

<b>RESOLUCION DIRECTORAL</b>
Nº: 1417-2011 /OC6
Folio: 2147
Fecha: 27 diciembre 2011



## *Resolución Directoral*

### CONSIDERANDO:

Que, el artículo 1º del Decreto Ley N° 17824, Ley de Creación del Cuerpo de Capitanías y Guardacostas; artículo 16º del Decreto Legislativo N° 438, Ley Orgánica de la Marina de Guerra del Perú; y los artículos 2º y 6º, inciso (d) de la Ley N° 26620, Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres; establecen que la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, en su condición de Autoridad Marítima, debe controlar y proteger el medio ambiente acuático;

Que, el artículo 3º de la Ley N° 26620, Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres, establece que corresponde a la Dirección General de Capitanías y Guardacostas en su condición de Autoridad Marítima aplicar y hacer cumplir la mencionada Ley, sus normas reglamentarias, las regulaciones de los sectores competentes y los Convenios Internacionales y otros instrumentos internacionales ratificados por el Estado Peruano referidos al ámbito de aplicación de la acotada Ley;

Que, el artículo A-010501 incisos (4) y (18) del Reglamento de la Ley N° 26620, Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres aprobado por Decreto Supremo N° 028 DE/MGP del 25 mayo 2001, establece que son funciones de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas en su condición de Autoridad Marítima, dictar las normas complementarias y emitir resoluciones sobre asuntos de su competencia relativos a las actividades marítimas, fluviales y lacustres, así como reconocer e inspeccionar naves, incluyendo plataformas marinas dedicadas a la operación con hidrocarburos, y expedir los certificados correspondientes de acuerdo con las disposiciones nacionales e internacionales vigentes;

Que, en ese sentido es necesario especificar, actualizar, integrar y ampliar el alcance de las normas promulgadas que rigen actualmente a las Plataformas Marinas de exploración y explotación de hidrocarburos, así como establecer las normas aplicables a las Unidades Flotantes de producción, almacenamiento y Descarga de hidrocarburos, con la finalidad de dictar las medidas necesarias para que los operadores de las referidas instalaciones implementen una adecuada Gestión de la Seguridad y Protección Ambiental para prevenir la ocurrencia de siniestros, sucesos de contaminación, y todo incidente que pueda afectar la seguridad de la vida humana en el mar; así como contar con los mecanismos de indemnización pertinentes por los daños y perjuicios que se pudieran ocasionar;



Que, en las aguas jurisdiccionales del Perú vienen operando Plataformas Marinas que efectúan diversas operaciones con hidrocarburos, las mismas que conforme a las proyecciones efectuadas por el sector energía y minas se incrementarán como consecuencia de nuevos contratos de exploración y explotación en los próximos años;



Que, en ese sentido resulta prioritario que la Autoridad Marítima promulgue las normas necesarias para la Gestión de la Seguridad y Protección Ambiental en las Plataformas Marinas que efectúan operaciones con hidrocarburos en las aguas jurisdiccionales del Perú;



De conformidad con lo propuesto por el Director de Asuntos Internacionales, Planeamiento y Normativa a lo recomendado por el Director de Control de Actividades Acuáticas y el Director de Medio Ambiente y a lo opinado por el Director Ejecutivo de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas;



SE RESUELVE:

1. Aprobar el "Código de Gestión de Seguridad y Protección Ambiental para Plataformas Marinas de operaciones con Hidrocarburos".
2. Publicar en el Portal Electrónico de la Autoridad Marítima <http://www.dicapi.mil.pe> los anexos de la presente Resolución Directoral, en la misma fecha de su publicación oficial.
3. El citado Código entrará en vigencia a los SESENTA (60) días de la publicación de la presente Resolución en el Diario Oficial El Peruano.
4. Dejar sin efecto las Resoluciones Directorales N° 142-2004/DCG, N° 001-1998/DCG, N° 753-2003/DCG, N° 510-1999/DCG, N° 069-1998/DCG y N° 238-1998/DCG, en el extremo aplicable a las Plataformas Marinas de operaciones con Hidrocarburos que operen en las aguas jurisdiccionales del Perú.

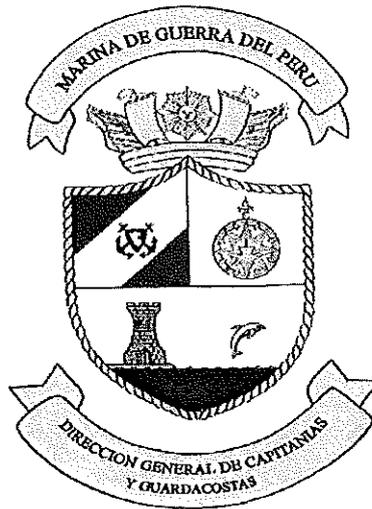


Regístrese y comuníquese como Documento Oficial Público (D.O.P).

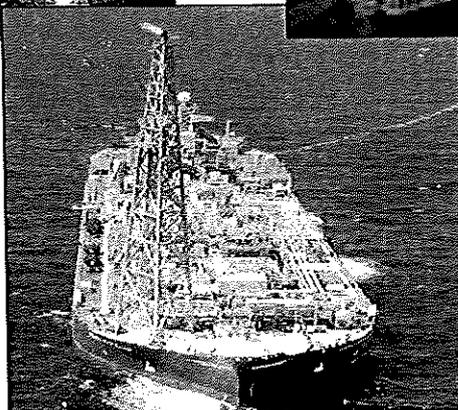
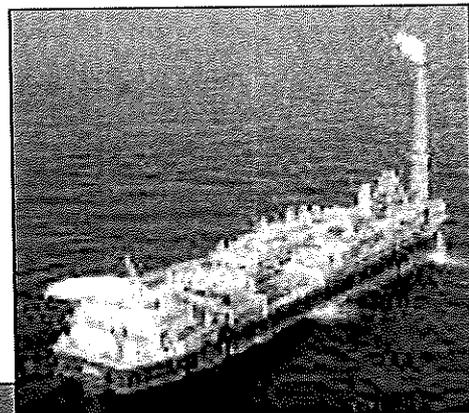
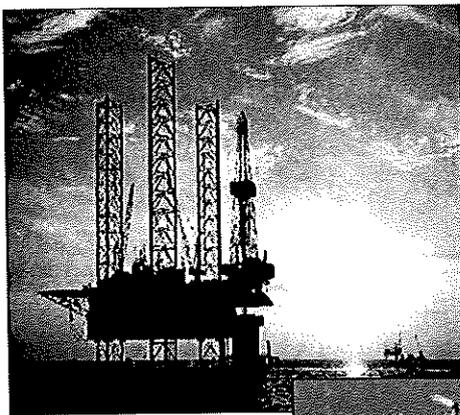


Vicealmirante  
Director General de Capitanías y Guardacostas  
Carlos TEJADA Mera  
09708418

# DIRECCION GENERAL DE CAPITANIAS Y GUADACOSTAS



## "CÓDIGO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA PLATAFORMAS MARINAS DE OPERACIONES CON HIDROCARBUROS"





**"CÓDIGO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA  
PLATAFORMAS MARINAS DE OPERACIONES CON HIDROCARBUROS"**

**DISPOSICIONES PARA LA SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DE LA SEGURIDAD EN  
PLATAFORMAS MARINAS**

**INTRODUCCION**

**CAPITULO I**

**DISPOSICIONES GENERALES**

**REGLA 1**

**ÁMBITO DE APLICACIÓN, DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN  
DE PLATAFORMAS MARINAS**

**ARTÍCULO 1º**

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

**ARTÍCULO 2º**

2. TÉRMINOS

**ARTÍCULO 3º**

3. CLASIFICACIÓN DE PLATAFORMAS MARINAS
  - 3.1. PLATAFORMAS MARINAS – TIPO A
    - 3.1.1. PLATAFORMAS MARINAS FIJAS
      - 1.0 PLATAFORMA TIPO A-1
      - 2.0 PLATAFORMA TIPO A-2
    - 3.1.2. PLATAFORMAS MARINAS FLOTANTES
  - 3.2. PLATAFORMAS MARINAS – TIPO B

**REGLA 2**

**PERSONAL OPERADOR DE LAS PLATAFORMAS MARINAS**

**ARTÍCULO 4º**

4. PERSONAL
  - 4.1. PERSONAL RESPONSABLE DE LAS PLATAFORMAS MARINAS
  - 4.2. PERSONAL TEMPORAL Y PERSONAL FIJO QUE OPERA EN LAS PLATAFORMAS MARINAS

## ARTÍCULO 5°

5. CARNÉ DE OPERADOR DE PLATAFORMA MARINA
  - 5.1 EXPEDICIÓN DEL CARNÉ
  - 5.2. FORMACIÓN Y EVALUACIÓN
  - 5.3. CERTIFICADOS MÉDICOS
  - 5.4. PROCEDIMIENTOS DE CONTROL
  - 5.5. RESPONSABILIDADES DE LOS OPERADORES DE LAS PLATAFORMAS MARINAS

## CAPITULO II

### DISPOSICIONES ESPECÍFICAS SISTEMA DE SEGURIDAD

#### REGLA 3

#### SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD

## ARTÍCULO 6°

6. SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD (SGS)
  - 6.1. SUBSISTEMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL
  - 6.2. SUBSISTEMA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

## ARTÍCULO 7°

7. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD
  - 7.1. PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO
  - 7.2. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL RIESGO
  - 7.3. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES DE PREVENCIÓN

## ARTÍCULO 8°

8. COMPONENTES DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD
  - 8.1. COMPONENTES DEL SUBSISTEMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL
    - 8.1.1. DISPOSICIONES RELATIVAS AL EQUIPAMIENTO DE PROTECCIÓN, SALVAMENTO Y EVACUACIÓN
    - 8.1.2. DISPOSITIVOS RELATIVAS PARA LA DETECCIÓN DE GAS, FUEGO, ALARMAS GENERALES Y LUCHA CONTRA INCENDIOS
    - 8.1.3. DISPOSICIONES APLICABLES A LAS OPERACIONES CON GRUAS, WINCHES Y EQUIPOS EN CUBIERTA
    - 8.1.4. DISPOSICIONES RELATIVAS A LAS COMUNICACIONES Y SEÑALIZACIÓN NÁUTICA
    - 8.1.5. DISPOSICIONES RELATIVAS AL ACERCAMIENTO DE EMBARCACIONES A LAS PLATAFORMAS MARINAS
    - 8.1.6. DISPOSICIONES RELATIVAS A LA CARGA, AMARRE, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PLATAFORMAS MARINAS
  - 8.2. COMPONENTES DEL SUBSISTEMA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL
    - 8.2.1. DISPOSICIONES RELATIVAS PARA LA SEGURIDAD ESTRUCTURAL PARTE NO SUMERGIDA
    - 8.2.2. DISPOSICIONES RELATIVAS PARA LA SEGURIDAD ESTRUCTURAL PARTE SUMERGIDA

## **ARTÍCULO 9º**

9. INCIDENTES O ACCIDENTES EN LAS PLATAFORMAS MARINAS CON EMBARCACIONES DE APOYO

### **REGLA 4 INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD**

## **ARTÍCULO 10º**

10. INSPECCIÓN DE SEGURIDAD
  - 10.1. INSPECTORES
    - 10.1.1. INSPECTORES NAVALES DE SEGURIDAD
    - 10.1.2. INSPECTORES CIVILES DE SEGURIDAD
  - 10.2. INSPECCIONES
    - 10.2.1. INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL
    - 10.2.2. INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

## **ARTÍCULO 11º**

11. CERTIFICACIÓN
  - 11.1. RECONOCIMIENTO INICIAL
  - 11.2. RECONOCIMIENTO ANUAL
  - 11.3. RECONOCIMIENTO DE RENOVACIÓN
  - 11.4. CERTIFICADO NACIONAL DE APTITUD DE LA SEGURIDAD PARA PLATAFORMA MARINA

### **CAPITULO III**

### **DISPOSICIONES ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL EN LAS PLATAFORMAS MARINAS**

### **REGLA 5 SISTEMA DE GESTION PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

## **ARTÍCULO 12º**

12. SISTEMA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
  - 12.1. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
    - 12.1.1. PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL
    - 12.1.2. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL
    - 12.1.3. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES DE PREVENCIÓN
    - 12.1.4. PROGRAMA DE RESARCIMIENTO DE IMPACTOS CAUSADOS

**REGLA 6**  
**COMPONENTES DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**ARTÍCULO 13°**

**13. COMPONENTES DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

- 13.1. DISPOSICIONES RELATIVAS AL PLAN DE EMERGENCIA DE ABORDO
- 13.2. DISPOSICIONES RELATIVAS AL DOBLE CASCO Y DOBLE FONDO
- 13.3. DISPOSICIONES RELATIVAS AL MANEJO DE MEZCLAS OLEOSAS
- 13.4. DISPOSICIONES RELATIVAS AL SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL
- 13.5. DISPOSICIONES RELATIVAS AL MANEJO DE AGUAS SUCIAS
- 13.6. DISPOSICIONES RELATIVAS AL MANEJO DE BASURAS
- 13.7. DISPOSICIONES RELATIVAS AL MANEJO DE CORTES Y LODOS DE PERFORACIÓN

**REGLA 7**  
**INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**ARTÍCULO 14°**

**14. INSPECTORES E INSPECCIONES**

- 14.1. INSPECTORES
- 14.2. INSPECCIONES
  - 14.2.1. INSPECCIÓN FÍSICA
  - 14.2.2. INSPECCIÓN DOCUMENTARIA

**ARTÍCULO 15°**

**15. CERTIFICACIÓN**

- 15.1. RECONOCIMIENTO INICIAL
- 15.2. RECONOCIMIENTO ANUAL
- 15.3. RECONOCIMIENTO DE RENOVACIÓN
- 15.4. CERTIFICADO NACIONAL DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA PLATAFORMA MARINA



## DISPOSICIONES PARA LA SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DE LA SEGURIDAD EN PLATAFORMAS MARINAS

### INTRODUCCION

El Convenio Internacional para prevenir la Contaminación provenientes de los Buques, MARPOL 73 en su Artículo 2 "Definiciones, Inciso 4) establece la definición de "Buque" como sigue: "Por "buque" se entiende todo tipo de embarcaciones que operen en el medio marino, incluidos los aliscafos, así como los aerodeslizadores, los sumergibles, los artefactos flotantes y las plataformas fijas o flotantes."; asimismo, el Inciso 5 del citado Artículo establece que: "Por "Administración" se entiende el Gobierno del Estado bajo cuya autoridad esté operando el buque. En ese sentido, respecto a un buque con derecho a enarbolar el pabellón de un Estado y a las plataformas marinas dedicadas a la exploración y explotación de los recursos de un Estado ribereño, la Administración es el Gobierno de ese Estado.

Asimismo, el Artículo 3 del citado Convenio establece que el ámbito de aplicación del mismo es: "Los buques que tengan derecho a enarbolar el pabellón de una Parte en el Convenio; y los buques que sin tener derecho a enarbolar el pabellón de una Parte operen bajo la autoridad de un Estado Parte." Es decir su ámbito de aplicación incluye buques (Incluidas las plataformas marinas) tanto de bandera nacional en cualquier parte del mundo, como de bandera extranjera que operen en aguas jurisdiccionales del país.

Por otra parte, el ámbito de aplicación de los Capítulos IV "Radiocomunicaciones" y V "Seguridad de la Navegación" del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, SOLAS 1974, por sus siglas en Ingles, y el Código Internacional para la Gestión de la Seguridad Operacional de los Buques, Código ISM por sus siglas en Ingles, también incluyen a las plataformas marinas, estableciendo medidas que deben ser observadas para preservar la vida de las personas que laboran a bordo de las mismas o a bordo de las embarcaciones de soporte.

Asimismo, el Artículo 3 de la Ley 26620 "Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres" establece que: "Corresponde a la Autoridad Marítima aplicar y hacer cumplir la presente Ley, sus normas reglamentarias, las regulaciones de los sectores competentes y los Convenios y otros Instrumentos Internacionales ratificados por el Estado Peruano referidos al ámbito de la presente ley."

En ese sentido, tanto las normas del Convenio MARPOL 73/78 como del Convenio SOLAS 74, el Código Internacional ISM sobre Gestión de la Seguridad Operacional y el Código ISPS sobre Protección Marítima, resultan aplicables a las Plataformas Marinas, fijas o flotantes, dedicadas a operaciones con hidrocarburos en el mar, por lo que el presente Código busca integrar las prescripciones aplicables de los citados instrumentos obligatorios a la Gestión de la Seguridad y Protección Ambiental de las Plataformas Marinas que operan con Hidrocarburos, para lo cual las empresas que operan dichas plataformas y las embarcaciones de apoyo deberán implementar procedimientos de detalle para el cumplimiento de las disposiciones del presente Código, así como listas de verificación, procedimientos de reporte, monitoreo y levantamiento de observaciones y no cumplimiento a los procedimientos de detalle, con la finalidad de retroalimentar el sistema y mantenga la certificación de aptitud.



**CAPITULO I**  
**DISPOSICIONES GENERALES**

**REGLA 1**

**ÁMBITO DE APLICACIÓN, DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN DE  
PLATAFORMAS MARINAS**

**ARTÍCULO 1º**

1. **ÁMBITO DE APLICACIÓN**

Todas las Plataformas Marinas que operan con hidrocarburos y que sean clasificadas como tal en el presente Código de acuerdo a sus condiciones operativas.

**ARTÍCULO 2º**

2. **TÉRMINOS**

- 2.1 **AUTORIDAD MARÍTIMA (DICAPI).**- Ejercida por el Director General de Capitanías y Guardacostas a nivel nacional en los ámbitos marítimo, fluvial y lacustre, cuya función es aplicar y hacer cumplir las normas nacionales e internacionales que regulan las actividades acuáticas de conformidad con lo establecido en la Ley N° 26620, Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres.
- 2.2. **AGUA SUCIAS**  
Son los desagües provenientes de inodoros, lavaderos, urinarios, duchas u otros similares que se encuentren a bordo de las Plataformas Marinas.
- 2.3. **BASURAS**  
Toda clase de restos de víveres salvo el pescado fresco y cualesquiera porciones del mismo, así como los residuos resultantes de las faenas domésticas y trabajo rutinario de la Plataforma Marina en condiciones normales de servicio.
- 2.4. **CENTROS DE INSTRUCCIÓN ACUÁTICA MARÍTIMA**  
Son las Universidades, Institutos Superiores Tecnológicos, Centro de Educación Técnico Productiva CETPRO y Centros de Educación Ocupacional (CEO) reconocidos por el Ministerio de Educación, debidamente registrados y autorizados por la Autoridad Marítima Nacional, para el dictado de cursos reconocidos por la esta
- 2.5. **CERTIFICADO NACIONAL DE APTITUD EN GESTION DE LA SEGURIDAD PARA PLATAFORMAS MARINAS**  
Es el documento que otorga la Autoridad Marítima a las Plataformas Marinas que cumplen con las disposiciones de Gestión de la Seguridad que se establecen en el presente Código y cuya validez es de CUATRO (04) años, debiendo ser refrendado anualmente para mantener su vigencia. El término genérico para referirse a estos certificados será: "Certificado Nacional de Aptitud".



2.6. CERTIFICADO NACIONAL DE PROTECCION AMBIENTAL PARA PLATAFORMAS MARINAS

Es el documento que otorga la Autoridad Marítima a las Plataformas Marinas que cumplen con las disposiciones de Gestión Ambiental que se establecen en el presente Código y cuya validez es de CUATRO (04) años, debiendo ser refrendado anualmente para mantener su vigencia. El término genérico para referirse a estos certificados será: "Certificado Nacional de Protección Ambiental".



2.7. CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Documento que acredita que la Plataforma Marina cuenta con una Póliza de Seguro u otra garantía financiera vigente para hacer frente a daños ocasionados por contaminación, relacionada a derrames de hidrocarburos.



2.8. CONTRATISTA

Persona Natural o Jurídica debidamente calificada para la realización de trabajos marítimos, y que sea contratada por el Operador de la Plataforma Marina para la realización de trabajos específicos. Dichas personas o sus representantes no podrán abordar las embarcaciones o plataformas marinas, si antes no han efectuado un curso de capacitación sobre familiarización con las medidas de seguridad y protección medio ambiental dispuestas en el presente Código.

Asimismo, deberán comunicar a la Capitanía de Puerto correspondiente para abordar las plataformas marinas.



2.9. FLUIDO DE CONTROL (LODOS DE PERFORACIÓN)

Mezcla de líquidos y sólidos en suspensión con propiedades fisicoquímicas controladas que es bombeado al interior del pozo en perforación y entre otras funciones, tiene la de acarrear los cortes del fondo hasta la superficie, enfriar y lubricar la barrena, limpiar y acondicionar (conformar) el agujero.



2.10. LODOS Y CORTES DE PERFORACIÓN

Cortes de perforación son el resultado de las operaciones de perforación.



2.11 OPERADOR

Persona Natural o Jurídica propietaria, concesionada, arrendataria, que opera o es responsable de facto de la ejecución de las operaciones que efectúen las Plataformas Marinas.

2.12 PERSONAL FIJO

Es aquel que constituye parte de la dotación de las Plataformas Marinas o es miembro del equipo operativo de la empresa que opera la plataforma o de las embarcaciones de soporte a las operaciones de las plataformas.

2.13 PERSONAL TEMPORAL

Es aquel que realiza una función específica a bordo de una Plataforma Marítima, de manera temporal y eventual sin pertenecer a la dotación de la misma.

#### 2.14 PLAN DE EMERGENCIA DE ABORDO

Documento con el que deben contar las Plataformas Marinas a través del cual se establezca todo el planeamiento a ejecutar en el caso de producirse un derrame en la Plataforma Marina.

