

## RESOLUCIÓN NÚMERO

MD-DIMAR

“Por la cual se adiciona la sección 6 al Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 3 del REMAC 4, en lo concerniente a los criterios para la autorización y el control de las inspecciones del exterior de la obra viva con el buque a flote (IOVA)”

### 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 encargada de ejecutar la política del Gobierno en materia marítima y de ejercer la dirección, coordinación y control de las actividades marítimas, conforme a lo establecido en el Decreto Ley 2324 de 1984.

Que La Ley 8 de 1980 al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974 y al Protocolo de 1978, mediante la cual acogió tanto el texto del convenio como el del anexo técnico

Que el numeral 5 del artículo 5 del Decreto Ley 2324 de 1984, determina que la Dirección General Marítima tiene la función de regular, dirigir y controlar las actividades relacionadas con la seguridad de la navegación en general y la seguridad de la vida humana en el mar.

Que el numeral 6 del artículo 5 de la norma en cita, determina como función y atribución de la Dirección General Marítima la de autorizar la operación de las naves y artefactos navales en aguas colombianas.

Que el artículo 110° del Decreto Ley 2324 de 1984, señala que las naves deben reunir las condiciones de seguridad previstas en la ley, en convenios internacionales incorporados al ordenamiento jurídico nacional y en las reglamentaciones.

Que el artículo 113 ibidem indica que las inspecciones ordinarias a las naves y artefactos navales se efectuarán dentro de los plazos y lugares que fije la reglamentación. Las inspecciones extraordinarias se dispondrán cuando la autoridad marítima lo considere conveniente, o en caso de avería que pueda afectar la navegabilidad del buque o artefacto naval o cuando se cause o pueda causarse contaminación.

Que mediante Resolución 878 de 2023 la Dirección General Marítima adoptó la Resolución A. 1156(32) del 15 de diciembre de 2021, emitida por la Asamblea de la Organización Marítima Internacional mediante la cual se acogen las “Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación (SARC)”.

#### 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](http://www.dimar.mil.co) - @DimarColombia

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, en mérito de lo anterior,

### **RESUELVE**

**ARTÍCULO 1°.** Adiciónense la siguiente definición a la Parte Primera “Definiciones Generales” del REMAC 4 “Actividades Marítimas”, el cual quedara así:

- 1) **Antigüedad:** Se entenderá como los años contados a partir de la fecha de entrega.
- 2) **Certificación IOVA:** Documento emitido por la Autoridad Marítima que acredita que un buque cumple las condiciones técnicas y estructurales necesarias para la ejecución de una inspección del exterior de la obra viva a flote, de acuerdo con lo indicado en el Anexo “A”.

**ARTICULO 2°** - Adicionar la sección 6 al capítulo 1, Título 5, Sección 3 de la parte 3 del REMAC 4 “Actividades Marítimas”, el cual quedara así:

(...)

#### **REMAC 4**

#### **ACTIVIDADES MARITIMA**

#### **PARTE 3**

#### **NAVES Y ARTEFACTOS NAVALES**

#### **TÍTULO 1**

#### **CATALOGACIÓN, INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN DE NAVES Y ARTEFACTOS NAVALES**

#### **CAPÍTULO 1**

#### **DEL REGLAMENTO NACIONAL DE CATALOGACIÓN, INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN DE NAVES Y ARTEFACTOS NAVALES DE BANDERA COLOMBIANA**

#### **SECCIÓN 6**

#### **DE LAS INSPECCIONES A LA OBRA VIVA DE LOS BUQUES**

**ARTÍCULO 4.3.2.1.6.1. Objeto.** Establecer los criterios técnicos para la realización de las Inspecciones del exterior de la Obra Viva con el buque a flote (IOVA) en sustitución de la inspección del exterior de la obra viva del buque en dique.

