

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA



RESOLUCIÓN NÚMERO

“Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores”

EL DIRECTOR GENERAL MARÍTIMO

En uso de las facultades legales 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 ibidem 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, ataque, 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 parágrafo 1° 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 UAB, 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 parágrafo 3° 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.

Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores

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 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.

En mérito de lo anterior, el Director General Marítimo,

RESUELVE

CAPITULO I Generalidades

Artículo 1.- **Objeto.** Establecer criterios técnicos y de seguridad náutica para los servicios que prestan los remolcadores en jurisdicción de la Autoridad Marítima Nacional.

Artículo 2.- **Definiciones.** Para los efectos de la presente resolución rigen las definiciones del Reglamento Nacional de Catalogación, Inspección y Certificación de Naves y Artefactos Navales de Bandera Colombiana. Además, se aplican las definiciones contenidas en el Anexo “A” de la presente resolución.

Artículo 3°.- **Ámbito de aplicación.** El presente Reglamento aplica a todas los Remolcadores inscritos en el registro de la Dirección General Marítima.

CAPITULO II De los Remolcadores

Artículo 4.- **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, será catalogada en el Grupo I “Suministros y Servicios al Sector Marítimo”, Subgrupo 7 “Remolque, salvamento marítimo, asistencia en maniobra de practica y/o atención de emergencias”, debiendo contar con licencia de explotación comercial vigente expedida por la Autoridad Marítima Nacional.

Parágrafo segundo.- Todo remolcador debe ser operado por una empresa con la licencia de explotación comercial referida en el párrafo anterior.

Artículo 5.- **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 a la Norma nacional de gestión de la seguridad (NGS).

Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores

Artículo 6.- **Certificado de Bollard Pull.** Los remolcadores habilitados en su permiso de operación para prestar servicio de: Principal de asistencia, Escolta, Remolque oceánico o de altura, Remolque costanero, Salvamento, o Apoyo logístico y operacional costa afuera, deben contar con un Certificado de “BOLLARD PULL” vigente, expedido por una Sociedad de Clasificación reconocida por la Dirección General Marítima, y la respectiva prueba realizada por una empresa de servicios marítimos habilitada por la Dirección General Marítima para esta actividad.

Parágrafo primero.- El certificado de *bollard pull* se expedirá con una vigencia de hasta dos (02) años. Siempre que un remolcador realice un mantenimiento mayor (dique seco) que involucre casco, propulsión, sistema de gobierno y/o modificaciones al diseño o estructura debe actualizar el certificado de Bollard Pull antes de iniciar operaciones.

Parágrafo segundo.- Los remolcadores que se habiliten para prestar el servicio principal de asistencia en áreas de practica, deben certificar también su capacidad de tiro en marcha atrás, a partir del vencimiento de su certificado de *bollard pull* vigente.

Parágrafo tercero.- Cuando el conjunto de propulsión del remolcador o cualquiera de sus componentes, hayan sido reemplazados, repotenciados o reparados después de un daño mayor, se deberá realizar la prueba para la expedición de un nuevo Certificado de *bollard pull*.

Artículo 7.- **Determinación de la capacidad de bollard pull del remolcador.** Para determinar la capacidad de *bollard pull* de un remolcador se debe seguir el procedimiento de prueba que se establece en el Anexo “C” de la presente resolución, o un procedimiento similar aprobado por una Sociedad de Clasificación reconocida por la Dirección General Marítima.

Artículo 8.- **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, donde se determina: cantidad, grado, especialidad y competencias de los tripulantes requeridos para una operación segura.

Artículo 9.- **Mecanismo remoto de liberación rápida.** Los remolcadores habilitados para prestar servicios que requieren la operación de su sistema 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 *winche*, según como esté configurado el sistema de remolque.

Artículo 10.- **Permiso de operación.** Todo remolcador deberá estar facultado por la Dirección General Marítima con un permiso de operación que lo habilite para prestar 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 dos (02) años.

Parágrafo segundo.- La habilitación de los remolcadores se fundamenta en sus características técnicas de construcción, en su equipamiento y en la capacidad operacional conforme se establece en el Anexo “G” de la presente resolución, las cuales serán certificadas por la Autoridad marítima o por una Sociedad de Clasificación reconocida por ella.

Parágrafo tercero.- Cualquier modificación en las características técnicas de construcción y/o equipamiento del remolcador dará lugar a la pérdida de la fuerza ejecutoria del Permiso de Operación.

Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores

Artículo 11.- **Servicios.** Los servicios para los cuales podrán ser habilitados los remolcadores en su permiso de operación, son los siguientes:

- I. Asistencia en maniobras de practicaaje.
- II. Remolque.
- III. Atención de emergencias.
- IV. Salvamento.
- V. Apoyo en dragado, mantenimiento de instalaciones submarinas y manejo de anclas y muertos de boyas.

Artículo 12.- **Seguridad náutica.** Para toda operación desarrollada dentro de cualquiera de los servicios establecidos en el Artículo 11, se debe cumplir con las directrices de seguridad establecidas en el Anexo "E" de la presente resolución.

Artículo 13.- **Historial de las líneas de remolque.** Los remolcadores que efectúen operación de remolque oceánico y costanero empleando líneas, ya sean cables de acero y/o cabos, deben registrar el historial de las mismas en el Formato de registro de operación con líneas de remolque, establecido en el Anexo "F" de la presente resolución.

CAPITULO III

De los servicios de asistencia en maniobras de practicaaje

Artículo 14.- **Alcance de los servicios.** Los remolcadores habilitados en su permiso de operación para prestar servicio de Asistencia en maniobras de practicaaje, 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, abarloomiento, acoderamiento, cambio de muelle, fondeo, cambio de fondeadero, reviro, entrada y salida de dique, amarre a boya o a duque de alba, movimientos en áreas de maniobrabilidad restringida, y zarpe de la nave o artefacto naval.
- b. **Escolta:** Servicio especial de asistencia al buque 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 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 UKC, por condiciones inherentes a la nave y/o por condiciones meteomarininas arriba del promedio y críticas.
- c. **Auxiliares y complementarios:** en la maniobra principal de asistencia.

Artículo 15.- **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 acimutal o equivalente.

Parágrafo primero.- Los remolcadores habilitados en su permiso de operación para prestar 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

Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores

puntal de diseño.

Parágrafo segundo.- Los remolcadores habilitados en su permiso de operación para prestar servicio Principal de asistencia a naves con arqueo bruto igual o superior a 2000 UAB en maniobras de practicaje, deben contar con certificados estatutarios aplicables, expedidos por una Sociedad de Clasificación debidamente inscrita, autorizada y reconocida por la Autoridad Marítima.

Artículo 16.- **Uso obligatorio.** El uso de remolcadores es obligatorio en todas las áreas marítimas y fluviales de practicaje para asistir naves nacionales y extranjeras a partir de las 2000 UAB, debiéndose aplicar la capacidad de halada requerida establecida en las tablas del Anexo "B".- "Tablas para determinar la capacidad de bollard pull durante el servicio de asistencia, por jurisdicción", de la presente Resolución.

Artículo 17.- **Excepciones.** Las naves nacionales o extranjeras con menos de 2000 UAB 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.

Parágrafo primero.- En el caso de San Andrés Isla, es obligatorio el uso de remolcador(es) en naves con arqueo igual o superior a 1000 UAB.

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 meteorológicas y situaciones riesgosas de naturaleza náutica, la Autoridad Marítima local, podrá exigir a las naves nacionales o extranjeras con menos de 2000 UAB, o con menos de 1000 UAB en el caso de San Andrés Isla, realizar las maniobras en áreas de practicaje con el apoyo de remolcadores.

Artículo 18.- **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 "D" de la presente resolución.

Artículo 19.- **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.

Artículo 20.- **Comunicaciones.** Durante maniobras de practicaje, las comunicaciones de voz entre remolcadores, piloto practico y estaciones en tierra, se harán siempre en idioma inglés, teniendo en cuenta el uso de las frases normalizadas de la OMI

Parágrafo primero.- Las comunicaciones de emergencia se harán en el 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 segundo.- El remolcador debe contar con un medio digital de grabación, que tome en tiempo real los registros de las comunicaciones de voz del remolcador de asistencia principal y escolta.

Parágrafo tercero.- Es responsabilidad del armador y/o capitán asegurar la existencia de un *backup* de los registros de las comunicaciones referidas en el presente artículo, por un tiempo mínimo de seis (06) meses.

Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores

Artículo 21.- **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.

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.

CAPITULO IV De los servicios de remolque

Artículo 22.- **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:

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

Artículo 23.- **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 "E" de la presente resolución para la planificación, alistamiento de requerimientos, preparación del equipamiento para la operación, así como para las situaciones de emergencia.