#### 2.15 PLATAFORMA MARINA

Es una estructura metálica a flote y/o instalada sobre el fondo marino y fijado a este a través de pilotes o líneas de fijación. La función principal de esta estructura es permitir la instalación de los equipos requeridos para las operaciones de exploración y explotación de hidrocarburos. Los elementos principales que conforman la Plataforma son los siguientes; pilotes, castillo, mesas y componentes auxiliares.

Asimismo, para efectos de aplicación del presente Código también serán consideradas Plataformas Marinas las Unidades Flotantes de Almacenamiento, Producción y Descarga de Hidrocarburos (FPSO por sus siglas en inglés) los cuales son buques con capacidad para procesar y almacenar petróleo así como proveer la transferencia de petróleo y/o gas natural.

Estos buques cuentan en su cubierta con una planta de procesamiento para separar y tratar los fluidos producidos por los pozos. Después de separado del agua y gas, el petróleo es almacenado en los tanques del propio buque y transferido a un buque cisterna cada cierto tiempo.

#### 2.16 RESIDUOS OLEOSOS

Cualquier mezcla que contenga hidrocarburos

#### 2.17 SEGURIDAD OPERACIONAL

Condiciones de la gestión operacional dispuestas por el Operador de la Plataforma Marina, para salvaguardar la vida humana en el mar y hacer frente a contingencias o emergencias que sucedan durante las operaciones.

#### 2.18. SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Condiciones de seguridad aplicables a la estructura de las Plataformas Marinas, para garantizar su adecuada operatividad e integridad, sin poner en riesgo al personal que tenga a bordo.

### **ARTÍCULO 3º**

#### **3. CLASIFICACIÓN DE PLATAFORMAS MARINAS**

Para efectos de la aplicación del presente Código las Plataformas Marinas se clasificarán de acuerdo a lo siguiente:

##### **3.1. PLATAFORMAS MARINAS – TIPO A**



### 3.1.1. PLATAFORMAS MARINAS FIJAS

#### 1. PLATAFORMA TIPO A-1

Son aquellas Plataformas Marinas de exploración o producción que tienen personal temporal a bordo o que son inspeccionadas periódicamente por personal de la empresa operadora para verificar sus condiciones de operación y rendimiento. Estas plataformas permiten conducir el hidrocarburo extraído a hacia las plataformas de Tipo A-2 y se encuentran unidas al zócalo continental mediante pilotes.

#### 2. PLATAFORMA TIPO A-2

Son aquellas Plataformas Marinas dedicadas a la exploración o producción de hidrocarburos que tienen personal permanente a bordo y permiten conducir el hidrocarburo extraído a tierra, mediante sistemas de tuberías. Estas Plataformas se encuentran unidas al zócalo continental mediante pilotes.

### 3.1.2. PLATAFORMAS MARINAS FLOTANTES

Son aquellas Plataformas Marinas Flotantes dedicadas a operaciones con hidrocarburos que cuentan con personal permanente a bordo, las cuales generalmente operan a una mayor distancia de costa que las Plataformas Marinas Fijas.

### 3.2. PLATAFORMAS MARINAS – TIPO B

Son artefactos navales denominados Unidades Flotantes de Almacenamiento, Producción y Descarga de hidrocarburos; que cuentan en su cubierta con una planta de procesamiento para separar y tratar los fluidos producidos por los pozos.

Después de separado del agua y gas, el petróleo es almacenado en los tanques del propio buque y transferido a un buque cisterna cada cierto tiempo.

La tripulación que dote el citado tipo de plataforma deberá cumplir con las exigencias establecidas en el Convenio sobre Formación, Titulación y Guardia de Gente de Mar en su forma enmendada STCW 78/95.

## REGLA 2

### PERSONAL OPERADOR DE LAS PLATAFORMAS MARINAS

#### ARTÍCULO 4º

#### 4. PERSONAL

Las disposiciones establecidas en la presente Regla serán aplicables al personal temporal y fijo que opera en las Plataformas Marinas Tipo – A y de Tipo B.

#### 4.1. PERSONAL RESPONSABLE DE LAS PLATAFORMAS MARINAS

- 4.1.1 La empresa operadora de la Plataforma Marinas de Tipo A deberá designar a un Superintendente de Plataforma en las Plataformas Marinas Fijas o Flotantes, con o sin personal permanente abordo. En el caso de las plataformas de Tipo B, el Capitán de la Nave cumplirá las funciones de superintendente.
- 4.1.2 El Superintendente de la Plataforma Marinas supervisará el ejercicio funcional del Capitán de la Plataforma y del Oficial de Protección Marítima designado, quien será responsable de las operaciones de las Plataformas Marinas en los aspectos de seguridad operacional y estructural frente a las autoridades.
- 4.1.3 Dicho personal y en el siguiente orden jerárquico, según sea el caso; Superintendente de la Plataforma o el Capitán de la Plataforma cumplirán las siguientes funciones:
1. Garantizar el mantenimiento de la Gestión de Seguridad y Protección Ambiental, así como las condiciones de seguridad operacional y estructural de la Plataforma Marina que le haya sido asignada.
  2. Ejercer su autoridad sobre las personas y medios disponibles.
  3. Mantener el orden y disciplina.
  4. Asegurar el cumplimiento de las normas vigentes.
  5. Promover la Cultura de Seguridad a bordo y difundir los procedimientos para afrontar accidentes e incidentes.
  6. Mantener preparado al personal de la plataforma para actuar y responder a todo tipo de emergencias.
  7. Ordenar y controlar el registro de información relevante, de manera tal, de asegurar que la misma llegue a los niveles de mando dispuestos en tiempo real y con exactitud.
  8. Establecer una adecuada supervisión del funcionamiento de la plataforma, así como facilitar sus inspecciones.
  9. Efectuar evaluaciones y correcciones metódicas de manera tal que se asegure la mejora continua.
  10. Mantener actualizada la Bitácora y los demás libros y documentos exigidos por las leyes y reglamentos aplicables en la materia.
  11. Las anotaciones de estos libros deben llevarla firma del Superintendente de Plataforma Marina.
  12. Mantener en todo momento el registro actualizado de estabilidad de la Plataforma Marina.



13. Conservar la integridad física y estructural de la Plataforma Marina por medio de inspecciones a los diferentes sistemas que intervienen y forman parte de la estructura de la plataforma.
14. Gestionar el adecuado alistamiento de los medios de respuesta, para su uso oportuno frente a incidentes de derrames de hidrocarburos en el ambiente marino.
15. Llenar las listas de verificación de los requerimientos específicos contenidos en este Código, y en otros que resulten aplicables en materia de seguridad y protección ambiental para revisar actividades y acciones desempeñadas en la Plataforma Marina, por los miembros de la tripulación, para la toma de decisiones acertadas, oportunas y eficientes en todo momento.
16. Es el responsable de distribuir la carga y realizar el cálculo de estabilidad de a bordo de la Plataforma Marina, lo anterior con el objeto de conocer el exceso de peso a bordo (si lo hay), además de que le ayuda a determinar la cantidad de líquidos a trasegar para obtener la posición idónea del centro de gravedad según el manual de operaciones para cualquiera de las diferentes condiciones de carga, estabilidad y maniobrabilidad.
17. Mantener comunicación permanente con la estación de radio de la empresa operadora a fin de mantenerse informado sobre las condiciones operacionales de las naves que se dirijan a su plataforma y conocer las condiciones meteorológicas existentes durante las operaciones.
18. Efectuar seguimiento al desarrollo de las actividades e instrucciones dispuestas al personal correspondiente para su total cumplimiento.

4.1.4 Asimismo, el personal designado como Oficial de Protección Marítima de la plataforma es la persona a bordo, responsable ante el capitán, designado por la compañía o el Superintendente de la plataforma, para responder de la protección de la plataforma incluida la adecuada implantación y el mantenimiento del plan de protección de la plataforma, el cual deberá incluir a las naves y embarcaciones de soporte a las plataformas como parte del ciclo logístico cerrado de las operaciones con hidrocarburos en el mar. El citado Oficial deberá cumplir con las siguientes funciones:

1. Evaluar las amenazas a la protección marítima que pudieran afectar a las plataformas marinas y a sus operaciones e intercambiar dicha información con los oficiales de protección de las naves de apoyo y de la compañía;

2. Mantener comunicación con las naves de apoyo y la compañía sobre incidentes de protección que se presenten;
3. Evitar el acceso no autorizado a las plataformas marinas bajo su responsabilidad y verificar el acceso autorizado por la compañía en forma aleatoria; evitar el acceso a zonas de operación restringidas de la plataforma de personal ajeno a esta;
4. Evitar la introducción de armas no autorizadas, artefactos incendiarios o explosivos en las plataformas marinas;
5. Dar la alarma cuando se produzca una amenaza para la protección marítima o un suceso que afecte a dicha protección, comunicarse por el medio más rápido con la Capitanía de Puerto y con la compañía, en ese orden, para obtener asistencia inmediata;
6. Coordinar con el Superintendente de la plataforma las necesidades de equipos y accesorios necesarios para mejorar la protección de la plataforma basados en evaluaciones de la protección realizada.

4.1.5 Es responsabilidad del Gerente General de la empresa que opera la plataforma marina y/o de su representante legal debidamente registrado ante registros públicos como tal, el nombramiento del personal antes indicado así como de su acreditación y registro ante el Capitán de Puerto de la jurisdicción en donde efectuó sus operaciones, el cual emitirá el carnet de acreditación correspondiente previo cumplimiento de los requisitos establecidos para el carnet de operador de plataformas marinas.

4.1.6 Asimismo, es responsabilidad del Gerente General de la empresa que opera la plataforma marina y/o de su representante legal debidamente registrado ante registros públicos como tal, el mantenimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Protección Ambiental pudiendo delegar dicha responsabilidad sólo a personal Titular y Alterno de rango directivo no menor al Gerente de Operaciones debidamente acreditado como tal ante los registros públicos.

#### 4.2. PERSONAL TEMPORAL Y FIJO QUE OPERA EN LAS PLATAFORMAS MARINAS

4.2.1 Todo Personal Fijo que opere en las Plataformas Marinas deberá contar con un Carné que lo identifique como tal, emitido por el Capitán de Puerto de la jurisdicción a requerimiento de la empresa operadora; dicho Carné constituye un requisito indispensable para poder abordar una Plataforma Marina.

- 4.2.2 Todo Personal Temporal que opere en las Plataformas Marinas deberá ser acreditado por la empresa ante la Capitanía de Puerto, solicitando autorización para su ingreso a las embarcaciones o plataformas marinas, previo cumplimiento del curso de familiarización en seguridad establecido.

## ARTÍCULO 5º

### 5. CARNÉ DE OPERADOR DE PLATAFORMA MARINA

Es el documento que acredita al Personal Fijo que opera en las Plataformas Marinas, es expedido en base a una evaluación de las capacidades alcanzadas por el personal en aspectos que contribuyan a salvaguardar la seguridad de la vida humana en el mar y en protección ambiental, será expedido por las Capitanías de Puerto autorizadas para su emisión, previa corroboración del cumplimiento de los requisitos establecidos para esa finalidad.

Para los casos de personal Temporal deberá ser acreditado por la empresa y autorizado por la Capitanía de Puerto, por el periodo requerido con indicación a la labor específica que realizará a bordo.

#### 5.1. EXPEDICIÓN DEL CARNÉ

El personal que cumpla con los requisitos requeridos se les otorgará un Carné para que de esa forma puedan operar en las Plataformas Marinas; es condición indispensable para el embarque del personal con destino a las Plataformas Marinas la tenencia del Carné de Operador de la Plataforma Marina o la autorización de la Capitanía de Puerto para el caso de trabajadores temporales.

Las principales consideraciones a tener en cuenta sobre el Carné son las siguientes:

1. El carné deberá ser renovado obligatoriamente cada 3 años a solicitud del interesado, previa acreditación de haber efectuado en ese periodo los correspondientes cursos de actualización sobre las principales materias de competencia desarrolladas para la obtención del Carné de Operador de la Plataforma Marina.
2. Los Capitanes de Puerto dispondrán la apertura de un Libro de Registro, en el cual efectuarán el registro del personal que operará en las Plataformas Marinas conforme a los procedimientos que se emitan para ese fin.
3. Las Capitanías de Puerto autorizadas para efectuar como entes emisores de Carnés, remitirán trimestralmente a la Dirección de Control de Intereses Acuáticos de la Autoridad Marítima, UNA (01) relación de Carnés emitidos conteniendo datos de filiación del Personal Temporal y fijo No Temporal que opera a bordo de las Plataformas Marinas y UN (01) CD-R conteniendo fotografías digitalizadas del referido personal, a fin de ser cargados en la base de datos del Sistema Integrado de Autoridad Marítima (S.I.D), mientras no se cuente con el sistema de software integrado de Personal Acuático.

4. Los trámites para la expedición de Carnés de Acreditación, serán atendidos por las respectivas Capitanías.

## 5.2. FORMACIÓN Y EVALUACIÓN

1. La formación y evaluación del personal que operará en las Plataformas Marinas, se llevará a cabo conforme el programa curricular establecido en el presente Código y será impartida en los centros de instrucción acuática debidamente autorizados por la Autoridad Marítima.
2. Los centros de instrucción existentes y las instituciones educativas tales como universidades u otros centros superiores de educación especializada, podrán desarrollar el plan curricular que se indica a continuación con la finalidad de solicitar su aprobación por la Autoridad Marítima y programar el dictado de los cursos de formación para el personal que opera en plataformas marinas en coordinación con la Capitanía de Puerto de la jurisdicción en concordancia con lo dispuesto en la Resolución Directoral N° 313-2004/DCG de fecha 02 de agosto del 2004.
3. Los Participantes en los cursos de formación para personal de plataformas marinas que concluyan satisfactoriamente, se harán acreedores del certificado correspondiente otorgado por el centro de instrucción, el mismo que necesariamente llevará el visto bueno del Capitán de Puerto de la jurisdicción.
4. El personal que a la fecha de entrada en vigencia del presente código opera en las Plataformas Marinas y cuenta con cursos de formación que sean equivalentes al plan curricular indicada en centros de instrucción podrán exonerarse de dicho curso, para lo cual presentará los documentos sustentatorios para ser evaluados caso por caso por parte del Capitán de Puerto de la jurisdicción.



## CURSO FORMATIVO OPERADOR DE PLATAFORMAS MARINAS

DURACIÓN MINIMA: CINCO (05) DIAS  
CUARENTA (40) HORAS ACADÉMICAS:

Ítem	TEMA	PERIODOS
01	<p><b>PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• INTRODUCCIÓN AL MEDIO AMBIENTE</li><li>• AGENTES CONTAMINANTES</li><li>• PROPIEDADES Y PELIGROS DE LOS HIDROCARBUROS</li><li>• SEGURIDAD Y PLANES DE CONTINGENCIA</li><li>• ACCIÓN DE RESPUESTA, MATERIAL Y DISPOSITIVOS DE CONTENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DERRAMES.</li><li>• PREVENCIÓN Y SEGURIDAD DE INGRESO A ESPACIOS CERRADOS.</li></ul>	10
02	<p><b>PRIMEROS AUXILIOS A BORDO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ESTRUCTURA Y FUNCIONES DEL CUERPO HUMANO</li><li>• EXAMEN DE LA VÍCTIMA</li><li>• ESTADO DE SHOCK</li><li>• LA PIEL Y SUS FUNCIONES</li><li>• HEMORRAGIAS</li><li>• QUEMADURAS</li><li>• FRACTURAS, LUXACIONES, ESGUINCES</li><li>• ASESORÍA MÉDICA ABORDO POR RADIO</li><li>• USO DEL BOTIQUÍN ABORDO</li><li>• LESIONES POR FRÍO</li><li>• LESIONES CAUSADAS POR CORRIENTE ELÉCTRICA</li><li>• INTOXICACIÓN, TIPOS.</li></ul>	08
03	<p><b>REGLAMENTO LEY N° 26620 É INFRACCIONES COMUNES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• AUTORIDAD MARÍTIMA, JURISDICCIÓN Y FUNCIONES.</li><li>• PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS</li><li>• TRANSPORTE, MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS Y MERCANCÍAS PELIGROSAS</li><li>• PLANES DE CONTINGENCIA</li><li>• GLOSARIO TÉRMINOS NAVALES.</li></ul>	10



04	<p style="text-align: center;"><b>SEGURIDAD A BORDO LUCHA CONTRA INCENDIO: PRINCIPIOS DE SEGURIDAD Y GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TEORÍA, PREVENCIÓN Y DETECCIÓN DEL FUEGO.</li> <li>• OPERACIÓN DE SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS.</li> <li>• VERIFICACIÓN DE EQUIPOS CONTRA INCENDIO.</li> <li>• ORGANIZACIÓN DE LAS CUADRILLAS DE INCENDIO.</li> <li>• MÉTODOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIO.</li> <li>• REFORZAMIENTO Y EVALUACIÓN FINAL.</li> <li>• PRÁCTICAS DE CONTROL DEL FUEGO.</li> <li>• PREVENCIÓN Y SEGURIDAD DE INGRESO A ESPACIOS CERRADOS.</li> </ul> <p><b>SUPERVIVENCIA EN LA MAR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• INTRODUCCIÓN DE SEGURIDAD Y SUPERVIVENCIA</li> <li>• SITUACIONES DE EMERGENCIA</li> <li>• EVACUACIÓN AÉREA Y MARÍTIMA</li> <li>• EMBARCACIONES DE SUPERVIVENCIA Y BOTES DE RESCATE</li> <li>• DISPOSITIVOS INDIVIDUALES DE SALVAMENTO</li> <li>• SUPERVIVENCIA EN LA MAR</li> <li>• EQUIPO RADIOELÉCTRICO DE EMERGENCIA.</li> </ul>	12
----	--	----

### 5.3. CERTIFICADOS MÉDICOS

La Capitanía de Puerto de la Jurisdicción verificará que el Certificado Médico que presenta el usuario, indique específicamente que la persona se encuentre APTO para desempeñar funciones a bordo de las Plataformas Marinas, debiendo efectuar la verificación aleatoria de los mismos conforme lo establece la Ley 27444 para la fiscalización posterior de los expedientes administrativos efectuados por los usuarios.

El Personal que opera a bordo de Plataformas Marinas, deberán someterse a un reconocimiento médico cada TRES (03) años, previo a la renovación de su carnet de operador de plataforma marina.

### 5.4. PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

1. Los Centros de Instrucción Acuática comunicarán con 48 horas de anticipación, a la Capitanía de Puerto, el lugar donde se desarrollará el dictado del Curso Formativo para el personal que operará a bordo de Plataformas Marinas, así como la fecha de inicio y término del mismo.



2. Las Capitanías de Puerto verificarán que la relación de alumnos al inicio de un curso, coincida con el término del mismo, asimismo, solo visarán los Certificados de los citados Cursos Formativos realizados en su jurisdicción.



3. Los Capitanes de Puerto dispondrán la apertura de un Libro de Registro de Control de los Certificados que emitan con ocasión del citado curso, el mismo que deberá estar debidamente firmado por estos.



4. En el caso que los solicitantes de los Carnés de Operadores de Plataformas Marinas no hayan sido formados en Centros de Instrucción Acuática, estos deberán presentar copia autenticada por Notario Público y el responsable del centro de estudios, los cursos seguidos en Universidades u otros Centro Superiores de educación especializada que sean equivalentes a los requeridos en el programa curricular establecido en el presente Código.



5. Siendo competencia del Capitán de Puerto acreditar la equivalencia de los referidos cursos para emitir el Carné de de Operador de Plataformas Marinas, y en el caso que la formación educativa cursada no cubra en equivalencias a los cursos solicitados deberá comunicar al solicitante del Carne que asista al Centro de Instrucción Acuática correspondiente para completar las calificaciones necesarias, u a otros Centro de Instrucción Superior.



#### 5.5. RESPONSABILIDADES DE LOS OPERADORES DE LAS PLATAFORMAS MARINAS

1. Los Operadores de las Plataformas Marinas, serán responsables del personal que efectúa labores de cualquier tipo a bordo de las mismas, incluidas los trabajos de perforación, así como los que presten servicio a bordo de las citadas plataformas, debiendo adoptar las medidas pertinentes para que dicho personal se encuentre cubierto por una póliza de seguros contra todo riesgo cuando se encuentre en las áreas o instalaciones bajo responsabilidad del operador o instalaciones de cualquier otra persona u organización que se encuentre directamente vinculada a las operaciones de la empresa operadora de la plataforma.

2. Asimismo, la empresa operadora es responsable que todo el personal cuente con su respectivo carnet o con la debida autorización expedida por la Capitanía de Puerto de la jurisdicción para el caso en personal temporal.



3. La empresa operadora debe garantizar el mantenimiento de la Gestión de Seguridad y Protección Ambiental, así como las condiciones de seguridad operacional y estructural de la Plataforma Marina. Para ello debe contar con una política institucional que otorgue autoridad al superintendente y capitán de la plataforma según sus competencias sobre las personas y medios disponibles bajo su control.
4. La empresa debe asegurar el cumplimiento y la conformidad con los requisitos regulatorios, promoviendo la Cultura de Seguridad abordo y difundir los procedimientos para afrontar accidentes e incidentes, así como mantener preparado al personal de la plataforma para actuar y responder a todo tipo de emergencias.
5. La empresa debe mantener un registro ordenado de información relevante, de manera tal, de asegurar que la misma llegue a los niveles de mando dispuestos en tiempo real y con exactitud.
6. La empresa debe garantizar los registros en los libros que deben llevar la firma del Superintendente de Plataforma Marina.
7. La empresa debe conservar la integridad física y estructural de la Plataforma Marina por medio de inspecciones a los diferentes sistemas que intervienen y forman parte de la estructura de la plataforma.
8. La empresa debe estar permanentemente gestionando el adecuado alistamiento de los medios de respuesta, para su uso oportuno frente a incidentes de derrames de hidrocarburos en el ambiente marino.
9. La empresa debe proveer las listas de verificación de los requerimientos específicos contenidos en este Código, y en otros que resulten aplicables en materia de seguridad y protección ambiental para revisar actividades y acciones desempeñadas en la Plataforma Marina, por los miembros de la tripulación, para la toma de decisiones acertadas, oportunas y eficientes en todo momento.