**ARTÍCULO 4.3.2.1.6.2. Ámbito de aplicación.** Las disposiciones de la presente sección se aplican a todas las naves y artefactos navales, de casco construido en acero o aluminio, inscritos en el registro de la Dirección General Marítima que cumplan con las siguientes condiciones:

#### **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](http://www.dimar.mil.co) - @DimarColombia

- 1) Naves y artefactos navales de tráfico internacional con antigüedad inferior o igual a quince (15) años, contados a partir de la fecha de entrega.
- 2) Naves y artefactos navales de tráfico nacional con antigüedad inferior a veinte (20) años, contados a partir de la fecha de entrega, excluyendo a las naves de transporte rodado, petroleros y graneleros.
- 3) Naves de transporte rodado, petroleros y graneleros de tráfico nacional, con antigüedad inferior a quince (15) años, contados a partir de la fecha de entrega.

**Parágrafo 1.** - *Excepcionalmente, se podrá considerar la aplicación de las presentes disposiciones a naves de mayor antigüedad; salvo las naves de transporte rodado, petroleros y graneleros; siempre que se demuestre, mediante historial de clase, recubrimientos y mediciones de espesores, una condición estructural óptima de la nave. Esta consideración excepcional será analizada caso por caso.*

**Parágrafo 2.** - *Las naves o artefactos navales que durante su operación normal varan frecuentemente en rampas o playas, no serán considerados para la aplicación de las presentes disposiciones.*

**Parágrafo 3.** - *Por fecha de entrega se entenderá la fecha de finalización (día, mes y año) del proceso de inspección de una nueva construcción, es decir, el reconocimiento inicial antes de que el buque entre en servicio y el certificado de seguridad construcción o su similar, se emita por primera vez. En ausencia de esta información se podrá establecer la fecha de entrega mediante la fecha de la firma de un contrato de construcción, la fecha de la colocación de la quilla o la fecha en la que la construcción del buque se halle en una fase equivalente.*

**ARTÍCULO 4.3.2.1.6.3. Inspección del exterior de la obra viva con el buque a flote.** Tipo de reconocimiento que, previa autorización de la Dirección General Marítima permite a las naves y artefactos navales realizar la inspección del exterior de la obra viva con el buque a flote, en sustitución de la inspección en dique seco, siempre que se cumplan las condiciones técnicas y estructurales establecidas en el Anexo "A".

**Parágrafo 1.** - *Para todos los tipos de naves, las inspecciones prescritas de la obra viva podrán efectuarse con el buque a flote, excepto lo dispuesto para el reconocimiento quinquenal, el cual deberá realizarse en dique seco.*

**Parágrafo 2.** - *La autorización para efectuar una inspección del exterior de la obra viva con el buque a flote no modificará ni alterará el ciclo de inspección previsto en el sistema armonizado de reconocimiento y certificación vigente de la nave.*

**ARTÍCULO 4.3.2.1.6.4.- Autorización de Inspección del exterior de la obra viva con el buque a flote.** La Dirección General Marítima autorizará la realización de inspecciones del exterior de la obra viva con el buque a flote, en sustitución de la inspección en dique seco, para aquellas naves o artefactos navales que acrediten la idoneidad técnica establecida en el Anexo "A". Esta autorización será competencia exclusiva de la Dirección General 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](http://www.dimar.mil.co) - @DimarColombia

La idoneidad deberá demostrarse mediante un certificado de clase con notación de inspección subacuática, expedido por una Sociedad de Clasificación, o mediante un documento (certificación IOVA) emitido por la Dirección General Marítima.

Adicionalmente, el armador deberá acreditar que la nave o artefacto naval cumple con las siguientes condiciones:

1. Haber completado, en un reconocimiento previo en dique seco o durante la construcción inicial del buque, un examen preliminar del casco satisfactorio para la Autoridad Marítima o para una Organización Reconocida, en el cual se determine la idoneidad futura del buque para inspecciones del exterior de la obra viva a flote, en cumplimiento de los parámetros mínimos detallados en el Anexo "A".
2. Ausencia de daños o defectos evidentes en el casco que comprometan la navegabilidad o la aptitud del buque para la ruta o servicio. En el caso de buques bajo certificación de una Organización Reconocida, no deberán existir recomendaciones pendientes ni condiciones de clase derivadas de daños estructurales, ni registros recientes de deterioro anormal en el casco, timón o hélice durante al menos los últimos tres años.
3. Declaración sobre el estado de limpieza del casco bajo la línea de flotación. En caso de requerirse limpieza, deberá cumplirse lo dispuesto en el TITULO 1A, PARTE 2, REMAC 5.
4. Presentar un plan técnico que describa el procedimiento de medición y/o revisión de los elementos, sistemas o zonas del casco de la obra viva que serán inspeccionados. Como mínimo deberán incluirse: ánodos de sacrificio, tomas de cajas de mar, válvulas de fondo, timones, hélices y ejes, estado de pintura (recubrimiento del casco), quillas de balance, enfriadores de quilla, transductores y toberas (cuando aplique).
5. Informe de calibraciones de la obra viva del casco. Se deberá presentar el informe de las calibraciones realizadas mediante técnica de ultrasonido al casco y elementos estructurales tomadas en el último dique seco, las cuales deberán estar dentro de los límites establecidos en el numeral 4 del artículo 4.3.1.1.3.3 del REMAC 4. Este informe podrá omitirse si se planea realizar calibraciones del casco durante la inspección del exterior de la obra viva a flote.
6. Aportar los resultados de las inspecciones realizadas por el personal del armador a los tanques de lastre de doble fondo/doble costado (durante los últimos tres años) y otros espacios adyacentes al casco, en relación con el deterioro estructural general, fugas en límites de tanque y tuberías, así como el estado del revestimiento protector.
7. Presentar un compromiso firmado por el armador de poner el buque en dique seco, si fuese necesario según los resultados de la inspección, dentro de los tres (3) meses siguientes a la misma, o antes si se considera pertinente.

**PARAGRAFO 1.** - *La inspección del exterior de la obra viva, con el buque a flote, deberá ser practicada por una empresa de servicios marítimos debidamente autorizada por la Dirección General Marítima y certificada por una Organización Reconocida, bajo la supervisión inmediata y en tiempo real de un inspector designado por la Autoridad Marítima o por la propia Organización Reconocida.*

#### **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](http://www.dimar.mil.co) - @DimarColombia

**PARAGRAFO 2.** - La empresa de servicios marítimos deberá disponer de buzos debidamente certificados conforme a la normativa aplicable, así como de equipos de registro visual de alta definición, incluyendo cámaras de resolución superior o vehículos operados remotamente (ROV), que garanticen la obtención, conservación y verificación íntegra de las evidencias correspondientes a todas las áreas objeto de inspección.

**PARAGRAFO 3.** - La inspección deberá efectuarse conforme a los lineamientos establecidos en el Anexo "B".

**ARTÍCULO 4.3.2.1.6.5. – Condiciones Técnicas de la inspección del exterior de la obra viva con el buque a flote.** - La realización de la inspección del exterior de la obra viva con el buque a flote solo podrá autorizarse cuando el entorno garantice que la evaluación sea equivalente a la efectuada en dique seco, y deberá cumplirse estrictamente el procedimiento establecido por la Autoridad Marítima. Para ello, se deberán observar las siguientes condiciones:

- 1) El reconocimiento deberá efectuarse en un área geográfica previamente autorizada, con el buque preferiblemente en condición de mínimo calado, en aguas protegidas y con corrientes y mareas débiles.
- 2) Las condiciones meteorológicas deberán ser favorables, de manera que se garantice un reconocimiento eficaz y seguro.
- 3) La visibilidad subacuática deberá ser suficiente para obtener evidencia que permita verificar el cumplimiento de las prescripciones aplicables y confirmar el estado satisfactorio del casco.
- 4) En caso de que la inspección se realice con el buque atracado, deberá existir espacio libre suficiente respecto del muelle, empleando defensas adecuadas, para permitir el acceso seguro de los buzos alrededor del casco. Se requerirá la autorización previa de la instalación portuaria.
- 5) La nave deberá encontrarse fondeada o amarrada de forma estable y segura, sin movimientos excesivos, con los propulsores apagados y las hélices bloqueadas, y sin operaciones de carga, descarga o transferencia de combustible durante la inspección.
- 6) La inspección deberá ser susceptible de supervisión mediante sistemas de televisión de circuito cerrado y registro electrónico de imágenes en vídeo y fotografía del casco, apéndices, tomas de mar y demás elementos objeto de reconocimiento. Se deberá garantizar un sistema de comunicación bidireccional eficaz entre el inspector y el buzo.
- 7) El procedimiento deberá suspenderse si las condiciones subacuáticas o el funcionamiento del equipo de filmación y comunicaciones se deterioran hasta el punto de que las imágenes o las transmisiones ya no sean aceptables.

