del lugar donde se realice la prueba debe ser mayor a 20 metros. Si no es posible conseguir una profundidad de 20 metros, el lugar que se seleccionara debe tener una profundidad de a lo menos dos veces el calado máximo del remolcador. En todo caso, el armador o el capitán del remolcador deberán ser advertidos que esta profundidad reducida podría producir resultados adversos. Se aceptan correcciones por profundidad y longitud del cabo cuando apliquen.
9. El área seleccionada para la realización de la prueba deberá estar libre de peligros para la navegación y obstrucciones submarinas en un radio de 300 metros del remolcador.
10. La prueba se efectuará con un viento cuya fuerza no exceda de 5 m/s.
11. En el lugar donde se efectúe la prueba, la corriente no debe exceder de 0,5 m/s en

cualquier dirección.

12. Las condiciones de calado y asiento del remolcador, como las condiciones de propulsión y combustibles utilizados en las pruebas, deberán ser lo más cercano a sus condiciones normales de operación.
13. Para óptimos resultados, la distancia entre la popa del remolcador y el bolardo o bita donde se efectuara la prueba no será menor de 300 metros. Si no es posible mantener la distancia de 300 metros entre la popa del remolcador y el bolardo o bita, una distancia mínima aceptable será de dos veces la eslora de flotación del remolcador; igualmente si no es posible realizar la prueba de bollard pull dentro de los límites recomendados de viento y corriente en cualquier dirección, profundidad, calado, asiento y distancia, el Armador o el capitán del remolcador dentro de la propuesta de programa de prueba deberán presentar para la aprobación de la Capitanía de Puerto en jurisdicción los detalles técnicos que indiquen como se realizará la prueba de manera segura y que correcciones o reducciones se tendrán en cuenta para determinar la tracción estática continua. En todo caso el armador o el capitán del remolcador deberán ser advertidos que esta distancia reducida podría afectar los resultados de la prueba.
14. Se establecerá un sistema de comunicaciones entre el remolcador y las personas que supervisan el dispositivo para medir la fuerza y el instrumento de registro en tierra, que funcione durante toda la prueba.
15. El dinamómetro o la celda de carga utilizada para la prueba debe estar certificada por un órgano competente y tendrá una precisión de +/- el 2% dentro de la escala de cargas que se han de medir y para las condiciones ambientales experimentadas durante la prueba.
16. La celda de carga o dinamómetro se instalará entre el sistema de amarre del remolcador y el bolardo. Si es posible los equipos de medición se instalarán a partir del bolardo en tierra.
17. El dinamómetro certificado debe proporcionar una lectura continua.
18. Al dispositivo para medir la fuerza se le conectará un instrumento que proporcione una lectura continua y otro que registre gráficamente la tracción estática en función del tiempo.
19. Si no es posible conectar un instrumento inscriptor (dispositivo que registre gráficamente), se deberá registrar el máximo Bollard Pull continuo cada medio minuto, durante a lo menos 10 minutos. El Bollard Pull continuo (BPcont), se obtendrá del valor promedio de las lecturas parciales registradas.
20. La cifra certificada de capacidad de tracción a punto fijo del remolcador será la fuerza de remolque que se haya registrado sin ninguna tendencia a disminuir durante el período de prueba recomendado.
21. Los valores certificados de capacidad de tracción a punto fijo registrados con la máquina o máquinas en sobrecarga, a régimen reducido o con un número menor de máquinas principales o hélices en funcionamiento, pueden anotarse en el certificado.
22. La cifra que se certifique como tracción estática continua del remolcador será la fuerza de remolque que se haya registrado sin ninguna tendencia a disminuir, durante un período no inferior a 10 minutos tomados desde que el remolcador se encuentre en su posición de tiro.

23. Una vez realizada la prueba, el Inspector de la Autoridad Maritima remitirá el respectivo informe a la Subdirección de Marina Mercante, anexando el formato establecido en el Apéndice "A" – Informe de condiciones y resultado de la prueba de capacidad de tracción a punto fijo (Bollard Pull).

Apéndice "1" al Anexo "B"

Informe de condiciones y resultados de la prueba de capacidad de tracción a punto fijo (Bollard pull)

Informe No. _____

1.

