



La seguridad
es de todos

Mindefensa



Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana

RESOLUCIÓN NÚMERO (0510-2020) MD-DIMAR-SUBMERC-AREM 7 DE SEPTIEMBRE DE 2020

“Por medio de la cual se incorporan unas definiciones a la Parte 1 y se adiciona el Capítulo 4 al Título 6 de la Parte 2 del REMAC 5 “Protección del Medio Marino y Litorales”, en lo concerniente al establecimiento de los procedimientos y medidas de seguridad para las operaciones de Bunkering y Debunkering”

EL DIRECTOR GENERAL MARÍTIMO

En ejercicio de las facultades legales otorgadas en los numerales 5, 6, 8 y 19 del artículo 5° del Decreto Ley 2324 de 1984, así como las contempladas en los numerales 2, 4, 5 y 12 del artículo 2° del Decreto 5057 de 2009, y

CONSIDERANDO

Que el artículo 79 de la Constitución Política establece que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS enmendado), fue incorporado a la legislación nacional mediante la Ley 8 de 1980.

Que mediante la Ley 12 de 1981 se aprobó el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por Buques 1973 y su protocolo de 1978”, (MARPOL 73/78), el cual en su artículo 1° establece que las Partes se comprometen a cumplir sus disposiciones a fin de prevenir la contaminación provocada por la descarga de sustancias perjudiciales, o de efluentes que contengan tales sustancias y sus Anexos indican las reglas para prevenir la contaminación desde los buques.

Que mediante la Ley 885 de 2004 se aprobó el *Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos*, el cual en su artículo 3° establece la exigencia de los planes de emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos.

Que el numeral 14 del artículo 3° del Decreto Ley 2324 de 1984 dispone como actividades marítimas entre otras, la conservación, preservación y protección del medio marino.

En mérito de lo anterior, el Director General Marítimo,

RESUELVE

ARTÍCULO 1°. Incorpórense unas definiciones a la Parte 1 del REMAC 5: “*Protección del Medio Marino*”, en los siguientes términos:

Abarloar: Situar una nave o artefacto naval al costado de otra nave o artefacto naval, para transbordar útiles, mercancías o personas, para prestar auxilio o para dar remolque, quedando en contacto por el costado y amarrados entre sí. Se han de poner defensas a lo largo del costado de abarloomiento. Si hay varios, uno al lado de otro, se dice amarrado en primera andana, segunda andana, etc.

Artefacto naval petrolero: Artefacto naval construido o adaptado para transportar hidrocarburos a granel en sus espacios de carga.

Bunkering: Entiéndase como tal aquella actividad de reaprovisionamiento de hidrocarburos y lubricantes a granel que se entregan en los puertos, EDS, clubes y marinas, artefactos navales u otras naves, a los buques para su consumo interno.

Buque receptor: Buque al cual se le transfiere el hidrocarburo para su funcionamiento desde la nave de descarga.

Debunkering: Es el término comúnmente usado para la operación de entrega de hidrocarburos y/o lubricantes de uso propio del buque hacia una instalación, nave o artefacto naval, debido a situaciones en que el hidrocarburo y/o lubricante deban ser entregados o devueltos.

Defensas primarias: Defensas capaces de absorber la potencia de impacto al atracar, lo suficientemente anchas como para evitar el contacto entre los buques, si estos deben ubicarse borda a borda.

Operaciones artefacto naval petrolero a buque: Operación mediante la cual se trasfiere hidrocarburos líquidos para funcionamiento de un buque, entre un artefacto naval petrolero y un buque abarloados y firmemente amarrados a dicho buque. Esta operación se puede llevar a cabo mientras un buque se encuentre fondeado o amarrado a una boya y uno o varios artefactos navales se encuentran abarloados y firmemente amarrados a dicho buque, asistidos por uno o varios remolcadores, según lo determinen los procedimientos estipulados por la empresa proveedora de combustible y aprobados por la Autoridad Marítima. Incluye las maniobras de aproximación, abarloomiento, amarre, conexión de mangueras, procedimientos para la transferencia de hidrocarburos, desamarre y maniobras de zarpe. Esta transferencia también puede realizarse cuando el buque está atracado en puerto y el artefacto naval que va a realizar la transferencia se abarloa a un costado de la nave.