Parágrafo.- Los remolcadores de empuje o 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.

Artículo 24.- **Remolque oceánico o de altura.** Los remolcadores habilitados para prestar servicio de Remolque oceánico o de altura, deben aplicar 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 y demás normas que la modifiquen o sustituyan, además de las exigencias establecidas en el Anexo "E" de la presente resolución para la planificación, alistamiento de requerimientos, preparación del equipamiento para la operación, así como para las situaciones de emergencia y demás exigencias para la nave o artefacto naval remolcado.

Parágrafo.- Para prestar servicio de Remolque oceánico o de altura, el capitán del remolcador debe prever las condiciones meteomarinas, cuando la distancia entre puntos de refugio planeados o fondeaderos seguros en el curso de la derrota, supone una navegación mayor a 24 horas.

Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores

Artículo 25.- **Visita prezarpe.** Antes de empezar cualquiera de las siguientes operaciones: Barcaceo por fuera de aguas protegidas, Remolque en aguas no protegidas, Remolque costanero o, Remolque oceánico o de altura, el Armador o el Operador solicitará a la Autoridad Marítima local se le efectuó una Visita Prezarpe al remolcador y a las naves o artefactos navales a ser movilizados o remolcados, en verificación al cumplimiento de las directrices de seguridad requeridas en los Artículos 23 y 24 de la presente resolución.

Artículo 26.- **Capitán del remolcador principal.** En la operación de remolque 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, además de garantizar la puesta en práctica de las medidas de seguridad exigidas en los Artículos 23 y 24 de la presente resolución, además de otras pertinentes que considere necesarias.

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 27.- **Dotación Mínima de Seguridad para las operaciones de remolque.** Los remolcadores que efectúen operaciones de remolque, deberán contar con una DMS autorizada por la Dirección General Marítima, suficiente para que sea posible establecer una nueva conexión de remolque, subiendo a bordo de la nave o artefacto naval remolcado sin que se afecte la seguridad del remolcador, cuando se presente la necesidad de este procedimiento.

Parágrafo.- Para el caso de las operaciones de remolque que involucren dos o más artefactos navales a ser movilizados o remolcados, el remolcador deberá contar con una DMS de apoyo autorizada por la Dirección General Marítima, suficiente para atender las situaciones operacionales rutinarias e imprevistas, sin que se afecte la Dotación mínima de seguridad asignada al remolcador.

Artículo 28.- **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 remolcado se encuentra tripulado, el Capitán del remolcador principal recomendará al Capitán 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 como el que participa sobre cubierta en esta maniobra, debe estar equipado con sus elementos de protección personal, chaleco salvavidas, equipo de radiocomunicaciones adecuado y luces portátiles. El personal del remolcador debe tener el entrenamiento correspondiente para la ejecución de esta maniobra.

CAPITULO V

De los servicios de Atención de emergencias

Artículo 29.- **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

Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores

- b. Combate de Incendios
- c. Recepción de slops en operaciones de control derrame de hidrocarburos y/o sustancias nocivas o peligrosas
- d. Maniobra con barreras, transporte y uso de equipos en operaciones complementarias de control de derrame de hidrocarburos y/o sustancias nocivas o peligrosas

Artículo 30.- **Obligatoriedad.** 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 de demás normas que sean aplicables.

Artículo 31.- **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 estar equipados con un sistema externo de combate de incendios de alta presión dotado con hidrantes y monitor(es) o cañon(es) de agua, y con capacidad suficiente para suministrar mezclado con el agua un compuesto de espuma mecánica de alta expansión, debidamente certificado por una Sociedad de Clasificación reconocida por DIMAR.

CAPITULO VI De los servicios de Salvamento

Artículo 32.- **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. Reflotamiento, o remoción de naves y artefactos navales
- b. Desencallamiento de naves y artefactos navales
- c. Remolque de naves y artefactos navales averiados

Parágrafo.- Para el remolque de naves o artefactos navales averiados puestos en condiciones seguras de navegación, se deben aplicar las prescripciones establecidas en el Artículo 27.- Dotación Mínima de Seguridad para las operaciones de remolque y su Parágrafo, así como en el Artículo 28.- Número mínimo de tripulantes a bordo de naves o artefactos navales remolcados, en operaciones de Remolque oceánico o de altura y su Parágrafo, de la presente resolución.

CAPITULO VII De los servicios de Apoyo en Dragado, mantenimiento de instalaciones submarinas y manejo de anclas y muertos de boyas.