**ARTÍCULO 4.3.2.1.6.6.- Resultados de Conformidad.** Al término de la inspección del exterior de la obra viva, los resultados obtenidos deberán ser remitidos, para su revisión y aprobación, a la Dirección General Marítima, por el armador de la nave o por la Organización Reconocida, según corresponda. El informe deberá elaborarse conforme a lo indicado en el Anexo "C".

**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](http://www.dimar.mil.co) - @DimarColombia

**Parágrafo.** Si la inspección a flote revela averías, deterioros u otras condiciones que deban ser atendidas de manera inmediata, o que solo puedan evaluarse de forma fiable fuera del agua, se exigirá la entrada del buque en dique seco, con el fin de realizar una inspección más exhaustiva y llevar a cabo las reparaciones necesarias.

**ARTÍCULO 4.3.2.1.6.7.- Refrendo.** Una vez revisado el informe final, la Autoridad Marítima, mediante acto administrativo, aceptará o rechazará los resultados. En caso de aprobación, podrá efectuarse el refrendo de las inspecciones de la obra viva en el certificado correspondiente, o la renovación del certificado de seguridad en el caso de las naves de pasaje.

**ARTÍCULO 4.3.2.1.6.8.- Efectos de la Inspección el exterior de la obra viva con el buque a flote.** La autorización para realizar la inspección del exterior de la obra viva con el buque a flote no modificará ni alterará el ciclo de inspección previsto en el sistema armonizado de reconocimiento y certificación vigente de la nave.

**ARTÍCULO 3°. Anexos** Los anexos de la presente resolución forman parte integral de la misma.

**ARTÍCULO 4°. Vigencia.** La presente resolución empieza a regir a partir de su publicación en el Diario Oficial y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Contralmirante **Hermman Aicardo LeónRincón**  
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](http://www.dimar.mil.co) - @DimarColombia

## ANEXO A

### Condiciones técnicas y estructurales para acreditar la idoneidad futura de un buque para una inspección del exterior de la obra viva a flote

Para establecer la idoneidad futura de un buque para una inspección del exterior de la obra viva a flote, se requiere previamente una inspección en dique seco (para buques existentes) o, durante la construcción inicial, una inspección preliminar del casco.

Dicha inspección deberá constar de lo siguiente:

1. Que, al término de la inspección correspondiente, los preparativos, marcados, dispositivos y capacidades apropiadas se hayan instalado, añadido o dispuesto de manera satisfactoria para permitir la realización de un reconocimiento a flote.
2. Que la inspección haya sido efectuada por un inspector de la Autoridad Marítima o de una Organización Reconocida.
3. Que se hayan instalado marcas y sistemas de identificación permanentes en la superficie exterior del forro, por debajo de la línea de flotación de carga de verano, mostrando claramente la posición de las cubiertas y de los mamparos (transversales y longitudinales, incluidos los límites de los tanques).

**Nota:** El marcado deberá tener una longitud mínima de 100 mm y un ancho de 10 mm, ser de color de alto contraste y estar rodeado de un cordón de soldadura. Las marcas se dispondrán:

- a) A lo largo del mamparo, a intervalos regulares
  - b) En cada ángulo formado por un mamparo
  - c) En cada intersección de mamparos
4. Que el casco esté equipado con un sistema de protección catódica, con ánodos instalados de modo que permitan su fácil desmontaje y montaje en el agua.
  5. Que las rejillas de las tomas (cajas) de mar se hayan instalado con bisagras y sujetado con pernos que permitan su desmontaje y montaje con el buque a flote.
  6. Que se haya acondicionado un mecanismo que permita el acceso para verificar que la holgura o el desgaste de los cojinetes del timón y del eje de cola se encuentren dentro de los límites permitidos.

**Nota:** Los cojinetes y casquillos deberán contar con marcas permanentes que permitan identificar cualquier desplazamiento relativo bajo el agua.