DATOS DEL REMOLCADOR

Nombre del Remolcador	Número de Matrícula	Puerto de Matrícula	Número OMI	Arqueo Bruto	Letras de Llamada	Eslora / Manga

Lugar y fecha de la prueba: _____

2. INVENTARIO DE LA MAQUINARIA

2.1. MOTOR PROPULSOR

Marca: _____ Modelo: _____
 Kw x Motor: _____ Cantidad: _____
 Nro. de Serie: _____ RPM durante la prueba: _____

2.2. REDUCTOR

Marca: _____ Modelo: _____
 Cantidad: _____ Reducción: _____

2.3. LINEA PROPULSORA

Nro. de ejes: _____ Nro. Toberas: _____
 Nro. Hélices: _____ Nro. Palas: _____
 Paso: _____ Diámetro: _____

2.4. TIMONES

Tipo: _____ Cantidad: _____

3. DATOS DE LA PRUEBA

Rumbo del remolcador: Largo y diámetro línea de remolque:

Calados en metros: Proa: Popa: Medio:

Calado máximo permitido en metros (Certificación Líneas de Carga):

Lastre actual en TM: Máxima capacidad:

Combustible actual en TM: Máxima capacidad:

Agua, lubricantes, peso adicional en TM:

Dirección del viento: Fuerza en nudos:

Dirección de la corriente: Velocidad en nudos:

Temperatura del aire °C: Temperatura del agua °C:

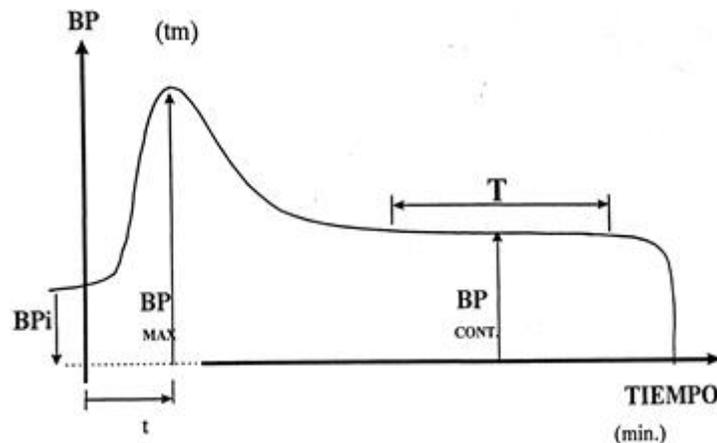
Profundidad donde se realiza la prueba en metros: Sociedad de Clasificación:

Distancia entre la popa del remolcador y el bolardo en metros:

Empresa Servicios Marítimos que realiza la prueba:

Marca Dinámetro y capacidad certificada:

4. CURVA DE POTENCIA/TIEMPO DE LA PRUEBA DE CAPACIDAD DE TRACCION A PINTO FIJO (BOLLARD PULL).



BPi = Bollard – Pull inicial
Pull continuo

t = tiempo entre Bpi y BP max
minutos mínimo)

BPmáx = Bollard – Pull máximo

BPcont.= Bollard –

T= tiempo de Bollard – Pull continuo (10

5. RESULTADOS DE LA PRUEBA

REGISTRO DE LECTURAS DURANTE LA PRUEBA					
Lectura Nro.	Tiempo minutos	Ton. Registradas	Lectura Nro.	Tiempo minutos	Ton. Registradas
1	00:30		11	05:30	
2	01:00		12	06:00	
3	01:30		13	06:30	
4	02:00		14	07:00	
5	02:30		15	07:30	
6	03:00		16	08:00	
7	03:30		17	08:30	
8	04:00		18	09:00	
9	04:30		19	09:30	
10	05:00		20	10:00	

Bollard Pull Máximo:		Bollard Pull Promedio:	
----------------------	--	------------------------	--

Observaciones:

Nombre y Firmas:

Empresa que realiza la prueba

Casa Clasificadora

Representante empresa del Remolcador /
Capitán del Remolcador

Funcionario Capitanía de Puerto

ANEXO "C"**Criterios y consideraciones técnicas para prestación del servicio de Escolta**