Artículo 33.- **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 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 primero.- La habilitación del servicio de Apoyo en mantenimiento de

Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores

instalaciones submarinas se concederá con base en las capacidades del remolcador para apoyar operaciones de buceo seguras, como mínimo: transporte de una cámara hiperbárica, suministro de energía en forma sostenida para la cámara hiperbárica y para los compresores de cargue de tanques de respiración, el apoyo logístico directamente relacionado con la operación de mantenimiento como el transporte y/o suministro de herramienta y equipo relacionados con este servicio.

Parágrafo segundo.- La habilitación del servicio de Manejo de anclas y muertos de boyas se concederá hasta el límite de seguridad respecto a la capacidad máxima de levantamiento de carga de sus equipos, la cual quedará consignada en el permiso de operación.

CAPITULO VIII

De los servicios de Apoyo logístico y operacional costa afuera

Artículo 34.- **Autorización especial.** Los servicios de apoyo logístico y operacional costa afuera, podrán ser prestados en forma excepcional y temporal, por remolcadores habilitados en su permiso de operación para prestar servicio Principal de asistencia y/o Escolta en maniobras de practica, únicamente ante la no disponibilidad de naves de suministro o de apoyo costa afuera.

Parágrafo primero.- Estos servicios son habilitados por la Dirección General Marítima, previo concepto del Capitán de Puerto, siempre que no se afecte el número mínimo de remolcadores en esa jurisdicción.

Parágrafo segundo.- El armador u operador que solicite autorización para prestar servicios de apoyo logístico y operacional costa afuera, debe demostrar la no disponibilidad en el país de naves catalogadas y habilitadas por la Dirección General Marítima para prestar estos servicios.

Artículo 35.- **Alcance de los servicios.** Los remolcadores a los que se refiere el presente capítulo, podrán ser autorizados por la Autoridad Marítima para prestar uno o los dos siguientes servicios específicos:

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

Artículo 36.- **Certificado de Aptitud para Buques de Apoyo y/o Suministro Costa Afuera.** El remolcador para el que se solicite autorización de prestar cualquiera de los dos servicios específicos de apoyo logístico y operacional costa afuera, debe tener la correspondiente clasificación o notación de clase expedida por una sociedad de clasificación reconocida por DIMAR, y cumplir con las normas que la Autoridad Marítima Nacional expida para el desarrollo de operaciones costa fuera.

Parágrafo.- El Certificado de aptitud debe remitirse a la Dirección General Marítima, para ser integrado al expediente del remolcador.

Artículo 37.- **Manual de procedimientos operacionales costa afuera.** El remolcador para el que se solicite autorización de prestar cualquiera de los dos servicios específicos de apoyo logístico y operacional costa afuera debe contar con un manual de procedimientos operacionales costa afuera. El anterior manual debe formar parte del Sistema de gestión de la seguridad aprobado a la compañía y al remolcador, debe permanecer a bordo del remolcador y ser comprendido por todos sus tripulantes.

Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores

Artículo 38.- **Evaluación técnica.** La evaluación técnica por parte de la sociedad de clasificación para la expedición del certificado de aptitud descrito en el artículo 36, se hará con base en las reglas de clasificación de la sociedad de clasificación reconocida por DIMAR.

CAPITULO IX Consideraciones finales

Artículo 39.- **Anexos.** Los Anexos de la presente resolución forman parte integral de la misma. Toda referencia a un Anexo implica una referencia a la resolución o viceversa.

Artículo 40.- **Facultad Sancionatoria.** El incumplimiento o la inobservancia de lo estipulado en la presente resolución 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.

Artículo 41.- **Transición.** Los remolcadores darán cumplimiento a lo establecido en la presente Resolución cuando deban renovar el certificado de *bollard pull*, o al momento en que deban ser inspeccionados para renovación del correspondiente permiso de operación, o a más tardar a los dieciocho (18) 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.