Asimismo, la empresa debe efectuar seguimiento al desarrollo de las actividades e instrucciones dispuestas al personal correspondiente para su total cumplimiento.

## CAPITULO II

### DISPOSICIONES ESPECÍFICAS SISTEMA DE SEGURIDAD

#### REGLA 3 SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD

#### ARTÍCULO 6°

#### 6. SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD (SGS)

El Sistema de Gestión de la Seguridad (SGS) de la Plataforma Marina es un sistema de gestión estructurado mediante el cual el operador debe garantizar la seguridad de la plataforma marina y de las personas a bordo y que se eviten tanto las lesiones personales o pérdidas de vidas humanas, así como daños al medioambiente. Para ello, la empresa operadora debe establecer una política de seguridad y protección medioambiental asegurándose que sea aplicada y mantenida, tanto a bordo como en tierra.

La compañía designará una o varias personas en tierra para supervisar y auditar los aspectos operacionales de la Plataforma Marina y de las embarcaciones de soporte a sus operaciones, a fin de garantizar que se habiliten recursos y apoyo en tierra para la correcta operación de las mismas.

La compañía hará constar que compete al Capitán de la Plataforma Marina y de las Embarcaciones de apoyo tomar las decisiones que sean precisas en relación con la seguridad y la prevención de la contaminación. Asimismo, la empresa operadora garantizará que tanto las plataformas como las embarcaciones de apoyo estén tripuladas por gente de mar competente y autorizada, instruyendo al personal sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad (SGS) de manera que entienda y asegurando que el personal del buque pueda comunicarse de manera efectiva.

El SGS es un sistema estructurado y basado en documentos, que permite al personal de la compañía operadora implantar de forma eficaz los principios de seguridad y protección ambiental de la misma, debiendo Dicho sistema debe asegurar:

- El cumplimiento de las normas y reglas obligatorias (entiéndase los convenios internacionales señalados)
- Que se tengan presente las normas aplicables recomendadas por la Organización Marítima Internacional (OMI) aplicables a las plataformas marinas, así como las establecidas en el presente Código.
- La elaboración e implementación de planes de emergencia a bordo, para su puesta en ejecución en caso se requiera durante las operaciones.

- La preparación para emergencias mediante programas de ejercicios y prácticas para actuar en emergencias, determinando posibles situaciones de emergencia a bordo para hacerles frente.
- Reporte de las no conformidades con el sistema detectados durante las inspecciones aleatorias internas y cuasi accidentes ocurridos a bordo.
- Informes y Análisis de los casos de incumplimiento, accidentes y acaecimientos potencialmente peligrosos. Se incluirán procedimientos para informar a la compañía los casos de incumplimiento, los accidentes y situaciones potencialmente peligrosas.
- Mantenimiento periódico de la estructura de la Plataforma y embarcaciones de apoyo, conforme a las exigencias del presente código y a las normas aplicables de la OMI, garantizando condiciones idóneas de seguridad tanto en la estructura de la Plataforma como en la gestión de la misma.
- La compañía adopte procedimientos de control de la documentación y datos relacionados con el SGS, asegurando su actualización, revisión y eliminación, buscando la mejora continua.

En tal sentido, la empresa que opera la Plataforma Marina debe mantener la operación de este sistema debidamente integrado al Sistema de Protección Ambiental (SPA) y a los sistemas de Gestión de Seguridad y de Protección Marítima que ya tenga implementados. Por ello, el Sistema de Seguridad se compondrá de DOS (02) subsistemas denominados; Subsistema de Gestión de la Seguridad Operacional y Subsistema de Gestión de la Seguridad Estructural.

Las disposiciones establecidas en la presente Regla serán aplicables a las Plataformas Marinas Tipo - A y Tipo - B

#### 6.1. SUBSISTEMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL

El Subsistema de Seguridad Operacional debe garantizar que todas las operaciones que se efectúen en la Plataforma Marina se efectúen de manera segura y con el menor riesgo posible.

#### 6.2. SUBSISTEMA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

El Subsistema de Seguridad Estructural debe garantizar que toda la estructura tanto sumergida como no sumergida de la Plataforma Marina no represente riesgo para la seguridad de la vida humana en el mar; y se encuentre en condiciones de operar de manera segura y con una adecuada proyección catódica.

## ARTÍCULO 7º

### 7. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD

Las características del SGS se sustentan en TRES (03) programas principales de acuerdo a lo siguiente:

#### 7.1. PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

7.1.1 Es el programa desarrollado por el Operador de la Plataforma Marina para identificar los principales riesgos de seguridad estructural y operacional que puedan afectar la vida humana abordo de las Plataformas Marinas o de las embarcaciones de apoyo.

7.1.2 La empresa operadora debe tener especial cuidado en identificar todos los riesgos conocidos y que pudieran estar ocultos en las operaciones, determinar la forma en que serán medidos y evaluar las medidas de mitigación pertinentes. Este programa debe ser parte del proceso de mejora continua de la gestión de la seguridad de la empresa.

7.1.3 Este programa debe ser de ejecución permanente y documentado, conforme a las disposiciones que para ese efecto determine el Operador de la Plataforma Marina, tomando en consideración el resultado de la suma de los riesgos y sus impactos; ello debe ser medido en función de la frecuencia de ocurrencia de dichos riesgos, clasificándolos en riesgos de bajo, moderado y alto impacto, respectivamente; y en riesgos de baja, media y alta frecuencia de ocurrencia, debiendo adoptar las medidas de mitigación necesarias en consecuencia.

#### 7.2. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL RIESGO

7.2.1 Como resultado del análisis de riesgos efectuado por el Operador de la Plataforma Marina y de sus impactos potenciales; se deberán implementar las acciones de mitigación necesarias mediante planes, programas, procedimientos u otros instrumentos de gestión que permitan hacer frente a los principales riesgos que afecten la seguridad de la vida humana en el mar durante la operación de las Plataformas Marinas.

7.2.2 Este programa debe ser de ejecución permanente, discutido durante las reuniones de gerencia y documentado según corresponda, conforme a las disposiciones que para ese efecto determine el Operador de la Plataforma Marina. Cuando luego de la evaluación de los citados riesgos de establezca la posibilidad de afectar algún bien público protegido, dichos riesgos deben ser puestos en conocimiento de la Autoridad Marítima.

### 7.3. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES DE PREVENCIÓN

7.3.1 El operador de la Plataforma Marina debe documentar la trazabilidad de las acciones tomadas para reducir o mitigar los riesgos a la seguridad y protección medioambiental. Ello puede hacerse mediante simulacros registrados que efectúe el operador.

7.3.2 Este programa debe ser de ejecución permanente y documentado, conforme a las disposiciones que para ese efecto determine el Operador de la Plataforma Marina.

## **ARTÍCULO 8º**

### 8. COMPONENTES DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD (SGS)

Los componentes del Sistema de Seguridad (SS), serán las disposiciones que implemente el Operador de la Plataforma Marina, tanto dentro del Subsistema de Seguridad Operacional como Estructural, dichos componentes serán como mínimo los siguientes:

#### 8.1. COMPONENTES DEL SUBSISTEMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL

##### 8.1.1. DISPOSICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN, SALVAMENTO Y EVACUACIÓN

El Operador de la Plataforma Marina a través del Superintendente o del Capitán de la plataforma o embarcación de apoyo según sea el caso, debe establecer los procedimientos de uso del equipamiento de protección, salvamento y evacuación que exige el Capítulo V del Convenio SOLAS 74, y las resoluciones mandatorias de la OMI para las plataformas marinas, así como las demás normas complementarias emitidas por la Autoridad Marítima y las que se detallan en la presente sección.

##### 8.1.1.1. DISPOSICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LA TRIPULACIÓN

El Superintendente de la Plataforma Marina por delegación del Operador deberá establecer el cumplimiento de las siguientes disposiciones por parte del Capitán de la Plataforma y el personal temporal y no temporal que se encuentre a bordo de las mismas:

- 1.1. Todo el Personal (Temporal y Fijo No Temporal) y visitas autorizadas debe usar chaleco salvavidas en forma obligatoria, durante los transbordos desde el muelle a la embarcación, de la embarcación a la Plataforma Marina o viceversa, durante el transporte y mientras se encuentren a bordo de las Plataformas Marinas.



- 1.2. El uso de casco, botas antideslizante, guantes, y arnés de seguridad serán obligatorio para el Personal que trabaja en la repisa del castillo de las plataformas, así como a los que estén expuestos a sufrir caídas a diferente nivel.
- 1.3. El Capitán de la Plataforma y el Superintendente de estas, deberán usar cascos de color "Blanco". El personal No Temporal y la tripulación de la plataforma usaran cascos de color "Azul" a partir del primer día del segundo mes de trabajo a bordo. Durante el primer mes de trabajo a bordo el personal fijo No Temporal usara cascos de color "Naranja". El personal temporal siempre usara cascos de color "Naranja". El Oficial de protección de la plataforma deberá usar casco de color "Verde". En todos los casos el casco de protección deberá llevar a los lados, al frente y atrás una cinta adhesiva refractante de color "Gris Claro" de 8 cm de largo por 4 cm de ancho.
- 1.4. El personal fijo No Temporal y Temporal de las plataformas deberá usar mamelucos de trabajo con tratamiento anti inflamable de color "Naranja" con cintas refractantes de color "Gris Claro" que rodeen los brazos, cintura y piernas de 5 cm de grosor.
- 1.5. El uso de guantes de jebe o similares es obligatorio para el Personal del equipo de perforación que trabaja con productos químicos.
- 1.6. Quedará prohibido el uso de gasolina y otros líquidos inflamables para fines de limpieza y lavado de ropa.
- 1.7. Cada máquina de arranque automático deberá estar provista de un letrero de seguridad que indique tal condición.
- 1.8. Los motores eléctricos de las bombas, deben ser listados y aprobados.
- 1.9. Los sistemas y dispositivos o equipos eléctricos de las Plataformas Marinas, deben ser de clasificación eléctrica intrínsecamente seguros, así como estar conectadas a tierra.

- 1.10 Las superficies de las cubiertas y los pisos de los espacios de servicio a bordo, tales como espacio de máquinas, cocina, zonas de trabajo, del equipo de cubierta y las zonas de cubiertas situadas al pie extremo superior de las escalas deben estar especialmente proyectadas y tratadas de modo que se reduzca al mínimo las posibilidades de accidentes del personal.
- 1.11. Las tapas de escotillas, deberán estar protegidos contra los riesgos de que se cierren accidentalmente.
- 1.12. Se proveerán escalera y escala que garanticen la seguridad del trabajo en el mar. Deberán ser tamaño y resistencia adecuados. Los medios de accesos a bodegas, sala máquinas y otros lugares similares serán planos y estarán especialmente preparados para reducir accidentes.
- 1.13. Junto a las aberturas de evacuación se instalarán asideros que queden por encima del nivel de la cubierta.
- 1.14. Las escaleras de más de un (1) metro de altura deberán llevar barandillas y/o cadenas a ambos lados.
- 1.15. Se dispondrá barandas, andariveles para proteger a la tripulación en sus desplazamientos, espacios de máquinas, caseta en cubierta, zonas de trabajo siempre y cuando no constituya un estorbo para las faenas normales del buque, se instalarán los necesarios pasamos del mal tiempo en el exterior en todas las casetas para que la tripulación pueda transitar y trabajar con seguridad.
- 1.16. Se confeccionaran planes de emergencia abordó, con la finalidad de hacer frente a las diferentes emergencias que pudieran presentarse a bordo: Planes de evacuación, Lucha Contra incendios, Derrame de Hidrocarburos, Personal Intoxicado por Ingreso a espacios cerrados, Evacuación de heridos, etc., poniendo énfasis en seguridad del personal.

### 8.1.1.2. DISPOSICIONES RELATIVAS AL SALVAMENTO DE LA TRIPULACIÓN

Las Plataformas Marinas del Tipo - A y Tipo - B, a excepción de las de las plataformas A-1, deberán contar con los siguientes equipos y sistemas establecidos en los Capítulos IV y V del Convenio SOLAS, además de implementar el siguiente equipamiento:

#### 8.1.1.2.1. CHALECOS Y AROS SALVAVIDAS

- 1.1 Las plataformas marinas y las embarcaciones de apoyo deben contar con chalecos salvavidas del tipo aprobado por la Autoridad Marítima, los cuales irán colocados en lugares de rápido y fácil acceso siendo su ubicación a bordo claramente señalizada, estos deben cubrir al 100% de la tripulación, además de existir un 30% adicional de chalecos salvavidas del total de la tripulación.
- 1.2 El personal fijo No Temporal y Temporal deberá usar los chalecos salvavidas en todo momento mientras se encuentre laborando a bordo de la plataforma o embarcaciones de apoyo o esté siendo trasladado a bordo de embarcaciones de apoyo los Crew Boats o remolcadores.
- 1.3 Las plataformas deberán tener instaladas al menos SEIS (06) estaciones de Aros Salvavidas con guirnalda, y CUATRO (04) estaciones sin guirnalda, que cumplan con los requisitos señalados en las normas emitidas por la Autoridad Marítima Nacional.
- 1.4 Por lo menos el 50% del total de los aros salvavidas, llevarán luces de encendido automático unidas a los aros con un cabo adecuado; no se considerará al aro salvavidas que lleva la driza de 50 metros para el cumplimiento de este párrafo.

#### 8.1.1.2.2. BALSAS SALVAVIDAS

Las Plataformas Marinas contarán con balsas salvavidas de acuerdo a lo siguiente:

- 1.1 Por lo menos DOS (02) Balsas Salvavidas de Zafa Hidrostática con una capacidad no menor al 25% adicional al total de la cantidad de personal de la plataforma, ubicadas al lado de Sotavento de la plataforma marina. Dicha balsa debe ser aprobada por la Autoridad Marítima.
- 1.2 Dichas balsas salvavidas deberán contar con los dispositivos de salvamento establecidos en el Capítulo V del Convenio SOLAS.

#### 8.1.1.2.3. ESTACION DE EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS

- .3.1 Las Plataformas Marinas o las embarcaciones de apoyo deben llevar como mínimo UNA (01) Estación de Emergencias y Primeros Auxilios, la cual debe contar con equipo médico de recuperación, electroshock e inmovilización, además de medicinas de uso inmediato y oxígeno presurizado, para garantizar la prestación de primeros auxilios a una persona hasta su evacuación en el menor tiempo posible hacia tierra.
- .3.2 Las plataformas que mantengan personal en turnos de operación continuados por periodos superiores a 15 días, deberán contar con un médico a bordo de la especialidad de emergencista.

#### 8.1.1.2.4. SEÑALES DE SOCORRO

Las Plataformas Marinas en la superficie de mayor altura tendrán las siguientes señales de socorro del tipo aprobado por la Autoridad Marítima:



- DOCE (12) cartuchos con su respectiva pistola de señales capaces de producir luz roja cuya intensidad lumínica será de 10,000 Cd. como mínimo, aprobados por la Autoridad Marítima.
- CUATRO (04) Lanzadores de Bengalas con Paracaídas de acuerdo al SOLAS 74/78, aprobados por la Autoridad Marítima.
- SEIS (06) señales fumígenas flotantes de acuerdo al SOLAS 74/78, aprobados por la Autoridad Marítima.

### 8.1.1.2.5. SISTEMA DE ALARMA GENERAL

- 5.1 Las Plataformas Marinas contarán con un sistema de alarma general que podrá ser activado desde los compartimentos de puente, maquinas, camarotes y sollados, cocina y pañoles.
- 5.2 Este sistema diferenciará mediante cambio de tonos o cantidad de pulsos las alarmas de incendio, abandono y de colisión, debiendo ser de conocimiento de todo el personal que se encuentre a bordo de la plataforma.
- 5.3 El Superintendente o el Capitán de la Plataforma confeccionará los roles de cada tripulante para cada tipo de alarma, este rol deberá estar en un lugar visible, asimismo se realizarán ejercicios periódicos de tal forma que su tripulación identifique las alarmas, y conozcan sus funciones para cada emergencia.

### 8.1.1.3.0. DISPOSICIONES RELATIVAS A LA EVACUACIÓN DE LA TRIPULACIÓN

El Superintendente o Capitán de la Plataforma Marina o embarcación de apoyo por delegación del Operador deberá implementar el siguiente equipamiento:

- .1.1 En todos los espacios, se dispondrá de escaleras y escalas que garanticen el acceso hacia los alojamientos y lugares en que habitualmente trabaje la tripulación.

Estos accesos garantizarán también la rápida evacuación de la tripulación hacia las cubiertas abiertas y desde éstas hacia las embarcaciones de supervivencia en caso necesario, así como cumplirán con las siguientes disposiciones:

.1.2. En todos los niveles de los alojamientos, cada espacio o grupo de espacio contará con no menos de dos vías o medios separados entre sí, para la evacuación de la tripulación.

.1.3. Se podrá aceptar una sola vía o medio de evacuación cuando éste sea capaz de garantizar rápidamente la evacuación de la tripulación que pueda encontrarse en determinado compartimiento hacia las cubiertas expuestas y hacia las embarcaciones de supervivencia.

Los pasillos o parte de estos, considerados como única vía o medio de evacuación no podrán tener una longitud mayor de 5 metros.

.1.4. En los espacios de máquinas se dispondrá de dos vías o medios de evacuación separados entre sí lo más posible. Los medios de evacuación que corran en sentido vertical serán escalas de acero.

#### 8.1.2. DISPOSITIVOS RELATIVOS PARA LA DETECCIÓN DE GAS, FUEGO, ALARMAS GENERALES Y LUCHA CONTRA INCENDIOS

El Superintendente de la Plataforma Marina por delegación del Operador deberá establecer la implementación del siguiente equipamiento:

##### 8.1.2.1.0. DETECCIÓN DE GAS, FUEGO Y ALARMAS GENERALES

8.1.2.1.1 En las Plataformas Marinas deberá contarse con un sistema de detección de fugas y/o incendios por medio de sensores para monitorear las áreas cubiertas mediante alarmas visibles y audibles.



8.1.2.1.2 El sistema debe estar integrado por detectores de gas humo, gas sulfhídrico (H<sub>2</sub>S), gas combustible y detección de incendio, UV/IR, sistema de aspersión, instalados en espacios y áreas en donde se pueden presentar posibles situaciones de riesgo que puedan incidir sobre la seguridad del personal, instalación y medio ambiente. Dichos equipos deben estar en la capacidad de poder detectar la saturación de oxígeno en el espacio cerrado. Dicha saturación no debe ser menor al 21%.

8.1.2.1.3 Asimismo, deberá contarse con los siguientes medios:

- 1.1. Planos y diagramas de los sistemas de detección y alarmas.
- 1.2. Croquis de identificación de las zonas monitoreadas.
- 1.3. Manuales y catálogos de equipo instalado.
- 1.4. Especificaciones del equipo y materiales.
- 1.5. Inventario de equipos instalados.
- 1.6. Programa de inspección de mantenimiento y pruebas de los sistemas de detección.
- 1.7. Procedimientos de inspección, mantenimiento y pruebas de los sistemas de detección.
- 1.8. Registros de las inspecciones, mantenimiento y pruebas de los sistemas de detección.
- 1.9. Procedimientos de operación de los sistemas.
- 1.10. Certificado de los equipos de medición (explosímetros y equipos de saturación de oxígeno, entre otros) emitidos por una entidad certificadora.

8.1.2.1.4 Los elementos que integrarán el sistema de detección de gas y fuego, serán los siguientes:

- 1.1. Tableros de control y señalización.
- 1.2. Sensores de CH<sub>4</sub> (gas combustible).
- 1.3. Sensores de H<sub>2</sub>S (gas sulfhídrico).
- 1.4. Sensores de humo.
- 1.5. Sensores de fuego.
- 1.6. Sensores de hidrogeno (en cuartos de baterías).
- 1.7. Detector múltiple portátil electrónico para H<sub>2</sub>S y CH<sub>4</sub>.

#### 8.1.2.2.0. LUCHA CONTRA INCENDIO

El Superintendente o Capitán de la Plataforma Marina por delegación del Operador deberá establecer abordo acciones prevención de incendios, así como la implementación del equipamiento necesario.

#### 8.1.2.2.1. DISPOSICIONES DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS

- 1.1 Las plataformas marinas y las embarcaciones de apoyo deberán contar con un plan de lucha contra incendios donde se especifique la función específica de cada una de las personas que labora en la plataforma o embarcación, así como se indique en detalle las diferentes estaciones contra incendio y sus características de operación. Dicho plan y rol contra incendios debe ser elaborado por el Superintendente de la plataforma o su Capitán y aprobado por la Gerencia de Operaciones de la empresa operadora.
- 1.2 Los sistemas para la ventilación que sean utilizados deberán proveerse de medios para el cierre de las principales aberturas y parada de los sistemas. Los medios para el cierre o la parada de la ventilación deberán estar ubicados en una zona en que puedan ser accionados desde el exterior del compartimiento.



- 1.3 Las cocinas y otros equipos similares, irán firmemente sujetos. Todos estos equipos contarán con aislamiento y protección, que reduzca al mínimo el peligro incendio.
- 1.4 Los recipientes que se utilicen para la recolección de basura o desperdicios, deberán ser de materiales resistentes al fuego y sin aberturas en el fondo y sus laterales.
- 1.5 Las bombas de trasiego y las instalaciones para la alimentación de combustible, estarán provistas de gobierno a distancia que puedan ser accionadas desde el exterior del compartimiento, para la parada de las operaciones y el cierre de las instalaciones en caso de incendio. Las bandejas para el goteo de combustibles estarán ubicadas de forma tal que garantice la recolección evitando derrame fuera de estas.
- 1.6 Las pinturas, los barnices y otros productos de acabado utilizados en superficies interiores serán de una calidad tal que no puedan producir cantidades excesivas de humo, gases o vapores tóxicos.
- 1.7 Los cilindros para el almacenamiento de gases comprimidos, licuados o disueltos deberán estar marcados con los colores reglamentarios y rotulados de forma clara y legible con el nombre y la fórmula química de sus contenidos, para permitir su rápida identificación.
- 1.8 Todos los cilindros que contengan combustibles u otros gases peligrosos y aquellos que se encuentren vacíos, deberán almacenarse firmemente trincados sobre cubiertas abiertas y protegidos contra los rayos directos del sol.
- 1.9 Las válvulas de presión, los reguladores y sistemas de tuberías de tales cilindros estarán debidamente protegidos contra posibles daños.