Para las jurisdicciones donde está establecido el servicio de asistencia en maniobras de practicaje, se hace obligatorio el uso de escolta durante el tránsito o navegación por canales y zonas restringidas a las naves que se mencionan a continuación, siempre que en el resultado de la evaluación cruzada de los criterios técnicos listados en el presente Anexo, se visualicen riesgos operacionales que determinen este servicio como imprescindible para la seguridad náutica durante el desplazamiento de la nave:

Naves a ser escoltadas (con base en la evaluación de los criterios técnicos):

1. Naves con dimensiones mayores respecto a las que históricamente se han recibido.
2. Naves con casco sencillo transportando mercancías peligrosas, siempre que estas mercancías sean susceptibles de daño en caso de encallamiento y/o colisión.
3. Remolques de naves o artefactos navales, que tengan incidencia de al menos uno de los criterios técnicos que se presentan.

Criterios técnicos

1. UKC de la nave al momento de la maniobra igual al UKC mínimo establecido para el puerto.
2. Maniobrabilidad y/o propulsión restringida de la nave, sea por avería de la misma o por características propias en contraste con las características morfológicas del puerto.
3. Eslora y/o Manga de la nave en canales de una sola vía, en zonas de vuelta encontrada y en zonas de tránsito o paso restringido del canal debido a puntos o recorridos curvos pronunciados.
4. Densidad del tráfico en el canal para el momento de entrada/salida de la nave.
5. Condiciones meteomarinas arriba del promedio y críticas, en el momento de la maniobra.

Consideraciones:

1. Los objetivos del servicio de escolta son:
 - a. Reducir el riesgo de contaminación marina por hidrocarburos, y/o sustancias y mercancías nocivas y/o peligrosas en las áreas principales y adyacentes a los canales de acceso, debido a encallamientos o colisiones causados por falla técnica o por error humano en las naves y/o artefactos navales evaluados como de alto riesgo con base en los criterios técnicos.
 - b. Reducir el riesgo de taponamiento de los canales de acceso debido a encallamientos en las áreas consideradas como críticas o de maniobrabilidad

restringida, lo anterior respecto a las dimensiones y/o condiciones de maniobrabilidad de las naves y/o artefactos navales evaluados como de alto riesgo con base en los criterios técnicos.

- c. En el caso de los remolques, aplicar fuerza y dirección de frenado con los remolcadores de escolta a las naves sin propulsión o artefactos navales, para mantenerlos a flote, o para limitar el impacto en la nave o artefacto naval ante una colisión y/o un encallamiento cuando son inevitables.
2. Para la determinación de realización de la escolta, priman los criterios de seguridad náutica que establezca el Capitán de Puerto.
3. La identificación de los riesgos de alto impacto que determinan la obligatoriedad del servicio de escolta, debe ser el resultado de la evaluación cruzada de los criterios técnicos listados anteriormente.
4. Para los casos en que uno solo de los criterios técnicos relacionado con la nave represente riesgo de alto impacto, se hace obligatorio el servicio de escolta.
5. Para el caso de naves de pasaje de tráfico internacional con capacidad de propulsión transversal adicional (más de un bow y/o stern thruster) para su maniobra autónoma de reviro en áreas o puntos de maniobrabilidad restringida, se establecerán coordinaciones especiales entre el capitán, el piloto y los remolcadores de escolta para que se mantengan permanentemente las condiciones de reacción de los remolcadores ante una emergencia con la nave de pasaje.
6. La decisión de la no realización de la escolta para naves de dimensiones mayores y/o características diferentes a las recibidas históricamente de conformidad con los criterios técnicos, se podrá considerar después de que se haya regularizado la metodología operacional, es decir, con base en la experiencia acumulada durante las maniobras de escolta a dichas naves, siempre y cuando se determinen las condiciones técnicas de seguridad náutica que validen el desistimiento del servicio, para lo anterior se podrán considerar las evaluaciones técnicas basadas en simulaciones realizadas por organizaciones reconocidas, que igualmente validen la no realización de la escolta.

Procedimiento para determinar la realización del servicio de escolta:

1. La agencia marítima de la nave en cumplimiento de sus responsabilidades, hace el ingreso de los datos de arribo de la nave en el SITMAR, así como la notificación correspondiente a la Autoridad Marítima local, al Piloto práctico y a la empresa de remolcadores que atenderá el servicio principal de asistencia.
2. Esta notificación debe hacerse con 36 horas de anticipación para el caso previo de llegada de la nave a la jurisdicción, y con 06 horas de anticipación a la hora del zarpe para salida de la nave.
3. Con base en la información del SITMAR, y la adicional requerida a la agencia marítima en caso necesario, el Capitán de Puerto determina la obligatoriedad del servicio de escolta, informa de esto a la agencia marítima y ordena a la estación de control de tráfico hacer el correspondiente monitoreo y verificación de la escolta.