Artículo 42.- **Vigencia.** La presente resolución entra en vigencia a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial y deroga el Reglamento 003 de 1991, la Resolución 0138 del 29 de abril de 2005 y las demás disposiciones que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en Bogotá, D.C., a

Contralmirante **Paulo Guevara Rodríguez**
Director General Marítimo

ANEXO "A":	Definiciones
ANEXO "B":	Tablas para determinar la capacidad mínima de <i>bollard pull</i> durante el servicio de asistencia, por jurisdicción.
ANEXO "C":	Procedimiento para determinación de la capacidad de <i>bollard pull</i>
ANEXO "D":	Criterios y consideraciones técnicas para la prestación del servicio de Escolta
ANEXO "E":	Directrices de seguridad
ANEXO "F":	Formato registro de operación con líneas de remolque
ANEXO "G":	Matriz de capacidades técnicas del remolcador

Elaboro: Capitán de Altura Gerardo Castaño Henao
Area de Reglamentación Marítima y Portuaria - Subdirección de Marina Mercante.

Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores

ANEXO "A"

Definiciones.

- a. **Amadrinar:** Amarrar un remolcador a una nave o artefacto naval para asistirlo.
- b. **Aparejo de Remolque:** Conjunto de fijación para trabajo seguro de la línea de remolque dispuesto sobre la cubierta de remolque o principal, conformado por elementos de fuerza y tensión tales como grilletes fijos y giratorios, cadenas, guayas, elemento triangular (triangulo de remolque), tensores, cáncamos, etc..
- c. **Apoyo en dragado, mantenimiento de instalaciones submarinas y manejo de anclas y muertos de boyas:** Es el que de acuerdo con sus características técnicas y capacidades operacionales, certificadas por la Autoridad Marítima o por las sociedades de clasificación inscritas en ella, puede prestar un remolcador realizando funciones de apoyo en operaciones de dragado relacionadas con el acompañamiento a maniobras de posicionamiento y tendido de tuberías, y/o de mantenimiento que involucre trabajos de buceo, y/o en operaciones donde deba usar de manera continuada sus equipos de levantamiento de cargas pesadas como grúas y/o winches para el movimiento de tuberías, anclas y muertos de boyas.
- d. **Apoyo logístico y operacional costa afuera:** Es el que ocasionalmente puede prestar un remolcador sin estar catalogado como buque de suministro costa afuera, ejecutando tareas como llevar pertrechos, materiales, equipo y los consumibles necesarios para la operación de las estructuras marinas o unidades móviles, así como la prestación de cualquier otro servicio a éstas últimas, incluyendo el tendido y manipulación de cables y líneas, el soporte a actividades de buceo, a vehículos de operación remota y operaciones de sísmica.
- e. **Área de maniobra:** En la que se realiza la parada, arrancada o reviro del buque.
- f. **Área de reviro:** En la que se produce el cambio de rumbo del buque sin avances significativos en ninguna dirección.
- g. **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.
- h. **Área lateral sumergida:** El calado de la nave, multiplicado por la eslora entre perpendiculares.
- i. **Asiento:** Diferencia entre el calado de proa y el calado de popa del buque.
- j. **Asistencia en maniobras de practicaaje:** Es la que de acuerdo con sus características técnicas y capacidades operacionales, certificadas por la Autoridad Marítima o por las sociedades de clasificación, presta un remolcador a una nave o artefacto naval, para mejorar su desempeño o reducir el riesgo de accidente durante una maniobra de practicaaje, sea para su atraque, desatraque, abarloamiento, acoderamiento, cambio de muelle, fondeo, cambio de fondeadero, reviro, entrada y salida de diques, su amarre a boya o a duque de alba, movimientos dentro de áreas de maniobrabilidad restringida, zarpe, escolta, o para realizar apoyos auxiliares y complementarios en dicha maniobra de practicaaje.

Mediante la cual se establecen los criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores.

