

RESOLUCIÓN NÚMERO (0250-2026) MD-DIMAR-GRUCOG 16 DE MARZO DE 2026

Por medio de la cual se incorporan unas definiciones a la Parte 1 y se adiciona el Capítulo 18 al Título 1 la Parte 2 del REMAC 4: “Actividades Marítimas”, en lo concerniente a las medidas de seguridad y demás lineamientos para el desarrollo de operaciones especiales de cargue, descargue y almacenamiento de gases licuados entre naves y/o artefactos navales en zonas de fondeo autorizadas en aguas jurisdiccionales colombianas.

EL DIRECTOR GENERAL MARÍTIMO

En uso de sus atribuciones legales, en especial las conferidas en el numeral 5° del artículo 5° del Decreto Ley 2324 de 1984; los numerales 2 y 4 del artículo 2° del Decreto 5057 de 2009, y

CONSIDERANDO

Que la Dirección General Marítima es la Autoridad Marítima Nacional que ejecuta la política del Gobierno en materia marítima y tiene por objeto la dirección, coordinación y control de las actividades marítimas en los términos establecidos en el Decreto Ley 2324 de 1984, el Decreto 5057 de 2009 y demás normas concordantes.

Que de acuerdo con lo establecido en los numerales 5, 6 y 8 del artículo 5° del Decreto Ley 2324 de 1984 son funciones de la Dirección General Marítima (DIMAR), entre otras, regular, dirigir y controlar las actividades relacionadas con la seguridad de la navegación en general y de la vida humana en el mar; autorizar la operación de las naves y artefactos navales en aguas colombianas; así como, autorizar y controlar las actividades relacionadas con el arribo, atraque, maniobra, fondeo, remolque y zarpe de las naves y artefactos navales.

Que el numeral 4 del artículo 2° del Decreto 5057 de 2009, establece como función de la Dirección General Marítima dictar las reglamentaciones técnicas relacionadas con las actividades marítimas y la seguridad de la vida humana en el mar.

Que el artículo 3° del Decreto 5057 de 2009 en cita, dispone como funciones de las Capitanías de Puerto, entre otras, las siguientes:

“1. Ejercer la Autoridad Marítima en su jurisdicción, promover, coordinar y controlar el desarrollo de las actividades marítimas, en concordancia con las políticas de la Dirección General. (...)

7. Autorizar el arribo, zarpe y fondeo de naves, otorgar la libre plática y verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas de las mismas. (...)

10. Coordinar y ejecutar el Control de Tráfico Marítimo y los aspectos relacionados con seguridad y protección marítima, búsqueda y salvamento, protección del medio marino, manteniendo los controles de conformidad con la normatividad vigente.

11. Desarrollar las inspecciones derivadas de las funciones de Estado Bandera, Estado Rector de Puerto y Estado Ribereño de la Dirección General Marítima”. (Cursiva fuera del texto original).

Que mediante la Ley 8ª de 1980, fue aprobado el “Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar” (SOLAS Enmendado), y la Ley 12 de 1981 el “Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por Naves 1973 y su protocolo de 1978” (MARPOL 73/78).

Que el Decreto 1070 de 2015, por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Defensa, en el parágrafo 3 del Artículo 2.4.3.2.3. establece respecto a la aplicación de la exclusividad de Naves de Bandera Colombiana para Servicios Portuarios en Aguas Jurisdiccionales, lo siguiente: “*El servicio y/o actividad de licuefacción y/o regasificación se excluye de la restricción establecida en el presente artículo, pudiendo ser prestado por una nave y/o artefacto naval de cualquier bandera durante el tiempo que sea necesario. No obstante, dicho tiempo no podrá superar el término de duración del contrato de concesión portuaria del terminal en donde se encuentre realizando la operación*”.

Que la Unidad de Planeación Minero-Energética -UPME, elaboró el estudio técnico denominado “*Plan Abastecimiento de Gas Natural 2023-2038*”, en el cual se señala que puede presentarse una necesidad adicional de oferta de gas natural en el periodo de tiempo evaluado para la atención plena de la demanda en Colombia, resaltando la importancia de establecer alternativas de suministro adicionales en el país.

Que mediante el Decreto 1467 del 10 de Diciembre de 2024, se modifica el Decreto 1073 de 2015, con el fin de adoptar medidas de política pública orientadas a viabilizar las fuentes de gas natural costa afuera y la importación de gas natural, entre otras disposiciones.

Que, en atención al interés nacional y el bien común, el Estado debe garantizar el suministro de gases licuados en sus diferentes usos para la población colombiana, en aras de atender la demanda domiciliaria, vehicular e industrial, y en consecuencia, permitir operaciones especiales de cargue, descargue y/o almacenamiento de Gas Natural Licuado (GNL) y/o Gas Licuado de Petróleo (GLP)

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

entre naves y/o artefactos navales de manera permanente en zonas de fondeo autorizadas en aguas jurisdiccionales.

Que mediante la Resolución No. 744 MD-DIMAR-SUBDEMAR-GRALAM del 27 de junio de 2025, que modificó parcialmente el artículo 2.3.1.1.2. del Capítulo 1, Título 1 de la Parte 3 del REMAC 2 “Generalidades”, se estableció que las áreas de fondeo determinadas en jurisdicción de la Dirección General Marítima, y previamente autorizadas por las entidades competentes, podrán ser usadas para el desarrollo de operaciones especiales de cargue, descargue y/o almacenamiento de Gas Natural Licuado (GNL) o Gas Licuado de Petróleo (GLP), de manera permanente.

Que en consecuencia, se hace necesario establecer las medidas de seguridad y demás requerimientos técnicos para el desarrollo de operaciones especiales de Gas Natural Licuado (GNL) y/o Gas Licuado de Petróleo (GLP), a través de naves y/o artefactos navales en zonas de fondeo autorizadas en aguas jurisdiccionales colombianas, en cumplimiento de las disposiciones establecidas en la normatividad nacional e internacional vigente con el objeto de garantizar la seguridad de la navegación y demás actividades marítimas, de la vida humana en el mar y la protección del medio marino.

Que según lo dispuesto en el artículo 5° de la Resolución número 135 del 27 de febrero de 2018, se procederá a incorporar unas definiciones en la Parte 1 y adicionar el Capítulo 18 del Título 1 la Parte 2 del REMAC 4: “Actividades Marítimas”, en lo concerniente a las medidas de seguridad y demás lineamientos para el desarrollo de operaciones especiales de cargue, descargue y almacenamiento de Gas Natural Licuado (GNL) y/o Gas Licuado de Petróleo (GLP), a través de naves y/o artefactos navales, en áreas de fondeo autorizadas en aguas jurisdiccionales colombianas.

Que conforme a lo dispuesto en el artículo 7 de la 1340 de 2009 y sus actos administrativos reglamentarios, el 12 de marzo del 2026, la Superintendencia de Industria y Comercio emitió el Concepto de abogacía de la competencia frente al presente proyecto de resolución, concluyendo lo siguiente:

“Desde la perspectiva de libre competencia económica, el establecimiento de estándares técnicos y operativos es necesario para mitigar los riesgos asociados a este tipo de operaciones, particularmente considerando la naturaleza del producto transportado y las condiciones propias del entorno marítimo. En este sentido, la imposición de requisitos regulatorios en materia de seguridad no constituye, en principio, una restricción injustificada al acceso al mercado. Así mismo, se observa que estas exigencias se aplican de manera uniforme a todos los agentes económicos interesados en desarrollar este tipo de operaciones, garantizando un tratamiento equivalente para los participantes potenciales del mercado, independientemente de su naturaleza jurídica, tamaño o posición en el sector energético o marítimo. En consecuencia, desde la perspectiva de la neutralidad competitiva, se valora positivamente que los requisitos previstos se estructuren bajo criterios objetivos,

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

transparentes y no discriminatorios, evitando generar ventajas competitivas indebidas para determinados operadores”

Qué en mérito de lo anterior, el Director General Marítimo,

RESUELVE

Artículo 1°. Adiciónese al Artículo 4.1.1. de la Parte 1 del REMAC 4: “Actividades Marítimas”, las siguientes definiciones

“REMAC 4

ACTIVIDADES MARÍTIMAS

PARTE 1

DEFINICIONES GENERALES

Artículo 4.1.1. *Definiciones.* Para los efectos del REMAC 4, los siguientes términos tendrán el significado definido a continuación:

(...)