ANEXO "D"**Directrices de Seguridad**

Los remolcadores catalogados como tal, que prestan sus servicios y/o hacen tránsito en jurisdicción de la Autoridad Marítima Nacional y a los cuales aplique en cada caso, deben cumplir, además de las normas de seguridad preexistentes, con las siguientes directrices de seguridad:

1. El remolcador debe estar dotado con dos sistemas diferentes e independientes de comunicación disponibles, entre el puente y la sala de máquinas.
2. Todo el personal de abordaje debe estar dotado como mínimo con los siguientes elementos de protección personal: overol, guantes, botas, gafas, casco, chaleco con cintas reflectivas, tapa oídos, entre otros.
3. Deben contar en el puente como mínimo con los siguientes elementos de navegación:
 - a. un juego de cartas de navegación del puerto y de sus aproximaciones; se podrá aceptar un sistema de cartas electrónicas que integre el GPS y el radar.
 - b. dos binoculares marinos a prueba de agua.
 - c. un juego completo de banderas del código internacional de señales de tamaño mínimo 3'x5'.
 - d. un libro del Código Internacional de Señales de la OMI, en español.
 - e. un dispositivo para hacer señales lumínicas (Lámpara Aldis), con bombillo de repuesto.
 - f. un anemómetro digital.
 - g. por lo menos un ancla con suficiente cadena o cabo, según sean las características de su operación.
 - h. reflectores dirigibles.
4. Para los remolcadores que les aplique, se deben mantener líneas de remolque en buen estado, ser inspeccionadas por el personal de abordaje antes de cada maniobra de remolque o asistencia y a intervalos máximo de tres meses. Cada línea deberá tener una hoja de vida que indique la posición o lugar de la maniobra, clase de maniobra, duración de la maniobra, terminal o muelle, nombre y firma del Capitán del remolcador; esto, con el propósito de determinar la vida útil de cada línea y su oportuno reemplazo. Este registro debe llevarse de conformidad con el formato del Anexo "F".
5. La certificación de la Carga de Rotura Mínima (CRM) del cable de remolque debe ser como mínimo, dos (2,0) veces la capacidad de tiro de bolardo del remolcador medida en toneladas de tiro de bolardo - TBP y para el cabo de fibra sintética, debe ser como mínimo, dos coma cinco (2,5) veces la capacidad de *bollard pull* del remolcador.

-
-
6. El Capitán del remolcador exigirá que la línea de remolque sea conducida a través de gateras tipo “Panameña”. Las gateras o porta espías que tengan deformaciones o salientes cortantes no deben ser usadas para las líneas de remolque. Al respecto se debe exigir la confirmación del capitán de la nave y del piloto práctico.
 7. Durante las maniobras de asistencia a buques o artefactos navales que transporten cargas inflamables:
 - a. todas las puertas, portillos y demás aberturas se deben mantener cerrados durante toda la maniobra.
 - b. no deben utilizarse estufas, hornos a gas o a combustible líquido.
 - c. durante toda la maniobra, no se deben ejecutar trabajos de rasqueteo, soldadura, corte o cualquier otro que pueda generar llama, chispas o calor.
 - d. durante las maniobras de asistencia a buques o artefactos navales que lleven personal sobre cubierta o que transporten cargas inflamables se deben apagar los radares cuando el remolcador se encuentre a una distancia igual o menor a 50 metros del buque asistido.
 - e. colocar en modo de recirculación los sistemas de aire acondicionado.
 - f. las chimeneas y tubos de escape deben estar provistos de ataja llamas.
 - g. no encender en cubierta motores de gasolina o motobombas.
 8. La acción de empuje del remolcador se debe ejercer sobre las áreas del casco de la nave o artefacto naval asistidos, dispuestas para tal fin. En caso de que estas áreas no sean visiblemente identificables, el capitán del remolcador debe coordinar con el Piloto práctico, quien a su vez coordinará con el Capitán de la nave asistida, el desarrollo de las maniobras de empuje.
 9. Mantener los esquemas de defensas del remolcador completos y en buen estado.
 10. Todos los remolcadores que operen, maniobren o transiten con naves destripuladas o artefactos navales en un puerto, regirán su operación de acuerdo con el Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes (COLREG), con las siguientes excepciones, aplicando la Regla 2 b), también conocida como la de “circunstancias especiales”:
 - a. En zonas de corrientes en exceso de dos nudos, el buque que navegue con la corriente a favor tendrá prioridad sobre aquél que navegue con la corriente en contra.
 - b. En situaciones de cruce o de vuelta encontrada, donde no sea posible aplicar la regla respectiva, se llegará a un acuerdo vía VHF entre los Pilotos prácticos/Capitanes involucrados antes de tomar acción, utilizando siempre las señales acústicas que ordena el COLREG.