- k. **Atención de emergencias:** Es la que de acuerdo con sus características técnicas y capacidades operacionales, certificadas por la Autoridad Marítima o por las sociedades de clasificación presta un remolcador para dar auxilio en el menor tiempo de reacción posible a una nave o artefacto naval en circunstancias de peligro o riesgo para la vida humana en el mar y para el ambiente, y que se relacionan con la búsqueda y rescate de personas, el combate de incendios y el control de derrame de hidrocarburos y/o sustancias nocivas y peligrosas.
- l. **Barcaceo:** Movilización de uno o varios artefactos navales usando como medio de propulsión uno o varios remolcadores, generalmente de empuje o empujadores, para transportar toda clase de carga incluyendo carga contenedorizada e hidrocarburos, realizada en canales fluviales, áreas marítimas como bahías interiores, esteros, u otras de configuración geográfica consideradas como aguas protegidas.
- m. **Bolardo:** Estructura metálica vertical utilizada para asegurar un cabo o un cable. Puede estar en tierra o a bordo de una nave o artefacto naval.
- n. **Capacidad de Bollard Pull (Tiro de Bolardo):** También conocido como Tiro a un punto fijo. Es la máxima carga de tensión en la línea de remolque que desarrolla un remolcador, 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 pita o bolardo del puerto, construida para ese propósito.
- o. **Capacidad de Empuje:** Es la máxima carga de presión que desarrolla un remolcador empujador, expresada en toneladas métricas, y medida por medio de un instrumento diseñado para ese propósito.
- p. **Carga de Rotura Mínima (CRM):** Es el mínimo esfuerzo que ocasiona la ruptura de un cable o cabo sometido a una carga de tensión, determinado y documentado por el fabricante. Por seguridad debe ser equivalente a dos y media veces la capacidad de tiro de bolardo (TBP) del remolcador.
- q. **Compañía:** El propietario, armador, operador o cualquier otra organización o persona, por ejemplo, el gestor naval o el fletador a casco desnudo, que al recibir del propietario la responsabilidad de la explotación del remolcador haya aceptado las obligaciones y responsabilidades estipuladas en la norma nacional de gestión de la seguridad.
- r. **Condiciones meteomarinas promedio:** Condiciones del mar y del viento calificadas como de regular ocurrencia en una zona determinada, medidas bajo la escala de Beaufort.
- s. **Condiciones meteomarinas arriba del promedio:** Condiciones del mar y del viento medidas bajo la escala de Beaufort, que se presentan por encima del promedio de ocurrencia en una zona determinada, generalmente en forma estacional, causando un incremento moderado del riesgo náutico y operacional para las naves y artefactos navales.
- t. **Condiciones meteomarinas críticas:** Condiciones eventuales del mar y del viento medidas bajo la escala de Beaufort, que se presentan en una zona determinada, causando un incremento inusual y considerable del riesgo náutico y operacional para las naves y artefactos navales.

Mediante la cual se establecen los criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores.

- u. **Conjunto de Propulsión:** Es el sistema conformado por el motor propulsor, el engranaje reductor, la línea de ejes, la propela o hélice, las toberas giratorias para el caso de la propulsión acimutal, y las palas de eje vertical para el caso de la propulsión cicloidal.
- v. **Daño mayor:** Avería parcial o general ocurrida en el conjunto de propulsión del remolcador, que afecta su capacidad de empuje y/o halada, y que requiere su inhabilitación para recuperar la condición de operatividad del mencionado conjunto de propulsión.
- w. **Desplazamiento:** Volumen de agua que desaloja una nave o artefacto naval parcialmente sumergido, recibiendo un empuje de abajo hacia arriba igual al peso del volumen desalojado, y que varía constantemente debido al combustible que consume, la carga que toma o deja, etc.
- x. **Duque de alba (Dolphin):** Estructura aislada construida con base de pilote(s) y cabeza robusta en losa de concreto, que cumple la función de muelle dando apoyo lateral (principal o auxiliar), y amarre a las naves y artefactos navales.
- y. **Empujar:** Acción del remolcador para aplicar en contacto directo, fuerza sobre una nave o artefacto naval para producir el movimiento de esta.
- z. **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 para realizar la operación de remolque, con las características y capacidades técnicas necesarias y certificadas.
- aa. **Escolta:** Acompañamiento a una nave en su navegación por canales y zonas restringidas que hace(n) un(varios) remolcador(es), ya sea(n) amadrinado(s) o no a ella, pero siempre en una disposición que le(s) permita realizar las maniobras necesarias para asistirle a velocidades por encima de los tres nudos, y parar su viada de manera indirecta sin riesgos operacionales.
- bb. **Halar:** Acción del remolcador para aplicar fuerza de tensión mediante uno o varios cabos o cables de remolque, a la nave o artefacto naval para producir su movimiento.
- cc. **Línea de Remolque:** Es el cabo o el cable que el remolcador da a la nave o artefacto naval para una maniobra.
- dd. **Nudo:** Unidad de velocidad equivalente a una milla náutica (1.852 m) por hora.
- ee. **Peso muerto (DWT):** Es el total de los pesos que puede transportar el buque expresado en toneladas métricas, es decir, el peso del cargamento, más el combustible, agua, repuestos, provisiones en general, equipajes y demás pertrechos, tripulantes y pasajeros. También conocido como T.P.M. (Toneladas de peso muerto) por sus siglas en español.
- ff. **Plan de Escolta y Variación (PEV):** Conocido por sus siglas en inglés como VERP (*Vessel Escort and Response Plan*), es la disposición gráfica sobre cómo debe estar ubicado el(os) remolcador(es) respecto al buque a ser escoltado durante su tránsito por el canal de acceso, junto con la descripción escrita del(os) curso(s) de acción a tomar ante la necesidad de variar el plan original mientras se realiza la escolta.
- gg. **Propulsión acimutal:** La que utiliza toberas giratorias a 360°, con hélices de paso