Operaciones de bunkering entre dos buques: Operación mediante la cual

Artículo 5.2.6.4.1.1. Objeto. Lo dispuesto en el presente capítulo tiene por objeto establecer las condiciones, los procedimientos y las medidas de seguridad para el suministro o entrega de hidrocarburos y/o lubricantes a granel propios de la nave o artefacto naval en las áreas jurisdiccionales de la Dirección General Marítima, para el funcionamiento de la maquinaria principal y auxiliar de los buques, actividades conocidas como Bunkering o Debunkering por sus siglas en inglés.

Artículo 5.2.6.4.1.2. Ámbito de aplicación. Lo dispuesto en el presente capítulo aplica a los proveedores de servicio de suministro de combustible y a las naves y/o artefactos navales que participen en los siguientes tipos de operaciones:

1. Fondeo en aguas protegidas y aguas fluviales bajo jurisdicción de la Dirección General Marítima:
 - 1.1. Operaciones entre dos buques
 - 1.2. Operaciones artefacto naval petrolero a buque
2. Atracado:
 - 2.1. Desde instalación portuaria
 - 2.2. Desde carro tanque
 - 2.3. Operaciones artefacto naval petrolero a buque
 - 2.4. Operaciones entre dos buques
 - 2.5. Desde Estaciones de Servicio EDS, clubes y/o marinas

Parágrafo 1. Se excluye de lo dispuesto en el presente capítulo a los buques de guerra, buques auxiliares de la Armada Nacional, buques de propiedad del Estado Colombiano o estando explotado por la nación dedicados a servicios gubernamentales de carácter no comercial. No obstante, se debe propiciar que las operaciones se realicen de forma compatible con lo prescrito en la presente resolución, sin que ello menoscabe las operaciones o la capacidad operativa de tales buques.

Así mismo, lo dispuesto en el presente capítulo no aplica para operaciones de transferencia de crudos, mezclas de crudos, catalogados como carga líquida.

Artículo 5.2.6.4.1.3. Áreas de Operación. La operación de transferencia / aprovisionamiento de hidrocarburos debe realizarse en un área autorizada por el Capitán de Puerto de la respectiva jurisdicción. Se establecen las siguientes áreas, así:

1. Áreas de fondeo en aguas protegidas: Áreas autorizadas en forma particular para cada maniobra por el respectivo Capitán de Puerto, acuerdo a solicitud presentada por la agencia marítima en coordinación con el proveedor de suministro de combustible, conforme a las características de los buques y/o artefactos navales, situación operacional del puerto y condiciones de tiempo modo y lugar de la operación de suministro.
2. Aguas Fluviales bajo jurisdicción de DIMAR: Serán autorizadas en forma

particular para cada maniobra por el respectivo Capitán de Puerto

3. Aguas Fluviales de fondeo: Para el caso particular de la zona de “Las Flores” en Barranquilla. Estas serán autorizadas en forma particular para cada maniobra por el Capitán de Puerto

Parágrafo 1. Para la realización de estas operaciones en aguas fluviales, la empresa proveedora de servicios de suministro de combustibles deberá tener en cuenta las características de las naves y/o artefactos navales, características morfológicas y dinámicas del río de acuerdo al régimen estacional de lluvias reinante, condiciones meteorológicas mínimas de seguridad y corriente máxima del río bajo las cuales se garantiza la ejecución segura de la operación y se obliga a la suspensión de la operación en caso de presentarse un incremento de las mismas.

Parágrafo 2. No se autorizará desarrollar operaciones de suministro de hidrocarburos en áreas establecidas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y zonas de interés turístico o de recreación.

Artículo 5.2.6.4.1.4. Operaciones de Debunkering. Para desarrollar operaciones de Debunkering deberá tenerse en cuenta las siguientes razones bajo las cuales se podrá solicitar este tipo de operaciones así:

1. El hidrocarburo no cumple con las especificaciones de calidad internacionalmente reconocidas para su uso.
2. El proveedor de suministro de combustible ha entregado combustible a un buque, pero ha entregado un mayor volumen de combustible de lo acordado y éste no quiere ser recibido por el buque.
3. Es necesario enviar el buque al astillero porque se deben realizar reparaciones a los tanques de combustible
4. El buque llega con combustible alto en azufre y su siguiente destino se encuentra dentro de una zona donde debe cambiar el combustible que lleva por uno adecuado.
5. El combustible entregado no es el indicado para la maquinaria de la nave y por lo tanto debe ser cambiado.