Asistente de la Persona que ejerce el control consultivo: Persona con reconocida calidad de Gente de Mar, en el nivel de gestión y especialidad de puente, independiente de la tripulación que asiste a la Persona que Ejerce el Control Consultivo –(POAC) a fin de asegurar la continuidad operativa de la supervisión, velando por la correcta gestión de la fatiga y asegurando que las operaciones especiales de cargue, descargue y almacenamiento de gases licuados autorizadas se desarrollen bajo estándares de seguridad y eficiencia.

Capitán de Amarre (Mooring Master): Es la persona con reconocida calidad como gente de mar en el nivel de gestión y especialidad de puente, encargada de supervisar y coordinar las maniobras de amarre y desamarre de buques en terminales marítimos, fondeaderos o sistemas de monoboya (SBM), unidades flotantes de almacenamiento (FSU) y unidades flotantes de almacenamiento y regasificación (FSRU).

CDI- Marina: Instituto de Distribución Química

ICS: Cámara Naviera Internacional

OCIMF: Foro Marítimo Internacional de Compañías Petroleras (Oil Companies International Marine Forum).

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

Operaciones Especiales: Para efectos del presente capítulo se entiende como operaciones especiales el cargue, descargue y almacenamiento de gases licuados entre naves y/o artefactos navales en zonas de fondeo autorizadas en aguas jurisdiccionales.

Operador: Es la persona jurídica responsable ante la Autoridad Marítima por la operación especial de gases licuados en las aguas marítimas jurisdiccionales. Se encarga de realizar la operación logística, administrativa y los aspectos tendientes a la seguridad y protección marítima.

Persona que Ejerce el Control Consultivo –(POAC): Es la persona con reconocida calidad de Gente de Mar en el nivel de gestión y en la especialidad de puente, independiente de la tripulación de los buques que intervienen en la operación. Es el responsable total sobre las operaciones especiales de cargue, descargue y almacenamiento de gases licuados, encargado de la planificación, coordinación y ejecución conforme a los más altos estándares de seguridad marítima, protección del medio ambiente y eficiencia operacional.

Plan de Operación Conjunta (POC). Es el plan detallado, acordado entre los participantes que describe todas las fases de las operaciones especiales de cargue, descargue y almacenamiento en fondeo entre naves y/o artefactos navales de gases licuados. Su objetivo es garantizar que la operación se realice de manera segura, controlada y conforme a las mejores prácticas internacionales.

SIGTTO: Sociedad Internacional de Gaseros y Terminales (Society of International Gas Tanker and Terminal Operators).

Unidad flotante de almacenamiento GLP (FSO): Nave o artefacto naval diseñado para almacenar gas licuado de petróleo (GLP).

Unidad flotante de almacenamiento GNL (FSU): Nave o artefacto naval diseñado para almacenar gas natural licuado (GNL).

Unidad flotante de almacenamiento y regasificación (FSRU): Nave o artefacto naval diseñado para almacenar gas natural licuado (GNL) y convertirlo a su estado gaseoso mediante regasificación.

Artículo 2°. Adiciónese el Capítulo 18 al Título 1 la Parte 2 del REMAC 4: “Actividades Marítimas”, en lo concerniente a las medidas de seguridad y demás lineamientos para el desarrollo de operaciones especiales de cargue, descargue y almacenamiento de gases licuados entre naves y/o artefactos navales en zonas de fondeo autorizadas en aguas jurisdiccionales colombianas.

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

“REMAC 4

ACTIVIDADES MARÍTIMAS

PARTE 2

SEGURIDAD MARÍTIMA

TÍTULO 1

**SEGURIDAD MARÍTIMA DE NAVES, ARTEFACTOS NAVALES Y
DEMÁS UNIDADES MÓVILES**

(...)

CAPÍTULO 18

**DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA
OPERACIONES ESPECIALES DE GASES LICUADOS ENTRE NAVES Y/O
ARTEFACTOS NAVALES EN ZONAS DE FONDEO AUTORIZADAS EN AGUAS
JURISDICCIONALES COLOMBIANAS.**

Artículo 4.2.1.18.1. Objeto. Lo dispuesto en el presente capítulo tiene por objeto establecer las medidas de seguridad, condiciones, procedimientos y demás lineamientos para el desarrollo de las operaciones especiales de cargue, descargue y/o almacenamiento de Gas Natural Licuado (GNL) y/o Gas Licuado de Petróleo (GLP), a través de naves y/o artefactos navales, en zonas de fondeo autorizadas en aguas jurisdiccionales colombianas.

Artículo 4.2.1.18.2. Permiso Operaciones Especiales de Gas Natural Licuado (GNL) o Gas Licuado de Petróleo (GLP). Las operaciones especiales para el cargue, descargue y/o almacenamiento de Gas Natural Licuado (GNL) o Gas Licuado de Petróleo (GLP) en zonas de fondeo en aguas jurisdiccionales colombianas serán autorizadas al Operador mediante resolución expedida por la Dirección General Marítima, luego de la verificación del cumplimiento de las condiciones técnicas y estudios de maniobrabilidad de que trata el presente Capítulo.

Parágrafo 1. Para el desarrollo de las operaciones especiales de que trata el presente artículo en las áreas de fondeo, el operador deberá contar previamente con la respectiva autorización del sistema de fondeo concedida por la Autoridad Marítima.

Parágrafo 2. Las disposiciones técnicas establecidas en el presente Capítulo serán exigidas a las operaciones especiales de cargue, descargue y/o almacenamiento

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

de Gas Natural Licuado (GNL) o Gas Licuado de Petróleo (GLP) entre naves o artefactos navales realizadas en áreas objeto de una solicitud de concesión portuaria o concesión portuaria vigente.

Para tal efecto, la instalación portuaria deberá incorporar en su Reglamento de Condiciones Técnicas de Operación, mediante los respectivos protocolos, las medidas de seguridad, procedimientos y controles específicos descritos en la presente resolución a las operaciones de transferencia entre buques de Gas Natural Licuado (GNL) o Gas Licuado de Petróleo (GLP).

Artículo 4.2.1.18.3. Condiciones técnicas para operaciones especiales de Gas Natural Licuado (GNL) o Gas Licuado de Petróleo (GLP). El Operador presentará ante la Dirección General Marítima la descripción de las medidas de seguridad y las condiciones técnicas previstas para el desarrollo de las operaciones especiales de cargue, descargue y almacenamiento de Gas Natural Licuado (GNL) y/o Gas Licuado de Petróleo (GLP) a través de naves y artefactos navales en zonas de fondeo, anexando como mínimo lo siguiente:

1. Descripción detallada del proyecto, con planos georreferenciados en el Sistema Magna-Sirgas, a escala, basados en batimetrías recientes, que identifiquen el punto de fondeo solicitado cuando haya lugar o el espacio donde se vaya a realizar la operación
2. Diseños de detalle en planos en planta y perfil, a una escala adecuada, que identifiquen las posiciones de las naves, del sistema de fondeo y/o amarre, planos de distribución de fuerzas y esquemas de amarre entre las naves en fondeo. Además, deberá documentar como contempla redundancia operativa y capacidad de respuesta ante fallas del sistema de amarre.
3. Análisis de las condiciones físicas del área, incluyendo vientos, mareas, corrientes, oleajes, batimetría y detalles del fondo marino, evaluando su impacto en la seguridad de la zona de fondeo, las naves tipo involucradas, canales de navegación y el tráfico marítimo cercano.
4. Descripción de las condiciones límite de las maniobras, definiendo radios de seguridad, límites operativos (tamaños de naves, condiciones meteorológicas, marea, etc.), necesidades de remolque, evaluación de riesgos náuticos y todo lo referente a la evolución de las naves en la zona fondeo, en la navegación y en la instalación portuaria.
5. Características de las naves y/o artefactos navales, tipo y especificaciones de FSO/FSU/ FSRU, o buque gasero, tipo de la flota

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

esperada y naves de apoyo y/o unidades de transporte de GNL. Se deberá contar con un análisis de compatibilidad entre buques y artefactos navales basados en la “*Guía Conjunta OCIMF, SIGTTO, ICS, CDI para transferencia buque a buque de petróleo, productos químicos y gases licuados 2025-2026*” o la que la modifique o sustituya.