Mediante la cual se establecen los criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores.

fijo o de paso controlable, como condiciones técnicas características que eliminan la existencia de la pala de timón.

- hh. **Propulsión convencional:** La que utiliza palas de timón y ejes horizontales para transmitir movimiento de los reductores a las hélices, ya sean de paso fijo o controlable, con o sin toberas.
- ii. **Propulsión Voith Schneider o cicloidal:** La que utiliza un número determinado de palas verticales de las cuales una es direccional y las demás son propulsoras, rotando esta condición entre las palas en forma coordinada y a una velocidad constante, cambiando el ángulo de ataque de las palas para gobernar e impulsar el buque.
- jj. **Remolcador:** Nave diseñada y construida con las especificaciones necesarias de potencia, estructura y equipo para empujar o halar naves, artefactos navales, para apoyo en áreas de practica y otros servicios autorizados que pueda prestar conforme la normatividad vigente.
- kk. **Remolcador de Empuje o Empujador (Pushboat / Towboat Pusher):** Nave que por su diseño, construcción y equipamiento ha sido catalogada específicamente para la acción de empujar artefactos navales en aguas protegidas y en ríos, en forma segura y eficiente, de conformidad con sus características de potencia, maniobrabilidad, estabilidad, estructura y equipamiento.
- ll. **Remolcador principal:** Remolcador dentro de una operación de remolque oceánico, costanero o de barceado en la que participan dos o más remolcadores, que reúne las mejores condiciones técnicas para encabezarla, de acuerdo con las características y el planeamiento de la misma.
- mm. **Remolcar:** Acción de empujar o halar una nave(s) o artefacto(s) naval(es) para movilizarlo(s), utilizando uno o varios remolcadores.
- nn. **Remolque:** Operación que desarrolla uno o varios remolcadores para la movilización de una nave(s) o artefacto(s) naval(es), en forma segura, planeada, programada y organizada, certificada por la Autoridad Marítima o por las sociedades de clasificación.
- oo. **Remolque costanero:** Operación de remolque realizada hasta una distancia máxima de 25 millas náuticas medidas desde la línea de costa, en la cual la posición del remolcador se determina tomando puntos de referencia sobre la misma.
- pp. **Remolque en aguas no protegidas:** Operación de remolque realizada en áreas marítimas parcialmente abrigadas donde las condiciones promedio del mar (viento y olas), oscilan entre 2 y 3 de acuerdo con la escala de Beaufort, y que en ningún caso podrán superar las 6 millas náuticas medidas desde la línea de costa.
- qq. **Remolque en aguas protegidas:** Operación de remolque realizada en áreas marítimas como bahías interiores, esteros, u otras de configuración geográfica que hacen que las condiciones del mar promedio (viento y olas), oscilen entre 0 y 1 de acuerdo con la escala de Beaufort.
- rr. **Remolque oceánico o de altura:** Operación de remolque que se realiza a distancias superiores a las 25 millas náuticas medidas desde la línea de costa.
- ss. **Resguardo bajo la quilla o UKC (Under Keel Clearance):** Es el espacio, medido desde la parte externa de la quilla, entre el punto de mayor calado de una nave o

Mediante la cual se establecen los criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores.

artefacto naval y el fondo marino, que generalmente se calcula en forma anticipada para garantizar su entrada, tránsito y salida seguros en una zona de maniobra restringida.

- tt. **Salvamento:** Es el que de acuerdo con sus características técnicas y capacidades operacionales, certificadas por las sociedades de clasificación o la Autoridad Marítima, realiza un remolcador en ejecución de maniobras y/o apoyos de forma planeada y organizada, para efectos del desencallamiento, remoción, reflotamiento de naves o artefactos navales, la recuperación de estructuras, equipos y elementos sumergidos, etc..
- uu. **Servicio:** Actividad que puede realizar un remolcador con autorización de la Autoridad Marítima.
- vv. **Tonelada de bollard pull (TBP):** Unidad en la que se expresa la capacidad de *bollard pull*, y es equivalente a 1.000 kgf (kilogramos de fuerza) o a 9.80665 kN (kilo Newtons).