Parágrafo. Cuando el combustible haya sido tomado en otro Estado, éste combustible no podrá ser devuelto en una estación de servicio nacional y tendrá que ingresarse como carga, cumpliendo con los trámites respectivos de importación, a excepción que se encuentre comprometida la seguridad del buque.

SECCIÓN 2

ROLES ACTUACIONES DE LOS PARTICIPANTES EN LAS OPERACIONES DE BUNKERING O DEBUNKERING

ARTÍCULO 5.2.6.4.2.1. Proveedor de Servicio de suministro de combustible. Para desarrollar esta actividad se deberá contar con licencia de explotación comercial vigente expedida por la Dirección General Marítima como Empresa de Servicios Marítimos de Suministro de Combustibles.

Parágrafo. La autorización expedida a la empresa de suministro de combustible se hará mediante la expedición de la licencia de explotación comercial, en la cual se especificará la jurisdicción del ejercicio de su actividad.

ARTÍCULO 5.2.6.4.2.2. Roles y responsabilidades del Proveedor de Servicio de suministro de combustible. Los siguientes serán roles y responsabilidades del proveedor de servicio de suministro de combustible:

1. Garantizar que la operación se desarrollará de manera segura y sin afectación al medio marino, asegurándose que los buques y artefactos navales a ser utilizados en la operación de transferencia de hidrocarburos líquidos, cumplan con las normas marítimas nacionales e internacionales y los estándares de la industria, sean aptos para la operación a desarrollar, con características y equipos compatibles entre sí.
2. La inspección y reconocimiento previo por parte de la Autoridad Marítima del estado de conservación y operatividad de la (s) unidad (es) de descarga (s).
3. Verificar que los buques y artefactos navales pertenecientes al proveedor de servicios de combustible que intervengan en operaciones de Bunkering o Debunkering lleven a bordo un “*Plan de operaciones de suministro de combustible*” aprobado por la Autoridad Marítima o por una Organización Reconocida, incorporado a su sistema de gestión de seguridad, conforme las prescripciones del Código Internacional de Gestión de la Seguridad (Código IGS) o a la norma nacional sobre gestión para la seguridad operacional de naves y artefactos navales y la prevención de la contaminación (Norma NGS).
4. Verificar que los buques y artefactos navales que intervengan en operaciones de Bunkering o Debunkering y todas aquellas que sirvan de apoyo a las mismas lleven a bordo un “*Plan de emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos*” verificado, revisado y aprobado por la Autoridad Marítima e incorporado a su sistema de gestión de seguridad conforme las prescripciones del código internacional de gestión de la seguridad (Código IGS) o a la norma nacional sobre gestión para la seguridad operacional de naves y artefactos navales, y la prevención de la contaminación (Norma NGS).
5. Los buques y artefactos navales que intervengan en operaciones de Bunkering o Debunkering deberán contar con un sistema o mecanismo de izado de mangueras para la conexión y desconexión de las mismas.
6. La tornillería utilizada para la conexión de mangueras deberá contar con la dureza y calidad adecuada. Se recomienda tornillería normalizada