6. Especificaciones de remolcadores, capacidad de bollard pull, equipos disponibles, cantidad requerida para maniobras y emergencias y capacidad de tracción y contra incendios.
7. Estudio de maniobrabilidad (Descripción de maniobras para cada tipo de nave, incluyendo concepto de maniobra, con experiencia de prácticos locales, secuencias de arribo, amarre, desamarre y zarpe y planos de maniobras sobre batimetría).
8. Simulación integral de puente, máquina y sistemas auxiliares realizadas a través de un simulador certificado, que permitan representar la maniobra y la operación, con el respectivo informe de resultados, conclusiones y recomendaciones de seguridad marítima.
9. Características de la instalación portuaria, según contrato de concesión y reglamento condiciones técnicas de operación, con planos que incluyan la línea de atraque, elementos de amarre y defensa y señalización marítima.
10. Resguardo bajo la quilla (UKC) y calado operacional para todos los buques tipo en la zona de fondeo e instalaciones portuarias.
11. Procedimiento de amarre, conexión, operación y desamarre, conforme a SIGTTO y OCIMF, considerando fuerzas en los amarres.
12. Evaluación de riesgos, según las recomendaciones establecidas en la “*Guía Conjunta OCIMF, SIGTTO, ICS, CDI para transferencia buque a buque de petróleo, productos químicos y gases licuados 2025-2026*”, o la que la modifique o sustituya.
13. Procedimientos para manejo de GNL o GLP como mercancía peligrosa.
14. Plan de respuesta a emergencias y contingencias.
15. Evaluación y plan de protección marítima de la operación.

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

16. Evaluación estructural conforme al Código Internacional de Construcción y Equipo de Naves que Transporten Gases Licuados a Granel (CIG).
17. Certificación de integridad de sistemas de contención de carga por una sociedad de clasificación.
18. Auditoría operacional periódica del Sistema de Gestión de la Seguridad Marítima (SGSM) presentado a la Autoridad Marítima.
19. Fecha, hora estimada de arribo de la FSO/FSU/FSRU o demás naves y/o artefactos navales y nombre del área de fondeo autorizada.

Parágrafo. Los remolcadores de que trata el numeral 6 del presente artículo, deben ser destinados exclusivamente para la operación especial, sin perjuicio de lo dispuesto el Capítulo 1, Título 5, Parte III del REMAC respecto a la capacidad de bollard pull y número mínimo de remolcadores disponibles por puerto.

Artículo 4.2.1.18.4. Estudios de Maniobrabilidad. El estudio de maniobrabilidad de que trata el numeral 7 del artículo anterior, será presentado conforme lo establecido en el Anexo denominado “ESTUDIO DE MANIOBRABILIDAD Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA OPERACIONES ESPECIALES DE GAS NATURAL LICUADO (GNL) Y/O GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP) EN ZONAS DE FONDEO EN AGUAS JURISDICCIONALES COLOMBIANAS”, o el que lo adicione o modifique.

En los estudios de maniobrabilidad deberá indicarse la totalidad de antecedentes, condiciones y aspectos relevantes que puedan afectar la seguridad y desarrollo de las operaciones marítimas, entre ellos:

- Relación de la información proveniente de publicaciones o manuales técnicos internacionalmente reconocidos y/o disposiciones emitidas por la Autoridad Marítima, utilizados como referencia en la elaboración de estudios de maniobrabilidad.
- Las fórmulas empleadas deben escribirse íntegramente y luego sustituir en ellas los parámetros y valores correspondientes, de manera que los revisores puedan seguir el desarrollo de los cálculos e identificar los factores, coeficientes y demás parámetros empleados. Asimismo, debe presentarse la totalidad de resultados parciales y finales.

Artículo 4.2.1.18.5. Modificación de los Estudios de Maniobrabilidad. Si una vez otorgado el permiso para el desarrollo de operaciones especiales de cargue, descargue y almacenamiento de Gas Natural Licuado (GNL) y/o Gas Licuado de Petróleo (GLP) en zonas de fondeo en aguas jurisdiccionales colombianas, se hace

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

necesario aclarar, actualizar o modificar aspectos de carácter técnico específicos de los estudios de maniobrabilidad, el Operador presentará la respectiva solicitud a la Dirección General Marítima, quien luego de la verificación de la información realizara si hay lugar a ello, la respectiva modificación del acto administrativo por el cual se autorizó el permiso de operación.

Artículo 4.2.1.18.6. Sistema de Gestión de Seguridad Marítima para Operaciones de Transferencia de GNL y GLP. Para el inicio de las operaciones especiales de transferencia de Gas Natural Licuado (GNL) y/o Gas Licuado de Petróleo (GLP) en zonas de fondeo en aguas jurisdiccionales de Colombia, el Operador implementará un Sistema de Gestión de Seguridad Marítima conforme al Anexo denominado **“GUÍA SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD MARÍTIMA PARA OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE GNL Y GLP EN ZONAS DE FONDEO EN AGUAS JURISDICCIONALES COLOMBIANAS”**

Artículo 4.2.1.18.7. Auditorías del Sistema de Gestión de Seguridad Marítima para Operaciones Especiales en zonas de fondeo. Corresponde al proceso sistemático y documentado de verificación realizado por la Autoridad Marítima para determinar el grado de cumplimiento de los requisitos y evaluar la implementación del Sistema de Gestión Seguridad Marítima en las Operaciones Especiales autorizadas.

Parágrafo. El Operador mantendrá registros de auditorías internas y externas.

Artículo 4.2.1.18.8. Inspecciones a las Operaciones Especiales. Corresponde a la inspección física realizada por la Dirección General Marítima de los sistemas de transferencia, tuberías, mangueras, boyas, elementos accesorios y demás componentes comprendidos en las operaciones especiales autorizadas.

Artículo 4.2.1.18.9. Operaciones Especiales con Naves y/o Artefactos Navales extranjeros. Las operaciones especiales de cargue, descargue y almacenamiento de GNL y/o GPL en áreas de fondeo, se podrán llevar a cabo con naves y/o artefactos navales de bandera extranjera durante el tiempo que sea necesario. No obstante, el tiempo autorizado para la permanencia en aguas jurisdiccionales colombianas de naves y/o artefactos navales de bandera extranjera estará sujeto y no podrá superar el término de duración del contrato con la instalación portuaria en la cual se almacenará o descargará el gas licuado.

Artículo 4.2.1.18.10. Autorización excepcional de vinculación de Tripulación Extranjera. La Autoridad Marítima podrá autorizar al Operador de manera excepcional la vinculación de tripulación extranjera en caso de escasez de personal colombiano en la especialidad para realizar las operaciones especiales de que trata el presente Título.