Proyecto de Resolución

Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores

ANEXO "C"

Procedimiento para determinación de la Capacidad de bollard pull (Prueba de Tiro de bolardo)

La prueba de bollard pull deberá realizarse bajo la supervisión de un funcionario de la Autoridad Marítima, quien asistirá a la reunión previa de seguridad y autorizará el inicio de la prueba. Dicho funcionario debe anexar a su informe el programa y los registros o resultados de la prueba.

1. 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.
2. La línea utilizada para esta prueba, debe tener certificada su Carga de Rotura Mínima (CRM) con mínimo dos (02) veces la capacidad de bollard pull del remolcador.
3. Se debe estructurar con anterioridad el programa de la prueba, en el que se incluirá la realización de una reunión previa de seguridad, donde se definirá la instalación de los instrumentos y equipos de medición.
4. Durante la realización de la prueba se efectuará una verificación de la potencia de salida real.
5. Durante la realización de la prueba, la máquina o máquinas principales se harán funcionar a la máxima potencia nominal determinada por el fabricante, en función del régimen continuo máximo.
6. Durante la prueba de capacidad de tiro en sobrecarga, se hará funcionar la máquina o máquinas principales al régimen máximo recomendado por el fabricante que pueda mantenerse durante el régimen continuo de tiempo establecido para la prueba.
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 esta prueba podrá aceptarse una longitud mínima de la línea de remolque, igual al doble de la eslora del propio remolcador, medida entre la popa del remolcador y el bolardo con el que se efectúa la prueba.
9. Podrá aceptarse una profundidad mínima de agua, equivalente a dos veces el calado máximo del propio remolcador. Una profundidad de agua inferior a la mínima puede perjudicar los resultados de la prueba.
10. La prueba se efectuará teniendo el remolcador un desplazamiento igual al desplazamiento con todo el lastre y la mitad de la capacidad de combustible.
11. El remolcador tendrá asiento nulo o bien un asiento apopante que no exceda del 2% de la eslora.
12. La tracción estática continua certificada será el valor medio obtenido en un período de prueba que se recomienda sea de 10 minutos.
13. La prueba se efectuará con un viento cuya fuerza no exceda de 5 m/s.

Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores

14. En el lugar donde se efectúe la prueba, la corriente no excederá de 0,5 m/s en ninguna dirección.
15. La celda de carga utilizada para la prueba debe estar certificada por un órgano competente y tendrá una precisión del +/-2% dentro de la escala de cargas que se han de medir y para las condiciones ambientales experimentadas durante la prueba.
16. Se conectará a la celda de carga un instrumento debidamente certificado con el dinamómetro, que proporcione una lectura continua y otro que registre gráficamente la tracción estática en función del tiempo.
17. Si es posible ambos instrumentos se instalarán y vigilarán en tierra.
18. La celda de carga se instalará entre el guardacabos del cable de remolque y el bolardo.
19. La cifra certificada de capacidad de bollard pull del remolcador será la fuerza de remolque que se haya registrado sin ninguna tendencia a disminuir durante el período de prueba recomendado.
20. Las cifras certificadas de capacidad de bollard pull registradas con la máquina o máquinas en sobrecarga, a régimen reducido o con un número reducido de máquinas principales o hélices en funcionamiento, puede anotarse en el certificado.
21. Se establecerá un sistema de comunicaciones entre el remolcador y las personas que vigilan la celda de carga y el instrumento de registro en tierra, que funcione durante toda la prueba.

Proyecto de Resolución

Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores

ANEXO "D"

Criterios y consideraciones técnicas para prestación del servicio de Escolta

Para las jurisdicciones donde está establecido el servicio de Asistencia en maniobras de practica, 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 meteomarinadas 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

Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores

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.

Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores

ANEXO "E"

Directrices de Seguridad

Los remolcadores catalogados como tal, que prestan sus servicios y/o hacen tránsito en jurisdicción de la Autoridad Marítima Nacional, 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.

Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores

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, registrarán 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.

 Mediante la cual se establecen criterios técnicos y de seguridad para los servicios que prestan los remolcadores

ANEXO "F"**Registro de operación con líneas de remolque**

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****(A) Asistencia****(M) Mantenimiento**

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