1.10 Los espacios que almacenan líquidos totalmente inflamables tales como pinturas volátiles, parafina, bencol, etc, y, cuando este permitido, gases licuados, deberán tener acceso directo desde cubiertas abiertas. Si los mamparos de tales compartimientos colindan con otros espacios cerrados, deberán estar provistos de mamparos estancos.

1.11 Excepto en los casos en que resulte necesario para el servicio dentro de un compartimiento que almacene líquidos y gases licuados altamente inflamables, no se permitirá la instalación de cables o accesorios eléctricos para garantizar el servicio de tales compartimientos.

1.12 Se colocará un letrero visible de NO FUMAR y se garantizará que las lámparas para el alumbrado estén protegidas.

1.13 Para cada tipo de gas inflamable comprimido se dispondrá un almacenamiento por separado y en los compartimientos donde se almacenan gases comprimidos estará prohibido almacenar otros productos combustibles, herramientas u otros objetos ajenos al compartimiento.

#### 8.1.2.2.2. EQUIPAMIENTO PARA LUCHAR CONTRA INCENDIOS

##### 2.2.1. BOMBAS CONTRA INCENDIO

1.1. Las Plataformas Marinas contarán cuando menos con UNA (01) Bomba Contra incendio o motobomba para fines de extinción a una presión continua mínima, debiendo suministrar un flujo eficaz de 12.0 m<sup>3</sup>/h., con dos grifos abiertos. Esta bomba contra incendio será capaz de mantener alimentando el sistema contra incendio en la condición indicada.



1.2. Las plataformas marinas en adición deberán contar con una motobomba de respeto a bordo de una de las embarcaciones de soporte.

## 2.2.2. GRIFOS CONTRA INCENDIO

.2.1. Las Plataformas Marinas llevarán al menos DOS (02) estaciones - grifos contra incendios con su válvula para abrir y cerrar con doble conexión para sus respectivas mangas. En dichas estaciones se podrá tener un sistema de espuma mecánica de sofocación.

.2.2 El diámetro de salida de los grifos contra incendio, podrán ser de 1" a 2".

## 2.2.3. MANGUERA, PITONES Y ACCESORIOS CONTRA INCENDIO

3.1. Para cada grifo contra incendio deberá proveerse UNA (01) manguera contra incendio de material resistente a la putrefacción (Lona de lino o de nylon) de una longitud no menor de 1.5 veces la manga del buque ni mayor de 20 metros, además se contará con UNA (01) manguera de respeto como mínimo, de las mismas características indicadas.

.3.2 Cada Manguera deberá llevar su correspondiente Pitón de Chorro y Niebla.

.3.3 El diámetro de la manga será igual al del grifo contra incendio y al del Pitón de Chorro Niebla, de tal manera que su acoplamiento se efectúe correctamente.

.3.4 Las mangueras, pitones y accesorios estarán estibadas y protegidas de la intemperie en un compartimiento especialmente diseñado para tal fin, el mismo que estará pintado de color rojo con las siglas "ESTACIÓN CONTRA INCENDIO" y su instalación será lo más próxima a los grifos contra incendio correspondientes.



- .3.5 Las mangueras contra incendio serán de uso exclusivo para los fines establecidos en la presente normas.

#### 2.2.4. EXTINTORES PORTÁTILES

- .4.1 Los extintores de materiales que no se alteraren fácilmente por la acción de agentes exteriores, salvo que sean protegidos convenientemente.
- .4.2 Estarán instalados en soportes apropiados exclusivos para tal fin.
- .4.3 Los extintores de incendio serán examinados periódicamente y deberán encontrarse siempre en condiciones de funcionamiento y con su etiqueta o tarjeta de control confeccionada por la empresa que realizó los trabajos de mantenimiento y/o recarga, en donde figurará la fecha que se le debe efectuar la próxima recarga.
- .4.4 Las Plataformas Marítimas llevarán los siguientes extintores:

SEIS (06) de CO<sub>2</sub> de 04 Kg. En cada compartimiento destinado a labores de la tripulación.

TRES (03) de PQS de 06 Kg. en compartimiento de alojamientos.

DOS (02) de agua presurizada en habitabilidad.

UNO (01) de CO<sub>2</sub> de 04 Kg. en la cocina.

UNO (01) de PQS de 06 Kg. en máquinas.

UNO (01) de CO<sub>2</sub> de 04 Kg. en máquinas (situado en la parte exterior y a la entrada del compartimiento).

#### 2.2.5. HACHAS

Existirá por lo menos TRES (03) Hachas contra incendio reglamentarias de doble propósito colocadas en cada lugar en que estén ubicadas las mangas contra incendio.



8.1.3. DISPOSICIONES APLICABLES A LAS OPERACIONES CON GRUAS, WINCHES Y EQUIPOS EN CUBIERTA

- 
- 
- 
- 
- 
1. Las grúas en la plataforma deberán ser operadas por una persona calificada y certificada, para dicho trabajo.
  2. El castillo o pluma de carga, el indicador de ángulo de trabajo, los cables de acero, los ganchos, poleas, winches de izaje y carga, frenos y anclajes ó tornamesas, que sujetan los mismos, así como todos los componentes deberán revisarse y/o probarse periódicamente.
  3. Las partes móviles de los winches y de las grúas de cadena, cables que presenten peligro, llevarán dispositivos de seguridad de defensa adecuados.
  4. Los tambores del winche irán provistos de dispositivos sujetadores del chicote del cable tales como grilletes mordazas y otros medios eficaz, proyectados de modo que eviten la formación de cocas en los cables.
  5. Los cables de maniobra y de arrastre disponibles tendrán una resistencia adecuada para las cargas previstas.
  6. Todos los equipos como el winche, aparejos, mecanismos elevadores u otros, deberán ser aprobados por la entidad competente que regula al fabricante. Estos equipos deben contar con los respectivos certificados de aprobación de diseño, aprobación de funcionamiento, de registro ante la entidad reguladora, y de mantenimiento anual como mínimo.
  7. Cuando un winche esté dotado de un mando local y un telemando, estos deben tener una disposición tal que imposibilite el accionamiento simultáneo.

8.1.4. DISPOSICIONES RELATIVAS A LAS COMUNICACIONES Y SEÑALIZACIÓN NÁUTICA

En las Plataformas Marinas Tipo - A y Tipo - B a exención de las de batería, deberá cumplirse con las prescripciones establecidas en el Capítulo IV del Convenio SOLAS 74, y con los dispositivos de señalización náutica dispuestos por la Dirección de Hidrografía y Navegación, además de contra como mínimo los siguientes equipos de comunicación y señalización náutica:

### 8.1.3. DISPOSICIONES APLICABLES A LAS OPERACIONES CON GRUAS, WINCHES Y EQUIPOS EN CUBIERTA

1. Las grúas en la plataforma deberán ser operadas por una persona calificada y certificada, para dicho trabajo.
2. El castillo o pluma de carga, el indicador de ángulo de trabajo, los cables de acero, los ganchos, poleas, winches de izaje y carga, frenos y anclajes ó tornamesas, que sujetan los mismos, así como todos los componentes deberán revisarse y/o probarse periódicamente.
3. Las partes móviles de los winches y de las grúas de cadena, cables que presenten peligro, llevarán dispositivos de seguridad de defensa adecuados.
4. Los tambores del winche irán provistos de dispositivos sujetadores del chicote del cable tales como grilletes mordazas y otros medios eficaz, proyectados de modo que eviten la formación de cocas en los cables.
5. Los cables de maniobra y de arrastre disponibles tendrán una resistencia adecuada para las cargas previstas.
6. Todos los equipos como el winche, aparejos, mecanismos elevadores u otros, deberán ser aprobados por la entidad competente que regula al fabricante. Estos equipos deben contar con los respectivos certificados de aprobación de diseño, aprobación de funcionamiento, de registro ante la entidad reguladora, y de mantenimiento anual como mínimo.
7. Cuando un winche esté dotado de un mando local y un telemando, estos deben tener una disposición tal que imposibilite el accionamiento simultáneo.

### 8.1.4. DISPOSICIONES RELATIVAS A LAS COMUNICACIONES Y SEÑALIZACIÓN NÁUTICA

En las Plataformas Marinas Tipo - A y Tipo - B a excepción de las de batería, deberá cumplirse con las prescripciones establecidas en el Capítulo IV del Convenio SOLAS 74, y con los dispositivos de señalización náutica dispuestos por la Dirección de Hidrografía y Navegación, además de contra como mínimo los siguientes equipos de comunicación y señalización náutica:

- .3.5 Las mangueras contra incendio serán de uso exclusivo para los fines establecidos en la presente normas.

#### 2.2.4. EXTINTORES PORTÁTILES

- .4.1 Los extintores de materiales que no se alteraren fácilmente por la acción de agentes exteriores, salvo que sean protegidos convenientemente.
- .4.2 Estarán instalados en soportes apropiados exclusivos para tal fin.
- .4.3 Los extintores de incendio serán examinados periódicamente y deberán encontrarse siempre en condiciones de funcionamiento y con su etiqueta o tarjeta de control confeccionada por la empresa que realizó los trabajos de mantenimiento y/o recarga, en donde figurará la fecha que se le debe efectuar la próxima recarga.
- .4.4 Las Plataformas Marítimas llevarán los siguientes extintores:

SEIS (06) de CO<sub>2</sub> de 04 Kg. En cada compartimiento destinado a labores de la tripulación.

TRES (03) de PQS de 06 Kg. en compartimiento de alojamientos.

DOS (02) de agua presurizada en habitabilidad.

UNO (01) de CO<sub>2</sub> de 04 Kg. en la cocina.

UNO (01) de PQS de 06 Kg. en máquinas.

UNO (01) de CO<sub>2</sub> de 04 Kg. en máquinas (situado en la parte exterior y a la entrada del compartimiento).

#### 2.2.5. HACHAS

Existirá por lo menos TRES (03) Hachas contra incendio reglamentarias de doble propósito colocadas en cada lugar en que estén ubicadas las mangas contra incendio.

## 1. EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y SEGUIMIENTO SATELITAL

Las embarcaciones de apoyo a las plataformas marinas deberán cumplir con las disposiciones de seguridad establecidas en el SOLAS 74 y el código de seguridad de la Autoridad Marítima en lo aplicable; sin embargo deben contar con su certificación estatutaria vigente en todo momento.

Asimismo, las embarcaciones de apoyo deberán contar con un sistema de posicionamiento satelital tipo GPS enlazado a un sistema de comunicaciones dedicado, que le permita a la empresa operadora efectuar un seguimiento en tiempo real de la posición, rumbo y velocidad de la embarcación de apoyo.

En las Plataformas Marinas deberá encontrarse como mínimo los siguientes equipos de comunicación:

- 1.1. UN (01) Radio de UFH y UN (01) VHF banda marina. UN (01) Radio HF para el caso de plataformas que se encuentren a más de 30 millas de costa.
- 1.2. Circuito de telefonía (teléfono, equipo multifuncional fax, copiadora, impresora y escáner, con capacidad de impresión fotográfica, conexión eléctrica de 110 V /1/60 Hz).
- 1.3. UN (01) radiotransmisor - receptor completo VHF-AM con 720 canales, mínimo, (118 a 136 MHz).
- 1.4. DOS (02) radioteléfonos marinos de 25 watts, con 60 canales, mínimo.
- 1.5. UN (01) radiotransmisor de marino VHF de canales con antena acoplada y antena en mástil de 115 V A/C.
- 1.6. Sistema de alarma general.
- 1.7. Dispositivo automático de intercomunicación en la Plataforma Marina con no menos de 10 estaciones, para intercomunicación entre los distintos puntos importantes de mando de la plataforma integrados al sistema de altavoz de 1000 watts.
- 1.8. Equipo multifuncional fax, copiadora, impresora y escáner, con capacidad de impresión fotográfica, conexión eléctrica de 110 V /1/60 Hz, para el caso de las plataformas dotadas de personal permanente.

## 2. EQUIPAMIENTO DE SEÑALIZACIÓN NÁUTICA

En las Plataformas Marinas deberá encontrarse como mínimo el siguiente equipo de señalización náutica:

- 2.1. Circuito de Altavoces.
- 2.2. Luces de obstrucción en puntos altos (grúas, torre de perforación).
- 2.3. Luces de señalamiento y ayuda a la navegación con un sistema de alimentación con relevo automático.
- 2.4. Luces de posicionamiento y enfilación para atraque de embarcaciones de apoyo en las boyas o los muelles de amarre.
- 2.5. Boyas de amarre de embarcaciones.
- 2.6. Letreros de señalización.
- 2.7. Anemómetro para medición continua de velocidad y dirección del viento.
- 2.8. Estación Davis o mareógrafo mecánico para altura de ola.
- 2.9. Estaciones de evacuación en cada uno de los puntos donde se encuentre una balsilla salvavidas de zafa hidrostática.

### 8.1.5. DISPOSICIONES RELATIVAS AL ACERCAMIENTO DE EMBARCACIONES A LAS PLATAFORMAS MARINAS

Las disposiciones de este artículo no son aplicables a las Plataformas Marinas Tipo - B.

#### 1. ACERCAMIENTO O ACODERAMIENTO

El acercamiento o acoderamiento de las embarcaciones debe seguir una secuencia coordinada entre el patrón o capitán de la embarcación y el Superintendente o Capitán de la Plataforma Marina, a fin de evitar riesgos innecesarios en la realización de las operaciones.

Asimismo, se podrán realizar maniobras nocturnas de acercamiento o amarre de embarcaciones, previa evaluación de riesgos y aprobación correspondiente del Superintendente o Capitán de la Plataforma, quien previamente deberá informar radialmente al Capitán de Puerto de la jurisdicción. Los trabajos nocturnos podrán ser realizados si las condiciones meteorológicas lo permiten y para ello, las embarcaciones deben contar con faros buscadores y sistemas de acoderamiento flexibles.



El contratista del servicio a realizar por las embarcaciones debe entregar al responsable de la Plataforma Marina una copia del programa de trabajo para la autorización de las actividades que debe llevar a cabo y debe notificar de cualquier cambio a dicho programa.

#### 1.1. ACERCAMIENTO O ACODERAMIENTO DE REMOLCADORES Y CREW BOATS

Este tipo de embarcación no se debe amarrar al área de muelles de las Plataformas Marinas para bajar personal. Este movimiento debe ser por la canastilla de desembarco que deberán tener implementadas las Plataformas Marinas (incluso las Plataformas Marinas Tipo - B).

Durante las operaciones de embarque/desembarque debe mantener en todo momento la orientación de la embarcación y la distancia a la Plataforma Marina, a fin de prever cualquier tipo de incidente durante la maniobra.

La distancia de acercamiento se debe determinar por la posición del brazo de la grúa de la instalación, sin embargo, la distancia mínima debe ser de 5 m.

#### 1.2. ACERCAMIENTO O ACODERAMIENTO DE BUQUES ABASTECEDORES

El Superintendente de la Plataforma Marina o el responsable de la operación deberá permanecer pendiente durante la maniobra de la embarcación.

Las máquinas deben permanecer encendidas y listas para ser utilizadas.

La distancia del muelle de la plataforma a la boya de amarre debe ser de 150 m (de resultar posible).

Los cabos de amarre deben tener un diámetro no menor a 101.6 mm (4"). Formas de amarre:

Amarre paralelo a la instalación.- Haciendo firme con las dos bitas del muelle y una tercera (si es posible su instalación en función de esfuerzos y cargas de la plataforma). No permitiéndose al amarre a la pierna en sustituto de la tercera bita.



Amarre por popa.- Se debe proceder a acercarse de popa y hacer firme dos cabos en bitas de amarre, manteniendo la tensión de los cabos con la maquina encrochada avante y el "bow thruster" funcionando para mantener la posición. La distancia de los cabos debe determinarse por el alcance del brazo de la grúa.



En el caso de abastecedores con cargas modulares como avituallamiento de alimentos en contenedores, la opción de no amarrarse queda supeditada al Responsable de la Plataforma Marina y Capitán de la embarcación. Los modulares deben contar con sistema de enganche rápido (pulpos de izaje) ya instalado.



Durante las operaciones de embarque y/o desembarque se debe mantener en todo momento la posición requerida por el Operador de la grúa.



Para bajar personal, por las dimensiones de este tipo de embarcación y su lentitud en maniobrabilidad no se debe amarrar al área de muelles de la Plataforma Marina. Este movimiento debe ser por la canastilla de desembarco del personal.



Una vez embarcado y/o desembarcado el personal y/o material, la embarcación debe alejarse de la Plataforma Marina con maquina moderada.



### 1.3. ACERCAMIENTO O ACODERAMIENTO DE BUQUES ESTIMULADORES DE POZOS, BUQUES O BARCAZAS LODERAS Y BARCOS CON BATERÍAS DE SEPARACIÓN

El capitán debe solicitar el permiso de acercamiento al Superintendente de Plataforma Marina o responsable de la operación y debe definir la maniobra de acuerdo a las condiciones meteorológicas imperantes en el momento y verificándolo con la Capitanía de Puerto de la jurisdicción. Este tipo de embarcaciones pueden ser amarradas a la plataforma.

El Superintendente de Plataforma Marina o responsable de la operación en el momento de la operación debe permanecer pendiente durante la maniobra de la embarcación. Las máquinas deben permanecer encendidas y listas para ser utilizadas. El amarre de la embarcación puede efectuarse entre la boya y la bita de amarre de la instalación. Los cabos de amarre no deben ser menores de 101.6 mm (4") de diámetro.

**Formas de amarre:**

Amarre paralelo a la instalación.- Haciendo firme con las dos bitas del atracadero o dolphin y una tercera (si es posible su instalación en función de esfuerzos y cargas de la plataforma). No permitiéndose al amarre a la pierna en sustituto de la tercera bita.

Amarre por popa.- Proceder acercarse de popa y hacer firme dos cabos en bitas de amarre, manteniendo la tensión de los cabos con la maquina enclochada avante y el "bow thruster" funcionando para mantener la posición. La distancia de los cabos debe determinarse por el alcance del brazo de la grúa.

- 1.4. ACERCAMIENTO O ACODERAMIENTO DE BARCAZAS No se permite el amarre de este tipo de buques a las Plataformas Marinas Tipo A, que sean Fijas, sólo es viable en el caso de las Plataformas Marinas Flotantes

#### 8.1.6. DISPOSICIONES RELATIVAS A LA CARGA, AMARRE, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PLATAFORMAS MARINAS

Las disposiciones establecidas en la presente Regla establecerán los requerimientos que deben cumplir los Operadores de las Plataformas Marinas para que las operaciones de carga, transporte e instalación Plataformas Marinas se efectúen bajo condiciones de seguridad.

1. CARGA Y AMARRE. El Operador de la Plataforma Marina deberá entregar al Capitán de Puerto un manual de carga y amarre firmado por el Gerente General de la empresa o su representante legal que contenga la siguiente información:
  - 1.1. Un Organigrama que demuestre claramente la línea de comunicación entre las partes involucradas en la carga y establecer claramente las personas responsables de decidir el inicio o suspensión de la carga.
  - 1.2. Procedimiento de carga.
  - 1.3. Descripción de la estructura incluyendo peso y centro de gravedad, así como el plan de estiba de la carga antes del zarpe de la nave.
  - 1.4. Información sobre la plataforma de amarre.
  - 1.5. Descripción del atracadero, muelle, plataforma, dolphin o amarraderos de boyas donde amarrara la nave, para las operaciones de carga o descarga, incluyendo dimensiones, niveles y disposición de elementos para amarre.



- 1.6. Equipo de carga que se utilizará.
- 1.7. Bombas de lastrado, tipo, cantidad, capacidad y arreglo, incluyendo las bombas de contingencia.
- 1.8. Rampas o puentes de enlace para el transbordo de personal y equipos cuando sea aplicable.
- 1.9. Procedimiento, arreglo y sistema de frenado del proceso de carga.
- 1.10. Descripción de los soportes y seguros marinos de la estructura.
- 1.11. Procedimiento y movimientos del remolcador en el área del muelle de carga.
- 1.12. Procedimiento y arreglos de amarre de la barcaza de soporte, antes, durante y después de la carga.
- 1.13. Detalle de defensas entre el remolcador, barcaza transportadora y el muelle.
- 1.14. Detalle de defensas del muelle, atracadero, dolphin, etc.
- 1.15. Procedimientos de registro y monitoreo incluyendo monitoreo de escoramiento y asiento de la barcaza transportadora durante la carga. Lista de los eventos y actividades que deben ser registrados. Esta documentación debe ser registrada y mantenida a bordo.
- 1.16. Requerimiento para el asentamiento y calzado de la estructura
- 1.17. Plan de lastrado para cada etapa de carga y para la ejecución de la soldadura de los seguros marinos.
- 1.18. Listas de revisión.
- 1.19. Planes de contingencia, detallando las acciones que deben ser tomadas en caso de una falla de equipo, deterioro en las condiciones meteorológicas y cualquier otra consideración relevante.
- 1.20. Procedimientos de seguridad, donde debe señalar cualquier posible necesidad de desviarse de los procedimientos establecidos.