ANEXO "E"**Registro de operación con líneas de maniobra y remolque**
(diligenciar por cada tipo de línea)

Remolcador: _____

Fecha / Firma del Capitán: _____

Fecha de
inspección: _____Línea principal para **(R)** / **(A)**

Carga de ruptura: _____

Línea secundaria para **(R)** / **(A)**

Fecha / Hora Línea conectada: _____

Posición
(Lugar): _____Línea principal de **(R)** / **(A)**: (L) (M)

Fecha / Hora Línea desconectada: _____

Posición
(Lugar): _____Línea secundaria de **(R)** / **(A)**: (L) (M)

Nave/AN Remolcado /Asistido: _____

Información de Operación (Anotación de verificación física de la(s) línea(s) en uso: dos veces al día)

PUNTO DE ORIGEN	PUNTO DE DESTINO	Duración de uso de la guaya/cabo (total días y horas)	Hora de Verificación visual de la Línea	Longitud de la guaya/cabo (metros)	CONDICIONES AMBIENTALES	Longitud de la guaya/cabo Ajustada (+/- metros)	Observaciones

(R) Remolque**(L) Lubricación****Nota:** Marque con una (X) sobre las siglas (R)/(A) según el servicio para el cual se está utilizando la línea, y sobre las siglas (L)/(M) según el trabajo realizado a la línea**(A) Asistencia****(M) Mantenimiento**

ANEXO "F"
Matriz de Equipamiento según el servicio del Remolcador

SERVICIOS		EQUIPOS REQUERIDOS			
I. SERVICIOS DE ASISTENCIA EN MANIOBRAS DE PRACTICAJE	a. Principal de asistencia	Cabo de maniobra	Grabador de voz	Winche y bita de remolque	Bitas y cornamuzas por ambos costados
	b. Escolta	Cabo de maniobra	Grabador de voz	Gancho, winche de remolque con liberación remota	Bitas y cornamuzas por ambos costados
	c. Auxiliares y complementarios	Cabo de maniobra			Bitas y cornamuzas por ambos costados
II. SERVICIOS DE REMOLQUE	a. Barcaceo	Líneas de maniobra		Bitas y cornamuzas por ambos costados	Aparejos de remolque
	b. Remolque en aguas protegidas	Cabo o cable de remolque		Bitas en H o gancho o winche de remolque	Aparejos de remolque
	c. Remolque en aguas no protegidas	Línea de remolque		Bitas en H o gancho o winche de remolque con liberación remota	Aparejos de remolque
	d. Remolque costanero	Línea de remolque	Guía para línea de remolque	Gancho o winche de remolque con mecanismo de liberación remota	Aparejos de remolque
	e. Remolque oceánico o de altura	Línea de remolque	Guía para línea de remolque	Gancho o winche de remolque con mecanismo de liberación remota	Aparejos de remolque
III. SERVICIOS DE ATENCION DE EMERGENCIAS Y ASISTENCIA MARITIMA	a. Búsqueda y Rescate	Radar banda x Bote de rescate Proyector de búsqueda	Escala de piloto o redes de desembarco Capacidad de almacenamiento de víveres	Capacidad de alojamiento para heridos y/o rescatados Capacidad abastecimiento agua potable	. Dispositivo de izada de camilla Capacidad almacenamiento de equipos y materiales
	b. Combate de incendios	Cumplir Apéndice "1" Sistemas externos de lucha contra incendios			