Grado 8.8 para mangueras de diámetros 4,6,8 y 10 pulgadas

7. El proveedor de servicios de combustible deberá contar con un “*Plan de Emergencia y Contingencia*”, conforme a las disposiciones aprobadas para tal efecto.
8. Previo a la organización de la operación de transferencia / aprovisionamiento de combustible, efectuar una verificación de las condiciones de seguridad asociada a la operación en particular, acorde con la probabilidad y consecuencias, identificando los medios por los cuales podrá evitar y/o mitigar el peligro y establecer los procedimientos para enfrentar los eventos imprevistos.
9. Solicitar al Capitán de Puerto de la jurisdicción respectiva y con la anticipación necesaria, el permiso de autorización para realizar la operación de Bunkering o Debunkering según sea el caso
10. Solicitar al Capitán de Puerto correspondiente la asignación de un inspector de control de contaminación. Lo dispuesto en el presente numeral no aplica para Clubes Náuticos y/o Marinas.
11. Informar de manera inmediata al Capitán de Puerto cualquier retraso en el arribo de los buques, artefactos navales o naves de apoyo al sitio de la operación, así como también, de cualquier novedad o contingencia presentada durante su desarrollo.
12. Emplear naves y/o artefactos navales debidamente matriculados y certificados por DIMAR, por Casas Clasificadoras u Organizaciones Reconocidas por la Dirección General Marítima.
13. En las operaciones que se llevan a cabo en la jurisdicción de DIMAR de entrega y/o recepción de hidrocarburos con barcasas no propulsadas en las cuales se requiera el uso de remolcador para maniobras de aproximación, acoderamiento o atraque, esta operación deberá ser efectuada por un remolcador perteneciente a una compañía con licencia de explotación comercial emitida por DIMAR y que habilite a la compañía para prestar los servicios de operaciones de remolque.
14. En las operaciones de entrega y/o recepción de hidrocarburos por medio de carro-tanque, se deberá dar cumplimiento a la normatividad vigente sobre transporte realizado en carretera e incorporarlas en la planeación para la respuesta a una contingencia, la cual incluya al carro-tanque como una unidad de descarga.
15. Llevar un registro en forma permanente de las operaciones de Bunkering y/o Debunkering por buque y hacer el reporte a la Capitanía de Puerto respectiva durante los cinco (5) primeros días de cada mes.

Artículo 5.2.6.4.2.3. Capitanes de los buques y/o Supervisor artefacto naval. Cada Capitán / Supervisor del artefacto naval debe asegurarse de que se sigan los procedimientos estipulados en la presente resolución, además de los procedimientos recomendados por las guías técnicas correspondientes

serán provistos al buque que recibe y su cumplimiento será verificado por el inspector de prevención de la contaminación.

Artículo 5.2.6.4.3.2. Evaluación de riesgos. La evaluación de los riesgos estará sujeta a la presentación y aprobación previa por parte de la Dirección General Marítima, cuando gestione la certificación del sistema de gestión de la seguridad y deberá abarcar todos los riesgos operacionales y los medios para evitarlos permitiendo garantizar el completo conocimiento de la operación, así como los planes para la mitigación de estos, los cuales pueden estar incluidos en un mismo documento. Deberá cumplir como mínimo las siguientes condiciones, objetivos y criterios:

1. Identificar los peligros asociados a la operación y que afecten la seguridad de las personas a bordo, la protección del medio marino, entre otros. También se deberán identificar los riesgos asociados a terrorismo, sabotaje y demás actos dolosos hacia la operación, las personas, naves y/o artefactos navales
2. Evaluar los riesgos de acuerdo con la probabilidad y la consecuencia.
3. Identificar los medios por los cuales se podrá evitar y/o mitigar el peligro.
4. Incluir los procedimientos para enfrentar imprevistos.
5. El nivel de complejidad dependerá del tipo de operación.

Artículo 5.2.6.4.3.3. Capacitación y entrenamiento. Las empresas de suministro de combustible deberán contar con personal capacitado y entrenado, en especial aquellos que actúan como supervisores y/o responsables del suministro y/o recepción de hidrocarburos, tanto para el desarrollo de las operaciones como en respuesta a derrame de hidrocarburos y la evidencia de entrenamiento en ejercicios y procedimientos para enfrentar emergencias.

Artículo 5.2.6.4.3.4. Acción en caso de condición insegura. El inspector de prevención de la contaminación verificará que se hayan tomado todas las precauciones necesarias para evitar situaciones que afecten la seguridad de la operación, la nave y sus tripulantes, haciendo hincapié en la prevención de los riesgos evaluados. Si ello no se cumple, el inspector de prevención de la contaminación dará aviso al Capitán de la nave, a la Capitanía de Puerto y a la empresa de suministro de combustible y se suspenderán las operaciones hasta tanto se corrija la situación.

Artículo 5.2.6.4.3.5. Seguridad durante la operación de transferencia. Se deberán tener en cuenta, entre otras, las siguientes recomendaciones durante el desarrollo de las operaciones de suministro y/o entrega de hidrocarburos así:

1. Política y reglamento claro de prohibición de fumar y avisos suficientes que indiquen esta restricción.
2. Las conexiones eléctricas, tableros eléctricos, sistema y equipos de

iluminación y de comunicación VHF y UHF deben ser intrínsecamente seguros.