- 1.21. Plan de lastrado, incluyendo detalles de la estabilidad durante cada una de las etapas de carga.
- 1.22. Registros de pruebas no destructivas de las orejas de izajes/muñones que serán usados durante la maniobra de carga.
- 1.23. Embarcaciones de apoyo a emplear durante la operación. Las operaciones de carga, descarga, y amarre deben ser realizadas por personal calificado y con experiencia mínima de un año en operaciones similares, y que use sistemas y equipos adecuados; de igual forma en el caso que el propio Operador efectúe dichas operaciones o que lo realice alguna empresa subcontratada.

En ese sentido, el Operador o la empresa subcontratada en representación de la primera, presentarán al Capitán de Puerto un documento que acredite que los equipos y el personal que se emplearan reúnen las condiciones operativas necesarias y adecuadas para la realización de las operaciones de carga y amarre.

## 2. TRANSPORTE

El Operador de la Plataforma Marina deberá entregar al Capitán de Puerto un manual de transporte firmado por el Gerente General de la empresa o su representante legal que contenga la siguiente información:

- 2.1. Descripción de la(s) estructura(s) a transportar.
- 2.2. Organización y comunicación.
- 2.3. Información del puerto de salida y sitio de arribo.
- 2.4. Soportes y seguros marinos
- 2.5. Barcazas de transporte y remolcador(es), incluyendo requerimientos del tirón de punto fijo.
- 2.6. Plan de lastrado para el transporte.
- 2.7. Referencia o resumen de los análisis de carga y movimiento.
- 2.8. Distribución general de las estructuras en la embarcación.
- 2.9. Criterio de condiciones meteorológicas durante el transporte.



- 2.10 Ruta de transporte y posibles puertos de refugio.
- 2.11 Procedimiento y configuración del remolque.
- 2.12. Descripción de las operaciones planeadas.
- 2.13. Transferencia costa fuera.
- 2.14. Identificación de la operación de descarga (si aplica).
- 2.15. Programa calendarizado.
- 2.16. Procedimientos para la obtención de pronósticos meteorológicos durante el transporte.
- 2.17. Procedimientos de registro y reporte, incluyendo a los contactos de emergencia.
- 2.18. Planes de contingencia.

3. INSTALACIÓN

El Operador de la Plataforma Marina deberá entregar al Capitán de Puerto un manual de instalación que contenga la siguiente información:

- 3.1. Resumen de las operaciones a realizar.
- 3.2. Información general.
- 3.3. Localización del sitio de instalación, y cuando aplique, de sitios adicionales (sitios para lanzamiento o sitios de izaje protegidos).
- 3.4. Sistema de izaje.
- 3.5. Secuencia de instalación.
- 3.6. Preparativos de las operaciones.
- 3.7. Procedimientos de orientación de la estructura.
- 3.8. Instalación de pilotes cuando se refiera a una subestructura.
- 3.9. Procedimiento de cementado de pilotes (si fuese aplica).
- 3.10. Plan de contingencia.
- 3.11. Criterios de medio ambiente limitantes de la operación.

- 3.12. Relación de personal involucrado en las maniobras con sus respectivos títulos.
  - 3.13. Programa de obra y programa detallado de actividades de cada operación.
  - 3.14. Organización y medios de comunicación.
  - 3.15. Ingeniería de la estructura.
  - 3.16. Procedimiento de maniobra del barco-grúa.
  - 3.17. Plan de Anclas o empleo del sistema de posicionamiento dinámico (DP), según aplique.
  - 3.18. Curva actualizada de la capacidad de carga de la(s) grúa(s).
  - 3.19. Certificados de estrobos y grilletes del sistema de izaje.
  - 3.20. Dimensiones de la estructura.
  - 3.21. Peso de la estructura e información del centro de gravedad.
  - 3.22. Procedimientos de instalación.
  - 3.23. Procedimientos de soldadura.
  - 3.24. Listas de revisión de las operaciones a realizar.
  - 3.25. Registros del proceso de instalación.
  - 3.26. Coordenadas del sitio donde se instalará.
  - 3.27. Secuencia de retiro de seguros marinos.
  - 3.28. Plan de lastre de la embarcación de transporte.
4. **AUTORIZACIÓN DE LAS OPERACIONES DE CARGA, AMARRE, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PLATAFORMAS MARINAS**

El Capitán de Puerto de la jurisdicción donde se efectúen las operaciones de carga, amarre, transporte e instalación de las Plataformas Marinas efectuará la evaluación del expediente de la operación correspondiente y de los documentos referidos en los numerales 1.0, 2.0 y 3.0, para otorgar la autorización correspondiente al Operador de la plataforma marina.



5. DOCUMENTACIÓN A ENTREGARSE AL FINAL DE LAS OPERACIONES DE CARGA, AMARRE, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PLATAFORMAS MARINAS

Culminadas las operaciones efectuadas por el Operador de la plataforma marina, este deberá remitir al Capitán de Puerto de la jurisdicción un reporte detallando el desarrollo de las operaciones, las novedades que se hubieran presentado y las acciones tomadas para hacer frente a dichas novedades o eventualidades. Dicho reporte deberá estar suscrito por el Gerente de Operaciones de la empresa o el representante legal de la misma.

8.2. COMPONENTES DEL SUBSISTEMA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

8.2.1. DISPOSICIONES RELATIVAS PARA LA SEGURIDAD ESTRUCTURAL PARTE NO SUMERGIDA DE LAS PLATAFORMAS MARINAS.

1.1 El Operador deberá realizar las acciones necesarias que garanticen el buen funcionamiento y mantenimiento de la parte no sumergida de la Plataforma Marina. Esto comprende la estructura metal - mecánica y eléctrica que la compone, así como la protección catódica de la parte no sumergida, según diseño.

1.2 Asimismo, la verificación de la condición de la estructura de la plataforma seguirá los principios establecidos para las inspecciones de seguridad de la construcción de buques; en ese sentido, las empresas operadoras ejecutaran las medidas de cumplimiento que serán supervisadas y fiscalizadas por los Inspectores que designe la Autoridad Marítima, como parte auditable del Sistema de Gestión de la Seguridad de la empresa.

1.3 La condición de aptitud de la parte no sumergida de la plataforma será evidenciada a través de un Certificado de Aptitud emitido por la Autoridad Marítima, conforme al presente Código.

8.2.2. DISPOSICIONES RELATIVAS PARA LA SEGURIDAD ESTRUCTURAL PARTE SUMERGIDA

2.1 El Operador deberá realizar las acciones necesarias que garanticen el buen funcionamiento y mantenimiento de la parte sumergida de la Plataforma Marina. Esto comprende la estructura metal - mecánica y eléctrica que la compone, así como la protección catódica de la parte sumergida.



2.2 La verificación de la condición de la estructura de la plataforma seguirá los principios establecidos para las inspecciones de seguridad de la construcción de buques; en ese sentido, los operadores ejecutarán las medidas de cumplimiento que serán supervisadas y fiscalizadas por los inspectores que designe la Autoridad Marítima como parte auditable del Sistema de Gestión de la Seguridad de la empresa.

2.3 Las disposiciones que para ese fin establezca el Operador serán supervisadas y fiscalizadas por los inspectores designados por la Autoridad Marítima, como parte auditable del Sistema de Gestión de la Seguridad de la empresa.

La condición de aptitud de la parte sumergida de la plataforma será evidenciada como parte del Certificado de Aptitud emitido por la Autoridad Marítima conforme al presente Código.

## **ARTÍCULO 9º**

### **9. INCIDENTES O ACCIDENTES EN LA PLATAFORMA MARINA O EMBARCACIONES DE APOYO.**

- 9.1 El Superintendente o Capitán de la embarcación o plataforma marina debe informar al Capitán de Puerto por el medio más rápido la ocurrencia del incidente o accidente, el número de víctimas, la posición satelital de la plataforma o embarcación involucrada, el tipo de incidente o accidente producido, el nombre de la plataforma o embarcación de apoyo siniestrada, los daños observados, la ocurrencia de derrames o potenciales riesgos de contaminación como consecuencia del incidente o accidente, etc.
- 9.2 De igual modo en caso de una colisión el Capitán de la embarcación que colisiona debe informar a la Capitanía de Puerto de la jurisdicción si requiere asistencia, magnitud de los daños, motivo aparente de la colisión, datos de la carga, cantidad de combustible y lubricantes, características de la embarcación como eslora, manga, calados, matrícula y puerto de registro, datos del armador/compañía operadora y Club de Protección e Indemnización, tales como nombre, dirección y teléfono.
- 9.3 El Capitán de la plataforma y de la embarcación debe aplicar sus planes de contingencia y estar atento a las indicaciones del Superintendente de la Plataforma Marina para alejarse de la instalación en caso de que se le solicite. De ser necesario, debe iniciar el procedimiento de abandono de operaciones en forma segura y mantenerse en espera de nuevas instrucciones.

9.4. El operador de la plataforma y el operador de la embarcación deben participar en el análisis del incidente o accidente cuando se le solicite, así como proporcionar la información que se le requiera.



#### REGLA 4

### INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

#### ARTÍCULO 10°

#### 10. INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

La Gestión de la Seguridad tiene por objeto garantizar la seguridad de las personas que se encuentran a bordo de las plataformas marinas y de las embarcaciones de apoyo, evitar lesiones personales o pérdidas de vidas humanas, daños al medio ambiente, concretamente al medio marino, y a los bienes, así como despertar un alto grado de compromiso desde la más alta autoridad de la organización al resto de la Compañía.

En ese sentido, las inspecciones de seguridad consisten en la supervisión y fiscalización que efectúan los Inspectores designados por la Autoridad Marítima, con la finalidad de Certificar el Sistema de Seguridad implementado por el Operador de la Plataforma. Estas inspecciones se realizan sin perjuicio de las competencias asignadas al Capitán de Puerto de la jurisdicción donde opere la Plataforma Marina. Estas Inspecciones serán realizadas tanto a las Plataformas Marinas Tipo - A como Tipo - B.

#### 10.1 INSPECTORES

El inspector será el personal naval, civil y organización reconocida por la Autoridad Marítima para realizar Inspecciones del Sistema de Gestión de la Seguridad que el Operador de la Plataforma Marina implemente.

#### 10.1.1. INSPECTORES NAVALES DE SEGURIDAD

Serán Inspectores Navales de Seguridad el personal del servicio activo de la Marina de Guerra del Perú acreditado por la Autoridad Marítima para realizar la función de Inspector de Seguridad de Plataformas Marinas.

#### 10.1.2. ORGANIZACIONES DE INSPECCION RECONOCIDAS POR LA AUTORIDAD MARITIMA

Serán las organizaciones que sean reconocidas como sociedades de clasificación, miembros de la asociación de internacional de sociedades de clasificación (IACS), que por encargo de la Autoridad Marítima, actúen en su representación y efectúen inspecciones y reconocimientos en temas relativos a la seguridad operacional y estructural de Plataformas Marinas, para lo cual deberán encontrarse debidamente acreditados según sus competencias y de acuerdo a la normatividad aplicable.



Las Organizaciones Reconocidas serán autorizadas por la Autoridad Marítima; por Resolución Directoral se establecerán los requisitos necesarios que deberán cumplir dichas organizaciones para su acreditación.

## 10.2 INSPECCIONES

### 10.2.1. INSPECCIÓN DEL SUBSISTEMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Los Inspectores designados por la Autoridad Marítima, supervisaran y fiscalizaran el funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad (SGS) que el Operador de la Plataforma Marina ha implementado, las inspecciones a realizar serán de DOS (02) tipos Física y Documentaria.

#### 1. INSPECCIÓN FÍSICA

Esta inspección consistirá en la verificación de la existencia física de los recursos humanos y equipos dispuestos por el Operador de la Plataforma Marina en sus procedimientos internos para la operación de la nave de manera segura conforme al Convenio SOLAS 74 y la normativa específica dispuesta por la Autoridad Marítima.

El inspector de las verificar que la plataforma marina cuente con el personal y equipamiento indicado en las Reglas 2 y 3 del presente Código, y en lo que resulte aplicable del siguiente cuadro exigible a las embarcaciones de apoyo a la plataforma marina:

Equipo	Remo	0 a 10 AB	10 a 20 AB	20 a 100 AB	+ de 100 AB
LINTERNA ESTANCA	01	02	02	02	06
FAROL	01	01	01	02	04
ELEMENTO SONORO	01	01	01	02	02
BALSAS SALVAVIDAS INFLABLE			100%	100%	100%
CHALECOSSALVAVIDAS	125 %	125%	125%	125%	125%
AROS SALVAVIDAS	01	01	02	04	06
LUCES Y SEÑALES		SI	SI	SI	SI
EQUIPO DE COMUNIC.HF		01	01	01	02
EQUIPO DE COMUNIC. VHF			01	02	02
PAQUETE SUPERVIVENCIA		01	02	03	04

BOTIQUIN EMERGENCIA		01	01	01	02
EXTINTORES PORTATILES		01 PQS O CO2	03 PQS O CO2	06 PQS O CO2	DE 9 A 11
BOMBA CONTRA INCENDIO		01	01	01	02
MOTOBOMBA EMERGENCIA				01	02
GRIFO CONTRA INCENDIO			01	02	VARIOS
MANGA CONTRA INCENDIO		01	01	02	VARIOS
PITON			01	02	VARIOS
HACHA		01	01	01	01
EQUIPO DE BOMBEROS					01
PISTOLA			01	01	01
SEÑALES				03	03
SEÑALES				01	01
FUMIGENAS				01	01
ECOSONDA				01	01
PITO O SIRENA				01	01
BOCINA					01
CUADRO GRAFICO REGLAM PREV ABORDAJES 1972				01	02
PORTULANO				SI	02
CARTAS DE NAVEGACION				SI	04°
INSTRUM DE TRAZADO				SI	01
SEXTANTE					01
INDICADOR ANGULO TIMON					01
INCLINOMETRO					01
INDICADOR DE VELOCIDAD					01
ALMANAQUE NAUTICO					01
GPS				01	01
GIROCOMPAS					01
RADAR					01
SEXTANTE					01
SONDALEZA				01	01
CAMPANA				01	01
PROYECTOR DE SEÑALES					01
SISTEMA DE ALARMA GENERAL				01	01
PLANO DE SEGURIDAD					SI
SISTEMA DE FONDEO				SI	SI

Dichas disposiciones serán supervisadas y fiscalizadas por los Inspectores de Seguridad designados.

## 2. INSPECCIÓN DOCUMENTARIA

Los Inspectores de Seguridad designados verificarán los Certificados Estatutarios con los que cuentan las Plataformas Marinas, así como la certificación de clase con la que cuentan; siendo dichos documentos parte del Sistema de Seguridad (SGS), específicamente del Subsistema de Seguridad Operacional.

Al respecto, el inspector deberá verificar que el Sistema de Gestión de Seguridad (SGS) contenga lo siguiente:

- Principios sobre seguridad y protección del medio ambiente;
- Instrucciones y procedimientos que garanticen la seguridad operacional del buque y la protección del medio ambiente de conformidad con la legislación nacional en vigor;
- Niveles definidos de autoridad y vías de comunicación entre el personal de tierra y el de a bordo;
- Procedimientos para notificar los casos de accidentes y los casos de incumplimiento de las Normas de Gestión de la Seguridad;
- Procedimientos de preparación para hacer frente a situaciones de emergencia; y
- Procedimientos para efectuar auditorías internas y evaluación de la gestión.
- Política de Seguridad y Protección ambiental:
- Política de Alcohol y Drogas
- Política de Fumar
- Política de salud y seguridad personal de la empresa.
- Procedimientos que facilite el logro de las políticas generadas por la empresa operadora.
- Procedimientos para la difusión de las políticas a través de diversos medios (Charlas de familiarización, guías de inducción, ejercicios de planes de emergencia, etc.), y
- Procedimientos para garantizar la toma de conocimiento y comprensión formal de los planes de emergencia de a bordo.

Asimismo, en el caso de las Plataformas Marinas Tipo - A, previa a la inspección, el Operador de la Plataforma Marina deberá presentar a los Inspectores de Seguridad la documentación necesaria que acredite que la Plataforma Marina tanto en su parte sumergida como no sumergida se encuentre en un estado estructural adecuado con una corrosión no mayor al 25% del sistema de protección catódica.

Para tal fin, la empresa debe presentar la siguiente documentación:



- 2.1. Reportes históricos de mantenimiento de la parte sumergida y no sumergida de la Plataforma Marina.
- 2.2. Plan anual de mantenimiento de la Plataforma Marina.
- 2.3. Registro de no conformidades con el sistema y el plan de mantenimiento.
- 2.4. Documento de Verificación del cumplimiento de las Inspecciones de Seguridad Estructural de la Plataforma Marina tanto de la parte sumergida como no sumergida, efectuado por una Compañía de Buceo registrada ante la Autoridad Marítima, o una empresa especializada en análisis estructurales metálicos, mecánicos y eléctricos en el caso de la estructura superior de la Plataforma. Dichos reportes deben estar firmados por el Gerente General de la empresa operadora o su representante legal así registrados en los Registros Públicos.
- 2.5. El documento de verificación deberá acreditar que las condiciones estructurales tanto superiores como sumergidas de las Plataformas Marinas se encuentran en adecuadas condiciones y no presentan riesgos para su operación.
- 2.6. Dicho documento de verificación deberá ser visado por el Superintendente o el Capitán de la Plataforma Marina, y por el Gerente General o su representante legal acreditado ante registros públicos, y finalmente visado en señal de conocimiento por el Capitán de Puerto de la jurisdicción.

10.2.2. INSPECCIÓN DEL SUBSISTEMA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

- 2.1 Consistirá en la verificación física de las condiciones estructurales tanto de la parte sumergida como no sumergida de la Plataforma Marina, con la finalidad de determinar su idoneidad para operar sin generar riesgos a la seguridad de la vida humana en el mar y la protección del ambiente marino.
- 2.2 El resultado de dichas inspecciones permitirá la confección del Documento de Verificación que será visado por el Capitán y el Superintendente de la Plataforma, siendo el caso que el reporte que finalmente se presenta a la debe estar firmado por el Gerente General de la empresa o su representante legal debidamente acreditado ante los registros públicos.

2.3 Al respecto, dicho documento constituye requisito imprescindible, para la obtención del Certificado Nacional de Aptitud con el que deberán contar las Plataformas Marinas.

2.4 Las Inspecciones del Subsistema de Seguridad Estructural serán de DOS (02) tipos, los cuales se indican a continuación:

#### 1.0 INSPECCIÓN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE LA PARTE NO SUMERGIDA DE LA PLATAFORMA MARINA.

Al respecto, estas inspecciones serán realizadas por Inspectores Navales o por Inspectores Civiles designados por la Autoridad Marítima.

Con la entrada en vigencia del presente Código el operador de la plataforma marina deberá informar al Capitán de Puerto de la jurisdicción, el cronograma de ejecución de las Inspecciones que se efectuarán al Subsistema de Seguridad Estructural.

En ese sentido, una vez aceptado el cronograma de ejecución de las Inspecciones al Subsistema de Seguridad Estructural por el Capitán de Puerto, el Operador de la Plataforma Marina deberá proceder de la siguiente forma:

- 1.1. Solicitar a la Dirección de Control de Intereses Acuáticos de la Autoridad Marítima a través del Capitán de Puerto de la jurisdicción el nombramiento de los Inspectores que auditarán el Sistema de Gestión de la Seguridad - Estructural parte no sumergida de la Plataforma Marina.
- 1.2. Posterior a la inspección y en un plazo no mayor de Tres (03) días de efectuadas las inspecciones los Inspectores designados remitirán al Capitán de Puerto de la Jurisdicción y al Director de Control de Intereses Acuáticos, el informe de la citada inspección, con copia a la empresa operadora de la plataforma.
- 1.3. De encontrarse observaciones como resultado de la inspección el Capitán de Puerto de la jurisdicción comunicara a la empresa operadora las observaciones encontradas otorgándole un plazo para su subsanación.

1.4. Asimismo, en caso de no existir observaciones el Capitán de Puerto de la jurisdicción deberá informar de ello al Director de Control de Intereses Acuáticos de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, para su archivo correspondiente, hasta que se reciba el Reporte de Inspección Favorable de la Inspección de Seguridad a la parte sumergida y tuberías de la Plataforma Marina, con el cual se procederá a otorgar el Certificado de Aptitud en Seguridad respectivo.

2. INSPECCIÓN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE LA PARTE SUMERGIDA DE LA PLATAFORMA MARINA, ASÍ COMO DE LAS TUBERÍAS SUBMARINAS.

Estas Inspecciones serán efectuadas por Compañías de Buceo debidamente registradas ante la Autoridad Marítima, para lo cual el Operador deberá seguir el siguiente procedimiento:

2.1. El Operador de la Plataforma Marina deberá contratar a una Compañía de Buceo especializada en trabajos submarinos del tipo requerido, a fin que efectúe la Inspección de Seguridad Estructural de la Parte Sumergida de la Plataforma Marina, donde se incluya a las tuberías submarinas que opera.

2.2. El Reporte de Inspección efectuado por la Compañía de Buceo deberá ser remitido al Gerente General de la empresa operadora con copia al Capitán de Puerto de la jurisdicción con un archivo fílmico de lo sucedido durante la Inspección, para su aprobación y suscripción. La empresa operadora deberá visualizar el video de las condiciones de la parte no sumergida efectuado durante la inspección a cargo de la empresa de buceo y si no tiene observaciones al reporte, entonces deberá suscribirlo en señal de conformidad para su posterior remisión al Capitán de Puerto de la Jurisdicción.

2.3. En el caso de encontrarse observaciones como resultado de la inspección el Operador informará al Capitán de Puerto de la jurisdicción el periodo que conllevará la subsanación de dichas observaciones para que este proceda a aprobar el plazo solicitado, el cual no deberá exceder a los treinta días posteriores a la inspección salvo implique mayor tiempo la solución requerida. Al respecto, el Capitán de Puerto comunicara a la empresa operadora por escrito las observaciones encontradas para su subsanación.