La autorización estará sujeta al cumplimiento de los siguientes requisitos:

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

- a) **Justificación técnica:** El armador o la empresa naviera deberá declarar la inexistencia de personal colombiano disponible en la especialidad requerida.
- b) **Plan de transferencia de conocimiento:** Se deberá presentar un plan detallado que garantice la transferencia progresiva de conocimientos técnicos y operativos a la tripulación colombiana, incluyendo cronograma, responsables y mecanismos de seguimiento.
- c) **Plan de aumento de tripulación nacional:** El solicitante deberá comprometerse a implementar estrategias para la formación y vinculación de tripulación colombiana en la especialidad, con metas verificables en el tiempo.

Artículo 4.2.1.18.11. Inicio de operaciones. Para el inicio de las operaciones especiales de GNL y/o GLP autorizadas en zonas de fondeo, el Operador deberá presentar ante la Dirección General Marítima, con antelación al arribo de naves y/o artefactos navales, la siguiente información:

1. **Notificación del arribo** que deberá contener como mínimo:
 - a. Nombre de la nave, bandera, letra de llamada, número OMI.
 - b. Fecha, hora estimada de arribo y área de fondeo cuando aplique.
 - c. Cantidad de gas natural licuado a transferir.
 - d. Duración prevista para la operación.
 - e. Datos de la empresa proveedora del servicio que certifica la operación transferencia de gas natural licuado.
 - f. Datos de la persona que ejerza el control consultivo.
 - g. Confirmación existencia a bordo del buque metanero del Plan de Operaciones de Transferencias.
 - h. Agencia Marítima representante, si aplica.
2. **Plan de Operaciones Conjunto (POC)**, que deberá contener como mínimo:
 - a. Evaluación de maniobrabilidad.
 - b. Evaluación e informe de análisis de riesgos.
 - c. Condiciones Límites de Operación.
 - d. Plan de amarre y desamarre.
 - e. Protocolo de comunicación
 - f. Planes de contingencia, emergencias y contención de fugas.
 - g. Procedimiento de transferencia (conexión, enfriamiento, inertización, desconexión).
 - h. Requerimientos de seguridad y protección.
 - i. Definición de los roles del POAC
3. **Evaluación de Compatibilidad**, que deberá contener como mínimo:

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

- a. Dimensiones de naves (eslora, manga, calado). Francobordo máximo y mínimo esperado durante la operación.
- b. Posición de los manifolds.
- c. Puntos de amarre.
- d. Características de las defensas.
- e. Condiciones de maquinaria auxiliar (grúas, plumas, winches, bombas).
- f. Elementos para manejo de carga (soportes, líneas, pasa cabos).
- g. Zonas inflamables.

Parágrafo. Lo anterior no exime a la agencia marítima y/o armador del deber de realizar el reporte de arribo y notificaciones a través del SITMAR, dando cumplimiento a los procedimientos y requerimientos efectuados por la Autoridad Marítima, a través de las Estaciones de Control de Tráfico y Vigilancia Marítima y la Capitanía de Puerto correspondiente.

Artículo 4.2.1.18.12. Operaciones con naves de apoyo. Para naves de apoyo o unidades de transporte, se presentarán los documentos del artículo anterior, integrados al Sistema de Gestión de Seguridad Marítima, actualizándolos si se reemplazan dichas naves.

Artículo 4.2.1.18.13. Comunicaciones. La DIMAR, Capitanías de Puerto, Guardacostas, así como, las naves de apoyo, las Unidades Flotantes FSU y/o FSRU, deben estar incluidos dentro del plan de comunicaciones del Operador, garantizando una comunicación efectiva, con niveles de decisión adecuados.

Artículo 4.2.1.18.14. Obligaciones del Operador. El Operador autorizado para el desarrollo de las operaciones especiales de cargue, descargue y almacenamiento de GNL y/o GPL en zonas de fondeo en aguas jurisdiccionales colombianas, a través de unidades flotantes de almacenamiento (FSU) y/o unidades flotantes de almacenamiento y regasificación (FSRU), será el responsable del desarrollo seguro de las operaciones ante la Dirección General Marítima. En consecuencia, cumplirá las siguientes funciones:

1. Responder por la operación de manera integral.
2. Utilizar el área de fondeo asignada para las actividades especiales en los términos y condiciones autorizadas en el acto administrativo que otorga el Permiso.
3. Notificará por escrito a DIMAR cualquier retraso superior a doce (12) horas en el arribo de una nave.
4. Coordinar las gestiones necesarias para obtener la expedición de los diferentes documentos pertinentes, de acuerdo con la clase de nave o artefacto naval o unidades FSO, FSU o FSRU.

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

5. Coordinar las medidas de protección en las unidades flotantes en la zona de fondeo.
6. Coordinar la realización de inspecciones y auditorías establecidas por la Dirección General Marítima.
7. Presentar un informe ante la Dirección General Marítima de los incidentes o accidentes que afecten la operación, la seguridad de las naves, artefactos y unidades flotante, las personas a bordo, la protección del medio marino. Lo anterior no exime a los capitanes de las naves de su obligación de presentar protesta de conformidad a lo establecido en el Código de Comercio.
8. Asegurar que exista una efectiva cooperación y comunicación entre los buques de apoyo, las unidades flotantes de FSO, FSU y/o FSRU y todas las demás partes que intervienen en la operación especial de transferencia de GNL y/o GPL.
9. Presentar y mantener actualizada la evaluación general de riesgos, así como los planes de mitigación de los mismos.
10. Constituir y mantener vigentes las garantías o pólizas de cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso de las operaciones especiales y de responsabilidad civil extracontractual pertinentes.
11. Presentar por cada operación de transferencia de GNL y/o GPL los certificados estatutarios de los buques, así como, las aprobaciones de los planes operacionales y certificaciones de normas técnicas de equipos críticos (mangueras, ESD, ERS, ERC, defensas, sistemas contraincendios).

Parágrafo. Lo anterior no exime de la obligación de adelantar los trámites ante otras autoridades competentes para la obtención de las autorizaciones licencias y permisos que sean requeridos para las operaciones especiales de cargue, descargue y almacenamiento de GNL y/o GPL en áreas de fondeo en aguas jurisdiccionales colombianas.

Artículo 4.2.1.18.15. Gestión de la fatiga. En el desarrollo de operaciones especiales de cargue, descargue y almacenamiento de gases licuados entre naves y/o artefactos navales en zonas de fondeo autorizadas en aguas jurisdiccionales colombianas, el Operador estará obligado a adoptar las medidas necesarias para mitigar los riesgos por fatiga. Por tanto, deberá:

1. Evaluar la carga operativa del personal involucrado en las operaciones, así como las competencias requeridas, ajustando niveles de dotación y recursos de apoyo.
2. Gestionar las horas de trabajo y descanso, monitoreando síntomas de fatiga y realizando los registros de horas de trabajo y descanso, en cumplimiento de los mínimos establecidos por el Convenio STCW
3. Identificar tareas críticas donde la fatiga incremente el riesgo de error.

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

4. Planificar la programación de operaciones evitando periodos donde la alerta del personal sea menor.
5. Capacitar al personal sobre causas, efectos y mitigación de la fatiga.
6. Garantizar oportunidades suficientes de descanso en la planificación de trabajos.
7. Promover entornos saludables que incluyan ejercicio, nutrición adecuada y gestión del estrés.
8. Investigar causas relacionadas con fatiga en accidentes e incidentes.
9. Suspender operaciones complejas o prolongadas cuando sea necesario para asegurar el descanso del personal clave.