3. Restricción de uso de equipos de comunicación HF con antenas exteriores, así como radares de frecuencia inferiores a 9000Mhz.
4. Atención y acciones de control a las indicaciones de conexión a tierra en tableros de distribución eléctrica.
5. Prohibición de limpieza de hollín (descarbonar) exhostos de calderas y motores de combustión interna durante la operación de cargue.
6. En toda operación de suministro y/o entrega de combustible, las unidades deberán contar con sistema de puesta a tierra electrostática, el cual deberá ser revisado antes del inicio de la operación, con la finalidad de eliminar el riesgo de descargas electrostáticas que puedan producir incendio.
7. Eliminación de carga electroestática en mangueras de carga, mediante el uso de mangueras construidas para prevenir el aumento de la estática, o la trasferencia de corriente entre las naves y/o artefactos navales, aislamiento de bridas, etc.
8. Minimizar la potencia a sistemas de protección catódica.
9. Aislamiento de líneas de amarre a fin de eliminar la conductividad de corriente entre el buque y los artefactos navales durante la transferencia.
10. Uso de herramientas, escaleras aisladas (entre otros) o manipulación cuidadosa de las mismas.
11. Prohibición de efectuar trabajos que no estén relacionados con la transferencia de combustible, y en especial cualquier trabajo que produzca chispas en cualquier parte del buque.
12. Verificación de la concentración de vapor de la carga (explosivos y/o tóxicos) sobre las cubiertas o los colectores, en caso tal suspender la operación hasta que se disipen.
13. Suspensión de la transferencia por presencia o inminencia de tormenta eléctrica.
14. Equipos de cocina no pueden ser de gas o de cualquier tipo de combustible. Así mismo la ventilación debe estar ubicada de manera segura.
15. Disposición de equipos contra incendio y de espuma sobre cubierta para uso inmediato. Puertas u acceso a camarotes deben permanecer cerradas durante la trasferencia de combustible.
16. Sistema de aire acondicionado operando en modo de ventilación.

17. Se recomienda reducir al mínimo la transferencia de personal entre las naves y/o artefactos navales empleados en la operación.

18. Durante el desarrollo de operaciones de suministro y/o entrega de hidrocarburos se prohíbe las maniobras con helicópteros.

Artículo 5.2.6.4.3.6. Comunicaciones. En los procedimientos de comunicaciones deberán cumplirse las siguientes reglas:

1. Acordar un solo idioma de comunicación entre la nave que recibe la transferencia y la nave y/o artefacto naval que hace la entrega. Cuando sea diferente al idioma español, la coordinación la realizará el inspector de prevención de la contaminación.
2. Debe establecerse contacto mediante el canal VHF apropiado y posteriormente cambiar al canal de trabajo acordado.
3. La maniobra de conexión y desconexión deberá ser autorizada por el inspector de prevención de la contaminación, registrando los tiempos en que se realizó dicha maniobra.
4. Durante las operaciones de transferencia, deberá quedar especificado cómo y por qué se realizará la maniobra de parada de emergencia. Las tripulaciones a cargo de puestos vitales en la maniobra de transferencia contarán con medios de comunicaciones comunes y confiables en todo momento, incluyendo equipos de respaldo. Deben existir equipos y baterías de repuesto disponibles.
5. Si se presenta una falla en las comunicaciones durante las operaciones de transferencia, se hará sonar la señal de alarma y se suspenderán todas las operaciones de inmediato. No se reanudarán las operaciones hasta que no se hayan restablecido satisfactoriamente las comunicaciones.
6. En la jurisdicción de DIMAR donde haya estación de control de tráfico marítimo, se debe dar aviso al inicio y a la finalización de la operación de transferencia de combustible.