- 2.4. En tal sentido, una vez firmado el citado reporte por el Gerente General o su representante legal y se haya remitido al Capitán de Puerto dicho reporte sin observaciones, entonces este último emitirá el Documento de Verificación Favorable de las Condiciones Estructurales de la Plataforma Marina e informara al Director de Control de Intereses Acuáticos de la Autoridad Marítima, para la emisión del Certificado de Aptitud en Seguridad respectivo.
- 2.5. La vigencia del Documento de Verificación Favorable de las Condiciones Estructurales de la Plataforma Marina será de UN (01) año debiendo anualmente ser renovado por el Operador de la Plataforma Marina.

## **ARTÍCULO 11°**

### **11. CERTIFICACIÓN**

Toda Plataforma Marina que opere en las aguas jurisdiccionales del Perú será objeto de los reconocimientos que se indican a continuación, para obtener el Certificado Nacional de Aptitud.

#### **11.1. RECONOCIMIENTO INICIAL**

Deberá ser solicitada por el Operador de la Plataforma Marina en un plazo no mayor a SESENTA (60) días de la entrada en vigencia del presente Código.

Este reconocimiento comprenderá una inspección completa de la Plataforma Marina con la finalidad de verificar las condiciones de las Plataformas Marinas en aspectos relativos a la seguridad estructural y operacional, conforme a la normativa vigente y a las exigencias del presente Código.

#### **11.2. RECONOCIMIENTO ANUAL**

Será efectuado dentro del periodo comprendido en los últimos TRES (03) meses previos o posteriores al cumplimiento del primer año de expedido el Certificado Nacional de Aptitud, consistirá en una evaluación pormenorizada de las condiciones de las Plataformas Marinas en aspectos relativos a la seguridad estructural y operacional. En tal sentido, después de haberse efectuado el Reconocimiento Anual y si este hubiere sido satisfactorio el Certificado será refrendado.

#### **11.3. RECONOCIMIENTO DE RENOVACIÓN**

Su objetivo es verificar que todo lo inspeccionado durante el reconocimiento inicial, se mantiene en las mismas condiciones de operatividad, satisfaciendo plenamente las prescripciones contenidas en el presente Código; en caso que el resultado sea satisfactorio, se le renovará el correspondiente Certificado Nacional de Aptitud.



El Reconocimiento de Renovación se puede realizar dentro de los tres meses anteriores a la fecha de vencimiento del Certificado, empezando la vigencia a partir de la fecha de vencimiento del Certificado anterior.

#### 11.4. CERTIFICADO NACIONAL DE APTITUD DE LA GESTION DE LA SEGURIDAD PARA PLATAFORMAS MARINAS

Es el documento expedido por Autoridad Marítima que acredita que las Plataformas Marinas de Tipo - A y Tipo - B que operan en las aguas jurisdiccionales del Perú han implementado un Sistema de Gestión de la Seguridad (SGS) acorde con la normativa aplicable. Dicho Certificado será expedido por Director de Control de las Actividades Acuáticas y el modelo del Certificado Nacional de Aptitud de la Seguridad para Plataforma Marina se presenta a continuación:



FORMATO DE CERTIFICADO NACIONAL DE APTITUD DE LA GESTION  
DE LA SEGURIDAD PARA PLATAFORMAS MARINAS

DC-PLAT-000-2011



REPUBLICA DEL PERÚ  
DIRECCION GENERAL DE CAPITANIAS Y GUARDACOSTAS

**CERTIFICADO NACIONAL DE APTITUD EN GESTION DE LA  
SEGURIDAD PARA PLATAFORMAS MARINAS**

EXPEDIDO EN VIRTUD A LO DISPUESTO EN EL CÓDIGO SOBRE SEGURIDAD Y  
PROTENCCION AMBIENTAL EN PLATAFORMAS MARINAS, APROBADO  
MEDIANTE RESOLUCION DIRECTORAL N° /DCG DE FECHA .....2011.

NOMBRE DE LA PLATAFORMA MARINA	NOMBRE DEL OPERADOR	TIPO DE ACTIVIDAD QUE REALIZA	ZONA DE OPERACIÓN (COORD. GEOGRAF)

Se certifica que la Plataforma Marina arriba mencionada ha implementado  
un Sistema de Seguridad que cumple con las disposiciones establecidas en el  
Código sobre Seguridad y Protección Ambiental en Plataformas Marinas

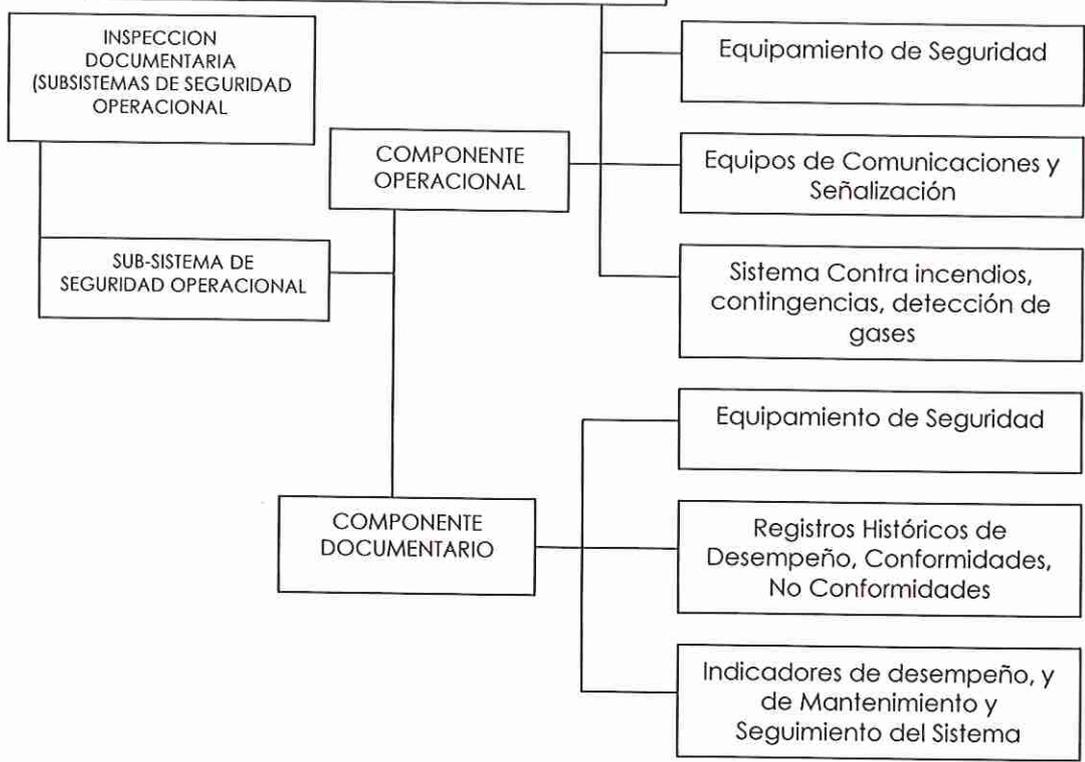
Este Certificado es valido hasta:

Expedido en..... el..... de... del.... (lugar) (día) (mes)  
(año)

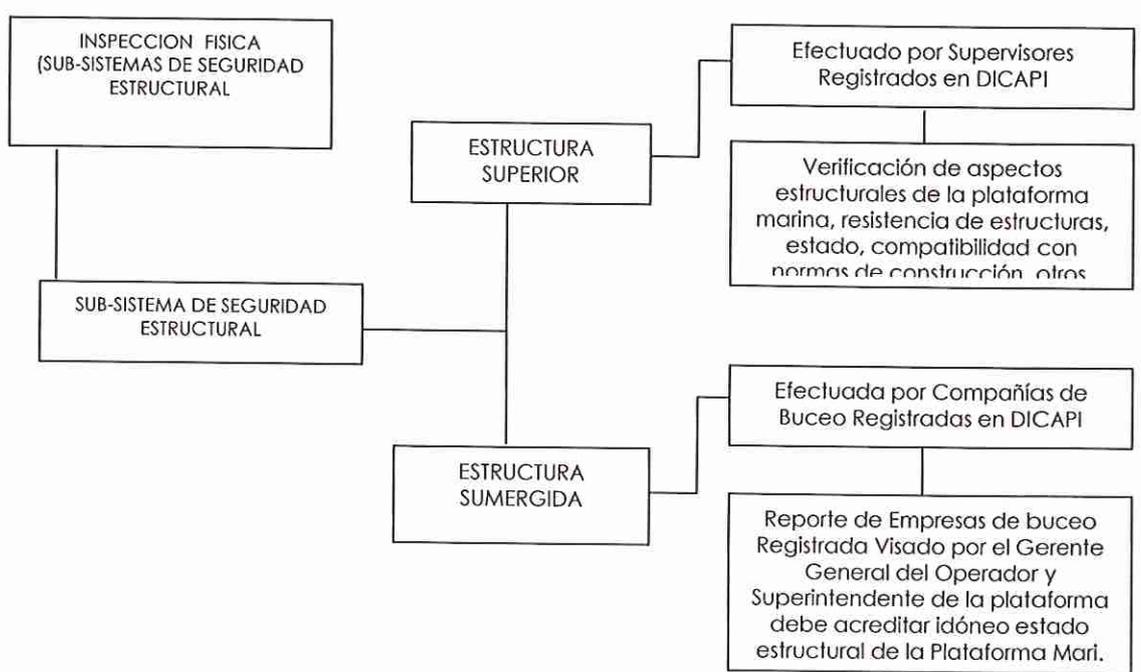
Director de Control de Intereses Acuáticos de la  
Dirección General de Capitanías y Guardacostas

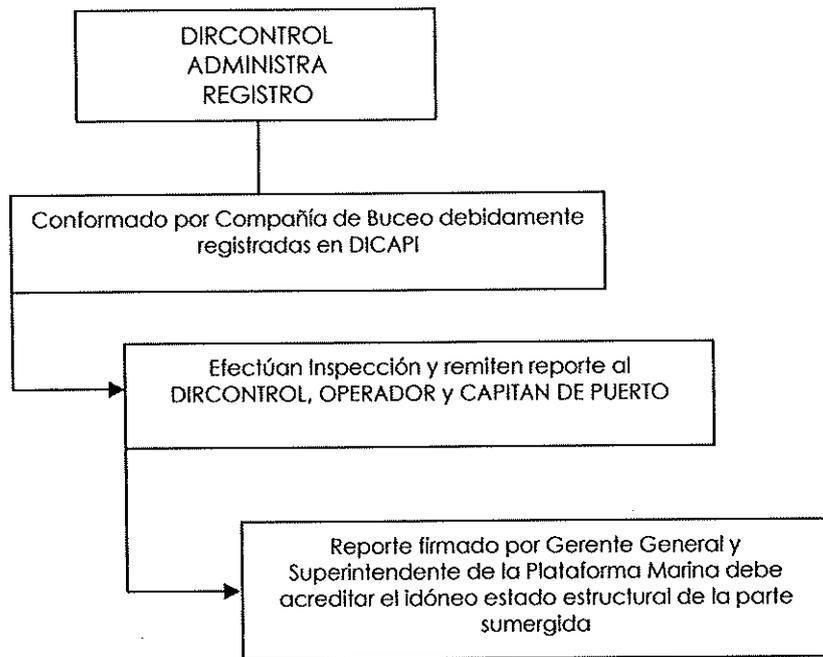


### 1.1. VERIFICACIÓN DEL SUB-SISTEMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL

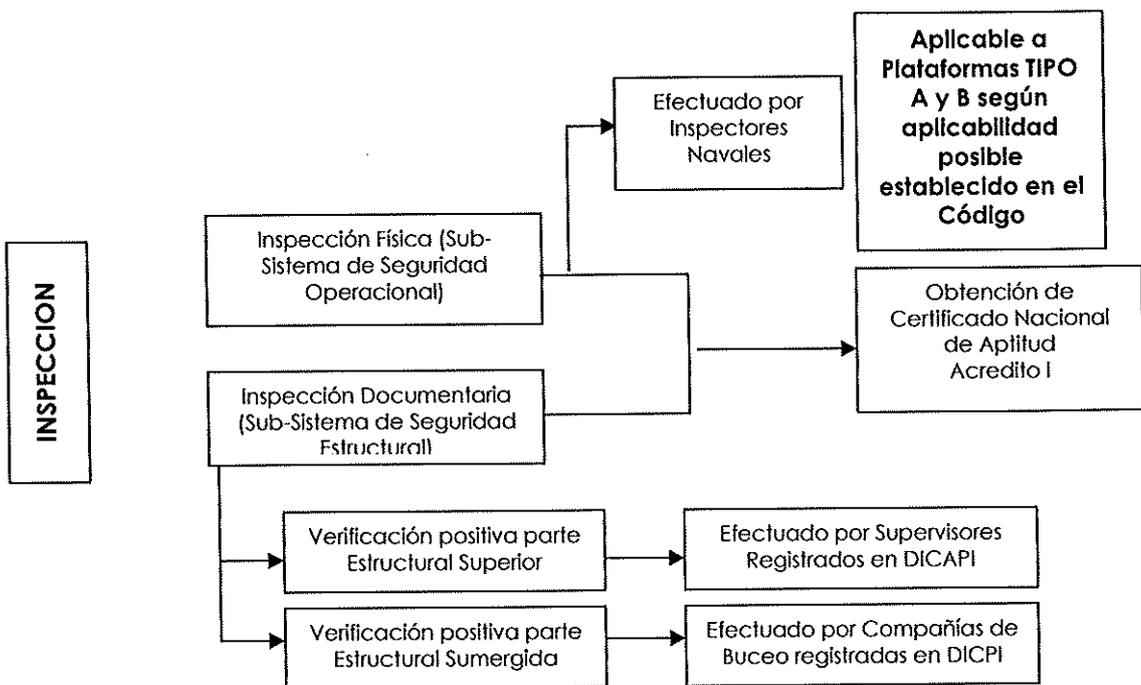


### 1.2. VERIFICACIÓN DEL SUB-SISTEMA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL





**1. PROCESO DE OBTENCIÓN DEL  
CERTIFICADO NACIONAL DE APTITUD**



### CAPITULO III

## DISPOSICIONES ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL EN LAS PLATAFORMAS MARINAS

### REGLA 5 SISTEMA DE GESTION PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

#### ARTÍCULO 12°

#### 12. SISTEMA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

El Sistema de Protección Ambiental (SPA) que debe funcionar en la Plataforma Marina constituye aquel sistema implementado en forma estructurada y documentada por el Operador a través del cual se establecen medidas de prevención de la contaminación que regulen cada una de las principales actividades que se efectúen y que sean tendientes a generar impactos negativos sobre el medio influenciado.

El Operador de la Plataforma Marina deberá mantener la implementación y operación de este sistema integrado al Sistema de Seguridad.

#### 12.1. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

El Sistema de Protección Ambiental (SPA) que el Operador de la Plataforma Marina debe implementar abordo deberá estar compuesto por los siguientes componentes:

#### 12.1.1. PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL

Es el análisis que debe efectuar el Operador de la Plataforma Marina para identificar los elementos y situaciones más críticos de las actividades que desarrollen, y que puedan presentar riesgos de afectar al ambiente influenciado. Este programa será permanente en su ejecución y documentación conforme a las disposiciones que para ese efecto determine el Operador de la Plataforma Marina.

#### 12.1.2. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL

Como resultado del análisis de riesgo efectuado por el Operador de la Plataforma Marina; se deberán implementar las acciones necesarias a través de planes, programas, u otros instrumentos de gestión necesarios para hacer frente a los principales riesgos que puedan generar efectos adversos sobre el ambiente influenciado por la operación de las Plataformas Marinas.

Las acciones de prevención comprenderán en un sentido más amplio a las propias acciones de control en caso de presentarse una contingencia relacionada a causar efectos de contaminación sobre el medio influenciado por las Plataformas Marinas.

Este programa será permanente en su ejecución y documentación conforme a las disposiciones que para ese efecto determine el Operador de la Plataforma Marina.

#### 12.1.3. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES DE PREVENCIÓN

En forma documentaria y mediante simulacros u otros eventos que en forma programática y registrada efectuó el Operador de la Plataforma Marina, el Operador de la Plataforma Marina deberá implementar las acciones necesarias para efectuar el seguimiento de las acciones de prevención.

Este programa será permanente en su ejecución y documentación conforme a las disposiciones que para ese efecto determine el Operador de la Plataforma Marina.

#### 12.1.4. PROGRAMA DE RESARCIMIENTO DE IMPACTOS CAUSADOS

El Operador de la Plataforma Marina deberá contar con los medios necesarios para hacer frente en caso de presentarse sucesos contaminantes derivados de sus operaciones; y por lo cual surjan reclamaciones debidamente fundamentadas que ameriten una determinada indemnización.

Los programas identificados anteriormente y sin resultar restrictivos serán los que como mínimo deberá implementar el Operador de la Plataforma Marina para poder operar en forma ambientalmente adecuada.

Al respecto, los componentes de gestión y manejo de dichos programas serán supervisados y fiscalizados por los Inspectores que nombre la Dirección General de Capitanías y Guardacostas.

### **REGLA 6 COMPONENTES DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

#### **ARTÍCULO 13°**

#### **13. COMPONENTES DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

Los componentes del Sistema de Protección Ambiental (SPA), serán las disposiciones que implemente el Operador de la Plataforma Marina; siendo dichas disposiciones como mínimo las siguientes:

##### **13.1. DISPOSICIONES RELATIVAS AL PLAN DE EMERGENCIA DE ABORDO**

13.1.1 Las Plataformas Marinas de Tipo A y B deberán contar a bordo con una Plan de Emergencia para hacer frente a sucesos relacionados a la contaminación por derrames de hidrocarburos u otras sustancias nocivas.

13.1.2 En el caso de las Plataformas Marina del Tipo B que no sean de bandera peruana; esas tendrán el mismo tratamiento que las peruanas, es decir presentaran sus Planes para su correspondiente aprobación.

13.1.3 Los Planes de Emergencia de abordó deberán ser documentos simples, prácticos y fáciles de ejecutar en los que se utilicen preferentemente, flujogramas o listas de verificación, que sirvan de guía al responsable de la Plataforma Marina en la toma de acciones y decisiones, requeridas para responder ante un incidente de contaminación.

13.1.4 Los Planes de Emergencia de Abordó deberán ser confeccionados por el Operador de la Plataforma Marina siguiendo los lineamientos que indican a continuación:

#### 1. PREÁMBULO

En esta sección se ofrecerá una explicación del objetivo y utilización del plan, indicándose su vinculación con otros planes en tierra.

#### 2. PRESCRIPCIONES NOTIFICACIONES

Esta sección tiene por objeto garantizar que se cumplan las notificaciones correspondientes para lo cual se incluirá información sobre los siguientes aspectos:

##### 2.1. Cuando notificar

En esta sección se orientará sobre cuando notificar descargas efectivas o probables.

##### 2.2. Información exigida

En esta sección se especificara los datos necesarios para la notificación inicial y otras notificaciones.

En esta sección se incluirá un modelo de mensaje como el que figura a continuación.



## MODELO DE NOTIFICACION INICIAL

<b>PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO CONTRA LA CONTAMINACION DEL MAR</b> (POR HIDROCARBUROS O SUSTANCIAS NOCIVAS LIQUIDAS)		
AA (NOMBRE DE LA PLATAFORMA MARINA, DISTINTIVO DE LLAMADA, PABELLON)		
BB (FECHA Y HORA DEL SUCESO, UTC)		
Día, Mes, Año, Hora, Coordenadas de Ubicación.		
CC (SITUACION, LATITUD, LONGITUD) O DD (DEMORA, DISTANCIA A UNA MARCA TERRESTRE)		
d d m m	d d d	millas marinas
d d d m m		
EE (RUMBO) FF(VELOCIDAD/NUDO)		
d d d		km. km. 1/10
LL (DERROTA PROYECTADA)		
MM (ESTACIONES RADIOELECTRICA ESCUCHADAS) NN (FECHA Y LUGAR DEL PROXIMO INFORME, UTC)		
D D H H M M		
PP (TIPO Y CANTIDAD DE CARGA/COMBUSTIBLE A BORDO)		
QQ (INDICACION SUCINTA DE EFECTOS/DEFICIENCIAS/AVERIAS)		
RR (INDICACION SUCINTA DE LA CONTAMINACION, INCLUIDA UNA ESTIMACION DE LA CANTIDAD PERDIDA)		
SS (BREVE INFORMACION SOBRE LAS CONDICIONES METEOROLOGICAS Y EL ESTADO DE LA MAR)		
Dirección	Dirección	
VIENTO MAR DE FONDO		
Velocidad (Beaufort)	Altura (m)	
TT (PORMENORES DE LOS CONTACTOS CON EL PROPIETARIO/ARMADOR)		
UU (TAMAÑO Y TIPO DE LA PLATAFORMA MARINA)		
XX (INFORMACION ADICIONAL)		
BREVES PORMENORES DEL SUCESO: NECESIDAD DE ASISTENCIA EXTERIOR: MEDIDAS ADOPTADAS: NUMEROS DE TRIPULANTES Y PORMENORES DE CUALQUIER LESION SUFRIDA: PORMENORES DEL CLUB P & I Y DEL CORRESPONSAL LOCAL: VARIOS:		

### 2.3. Con quien hay que ponerse en contacto

En esta sección se remitirá al usuario del plan a los apéndices, indicando por separado lo siguiente:

- 2.3.1. Puntos de contacto con el Estado ribereño.
- 2.3.2. Puntos de contacto con el puerto y
- 2.3.3. Puntos de contacto con los intereses navieros.