7. Que las palas de las hélices cuenten con marcas que permitan su fácil identificación.

#### 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](http://www.dimar.mil.co) - @DimarColombia

8. Que, adicionalmente para los buques existentes, previamente en dique seco se hayan realizado los siguientes trabajos:
- a) Aplicación de un esquema de recubrimiento de pintura que cumpla como mínimo con los siguientes criterios: categoría de durabilidad media (M); categoría de corrosividad tipo C4 (condiciones atmosféricas) y tipo Im4 (condiciones sumergidas), de acuerdo con la norma ISO 12944. El grado de preparación de superficie aplicado deberá ser, como mínimo, Sa 2½ según la norma ISO 8501-1.
  - b) Verificación del estado del casco y la estructura de la obra viva consistente en:
    - Para naves bajo certificación de una Organización Reconocida cumplimiento de los estándares establecidos con relación a la medición de espesores
    - Para naves certificadas por DIMAR efectuar una medición de los espesores del 70% de la lámina actual del casco por debajo de la línea de flotación de carga de verano.
    - Con relación a las socavaciones (pitting) se deberá tener en cuenta lo establecido en el documento IACS UR S31, en su versión actualizada.
- Nota:** Para obtener la certificación IOVA se aceptará un desgaste máximo del 25% respecto al espesor original del casco y la estructura.
- c) Remoción de todos los ánodos existentes, independientemente de su estado, e instalación de ánodos de sacrificio nuevos, conforme a un estudio de protección catódica.
  - d) Verificación de la superficie expuesta del eje de cola para confirmar que esté eficazmente protegido contra la acción del agua. Comprobación de la instalación y ajuste del mecanismo de sujeción de la hélice.
  - e) Comprobación de fugas en los sellos de las palas de las hélices de paso controlable. Verificación de la fijación y apriete del buje y las palas. Verificación del estado de las palas de las hélices.
  - f) Remoción de las placas de inspección de la pala del timón para revisar pernos y dispositivos de sujeción. Sometimiento del timón a una prueba hidrostática satisfactoria.
  - g) Medición de la holgura de los cojinetes y casquillos (timón y ejes), la cual debe satisfacer los requisitos establecidos por alguna sociedad de clasificación.
- Nota:** En caso de que el desgaste supere los límites permitidos, deberán instalarse nuevos cojinetes. La verificación de las holguras será debidamente sustentada.
- h) Desmonte de todas las válvulas de fondo y sometimiento a pruebas hidrostáticas satisfactorias. Asimismo, los enfriadores de quilla deberán someterse a pruebas hidrostáticas satisfactorias.
  - i) Revisión de la soldadura de las tuberías adheridas al casco.
  - j) Revisión de todos los tipos de propulsores (Thrusters /Propellers) y otros sistemas de propulsión con características de maniobrabilidad (como hélices direccionales, hélices de

#### 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](http://www.dimar.mil.co) - @DimarColombia

eje vertical y unidades de chorro de agua), incluyendo:

- Inspección externa de la hélice, caja de engranajes, tobera, mecanismos de fijación de pernos y fugas en los sellos;
  - Inspección interna del tren de engranajes, conjuntos de cojinetes y sellos;
  - Análisis de muestras de aceite lubricante.
9. Que se hayan elaborado planos del casco y sus apéndices por debajo de la línea de flotación de carga de verano, incluyendo la ubicación y/o disposición general de:
- a) Espesores de lámina actual;
  - b) Cubiertas y mamparos (transversales y longitudinales, incluidos los límites de los tanques);
  - c) Todas las aberturas del casco;
  - d) Timón, hélice (con la identificación de cada pala) y eje de cola;
  - e) Ánodos de sacrificio, rejillas de caja de mar, válvulas de fondo, quillas de balance, propulsores transversales y demás apéndices.
- Nota:** Los planos deberán incluir instrucciones necesarias para facilitar el trabajo de los buzos, especialmente en la medición de holguras.
10. Que se cuente con un registro fotográfico de características particulares del buque, tomado durante la estadía en dique seco, útil para futuras consultas.