Artículo 5.2.6.4.3.7. Emergencias. Cuando en el desarrollo de operaciones se presente un evento que afecte o ponga en riesgo la seguridad de la navegación o la protección del medio marino, se cumplirá con el siguiente procedimiento:

1. Detener operaciones
2. Activar la señal de alarma acordada a utilizar en caso de emergencia, la cual debe ser claramente comprendida por la tripulación de las naves y artefactos navales involucrados en la maniobra
3. Informar a las tripulaciones sobre la naturaleza de la emergencia
4. Enviar tripulaciones a los puestos de emergencia

5. Implementar los procedimientos de emergencia
6. Vaciar y desconectar las mangueras de carga
7. Enviar cuadrillas de amarre a sus puestos
8. Confirmar que el motor principal del buque está listo para su uso inmediato
9. Informar de la situación y de cualquier requerimiento a la nave que actúa como de reserva
10. En caso de contaminación por hidrocarburos, activar el material de respuesta ante derrames, conforme a los respectivos planes de emergencia, tanto de la empresa proveedora de servicios de combustible como de las naves que participan en la operación
11. Informar a la Capitanía de Puerto de la jurisdicción donde esté ubicada el área de operaciones. Se hará a través de la Estación de Control de Tráfico y Vigilancia Marítima en las Capitanías, donde se cuente con ella
12. Para el efecto de atender emergencias que se presenten durante las operaciones de Bunkering o Debunkering de buque a buque o de artefacto naval a buque, el proveedor deberá contar con un contrato de servicios con una Compañía de Remolcadores debidamente registrada y certificada y debe contar con licencia de explotación comercial emitida por DIMAR.

Parágrafo. La utilización de dispersantes se hará de acuerdo con las disposiciones normativas y reglamentarias que se expidan para tal fin.

Artículo 5.2.6.4.3.8. Planes de ayuda mutua. Las empresas proveedoras de servicio de combustible deberán establecer planes de ayuda mutua entre sí y con instituciones públicas y privadas, para el manejo de derrames hasta de nivel 2.

SECCIÓN 4

EQUIPOS PARA LA OPERACIÓN

Artículo 5.2.6.4.4.1. Empresas proveedoras de servicio de combustible. Cuando la empresa proveedora de transferencia/suministro de combustible, planea realizar una operación de transferencia utilizando naves y/o artefactos navales, instalación portuaria, camión cisterna, estación de servicio EDS, desde una marina o club, deberán asegurarse que los equipos a utilizar sean compatibles en diseño y equipamiento, que cumplan con las recomendaciones emitidas en las guías técnicas internacionales correspondientes para cada tipo de carga y que los procedimientos de amarre, manejo de mangueras y demás equipos respectivos de cargue y las comunicaciones pueden llevarse en forma segura.

ARTÍCULO 5.2.6.4.4.2. Equipamiento específico para la operación. Los criterios mínimos que deberán contar el equipamiento para las maniobras de transferencia/suministro de combustible serán:

1. **Defensas:** Se debe determinar las fuerzas que se generarán entre ambos buques para determinar la cantidad y el tamaño de las defensas a utilizar durante una operación en particular. Partiendo de esto se deben cumplir las siguientes especificaciones:

1.1. Las defensas utilizadas deben ser las apropiadas en términos de absorción de energía y deben proporcionar un alejamiento suficiente de manera que el diámetro comprimido de la defensa asegure que no se produzca ningún contacto entre las estructuras de las naves mientras se encuentran borda a borda.

1.2. Las defensas individuales se deben colocar con mangos de goma y llantas de resistencia para reducir el daño abrasivo sobre la goma exterior de la defensa y garantizar que no haya contacto (acero con acero) entre la reja de la defensa y el casco del buque.

1.3. No se debe utilizar rutinariamente defensas de más de quince años de antigüedad. Las empresas proveedora de transferencia/suministro de combustible deben corroborar la antigüedad de las defensas a utilizar, para lo cual deben contar con registros e historial del material.

2. **Mangueras:** Las mangueras deberán ser objeto de inspecciones para detectar daños o deterioro. Además, deberá estar disponible abordo un registro de inspección y control de presión y vacío de las mismas.

Cada tramo de manguera deberá tener los siguientes marcados realizados por el fabricante:

- 2.1. El nombre o marca comercial del fabricante.
- 2.2. La identificación de la especificación del estándar de fabricación.
- 2.3. La presión de trabajo máxima permitida.
- 2.4. El mes y año de fabricación y el número de serie del fabricante.
- 2.5. La información respecto a si la manguera es eléctricamente continua o eléctricamente discontinua, semi-discontinua o antiestática.
- 2.6. El tipo de utilización para el que fue fabricada, es decir, hidrocarburos o químicos.