Artículo 4.2.1.18.16. Responsabilidades de los Capitanes. Los capitanes de las naves, artefactos navales y/o unidades de transporte serán responsables de lo siguiente:

1. Velar por la seguridad de personas, nave, carga y equipos.
2. Cumplir normas, procedimientos y la “*Guía Conjunta OCIMF, SIGTTO, ICS, CDI para transferencia buque a buque de petróleo, productos químicos y gases licuados 2025-2026*” o la que la modifique o sustituya.
3. Coordinar con los capitanes y tripulaciones de las otras naves de la operación.
4. Revisar el Plan de Operaciones Conjunto, compatibilizándolo con el Plan de Emergencia de Contaminación por Hidrocarburos a Bordo y el Plan de Operaciones de Transferencia.
5. Mantener certificados vigentes de la nave, equipos, defensas y mangueras.

Artículo 4.2.1.18.17. Exigencias para desempeñarse como POAC. Para desempeñarse como POAC se requerirá:

1. Licencia de Gente de Mar en el Nivel de Gestión en la especialidad de Puente sin restricción.
2. Haber aprobado los siguientes cursos de la Organización Marítima Internacional (OMI):

Curso 1.01: Formación Básica en Operaciones de Carga de Petroleros y Quimiqueros.

Curso 1.03: Formación Avanzada en Operaciones de Carga de Quimiqueros.

Curso 1.04: Formación Básica en Operaciones de Carga de Buque Tanque para el Transporte de Gas.

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

Curso 1.05: Formación Avanzada en Operaciones de Carga de Buque Tanque para el Transporte de Gas Licuado.

Curso 4.03: (OPRC Nivel 2): Supervisor/Jefe en el lugar del siniestro.

3. Acreditar nivel de inglés B1, presentando la certificación correspondiente, expedida con una antigüedad no mayor a dos (2) años.

Parágrafo. El asistente de POAC deberá reunir las mismas exigencias de formación del POAC.

Artículo 4.2.1.18.18. Responsabilidades del POAC. Es la persona encargada del Control Consultivo, a quien corresponde coordinar y supervisar que la transferencia y maniobras se realicen de forma segura, y se cumplan con los planes operativos de acuerdo con la normatividad vigente. Por tanto, responderá entre otras, por las siguientes actividades:

1. Informar a los capitanes sobre condiciones críticas.
2. Verificar que el personal esté debidamente informado y comprende sus responsabilidades.
3. Verificar el buen estado de la instalación, elementos de maniobra utilizados en la operación y del equipo de transferencia (defensas, mangueras, etc.).
4. Acordar con el Capitán y Primer Oficial de Puente de cada nave las condiciones océano-atmosféricas actuales y previstas, y la necesidad de un monitoreo continuo a lo largo de las operaciones.
5. Aplicar el Plan de Operación Conjunta en caso en emergencias.
6. Enviar reportes relacionados con la operación de manera oportuna a la Capitanía de Puerto.
7. Verificar comunicaciones efectivas antes de maniobras.
8. Verificar las listas de chequeo según buenas prácticas.
9. Asegurar la familiarización del personal con procedimientos.
10. Revisar la evaluación de riesgos del Plan de Operaciones Conjunto.
11. Monitorear condiciones ambientales y profundidad durante maniobras de abarloado, amarre, desamarre y zarpe.
12. Compartir la hoja técnica de la carga (MSDS).
13. Verificar dispositivos de parada de emergencia y desconexión. de ambos buques, que estén operativos y cumplan los procedimientos de seguridad.
14. Integrar el equipo de crisis para decidir suspensiones.
15. Confirmar que la tasa de transferencia de la carga se está monitoreando junto con los procedimientos de gestión de los vapores asociados.

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

Artículo 4.2.1.18.19. Responsabilidades del Asistente del POAC. El asistente del POAC cumple un rol de apoyo operativo y técnico. Sus funciones incluyen:

1. **Apoyo en la Coordinación Operativa:**
Mantener comunicación constante con el POAC, el capitán del buque y el equipo de la terminal.
Verificar que los planes de operación (checklists, secuencia de transferencia) estén actualizados y disponibles.
2. **Monitoreo de Parámetros Críticos**
Supervisar presiones, temperaturas y caudales durante la transferencia de gas.
Alertar sobre desviaciones respecto a los límites operativos establecidos.
3. **Gestión Documental**
Preparar y revisar documentación requerida: permisos de trabajo, certificados de seguridad, listas de verificación.
Registrar eventos relevantes en el log operativo.
4. **Control de Seguridad**
Asegurar que se cumplan las medidas de seguridad: zonas de exclusión, equipos de protección personal, sistemas de emergencia.
Verificar la disponibilidad y operatividad de sistemas de emergencia (ESD – Emergency Shut Down).
5. **Soporte en Inspecciones**
Acompañar al POAC en inspecciones previas al inicio de la operación (mangueras, brazos criogénicos, válvulas).
Reportar hallazgos y coordinar acciones correctivas.
6. **Gestión de Comunicaciones**
Mantener registro de las comunicaciones entre buque y terminal.
Apoyar en la traducción técnica si es necesario (inglés/español).
7. **Asistencia en Contingencias**
Apoyar en la ejecución de planes de emergencia en caso de fuga, sobrepresión o fallo de equipo.
Coordinar recursos y personal según indicaciones del POAC.

Artículo 4.2.1.18.20. Responsabilidades del Capitán de Amarre (Mooring Master). Es el encargado de coordinar el amarre de las naves o artefactos navales. Sus funciones son esenciales para garantizar la seguridad de la tripulación, del barco y del puerto. Entre sus responsabilidades se incluyen:

1. Coordinar a la tripulación asignada a las labores de amarre, asegurando que las maniobras se ejecuten de manera ordenada, eficiente y segura, u que se mantenga comunicación operativa efectiva durante la operación.

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

2. Verificar, antes y durante la maniobra, las condiciones de corrientes, mareas, viento y demás condiciones meteorológicas y oceanográficas relevantes y determinar con base a dicha evaluación los puntos, líneas y disposición de amarres adecuados para garantizar la seguridad de la operación.
3. Controlar el empleo de los elementos y equipos de amarre, tales como cabos, grilletes, cabrestantes, chigres, defensas u otros que resulte necesarios, verificando su idoneidad y estado, y asegurando que la nave quede debidamente amarrada, tensada y estabilizada según el tipo de nave, operación y condiciones del sitio.
4. Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad marítima y prevención de riesgos aplicables a la maniobra, adoptando medidas para minimizar la ocurrencia de incidentes, daños a la nave, a la infraestructura y a terceros, así como la contaminación o afectación del medio ambiente marino y portuario.

Parágrafo. El Capitán de Amarre tendrá la obligación de suspender o recomendar la suspensión de la maniobra cuando identifique condiciones inseguras o riesgos no mitigables en forma inmediata, dejando constancia de las circunstancias y comunicándolo a la autoridad o responsable operativo competente, conforme a los procedimientos establecidos.

Artículo 4.2.1.18.21. Plan de Respuesta a Emergencias y Contingencias. para las Operación Especiales de Gas Natural Licuado (GNL) y/o Gas Licuado de Petróleo (GLP). - Para garantizar la seguridad marítima y la protección del medio ambiente durante las operaciones especiales de Gas Natural Licuado (GNL) y/o Gas Licuado de Petróleo (GLP) en zonas de fondeo en aguas jurisdiccionales colombianas, el Operador deberá aplicar el Plan de Respuesta a Emergencias y Contingencias de acuerdo con las siguientes disposiciones:

1. Activación del Plan:
 - a. El Plan de Respuesta a Emergencias y Contingencias deberá activarse de manera inmediata ante cualquier incidente o situación de emergencia que ponga en riesgo la integridad de las personas, las naves, la carga o el medio marino.
 - b. La activación del plan será responsabilidad de la Persona que Ejerce el Control Consultivo, en coordinación con los Capitanes de las naves involucradas y el personal designado en el Sistema de Gestión de Seguridad Marítima.
2. Procedimientos de Respuesta:
 - a. El plan deberá incluir procedimientos claros y detallados para la identificación, evaluación y mitigación de emergencias, tales como

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

fugas de GNL y/o GLP incendios, derrames, colisiones u otras situaciones críticas.