“

	c. Asistencia en control de derrame de hidrocarburos y sustancias nocivas o peligrosas	Grúa para operar barreras de contención de derrames	Equipos recolectores de sustancias derramadas	Tanque almacenamiento sustancia recogida	Material absorbente
	d. Salvamento y asistencia marítima	Capacidad de remolque costanero Grúa Capacidad de apoyo a buzos	Capacidad de carga sobre cubierta Capacidad de almacenamiento de víveres	Capacidad almacenamiento de equipos y materiales Bitas y cornamuzas por ambos costados	Capacidad de alojamiento extra Capacidad abastecimiento agua potable
IV. SERVICIOS DE ASISTENCIA EN MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES MARINAS Y MANEJO DE ANCLAS Y MUERTOS DE BOYAS	Servicios de asistencia en mantenimiento de instalaciones marinas y manejo de anclas y muertos de boyas	Equipo para tendido de tuberías Grúa y/o plumas Capacidad de carga sobre cubierta	Capacidad de apoyo a buzos Capacidad abastecimiento agua potable	Capacidad de alojamiento extra Bitas y cornamuzas por ambos costados	Aparejos de cubierta y grilletería Área en cubierta para manejo de tuberías / boyas / anclas / equipos

“

Apéndice “1” al Anexo “F”

Sistemas externos de lucha contra incendios

Acuerdo a sus características técnicas y el servicio indicado en el permiso de operación, un remolcador puede estar habilitado para atender emergencias, específicamente el Servicio de Combate de Incendios, según se indica en la siguiente tabla:

Sistema de Combate Incendio externo (Fire Fighting - FiFi)									
Sistema	Numero minimo de Monitores	Forma de control Monitores	Numero minimo de Bombas	Forma de control Bombas	Capacidad minima Bombas (m ³ /h)	Alcance vertical (m)	Alcance horizontal (m)	Número minimo trajes de bombero	Número conexiones exteriores contra incendio por cada costado
Sistema básico de combate de incendios	1	Manual	1	Manual	100	20	35	2	2 conexiones externas en total.
FiFi 0	1	Manual	1	Manual	300	20	50	2	2
FiFi½	2	Manual o Remoto	1 o mas	Manual o Remoto	1.200	35	80	2	2
FiFi1	2	Remoto	2	Remoto	2.400	45	120	4	4
FiFi2	3-4	Remoto	2 a 4	Remoto	7.200	70	150	8	8
FiFi3	4 o mas	Remoto	2 a 4	Remoto	9.600	70	150	8	8

NOTAS:

1. Los remolcadores con sistemas externos de lucha contra incendios, FiFi½, FiFi1, FiFi2 y FiFi3, deberán estar debidamente certificados por una Casa Clasificadora o una Organización Reconocida por la Autoridad Marítima.
2. Las características técnicas y condiciones operativas de los sistemas externos de lucha contra incendio básico y FiFi0 serán verificadas y probadas por los

“

inspectores de la Autoridad Marítima durante las verificaciones requeridas por o para los Permisos de Operación.

3. Los remolcadores equipados con los sistemas de combate de incendios básico, FiFi0, FiFi½ y FiFi1, deben tener una capacidad de combustible para operar mínimo 24 horas continuas.
4. Los remolcadores equipados con los sistemas de combate de incendios FiFi2 y FiFi3, deben tener una capacidad de combustible para operar mínimo 96 horas continuas.
5. El alcance horizontal se mide desde la salida del chorro de agua en el monitor hasta el área principal de impacto.
6. El alcance vertical se mide verticalmente desde el nivel del mar, asumiendo una zona de impacto principal horizontal para los sistemas FiFi½, FiFi1, FiFi2 y FiFi3 mayor a 70 metros desde la parte más próxima del remolcador.
7. La succión de la caja de mar debe ser independiente de la de enfriamiento de los motores.
8. Las bombas pueden ser impulsadas por motores diésel, toma-fuerzas PTO (Power take-off) o bombas de accionamiento eléctrico.
9. Para los remolcadores con sistemas FiFi½, FiFi1, FiFi2 y FiFi3, las mangueras contra incendio no deben tener menos de 38 mm o más de 65 mm de diámetro y al menos 15 metros de largo.