### 3. MEDIDAS PARA CONTROLAR LAS DESCARGAS

Esta sección habrá de garantizar que se cumpla con las medidas para contener las descargas, e incluirá información sobre lo siguiente:

#### 3.1. Derrames resultantes de las operaciones

Esta sección incluirá información específica del buque acerca de las medidas que deban adoptarse para hacer frente a derrames resultantes de las operaciones. Como mínimo se incluirán los procedimientos para hacer frente a los derrames debidos a fuga en las tuberías, rebose de los tanques y fugas en el casco.

#### 3.2. Derrames debidos a siniestros

En esta sección se ofrecerá información específica sobre la Plataforma Marina, acerca de las medidas que deban adoptar para hacer frente, como mínimo, a los siguientes tipos de siniestros: incendio o explosión, abordaje (de un objeto fijo o en movimiento), fallo del casco, escora excesiva por hundimiento o desplazamiento de los pilotes de la plataforma, fallo del sistema de contención, inmersión o hundimiento, naufragio o varada, reacciones peligrosas de la carga, otros escapes de carga peligrosa, pérdida de control ambiental de los tanques, y contaminación de la carga que entrañe una situación de peligro.

También se ofrecerá aquí orientación sobre las medidas prioritarias que deban adoptarse. Habrá que pensar igualmente en facilitar los datos necesarios, en forma de listas de comprobaciones o diagramas, cuando ello sea necesario. En el siguiente cuadro se ofrece un ejemplo de la información sobre las medidas de intervención propiamente dichas y las responsabilidades del personal.

TIPOS DE DERRAME RESULTANTE DE LAS OPERACIONES	MEDIDA	MIEMBRO DESIGNADO DE LA
Fuga en las tuberías	Detener el flujo del	Encargado

En los casos pertinentes esta sección ofrecerá una lista con la información necesaria para efectuar los cálculos de la estabilidad con avería y de la resistencia longitudinal con avería.



#### 4. COORDINACIÓN A NIVEL NACIONAL Y LOCAL

Esta sección incluirá información para ayudar al responsable de la Plataforma Marina a iniciar las medidas de intervención del Estado ribereño, el gobierno local u otras partes interesadas. Según el tráfico al que esté dedicado el buque, se incluirá aquí información y orientación que permitan al responsable de la

Plataforma Marina organizar la intervención frente al suceso si no se encargan de ello las autoridades en tierra. En los apéndices del Plan podrá incluirse información sobre determinadas zonas específicas.

#### 5. INFORMACIÓN ADICIONAL (OPCIONAL)

Esta sección ofrecerá la información adicional incluida en el plan a discreción de los propietarios. Dicha información, aún cuando, podrá ser exigida por las autoridades locales de los puertos en que haga escala el buque, o simplemente quedar incluida en el plan para ayudar al responsable de la Plataforma Marina a hacer frente a una situación de emergencias. La información podrá incluir:

- 5.1. Procedimientos para la revisión del plan.
- 5.2. Procedimientos de formación y ejercicios.
- 5.3. Procedimientos de mantenimientos del registro.
- 5.4. Política de información pública de los propietarios o armadores.
- 5.5. etc.

#### 6. APÉNDICES

Como mínimo el Plan llevará los siguientes apéndices:

- 6.1. Lista de puntos de contacto con el Estado ribereño.
- 6.2. Lista de puntos de contacto con el puerto.
- 6.3. Lista de puntos de contacto con los intereses navieros.
- 6.4. Planos y dibujos de la Plataforma Marina.
- 6.5. Diagrama secuencial simplificado (convendrá examinar la posibilidad de adaptarlo para exponerlo en los mamparos a bordo).
- 6.6. Información pertinente sobre el papel y las responsabilidades de las autoridades nacionales y locales.
- 6.7. Otros materiales de referencia.

## 7. APROBACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA DE ABORDO

Los Planes de Emergencia de abordaje de las Plataformas Marinas que operen en el dominio marítimo del Estado Peruano, independientemente de la bandera que enarbolan deberán ser aprobados por la Dirección del Medio Ambiente de la Autoridad Marítima.

La aprobación de los Planes de Emergencia de abordaje será expedida por la Dirección del Medio Ambiente de la Autoridad Marítima.

### 13.2. DISPOSICIONES RELATIVAS AL DOBLE CASCO Y DOBLE FONDO

Las Plataformas Marina Tipo - B que operen o deseen operar en el dominio marítimo del Estado Peruano deberán contar con Doble Casco de acuerdo a las disposiciones que para ese fin establezca la Autoridad Marítima.

### 13.3. DISPOSICIONES RELATIVAS AL MANEJO DE MEZCLAS OLEOSAS

Las Plataformas Marinas Tipo A, y que sean matrices deberán implementar las siguientes disposiciones para manejar las mezclas oleosas.

#### 13.3.1. RETENCIÓN DE LAS MEZCLAS OLEOSAS

Para retener las mezclas oleosas abordo de las Plataformas Marinas deberán cumplir como mínimo con lo siguiente:

1. Contar con un tanque para la retención de los siguientes residuos de mezclas oleosas:
  - Aguas de sentinas;
  - Aceite de drenaje y fugas;
  - Aceite gastado (aceite lubricante);
  - Aceite hidráulico y cualquier otro aceite que ya no se pueda utilizar debido al deterioro y a la contaminación.
  - Otros residuos y mezclas oleosas;
2. El tanque para la retención de los siguientes residuos de mezclas oleosas deberá tener las siguientes características:
  - Tener un visor para determinar la capacidad de llenado.
  - Contar con una tapa de registro para realizar operaciones de mantenimiento.
  - Contar con un ducto de venteo, el mismo que deberá tener una salida a cubierta para evitar el acumulamiento de gases.
  - Tener una conexión universal que permita el acoplamiento de un conducto para la descarga de mezclas oleosas a instalaciones de recepción o recolectoras que se ajustará en la medida de lo permisible técnicamente a las dimensiones indicadas a continuación:

## DIMENSIONES DE LA CONEXIÓN UNIVERSAL

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN
Diámetro exterior	215 mm
Diámetro de círculo de pernos	183 mm
Ranuras en la brida - Laca	SEIS (06) agujeros de 22mm de diámetro colocados equidistantes en el círculo de pernos del diámetro citado y prolongado hasta la periferia de la brida por una ranura de 22 mm de ancho
a) Espesor de la brida	20mm
b) Pernos y Truecas: Cantidad y c) Diámetro a	SEIS (06) de 20 mm de diámetro y de longitud adecuada.
d) La brida estará proyectada para acoplar conductos de un diámetro interior máximo de 125 mm y será de acero u otro material equivalente con una cara plana. La brida y su junta, que será de material inatacable por los hidrocarburos, se calcularán para una presión de servicio de 600 kPa.	

LOS TANQUES DE RETENCIÓN EN FUNCIÓN DE SU POTENCIA DEL MOTOR PRINCIPAL O AUXILIARES A BORDO DE LAS PLATAFORMAS MARINAS.

H.P.	KW.	M3.
1,200	894.00	1.34
1,150	856.75	1.29
1,000	745.00	1.12
950	707.75	1.06
900	670.50	1.01
850	633.25	0.95
800	596.00	0.89
750	558.75	0.84
700	521.50	0.78
650	484.25	0.73
600	447.00	0.67
550	409.25	0.61
500	372.50	0.56
450	335.25	0.50
400	298.00	0.45
350	260.75	0.39
300	223.50	0.34

3. Los responsables de la Plataforma Marina deberán registrar en el "Diario de Hidrocarburos" o "Diario de Maquina", según sea el caso; la fecha, hora y lugar donde se efectúen las transferencias de hidrocarburos y las descargas operacionales, debiendo justificar todas las operaciones, cuando sea requerida por la Autoridad Marítima, mediante la presentación de un documento de suministro o constancia de recibo proporcionada por el proveedor del combustible o el receptor de los residuos de mezclas oleosas (instalación de recepción).
4. A todas las Plataformas Marinas, que le sea aplicable la presente Resolución, deberán llevar a bordo el Certificado de Prevención de la Contaminación por Hidrocarburos, expedido por la Autoridad Marítima, el cual es otorgado previo reconocimiento que asegure que la nave cumple con los Anexos 1 y 2 del Convenio MARPOL 73/88, así como por las normas emitidas por la Autoridad Marítima. Para obtener el mencionado certificado deberán seguir los procedimientos establecidos en el TUPAM.

#### 13.3.2. DISPOSICIÓN FINAL DE LAS MEZCLAS OLEOSAS

El operado de la Plataforma Marina deberá acreditar en forma documentada el medio seleccionado para la disposición final de las mezclas oleosas, retenidas a bordo.

#### 13.4. DISPOSICIONES RELATIVAS AL SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Todas las empresas que operen Plataformas Marinas en las aguas jurisdiccionales del Perú deberán contar con un Seguro de Responsabilidad Civil, para cubrir los daños que generen por siniestros o sucesos de contaminación, conforme a las cuantías que resulten aplicables en virtud de las disposiciones establecidas en el Convenio Internacional de Responsabilidad Civil de 1992, y la norma específica para esa finalidad emitidas por la Autoridad Marítima.

En el caso de las Plataformas Marina Tipo B, esas deberán acreditar la existencia del referido Certificado otorgado por la autoridad competente del país de la bandera que enarbolan, o caso contrario solicitar a la Autoridad Marítima su otorgamiento.

#### 13.5. DISPOSICIONES RELATIVAS AL MANEJO DE AGUAS SUCIAS

El Operador de la Plataforma Marina conforme a la dotación que tenga deberá implementar un sistema de tratamiento para la prevención y control de la contaminación por aguas sucias, como se indica a continuación:



SISTEMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN POR AGUAS SUCIAS DETERMINADO POR DOTACIÓN MÁXIMA			
DOTACIÓN MÁXIMA	ALTERNATIVA	SISTEMA O EQUIPO	VOLUMEN MÍNIMO
0 - 8	I	D1 y C2	65 l y 0.6 m <sup>3</sup>
	II	B	
	III	C1	0.8 m <sup>3</sup>
9 - 18	I	D2, y C2	180 l y 1.5 m <sup>3</sup>
	II	A	
	III	B	
19 - 50	IV	C1	1.8 m <sup>3</sup>
	I	D1 y C2	65 l y 1.5 m <sup>3</sup>
	II	A	
51 - 150	III	B	
	IV	C1	2 m <sup>3</sup>
	I	D2 y C2	180 l y 2.5 m <sup>3</sup>
151 - 512	II	A	
	III	B	
	IV	C1	3 m <sup>3</sup>
	I	D2 y C2	260 l y 3 m <sup>3</sup>
	II	A	
	III	B	

SISTEMA O EQUIPO	
A	Instalación de sistema de tratamiento de aguas sucias.
B	Sistema para desmenuzar o triturar y desinfectar.
C1	Tanque de retención para aguas sucias (total aguas sucias).
C2	Tanque de retención para aguas sucias (todas excepto baño portátil).
D1	Baño portátil. Tazita para la retención y tratamiento de aguas sucias mediante cloración y desinfección.
D2	Baño portátil, caseta de baño y tanque para la retención y tratamiento de aguas sucias mediante cloración y desinfección.

El tiempo máximo de permanencia de las aguas sucias las Plataformas Marinas que previamente hayan optado por una de las alternativas de sistema para el control y prevención de la contaminación por aguas sucias y habida cuenta de la capacidad del tanque de retención, debe ser:

Plataforma Marina	Dotación máxima	Tiempo máximo de retención aguas sucias (días)	Descarga mínima (veces)
PM	sin tripulación	18	3
	con tripulación	Menor a 150	2
		Igual o superior a 150	1
			1 cada 3 días
			1 cada 2 días
			3 veces por día

La Plataforma Marina estará dotada de un conducto que corra hacia el exterior en forma adecuada para descargar las aguas sucias en las instalaciones de recepción o puestos de recepción y dicho conducto estará provisto de una conexión universal a tierra cuyas dimensiones se ajustan a las indicadas en la siguiente tabla:

- Descripción Dimensión: Diámetro exterior 210 mm.
- Diámetro inferior: De acuerdo con el diámetro exterior del conducto.
- Diámetro de círculo de pernos 170 mm.
- Ranuras en la brida 4 agujeros de 18mm de diámetro equidistantemente colocados en el círculo de pernos del diámetro citado y prolongados hasta la periferia de la brida por una ranura de 18mm de ancho.
- Espesor de la brida 16 mm.
- Pernos y Tuercas: 4 de 16mm de diámetro y de Longitud Cantidad y diámetro adecuado.
- La brida estará proyectada para acoplar conductos de un diámetro interior máximo de 10 mm y será de acero u otro material equivalente con una cara plana.
- La brida y su empaquetadura se calcularán para una presión de servicio de 6 Kg/cm<sup>2</sup>.

No se constituirá como incumplimiento de la presente norma la descarga de aguas sucias, cuando sea necesario para proteger la seguridad de la Plataformas y su tripulación, para salvar vidas humanas en el mar, o para proteger el estado natural del ecosistema acuático.

Las Plataformas Marinas serán visitadas por personal nombrado por la Dirección General, con el fin de inspeccionar y reconocer la capacidad de funcionamiento y operación de los sistemas o equipos instalados a bordo.

Las Plataformas Marinas que se encuentran ubicadas dentro de las DOCE (12) millas marinas de costa, deberán contar con un sistema para desmenuzar o triturar y desinfectar las aguas sucias aprobado por la Dirección General.

Este sistema estará dotado de medios que permitan almacenar temporalmente las aguas sucias cuando la nave o artefacto naval, esté a menos de tres millas marinas de la tierra más próxima, ó se podrá utilizar dos sistemas diferentes para el tratamiento de aguas sucias para la prevención y control de la contaminación, siempre que sea aprobado por la Dirección General y se cumpla con los fines de la presente resolución.

### 13.6. DISPOSICIONES RELATIVAS AL MANEJO DE BASURAS

El Operador de la Plataforma Marina deberá implementar abordo un Plan de Gestión de Basuras conforme a los lineamientos indicados a continuación:

### 13.6.1. PERSONAL RESPONSABLE

- 1.1 En el plan de gestión de basuras se designará a una persona de la dotación responsable de implantar los procedimientos establecidos en el plan.
- 1.2 Dicha persona deberá contar con la ayuda de personal para garantizar que el recojo, separación y tratamiento de basuras se lleven a cabo eficazmente en todos los sectores del buque, y que los procedimientos de abordaje se apliquen de conformidad del plan de gestión de basuras.

### 13.6.2. PROCEDIMIENTOS PARA EL RECOJO DE BASURAS

- 2.1. Determinar los receptáculos adecuados para el recojo y separación.
- 2.2 Determinar los puntos donde se colocaran los receptáculos y se efectuará el recojo y separación.
- 2.3. Describir el proceso de transporte de basuras desde la fuente de generación hasta los puntos de recojo y separación.
- 2.4. Describir como se manipulan las basuras entre los puntos de recojo y separación primarios y otros métodos de manipulación relacionados con:  
Las necesidades de las instalaciones receptoras, teniendo en cuenta los posibles recursos locales de reciclaje.  
El tratamiento de abordaje. El almacenamiento.  
La eliminación en el mar.
- 2.5. Describir los programas de capacitación requeridos, para facilitar el recojo de basuras.

### 13.6.3. PROCEDIMIENTOS PARA EL TRATAMIENTO DE BASURAS

- 3.1. Determinar al personal responsable del funcionamiento del equipo.
- 3.2. Determinar dispositivos de tratamiento disponibles y sus posibilidades.
- 3.3. Determinar los lugares donde se encontrarán los dispositivos y puntos de tratamiento.
- 3.4. Determinar las categorías de basuras que se han de tratar con cada uno de los dispositivos de tratamientos disponibles.
- 3.5. Describir cómo se manipularán las basuras entre los puntos, de tratamiento primarios y los de almacenamiento o eliminación.



3.6. Describir los procedimientos de tratamiento utilizados en relación con:

- Las necesidades de las instalaciones receptoras, teniendo en cuenta los posibles recursos locales de reciclaje;
- El almacenamiento;
- La eliminación en el mar;



3.7. Describir los programas de formación o enseñanza requeridos para facilitar el tratamiento de las basuras,

3.8. Determinar los procedimientos: operacionales y de mantenimiento disponibles (esto puede hacerse consultando los documentos disponibles a bordo).

#### 13.6.4. PROCEDIMIENTOS PARA EL ALMACENAMIENTO DE BASURAS



4.1. Determinar la ubicación, el uso previsto y la capacidad de los puntos de almacenamiento disponibles para la categoría de basura,

4.2. Describir como se manipulan las basuras entre los puntos de almacenamiento y de eliminación en relación con:

4.3. La descarga en las instalaciones receptoras, teniendo en cuenta posibles recursos locales de reciclaje,

4.4. Describir los programas de capacitación requeridos para facilitar tratamiento de basuras.



#### 13.6.5. PROCEDIMIENTOS PARA LA ELIMINACIÓN DE BASURAS

Describir los procedimientos de abordaje para garantizar el cumplimiento de las prescripciones del anexo V del MARPOL 73178 respecto de la eliminación de basura.



#### 13.7. DISPOSICIONES RELATIVAS AL MANEJO DE CORTES Y LODOS DE PERFORACIÓN

##### 13.7.1. LODOS DE PERFORACIÓN

Se encuentra prohibido el vertimiento de lodos de perforación en las aguas jurisdiccionales del Perú, por lo que el Operador de la Plataforma Marina deberá establecer como medio de disposición final de dichos lodos el empleo de un relleno de seguridad u otro medio en tierra.

##### 13.7.2. CORTES DE PERFORACIÓN

El Operador de la Plataforma Marina deberá disponer las siguientes acciones para el manejo de los Cortes de Perforación:



## 1. CONTROL Y SEPARACIÓN CORTES

- 1.1 Es obligatorio contar en los equipos de perforación y mantenimiento de pozos, con equipos de control de sólidos (ECS) para realizar la separación de los cortes del fluido de control.
- 1.2 El Operador, debe asegurar la operación eficiente del ECS, durante el proceso de separación recorte- fluido de control.
- 1.3 Los Cortes, después de haber pasado por el ECS, deben contener una impregnación máxima del 20 por ciento en volumen de aceite.
- 1.4 El porcentaje (en volumen) de impregnación en los Cortes, debe ser determinado en el sitio de separación, mediante un análisis de retorta, el cual debe efectuarse periódicamente con objeto de verificar el cumplimiento a la condición del párrafo anterior, previo a su traslado a los sitios de inyección, valorización, tratamiento o disposición final.
- 1.5 ECS debe ser operado por personal capacitado en su uso y con experiencia comprobable.
- 1.6 El área de control y separación de sólidos debe estar claramente identificado, además de tener un letrero que indique los principales riesgos de los componentes que conforman el ECS y los riesgos a la salud.
- 1.7 Se debe contar en el sitio de control y separación de sólidos, con los procedimientos para operar el ECS, los cuales deben contar con el visto bueno de PEP y estar a su disposición cuando así lo requiera.

## 2. TRANSPORTE PARA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS CORTES SEPARADOS

Los Cortes separados deberán ser cargados en contenedores, que tengan en el caso de resultar aplicable a las dimensiones de la Plataforma Marina las siguientes características:

- 2.1 Ser de una capacidad no mayor de cuatro metros cúbicos.
- 2.2 Cumplir con las especificaciones técnicas de los equipos de izaje de cargas de las instalaciones donde se utilizarán.

- 2.3 Tener, por lo menos, cuatro puntos reforzados para estrobar.
- 2.4 Tener un patín estructural reforzado con lámina de por lo menos 25,4 mm (1 pulgada).
- 2.5 Tener bases para carga por medio de montacargas.
- 2.6 Contar con dos puertas en la parte superior para conectar el sistema de vaciado del ECS.
- 2.7 Contar con identificación intransferible.
- 2.8 Contar con la leyenda "Recorte de Perforación, Residuo de Manejo Especial" de manera visible.

3. DISPOSICIÓN FINAL EN TIERRA

- 3.1 Toda tecnología utilizada para la disposición final de recortes debe cumplir con la normatividad ambiental vigente.
- 3.2 Cada instalación o terreno destinado para la disposición final de recortes debe contar con las autorizaciones ambientales correspondientes.

4. DISPOSICIÓN FINAL EN EL MAR

En el caso que el Operador de la Plataforma Marina considere que los Cortes de Perforación generados no reúnen condiciones contaminantes y prevea su vertimiento al mar, deberá solicitar la autorización de vertimiento a la Autoridad Marítima, y cumplir con los requisitos técnicos establecidos para esa finalidad.

Siendo, así que luego de la evaluación correspondiente se determinará la viabilidad de otorgar la aprobación o denegación producto del resultado de la evaluación realizada.



## REGLA 7

### INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

#### ARTÍCULO 14°

##### 14. INSPECTORES E INSPECCIONES

###### 14.1. INSPECTORES

El inspector será el personal naval, civil y organización reconocida por la Autoridad Marítima para realizar Inspecciones del Sistema de Gestión de la Seguridad que el Operador de la Plataforma Marina implemente.

###### 14.1.1. INSPECTORES NAVALES DE PROTECCION AMBIENTAL

Serán Inspectores Navales de Seguridad el personal del servicio activo de la Marina de Guerra del Perú acreditado por la Autoridad Marítima para realizar la función de Inspector de Seguridad de Plataformas Marinas.

###### 14.1.2. ORGANIZACIÓN DE INSPECCION RECONOCIDAS POR LA AUTORIDAD MARITIMA.

Serán las organizaciones que sean reconocidas como sociedades de clasificación, miembros de la asociación de internacional de sociedades de clasificación (IACS), que por encargo de la Autoridad Marítima, actúen en su representación y efectúen inspecciones y reconocimientos en temas relativos a la seguridad operacional y estructural de Plataformas Marinas, para lo cual deberán encontrarse debidamente acreditados según sus competencias y de acuerdo a la normatividad aplicable.

Las organizaciones reconocidas serán autorizadas por la Autoridad Marítima; por Resolución Directoral se establecerán los requisitos necesarios que deberán cumplir dichas organizaciones para su acreditación.