- b. Se establecerán protocolos de comunicación efectivos para notificar a las autoridades competentes, incluyendo la Capitanía de Puerto, y coordinar la respuesta con los servicios de emergencia locales, nacionales, regionales o internacionales teniendo en cuenta el nivel de la emergencia o contingencia.
- c. El personal involucrado en la operación deberá recibir capacitación periódica y participar en simulacros de emergencia para asegurar su preparación y respuesta adecuada ante cualquier eventualidad.
- d. Disponer de personal para apoyar la coordinación y la toma de decisiones en el Puesto de Mando Unificado (PMU) durante toda la atención de la emergencia.

3. Coordinación y Recursos:

- a. El Operador deberá coordinar con las autoridades locales y los servicios de emergencia para garantizar la disponibilidad de recursos necesarios, como remolcadores, equipos contraincendios y personal de respuesta a derrames.
- b. El Plan de Respuesta a Emergencias y Contingencias deberá integrarse y ser coherente con los planes de contingencia locales, nacionales e internacionales que resulten aplicables, y cumplir la normativa nacional e internacional vigente. Deberá, además, atender las directrices de la OMI, las recomendaciones de SIGTTO y cualesquiera otras buenas prácticas y estándares internacionalmente aceptados para estas operaciones.

4. Documentación y Registros:

Se deberán mantener registros detallados de todas las activaciones del plan, incluyendo la descripción del incidente, las acciones tomadas y las lecciones aprendidas. Estos registros deberán conservarse durante al menos tres (3) años, conforme a las regulaciones de la OMI.

Artículo 4.2.1.18.22.-Garantías.- Todo operador deberá acreditar ante la Autoridad Marítima Colombiana las siguientes garantías o pólizas de seguros con los siguientes valores mínimos establecidos:

Tipo de Seguro	Valor Mínimo (USD)	Observaciones
P&I (Protección e Indemnización)	1.000.000.000	<ul style="list-style-type: none"> • Cubre daños a terminales de GNL y a sus brazos de carga;

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

Tipo de Seguro	Valor Mínimo (USD)	Observaciones
		<ul style="list-style-type: none"> • Daños a propiedad ajena (jetty, tuberías criogénicas); • Responsabilidad por derrames o fugas de gas; • Lesiones o muerte de tripulación o terceros; • Responsabilidad por colisión no cubierta por Seguro de casco y maquinaria • Remoción de restos, salvamento y contaminación; • Desviaciones de viaje por emergencias criogénicas;
Casco y Maquinaria	≥ 80.000.000	<p>Aplicable a FSRU, FSU, barcazas e incluso remolcadores según valor técnico.</p> <p>Coberturas típicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daños al casco y maquinaria; • Colisión; • Varada, incendio, explosión; • Fallas en sistemas de contención tipo GTT o Moss; • Daños a sistemas de relieves y boil-off gas (BOG); • Fallas en sistemas de seguridad del Código IGC.
Seguro de Instalación / Terminal Flotante	≥ 50.000.000	Para estructuras fondeadas o semi-fijas (CALM, SPM, delfines).

Artículo 4.2.1.18.23. Seguro de responsabilidad civil para artefactos navales. -

Todo artefacto naval, unidad flotante de almacenamiento (FSU) o unidad flotante de almacenamiento y regasificación (FSRU), involucrado en operaciones con GNL y/o GLP, deberá contar con una póliza de seguro vigente que ofrezca coberturas equivalentes a las de un seguro P&I. Esta póliza deberá contemplar responsabilidad civil frente a terceros, daños a bienes públicos y privados, contaminación ambiental, y cláusulas específicas para mercancías peligrosas conforme a estándares internacionales.

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

Artículo 4.2.1.18.24. Seguro de responsabilidad para instalaciones portuarias.

-Las instalaciones portuarias directamente involucradas en operaciones de GNL y GLP deberán contar con una póliza de seguro vigente que cubra los riesgos derivados de dichas actividades, incluyendo daños a terceros, contaminación ambiental, y afectaciones a la infraestructura.

Artículo 3°. Vigencia. La presente resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D. C.

Almirante **JOHN FABIO GIRALDO GALLO**
Director General Marítimo (E)

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia



ANEXO
“GUÍA SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD MARÍTIMA PARA OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE GAS NATURAL LICUADO EN ÁREAS DE FONDEO EN AGUAS MARITIMAS JURISDICCIONALES”

Objetivo General

Garantizar la seguridad marítima en operaciones de transferencia de GNL en aguas marítimas jurisdiccionales de Colombia, previniendo lesiones, pérdidas humanas y daños al medio marino y bienes.

Objetivos de la gestión de la seguridad marítima

Los objetivos de la gestión de la seguridad marítima abarcarán, entre otras cosas:

- Establecer prácticas de seguridad en las operaciones y en el medio de trabajo.
- Identificar los peligros, evaluar y gestionar los riesgos operacionales para las naves, la instalación portuaria, personal de abordaje y tierra y el medio ambiente marino, y tomar las acciones oportunas.
- Mejorar continuamente los conocimientos prácticos y operacionales del personal que participa o tiene relación con las operaciones en las naves o instalación portuaria sobre la gestión de la seguridad, así como el grado de preparación para hacer frente a situaciones de emergencia que afecten a la seguridad y al medio ambiente.
- Cumplir con las reglas y requisitos establecidos en el presente código, las normas nacionales y convenios internacionales ratificados por Colombia.

1. Generalidades

- 1.1. Política de Seguridad Marítima: Establecer política de seguridad marítima que establezca los principios y directrices generales que guían la gestión y la toma de decisiones dentro de la organización. Es una declaración formal que expresa el compromiso de la alta dirección con la gestión y la mejora continua, alineada con la estrategia y visión de la empresa.

2. Principios sobre seguridad y protección del medio ambiente.

- 2.1. El Operador establecerá principios sobre seguridad y protección del medio ambiente que indiquen cómo alcanzar los objetivos enunciados anteriormente.
- 2.2. El Operador se asegurará de que se aplican y mantienen dichos principios a los distintos niveles de la organización, principalmente en los que tienen relación con la operación marítima.

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

3. Responsabilidad y autoridad del Operador.

- 3.1. El Operador determinará y documentará la responsabilidad, autoridad e interdependencia de todo el personal que dirija, ejecute y verifique las actividades relacionadas con la seguridad y prevención de la contaminación.
- 3.2. El Operador será responsable de garantizar que se habilitan los recursos y el apoyo necesario para permitir a la persona o personas designadas ejercer sus funciones.

4. Personas Designadas.

- 4.1. A fin de garantizar la seguridad marítima y proporcionar, cada Operador designara, en la forma que estime oportuna, a una o varias personas directamente ligadas a la dirección, cuya responsabilidad y autoridad les permita supervisar los aspectos operacionales con los naves e instalaciones portuarias que afecten la seguridad y la prevención de la contaminación, así como garantizar que se habilitan recursos suficientes y el debido apoyo de las otras dependencias o áreas de la organización.

5. Persona responsable de la seguridad marítima en las operaciones marítimas.

- 5.1. El Operador determinará y documentará las atribuciones de la persona responsable de la seguridad marítima en el ejercicio de las siguientes funciones:
 - 5.1.1. Implantar los principios de la organización sobre seguridad y protección ambiental.
 - 5.1.2. Fomentar entre el personal de operaciones marítimas (propios o contratados) la aplicación de dichos principios.
 - 5.1.3. Impartir las órdenes e instrucciones pertinentes de manera clara y simple.
 - 5.1.4. Verificar que se cumplen las medidas prescritas.
 - 5.1.5. Revisar el Sistema de Gestión de Seguridad Marítima e informar de sus deficiencias a la alta dirección de El Operador.
- 5.2. El Operador hará que en el Sistema de Gestión de la Seguridad Marítima que se aplique en la operación figure una declaración recalcando de manera inequívoca la autoridad de la persona responsable de la seguridad marítimas.