**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](http://www.dimar.mil.co) - @DimarColombia

## ANEXO B

### Lineamientos para desarrollar una inspección del exterior de la obra viva

Las inspecciones del exterior de la obra viva a flote se deberán realizar de la siguiente manera:

- 1) El propietario y/o armador realizará todos los preparativos necesarios para la inspección subacuática, informando que se tomaron todas las medidas previstas en el plan de inspección, a fin de garantizar la realización segura y eficiente de las tareas de la inspección.
- 2) La inspección subacuática se realizará en presencia del inspector de la Autoridad Marítima o de una Organización Reconocida y un representante del Armador (DPA, capitán del buque).
- 3) El inspector de la Autoridad Marítima o de una Organización Reconocida confirmará la preparación para la inspección y el estado operativo del equipo de inspección subacuática.
- 4) El inspector de la Autoridad Marítima o de una Organización Reconocida conocerá el estado del buque con antelación e informará al buzo, antes de la inmersión, sobre los elementos y mediciones de la inspección (alcance de la inspección).
- 5) Se proporcionarán los medios para mantener una buena comunicación entre el inspector de la Autoridad Marítima o de una Organización Reconocida y el buzo en todo momento. Debe existir un sistema de comunicación bidireccional entre el inspector (quien supervisa desde la superficie) y el buzo.
- 6) El estudio no debe iniciarse a menos que el inspector de la Autoridad Marítima o de una Organización Reconocida esté satisfecho con la visibilidad, los efectos de escala debidos al uso de circuito cerrado de televisión y el detalle proporcionado por las cámaras submarinas en el sitio.
- 7) Cuando el inspector de la Autoridad Marítima o de una Organización Reconocida considere que la práctica es insegura, debe negarse a participar. El objetivo principal es proporcionar condiciones seguras y efectivas para los buzos y una inspección exitosa.
- 8) Para facilitar una inspección eficaz, el exterior de la obra viva y los accesorios deben estar permanente y claramente marcados (incluidos los límites de los tanques). El inspector verificará que el marcado y los planos del casco son satisfactorios.
- 9) El inspector de la Autoridad Marítima o de una Organización Reconocida deberá confirmar el estado de la inspección mediante fotografías subacuáticas, cámaras, monitores de televisión y otros medios. El inspector de la Autoridad Marítima o de una Organización Reconocida deberá cerciorarse de que el método de presentación gráfica sea satisfactorio.

#### 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](http://www.dimar.mil.co) - @DimarColombia

- 10) El estudio debe suspenderse si las condiciones o el equipo se deterioran hasta el punto de que las imágenes o las comunicaciones transmitidas ya no sean aceptables.
- 11) Los resultados de la inspección subacuática se informarán inmediatamente al representante del armador. El Capitán del buque y el buzo firmarán el informe, confirmando el resultado.

BORRADOR



**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](http://www.dimar.mil.co) - @DimarColombia

## ANEXO C

### Contenido del informe final al término de una inspección del exterior de la obra viva

El informe deberá contener, como mínimo, los siguientes puntos:

- 1) Lugar y fecha de la inspección.
- 2) Identificación de la nave inspeccionada (nombre, Numero de matrícula, arqueo, etc.)
- 3) Identificación de la empresa de servicios marítimos que realizo la inspección (nombre, NIT, numero de la licencia de explotación comercial y su vigencia, etc.)
- 4) Condición de la nave al momento de la inspección. (calados, asiento, escora, etc.)
- 5) Relación de los equipos y técnicas utilizados durante la inspección.
- 6) Contenido de los resultados de la inspección.
  - a) Estado del revestimiento, las soldaduras, la corrosión, las hendiduras, grietas, fracturas o defectos similares del casco.
  - b) Estado de las hélices, timones, ejes, ánodos de sacrificio, tomas de mar, válvulas de fondo y demás elementos (apéndices)
  - c) Mediciones realizadas a cojinetes y sellos (toma de luces en ejes y timones).
  - d) Otros hallazgos encontrados, trabajos efectuados, etc.
- 7) Registro fílmico continuo en alta definición de toda la inspección.

**NOTA 1:** Este informe deberá venir acompañado de un Concepto del inspector de la autoridad marítima o de la organización reconocida.

**NOTA 2:** Para efectos de control y trazabilidad, será necesario anexar un documento o comprobante que acredite la presencia in situ del inspector responsable, quien ejerció la supervisión directa de la inspección.

#### 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](http://www.dimar.mil.co) - @DimarColombia