3. **Colectores:** Deberán estar diseñados de acuerdo con lo establecido por las *Recommendations for Oil Tanker Manifolds and Associated Equipment* (OCIMF) en lo referente a tamaño de bridas, resistencia de colectores, disposición de soporte de mangueras, aparatos de elevación, etcétera.

4. **Equipamiento de amarre:** Cuando se emplean naves y/o artefactos navales, los amarres deben ser lo suficientemente fuertes para resistir la tensión

durante la operación. Lo anterior se realizará conforme a los siguientes criterios:

- 4.1. Las naves y/o artefactos navales que intervienen en la operación deben estar equipados con líneas de amarre de buena calidad, cabrestantes lo suficientemente fuertes, bitas y demás accesorios de amarre.
- 4.2. Durante la operación todas las líneas deben guarnirse a través de guías cerradas y bitas, garantizando así que ninguna línea roce con otra.
- 4.3. Las líneas de amarre de cable de acero deben ser provistas de chicotes de fibra sintética para incorporar la elasticidad requerida por la disposición de amarres de una operación de transferencia de hidrocarburos.
- 4.4. Las líneas de amarre de fibra sintética deben sujetarse con chicotes de cabo blandos para proveer elasticidad adicional y reducir la posibilidad de falla por desgaste.
5. **Equipos Auxiliares:** El estado de todos los accesorios auxiliares, como cables, viradores, freno, asentadores, grilletes, aparejos para izado y arriado de mangueras, etc., deberán ser inspeccionados antes de comenzar con la operación.
6. **Barreras de contención:** Las barreras de contención deberán ser de tamaño apropiado y estar disponibles para ser desplegadas en caso de ser requeridas. Aplica para combustibles pesados o residuales que según la norma internacional ISO 8217 divide los combustibles marinos en destilados y combustibles residuales.
7. **Iluminación:** Durante una operación nocturna de transferencia/suministro de hidrocarburos, debe asegurarse que se cuente con la iluminación apropiada. En caso de requerirse luces portátiles, estas deben ser a prueba de incendio.
8. **Equipo contra-incendio.** Tanto las naves como las empresas de servicios de combustible deberán contar con equipos apropiados para combatir incendios, en caso de presentarse esta eventualidad.
9. **Otros:** Demás material de respuesta ante derrames de hidrocarburos conforme a sus respectivos “Planes de emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos”.

Artículo 5.2.6.4.4.3. Sistema de Gestión de Seguridad. Todo buque y/o artefacto naval de bandera colombiana que efectúe operaciones de suministro de combustible deberá estar certificado en el Código de Gestión de Seguridad o en la Norma Nacional de Gestión de Seguridad y deberá incorporar el plan de operaciones para el efecto.

SECCIÓN 5

CONSIDERACIONES FINALES

Artículo 5.2.6.4.5.1. Facultad Sancionatoria. El incumplimiento de lo dispuesto en el presente capítulo será considerado como infracción a la normatividad marítima, 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 lo dispuesto en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y demás normas que los modifiquen.

Artículo 5.2.6.4.5.2. Aplicación subsidiaria. Para los aspectos no especificados en el presente capítulo pero incluidos en su objeto y ámbito de aplicación, se aplicarán de manera subsidiaria los criterios que establezca la normativa internacional o en su defecto los estándares de la industria aplicables a esta clase de actividades.

ARTÍCULO 3°. Incorporación. La presente resolución incorpora unas definiciones a la Parte 1 y adiciona el Capítulo 4 al Título 6 de la Parte 2 del REMAC 5 “*Protección del Medio Marino y Litorales*”, en lo concerniente al establecimiento de los procedimientos y medidas de seguridad para las operaciones de Bunkering y Debunkering.

Lo dispuesto en ella se entiende incorporado al Reglamento Marítimo Colombiano, de acuerdo a lo establecido en el artículo 5 de la Resolución 135 del 27 de febrero de 2018, por medio de la cual se expidió el Reglamento Marítimo Colombiano (REMAC).

ARTÍCULO 4°. Vigencia. La presente resolución empieza a regir a partir de su publicación en el Diario Oficial.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá, D. C.,



Contralmirante JUAN FRANCISCO HERRERA LEAL
Director General Marítimo