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

El Operador hará constar en el SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD MARÍTIMA que compete primordialmente a este tomar decisiones que sean precisas en relación con la seguridad y prevención de la contaminación, así como pedir ayuda o cualquier requerimiento a El Operador con relación a estos aspectos en caso de ser necesario.

6. Recursos y personal.

- 6.1. El Operador garantizará que la o las personas responsables de la seguridad marítimas:
 - 6.1.1. Está debidamente capacitado para ejercer sus funciones y competencias.
 - 6.1.2. Conoce perfectamente el Sistema de Gestión de Seguridad Marítima adoptado por la organización.
 - 6.1.3. Cuenta con la asistencia necesaria para cumplir sus funciones de manera satisfactoria.
- 6.2. El Operador garantizará que las actividades relacionadas con operación contarán con personal competente, titulado de conformidad a las actividades que desarrolla y las disposiciones nacionales e internacionales.
- 6.3. El Operador designará la persona o personas calificadas que se desempeñaran en la operación para asesorar a los capitanes de las naves y/o unidades de transporte en lo que concierne a la supervisión de la seguridad en las transferencias de la carga acuerdo su modalidad de operación de cargue y descargue. Y de las operaciones de arribo, amarre, permanencia y desamarre/desatraque entre las naves o del buque en la instalación portuaria.

En las operaciones de transferencia del gas natural licuado su servicio a bordo del buque debe ser constante durante dicha operación o donde lo disponga la Autoridad Marítima.

- 6.4. El Operador adoptará procedimientos a fin de garantizar que el personal nuevo y el que pase a realizar tareas nuevas que guarden relación con la seguridad marítima y la protección del medio ambiente marino puedan familiarizarse debidamente con sus funciones. Se concretarán, fijarán documentalmente e impartirán las instrucciones que sea indispensable dar a conocer antes de realizar actividades u operaciones.

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

- 6.5. El Operador se asegurará de que todo el personal relacionado con el Sistema de Gestión de Seguridad Marítima comprende adecuadamente los oportunos reglamentos, códigos y directrices.
- 6.6. El Operador adoptará y mantendrá procedimientos por cuyo medio se concreten las necesidades que puedan presentarse en la esfera de la formación, con objeto de potenciar el Sistema de Gestión de la Seguridad Marítima, y garantizará que tal formación se imparte a la totalidad del personal interesado.
- 6.7. El Operador adoptará procedimientos para que la información sobre el Sistema de Gestión de Seguridad Marítima esté disponible a todo el personal.
- 6.8. El Operador se asegurará de que, en la realización de las tareas relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad Marítima, el personal puede comunicarse de manera efectiva.

7. Evaluación del riesgo de la seguridad marítima.

- 7.1. La evaluación del riesgo de la seguridad marítima de la operación es parte integral y esencial del proceso de elaboración y actualización del Sistema de Gestión de Seguridad Marítima.
- 7.2. La evaluación del riesgo de la seguridad marítima será realizada por el Operador.
- 7.3. La evaluación del riesgo de la seguridad marítima de la instalación portuaria será verificada por la Autoridad Marítima y la aprobará si se cumple lo dispuesto en la presente sección.
- 7.4. Las personas que realicen la evaluación del riesgo de la seguridad marítima deberán tener los conocimientos necesarios para evaluar la seguridad marítima (en términos de safety) en las operaciones marítimas que se realicen en las operaciones de transferencia.
- 7.5. Las Evaluaciones del riesgo de la seguridad marítima se revisarán y actualizarán periódicamente, teniendo en cuenta posibles cambios en los peligros o cambios en las operaciones.
- 7.6. La evaluación del riesgo de la seguridad marítima deberá incluir, como mínimo los siguientes elementos:

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

- 7.6.1. Recopilación de datos e identificación y evaluación de las operaciones, infraestructuras y actividades que son importantes asegurar.
- 7.6.2. Identificación de peligros y riesgos para las operaciones, infraestructuras y actividades, los sucesos y sus causas y consecuencias potenciales.
- 7.6.3. Análisis del riesgo donde se estudie de manera detallada las causas, los sucesos iniciadores y las consecuencias de las situaciones de accidente más importantes determinadas en el punto anterior.
- 7.6.4. Evaluación del riesgo donde se facilite la toma de decisiones, basada en los resultados del análisis de riesgos, determinando cuales riesgos necesitan tratamiento y la prioridad para la implementación del tratamiento.
- 7.6.5. Opciones de control del riesgo, donde se identifiquen las medidas de control de riesgos y se evalúen la eficacia de las medidas para reducir el riesgo y agrupar estas medidas en el número de opciones de control de riesgos.
- 7.7. La Autoridad Marítima podrá autorizar que la evaluación del riesgo de la seguridad marítima cuando se abarque más de una instalación portuaria cuando la organización, la ubicación, el funcionamiento, los equipos y las operaciones sean semejantes.
- 7.8. La evaluación del riesgo de la seguridad marítima una vez finalizada deberá contar con un informe en el que se resuma la metodología con la que se llevó a cabo la evaluación, una descripción de cada peligro y riesgo detectado durante la evaluación y una descripción de las medidas u opciones de control de riesgos que podrían aplicarse.

8. Operaciones marítimas y portuarias.

- 8.1. El Operador adoptará procedimientos, planes e instrucciones, así como las listas de comprobaciones que procedan, aplicables a las operaciones más importantes que se efectúen en las áreas de fondeo, en la instalación portuaria, en las demás aguas marítimas colombianas en relación con la seguridad del personal, de la operación y la protección del medio ambiente. Se delimitarán las distintas tareas que hayan de realizarse, confiándolas a personal competente.

9. Preparación para emergencias.

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

- 9.1. El Operador determinará las posibles situaciones de emergencia en la operación y adoptará procedimientos para hacerles frente.
- 9.2. El Operador establecerá programas de ejercicios y prácticas que sirvan de preparación para actuar con urgencia.
- 9.3. En el Sistema de Gestión de Seguridad Marítima se proveerán las medidas necesarias para garantizar que el Operador como tal pueda actuar eficazmente en relación con los peligros, accidentes y situaciones de emergencia que afecten la operación.

10. Informes y análisis de los casos de incumplimiento, accidentes y acaecimientos potencialmente peligrosos.

- 10.1. El Sistema de Gestión de Seguridad Marítima incluirá procedimientos para poner en conocimiento del Operador los casos de incumplimiento, los accidentes y las situaciones potencialmente peligrosas, así como para que se investiguen y analicen, con objeto de aumentar la eficacia del sistema.
- 10.2. El Operador adoptará procedimientos para aplicar las correspondientes medidas correctivas, incluidas las destinadas a evitar que se repitan los problemas.
- 10.3. El Operador adoptará procedimientos y registros para poner en conocimiento de la Autoridad Marítima los casos de incumplimiento, los accidentes y las situaciones potencialmente peligrosas, así como para que se analicen técnicamente, con objeto de aumentar la eficacia del sistema e incrementar los niveles de seguridad marítima.

11. Mantenimiento e integridad en la operación

- 11.1. El Operador adoptará procedimientos para garantizar que el mantenimiento de las infraestructuras y equipos asociados a la operación se efectúan de conformidad con los reglamentos correspondientes y con las disposiciones complementarias que ella misma establezca.
- 11.2. En relación con el numeral anterior, el Operador se asegurará de que:
 - 11.2.1. Se efectúan inspecciones con la debida periodicidad.
 - 11.2.2. Se notifican todos los casos de incumplimiento y, si se conocen sus posibles causas.

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

- 11.2.3. Se toman medidas correctivas apropiadas.
- 11.2.4. Se conservan registros de esas actividades.
- 11.3. El Operador averiguará cuáles son los elementos del equipo y los sistemas técnicos que, en caso de avería repentina, puedan crear situaciones peligrosas. Se establecerán asimismo medidas concretas destinadas a incrementar la fiabilidad de dichos elementos o sistemas. Una de tales medidas consistirá en la realización periódica de pruebas con los dispositivos auxiliares, así como los elementos del equipo o los sistemas técnicos que no estén en uso continuo.
- 11.4. Las Inspecciones y medidas a que se hace referencia en los numerales 11.2 y 11.3 se integraran en las operaciones ordinarias de mantenimiento.

12. Documentación

- 12.1. Deberán ser parte del Sistema de Gestión de Seguridad Marítima los siguientes documentos.
 - 12.1.1. Manual de Gestión de la Seguridad Marítima.
 - 12.1.2. Manual de Operaciones Marítimas.
 - 12.1.3. Manual de Respuesta a Emergencias
 - 12.1.4. Manual de Mantenimiento e Integridad.
- 12.2. El Operador adoptará y mantendrá procedimientos para controlar todos los documentos y datos relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad Marítima.
- 12.3. El Operador se asegurará de que:
 - 12.3.1. Se dispone de documentos actualizados en todos los lugares que sean necesarios.
 - 12.3.2. Las modificaciones que se efectúen en los documentos son revisadas y aprobadas por personal autorizado.
 - 12.3.3. Se eliminan sin demora documentos que hayan perdido actualidad.
- 12.4. Los documentos que se utilicen para describir e implantar el Sistema de Gestión de Seguridad Marítima podrá denominarse “*Manual de Gestión de la Seguridad Marítima*”. La documentación se elaborará en la forma que juzgue más conveniente El Operador. Cada instalación portuaria tendrá la documentación que le sea aplicable a las condiciones y/u operaciones de su interfaz buque – instalación portuaria.

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

- 12.5. Los procedimientos, protocolos, instrucciones sobre las operaciones marítimas, transferencias de la carga, condiciones de uso de las infraestructuras, sistemas de amarre, y buenas prácticas internacionales adoptadas por el Operador deberán compilarse en el “*Manual de Operaciones Marítimas*”.
- 12.6. Los protocolos, procedimientos en instructivos de respuestas a posibles situaciones de emergencias identificadas de la evaluación del riesgo en la operación deberán compilarse en el “*Manual de Respuestas a Emergencias*”.
- 12.7. Los procedimientos protocolos, instrucciones sobre la gestión del mantenimiento, integridad y buenas prácticas adoptadas por el Operador para la gestión y mantenimiento de las infraestructuras, equipos y sistemas que hacen parte de las operaciones marítimas, deberán estar compilados en el “*Manual de Mantenimiento e Integridad*”.

13. Verificación por el Operador, examen y evaluación.

- 13.1. El Operador efectuará auditorías internas con una periodicidad que no exceda los 12 meses para verificar que las actividades relacionadas con la seguridad y la prevención de la contaminación en la operación que se ajustan al Sistema de Gestión de Seguridad Marítima. En circunstancias excepcionales, ese intervalo podrá excederse en no más de tres meses.
- 13.2. El Operador evaluará periódicamente la efectividad del Sistema de Gestión de Seguridad Marítima con arreglo a los procedimientos que ella misma establezca.
- 13.3. Para efectuar las auditorías y poner en práctica las posibles medidas se aplicarán los registros previstos en la documentación.
- 13.4. El personal que lleve a cabo las auditorias será ajeno, en cada caso, a la esfera de actividad concreta objeto de examen, salvo que, por las dimensiones y demás características de El Operador resulte inviable.
- 13.5. Los resultados de las auditorías y revisiones se darán a conocer a todo el personal que ejerza alguna función en la esfera de actividad de que se trate.
- 13.6. El personal de gestión encargado de la esfera de actividad de que se trate adoptará sin demora las medidas oportunas para subsanar las deficiencias observadas.

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

ANEXO**“ESTUDIO DE MANIOBRABILIDAD Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA OPERACIONES ESPECIALES DE GAS NATURAL LICUADO (GNL) Y/O GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP) EN ÁREAS DE FONDEO EN AGUAS JURISDICCIONALES”**

1. Descripción General
 - a. Nombre del proyecto
 - b. Identificación de la versión o revisión;
 - c. Fecha de la versión o revisión;

2. Identificación Responsables Elaboración del Estudio de Maniobras
 - a. Identificación de la empresa propietaria (responsable).
 - Nombre empresa.
 - Nombre y cargo del representante.
 - Dirección.
 - Teléfono.
 - Correo electrónico de contacto

 - b. Identificación del Operador
 - Nombre empresa.
 - Nombre y cargo del representante.
 - Dirección.
 - Teléfono.
 - Correo electrónico de contacto.

 - c. Identificación de la empresa consultora:
 - Nombre empresa
 - Dirección.
 - Teléfono.
 - Correo electrónico de contacto.
 - Nombre asesor marítimo de empresa consultora.
 - Correo electrónico del asesor marítimo de empresa consultora.

3. Estructura del Proyecto
 - a. Índice
 - b. Capítulo 1: Descripción del proyecto y naves tipo.
 - c. Capítulo 2: Condiciones físicas del área.
 - Vientos

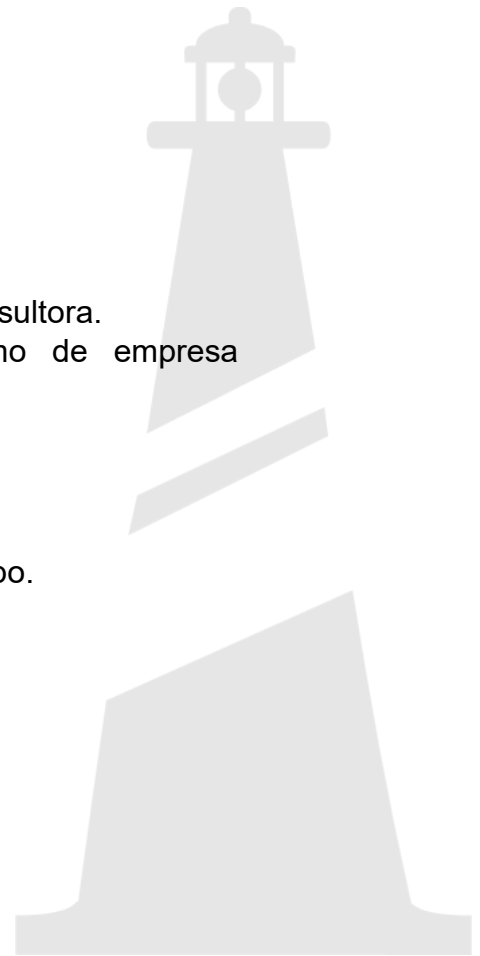
Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia



- Corrientes
 - Olas Mareas
 - Batimetrías
 - Fondo Marino
- d. Capítulo 3: Sistema de fondeo
 - e. Capítulo 4: Condiciones, requerimientos y límite para maniobras.
 - f. Capítulo 5: Requerimientos de remolcadores y piloto práctico.
 - g. Capítulo 6: Descripción de la maniobra.
 - h. Capítulo 7: Elementos de amarre.
 - i. Capítulo 8: Evaluación de riesgos y planes de respuesta a emergencias.
 - j. Capítulo 9: Resumen.
 - k. Capítulo 10: Recomendaciones
 - l. Capítulo 11: Anexos.

Sede Central

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co - @DimarColombia