###### 14.2. INSPECCIONES

###### 14.2.1. INSPECCIÓN FISICA

Esta inspección consistirá en el reconocimiento, análisis, supervisión y fiscalización de las disposiciones, recursos humanos y materiales dispuestos por el Operador de la Plataforma Marina para implementar un sistema de protección ambiental a bordo de la Plataforma Marina.

En la Regla 3 de la Parte B del presente Código se establecerán las disposiciones que serán supervisadas y fiscalizadas para garantizar que el sistema de protección ambiental que el Operador de la Plataforma Marina haya implementado reúne las condiciones de idoneidad necesarias.

Dichas disposiciones serán supervisadas y fiscalizadas por los Inspectores de Seguridad designados.

## 14.2.2. INSPECCIÓN DOCUMENTARIA

Durante la Inspección Física que efectuarán los Inspectores designados se evaluarán los registros, reportes, u otros documentos que acrediten el idóneo funcionamiento del sistema de protección ambiental con el que se cuenta a bordo de la Plataforma Marina.

### ARTÍCULO 15°

#### 15. CERTIFICACIÓN

Toda Plataforma Marina que opere en el dominio marítimo del Perú será objeto de los reconocimientos que se indican a continuación:

##### 15.1. RECONOCIMIENTO INICIAL

Deberá ser solicitada por el Operador de la Plataforma Marina en un plazo no mayor a SESENTA (60) días de la entrada en vigencia del presente Código. Este reconocimiento comprenderá una inspección completa de la Plataforma Marina con la finalidad de verificar el sistema de protección ambiental que el Operador de la Plataforma Marina ha implementado.

##### 15.2. RECONOCIMIENTO ANUAL

Será efectuado dentro del periodo comprendido en los últimos TRES (03) meses previos al cumplimiento del primer año de expedido el Certificado Nacional de Protección Ambiental, consistirá en una reevaluación del sistema de protección ambiental implementado por el Operador de la Plataforma Marina. En tal sentido, después de haberse efectuado el Reconocimiento Anual y si este hubiere sido satisfactorio el Certificado será refrendado.

##### 15.3. RECONOCIMIENTO DE RENOVACIÓN

Su objetivo es verificar que todo lo inspeccionado durante el reconocimiento inicial, se mantiene en las mismas condiciones de operatividad, satisfaciendo plenamente las prescripciones contenidas en el presente Código; en caso que el resultado sea satisfactorio, se le renovará el correspondiente Certificado Nacional de Protección Ambiental.

El Reconocimiento de Renovación se puede realizar dentro de los tres meses anteriores a la fecha de vencimiento del Certificado, empezando la vigencia a partir de la fecha de vencimiento del Certificado anterior.

##### 15.4. CERTIFICADO NACIONAL DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA PLATAFORMA MARINA

Es el documento expedido por la Autoridad Marítima que acredita que las Plataformas Marinas de Tipo - A y Tipo - B que operan en el dominio marítimo del Estado Peruano han implementado un Sistema de Protección Ambiental (SPA) acorde a las disposiciones aplicables. El modelo del Certificado Nacional de Protección Ambiental para Plataforma Marina se presenta a continuación:

FORMATO DE CERTIFICADO NACIONAL DE PROTECCION AMBIENTAL  
PARA PLATAFORMAS MARINAS

DMA-PLAT-000-2011



REPUBLICA DEL PERÚ  
DIRECCION GENERAL DE CAPITANIAS Y GUARDACOSTAS

**CERTIFICADO NACIONAL DE PROTECCION AMBIENTAL PARA  
PLATAFORMAS MARINAS**

EXPEDIDO EN VIRTUD A LO DISPUESTO EN EL CÓDIGO SOBRE SEGURIDAD Y  
PROTENCCION AMBIENTAL EN PLATAFORMAS MARINAS, APROBADO  
MEDIANTE RESOLUCION DIRECTORAL N° /DCG DE FECHA .....2011.

NOMBRE DE LA PLATAFORMA MARINA	NOMBRE DEL OPERADOR	TIPO DE ACTIVIDAD QUE REALIZA	ZONA DE OPERACIÓN (COORD. GEOGRAF)

Se certifica que la Plataforma Marina arriba mencionada ha implementado  
un Sistema de Protección Ambiental que cumple con las disposiciones  
establecidas en el Código sobre Seguridad y Protección Ambiental en  
Plataformas Marinas

Este Certificado es valido hasta:

Expedido en..... el..... de... del.... (lugar) (día) (mes)(año)

Director del Medio Ambiente de la  
Dirección General de Capitanías y Guardacostas



## ANEXO "A"

### "NORMAS PARA LA APROBACIÓN Y CERTIFICACION DE LOS SISTEMAS DE IDENTIFICACION AUTOMÁTICA AIS"

#### 1. DEFINICIONES

Salvo que se indique expresamente lo contrario, para los efectos de la presente norma regirán las siguientes definiciones:

- a. **Administrador:** la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, como operador del SIMTRAC.
- b. **Alerta del sistema:** Es aquella señal digital producida en el propio sistema, fuera del entorno de la nave o embarcación, la cual deberá ser subsanada por el proveedor del servicio satelital o por el Administrador, según corresponda.
- c. **Alerta técnica:** Es aquella señal digital producida a bordo de la nave, ocasionada por el manipuleo indebido del equipo, debiendo ser subsanada por la nave, por el proveedor del servicio satelital o por el Administrador, según corresponda.
- d. **Artefacto Naval:** construcción naval flotante carente de propulsión y gobierno destinada a cumplir en el agua funciones de complemento de actividades marítimas, fluviales y lacustres o de explotación de los recursos marítimos, tales como diques flotantes, grúas flotantes, gánguiles, chatas, pontones, balsas y otras plataformas flotantes.
- e. **Buque de carga:** es cualquier nave que no sea un buque de pasaje y pesca.
- f. **Buque de pasaje:** es una nave que transporta más de DOCE (12) pasajeros.
- g. **Buque de pesca:** es cualquier buque utilizado para la captura de especies hidrobiológicas.
- h. **Buque de recreo:** Se consideran embarcaciones de recreo aquéllas de todo tipo, con independencia del medio de propulsión, que tengan eslora de casco comprendida entre 2.5 y 24 metros, proyectadas y destinadas para fines recreativos y deportivos.
- i. **Buque de Servicio Marítimo:** nave dedicada a actividades u operaciones comerciales de apoyo a Naves o embarcaciones en el área del puerto y proximidades hasta las 15 millas, incluidas aquellas que efectúan actividades desde puerto a plataformas petroleras e islas.
- j. **Buque de Alta Velocidad:** de acuerdo con la regla X/1.3 del Convenio SOLAS, es una embarcación capaz de desarrollar una velocidad máxima, en metros por segundo (m/s), igual o superior a:  $3,7 \nabla^{1/3}$ , 1667, donde:  $\nabla$  = volumen de desplazamiento correspondiente a la flotación de un proyecto ( $m^3$ ), exceptuando las embarcaciones cuyo casco queda totalmente sustentado por encima de la superficie del agua en la modalidad sin desplazamiento por las fuerzas aerodinámicas generadas por el efecto de superficie,
- k. **Buques Especiales:** naves de tipo científicas, hidrográficas, dragas propulsadas, remolcadores, diques con propulsión, hovercraft, hydrofoil, de prospección, cableros, y otros no considerados en las demás definiciones de la presente norma.



l. **CSP:** Proveedor del Servicio de Comunicaciones, encargado de proporcionar la infraestructura de comunicación necesarias para el establecimiento de un canal de comunicaciones con el ASP reconocido. La información de situación transmitida por una nave viaja por el canal de comunicaciones establecido por el CSP hasta el ASP reconocido.

m. **COMOPERGUARD:** Comandancia de Operaciones Guardacostas.

n. **DICAPl:** Dirección General de Capitanías y Guardacostas, quien cumple la función de Autoridad Marítima, de acuerdo a la Ley N° 26620, Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres.

o. **Dispositivo AIS:** Sistema automático de identificación de naves, no satelital, conformado por diferentes equipos transmisores, receptores y dispositivos electrónicos, los mismos que, en forma conjunta, permiten el posicionamiento de una nave en tiempo real.

p. **Dispositivo de posicionamiento automático o dispositivo:** Equipo dispuesto y homologado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, instalado a bordo de una nave y que permite el monitoreo y control de la misma por medio del SIMTRAC.

q. **Empresa de Servicios de Aplicación:** Es la empresa que presta servicio de información satelital, así como de mantenimiento de equipos a los armadores y/o propietarios de naves.

r. **Equipamiento:** Conjunto de equipos instalados y servicios contratados a la empresa de servicios de aplicación.

s. **LDU:** Usuario de Datos Local. Es el responsable de proporcionar la infraestructura necesaria (hardware y software) para la gestión de la información proporcionada por el ASP reconocido.

t. **Mensajes de posición:** Reporte generado automáticamente, en periodos de transmisión generados por el dispositivo de posicionamiento automático instalado a bordo de la nave, el mismo que es controlado y procesado en el centro de información y monitoreo de la Autoridad Marítima (DICAPl).

u. **Mensajero satelital:** es un dispositivo que utiliza la red de satélites del Sistema de Posicionamiento Global (SPG/GPS) para obtener sus coordenadas y luego envía su posición con un mensaje pre-programado a través de una red de satélites comerciales.

v. **Nave:** toda nave o artefacto naval de bandera nacional o extranjera, que se encuentre dentro del ámbito de aplicación del Sistema de Información y Monitoreo del Tráfico Acuático.

w. **Nave Pesquera:** embarcación dedicada a la actividad extractiva de recursos hidrobiológicos.

x. **Naves Especiales:** consideradas como tal a:

- (a) Científico,
- (b) Hidrográfico
- (c) Remolcador de alta mar y auxilio marítimo
- (d) Dragas propulsadas
- (e) Diques con propulsión
- (f) Naves de alta velocidad
- (g) Otros

y. **OMI:** Organización Marítima Internacional.



- z. Pesca de altura:** Actividad realizada por toda embarcación o nave que se dedique a la pesca de productos hidrobiológicos y que tenga que navegar más allá de las 15 millas de costa.
- aa. Puerto autorizado:** Lugar de la costa, o del lado de un río o lago, preparado para que las embarcaciones se puedan refugiar y detener para la carga y descarga de mercancías o para el embarque y desembarque de pasajeros de manera segura.
- bb. Reporte de posición:** Es la información proporcionada por las naves o embarcaciones, donde se indica las coordenadas geográficas, rumbos, velocidad y otros datos requeridos para efecto de control.
- cc. Servicio de transporte regular o de línea:** es el tipo de transporte fluvial que prestan las naves cumpliendo operaciones en rutas determinadas con frecuencias e itinerarios programados y aplicando fletes y costos de pasajes registrados.
- dd. Servicio de transporte irregular:** es el tipo de transporte fluvial que no obedece a itinerarios y que actúan de acuerdo a la oferta y demanda de pasajeros y/o carga; generalmente operan bajo contratos especiales en la movilización de carga a su total capacidad de acuerdo a las reglas del mercado.
- ee. SIMTRAC:** Sistema de Información y Monitoreo del Tráfico Acuático, el cual permite controlar el tráfico mediante un sistema de posicionamiento automático de naves, que hace posible determinar la posición y operación de éstas; constituyéndose, de ese modo, en un instrumento efectivo de supervisión marítimo, fluvial y lacustre, respecto de los buques ubicados tanto en los puertos, fondeaderos y aguas de soberanía nacionales como de las naves de bandera nacional que se encuentren navegando fuera del ámbito acuático del Perú.
- ff. Sistema de posicionamiento automático o sistema:** Conjunto de equipos transmisores, receptores, satelitales o electrónicos que, relacionados entre sí, contribuyen al monitoreo y control de la nave, enviando sus mensajes de posición y alertas al SIMTRAC.
- gg. Tráfico acuático:** Movimiento autorizado de naves y artefactos navales de todo tipo y tonelaje en el ámbito marítimo, fluvial y lacustre.
- hh. Terminal:** Conjunto de equipos y antenas dispuestas de tal manera abordo de las naves para la transmisión de mensajes de posicionamiento de naves.

## 2. APLICACIÓN

- A toda nave de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 3° del Reglamento del SIMTRAC.
- A toda nave de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 10° del Reglamento del SIMTRAC.
- Buques de carga de 500 toneladas de arqueo bruto igual o superior no dedicados a viajes internacionales
- Buques de 300 toneladas de arqueo bruto igual o superior dedicados a viajes internacionales
- Todos los buques de pasaje, independientemente de su tamaño



- Embarcaciones de recreo no dedicados a tráfico comercial con una eslora igual o superior a 15 metros deberán de contar con un dispositivo de posicionamiento automático AIS, y si se alejan más de las 15 millas de costa deberán contar en adición con un dispositivo GPS Beacon.
- Nave de bandera nacional dedicada a la pesca industrial (de cerco y arrastre) deberá contar con un Dispositivo de Posicionamiento Automático AIS.

### 3. SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN AUTOMÁTICO CLASE "A"

El cual se encuentra integrado por:

Un acceso Self Organizing Time Division Multiple Access (SOTDMA), UN (01) transmisor VHF de 12,5W, UN (01) sistema de posicionamiento global por satélite (p.ej. GPS), DOS (02) receptores VHF Time Division Multiple Access (TDMA), un receptor DSC en VHF, y un interface marino normalizado, del tipo IEC 61162/NMEA 0183 para comunicar datos con los demás equipos del buque (opcional) a requerimiento del Armador.

#### Datos enviados por la Nave

Mensajes de Información	de	Generación de información - Tipo y calidad
<b>Estática:</b> (MMSI)/(Matrícula)		Identidad de Servicio Móvil Marítimo (que está instalado en el aparato). Este puede necesitar cambiarse si el barco cambia de propietario.
Distintivo de llamada y nombre		Está también instalado en el aparato, puede necesitar también ser cambiado si el barco cambia de propietario.
Número OMI		Instalado en el aparato.
Eslora y manga		Instalado en el aparato de nuevo o si se cambia de barco.
Tipo de buque		Seleccionado en una lista pre-programada.
Localización de la antena de fijación de posición.		Instalado en el aparato y puede ser cambiado para buques bidireccionales o para aquellos que tengan instaladas múltiples antenas.
Calado del buque		Mensaje amplio enviado solamente a petición de buques o cuando la unidad es interrogada.

<b>Dinámica:</b> Posición del barco con indicación exacta de su posición y estatus de integridad		Automáticamente actualizada desde el sensor de posición conectado al AIS. La indicación de exactitud es aproximadamente 10 metros.
"Sello de tiempo" Hora UTC		Automáticamente actualizada desde el sensor de posición principal del buque y conectado al AIS.
Rumbo respecto al fondo (COG)		Automáticamente actualizada desde el sensor de posición principal del buque conectado al AIS si ese sensor calcula el COG.
Velocidad respecto al fondo (SOG)		Automáticamente actualizada desde el sensor de posición conectado al AIS.
Rumbo		Automáticamente actualizada desde el sensor de rumbo o dirección desde la proa del barco conectado al AIS.

Estado de Navegación	<p>La información del estado de la navegación tiene que ser introducida manualmente por el oficial de puente y cambiado según sea necesario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegación o rumbo a motor;</li> <li>- Fondeado;</li> <li>- No está bajo control (NUC);</li> <li>- Capacidad de maniobra restringida (RIATM);</li> <li>- Amarrado;</li> <li>- Empujado por una corriente;</li> <li>- Varado, encallado;</li> <li>- Ocupado en pesca;</li> <li>- Navegación a vela;</li> </ul> <p>En la práctica dado que todo esto se relaciona con los COLREGS, cualquier cambio que fuera necesario podría ser utilizado al mismo tiempo que fueran cambiadas las luces o las formas o el aspecto de las boyas.</p>
Porcentaje de giro (ROT)	Está actualizado automáticamente desde el sensor de ROT o derivado de la giroscópica o molinete.
<b>Relativas al viaje:</b> Deriva del barco	<p>Puede ser introducida manualmente al comienzo usando la máxima deriva del barco para el viaje y corregida según se requiera.</p> <p>Ejemplo: Resultado de una suelta de lastre antes de entrar a puerto.</p>
Carga peligrosa (Tipo)	<p>Es introducido manualmente al comienzo de viaje confirmando si la carga es o no peligrosa, por ejemplo:</p> <p>DG = Mercancías peligrosas.  HS = Sustancias dañinas.  MP = Contaminantes marinos.</p> <p>No se requieren indicaciones de las cantidades.</p>
Destino y ETA	Se introduce manualmente al comienzo del viaje y se mantiene al día según sea necesario.
Plan de ruta (Puntos del recorrido)	Se introducen enteramente al comienzo del viaje a discreción del capitán actualizándolos cuando se requiera.
Personas a bordo	El mensaje amplio se envía solamente a iniciativa de los buques o cuando es interrogada la unidad.
<b>Texto</b> Mensajes cortos relativos la seguridad	Mensajes de texto cortos de formato libre que deberían ser introducidos manualmente y dirigidos a una dirección específica o radiados a todos los barcos y estaciones costeras.

#### 4. DEL SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN AUTOMÁTICO AIS.

El dispositivo de a bordo utilizado para la transmisión de información AIS será de un tipo clase "A", aprobado mediante Resolución Directoral del Director General de Capitanías y Guardacostas, para lo cual el proveedor deberá presentar lo siguiente:

- 1) Solicitud dirigida al Comandante de Operaciones Guardacostas, conteniendo lo siguiente:
  - a. Generales de ley y detalle de lo solicitado
  - b. Teléfonos de contacto
- 2) Certificado de Homologación otorgado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.



- 3) Ser compatible con el medio marino y de bajo consumo de energía.
- 4) Plan de Proceso de Prueba de Conformidad.
- 5) Plan de servicio técnico que garantice una cobertura a nivel nacional.
- 6) De ser necesario, el Administrador, podrá solicitar otros antecedentes que se requieran para comprobar que el equipo, cumple las normas mínimas exigidas.
- 7) Transmitir en forma automática un mensaje de posición, de acuerdo al ítem 2 del presente Anexo.

## 5. DEL PROVEEDOR DE EQUIPAMIENTOS AIS

La Autoridad Marítima registrará y emitirá, mediante Resolución Directoral, el reconocimiento correspondiente a las empresas autorizadas para proveer equipos de AIS a las naves de bandera nacional.

Los requisitos que deberá cumplir una empresa para ser autorizado son las siguientes:

- 1) Solicitud dirigida al Comandante de Operaciones Guardacostas, conteniendo lo siguiente:
  - a. Generales de ley y detalle de lo solicitado
  - b. Copia simple de constitución de la empresa, inscrita en los Registros Públicos como Prestación del Servicio de Telecomunicaciones, debiendo encontrarse inscrita en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
  - c. RUC de la empresa
  - d. Nombramiento del representante legal
  - e. Teléfonos de contacto
- 2) Contar con la opinión favorable expresada formalmente por parte del Ministerio de Defensa.
- 3) Plan de servicio técnico que garantice una cobertura a nivel nacional.
- 4) De ser necesario, el Administrador, podrá solicitar otros antecedentes que se requieran para comprobar que el equipo, cumple las normas mínimas exigidas.

**Nota:** Todos los gastos que se originen como consecuencia de las pruebas, equipos, instalación y mantenimiento de los mismos, serán de cargo del armador con su proveedor de servicios y equipos.

## 6. VERIFICACIÓN DEL INFORME SOBRE LA PRUEBA DE CONFORMIDAD

La verificación de la existencia y vigencia de los informes de prueba de conformidad serán efectuados durante el reconocimiento para la refrenda o renovación del Certificado Nacional de Seguridad por parte de la Autoridad Marítima.

Esta disposición no limita la verificación del informe señalado en el párrafo por el personal de las capitanías y unidades guardacostas durante sus labores de policía marítima, fluvial y lacustre.



**APÉNDICE 1 DEL ANEXO A**

**MODELO DE INFORME SOBRE LAS PRUEBAS DE CONFORMIDAD DEL SISTEMA DE IDENTIFICACION AUTOMATICA "AIS"**

**INFORME SOBRE LAS PRUEBAS DE CONFORMIDAD**

Expedido con arreglo a lo dispuesto en la Resolución Directoral N° .....-2011/DCG de fecha ... de ..... 2011: Normas para la aprobación y certificación de los Sistemas de Identificación Automático "AIS"

Expedido por el proveedor Autorizado .....  
Del Sistema de Identificación Automático (AIS):

Marca:	
Modelo:	
Número de Serie:	
Representante:	
Ubicación de la Antena:	

De la información transmitida por el dispositivo AIS:

Nombre del buque		
Tipo		
Indicativo (si corresponde)		
Número IMO o Matrícula		
Eslora y manga		
Ubicación de la antena		
Datos relativos al viaje	Marcar el cuadro correspondiente con aspa (x)	
	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Calado		
Información sobre la carga		
Destino		
ETA		
Otra información relevante		
<b>Datos dinámicos</b>		
Hora		
Posición del buque		
COG Rumbo sobre el Fondo		
SOG Velocidad sobre el Fondo		
Rumbo giroscópico (solo mercantes)		
Velocidad de giro (solo mercantes)		
Estado de la navegación		
<b>Informes dinámicos</b>		
Velocidad del buque		
Estado del buque		
<b>Mensajes</b>		
Alarmas		
Seguridad		



## ANEXO 1

### NORMAS PARA LA APROBACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE DISPOSITIVOS DE POSICIONAMIENTO "GPS BEACON"

#### 1. DEFINICIONES

Salvo que se indique expresamente lo contrario, para los efectos de la presente norma regirán las siguientes definiciones:

- a. **Administrador:** la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, como operador del SIMTRAC.
- b. **Alerta del sistema:** Es aquella señal digital producida en el propio sistema, fuera del entorno de la nave o embarcación, la cual deberá ser subsanada por el proveedor del servicio satelital o por el Administrador, según corresponda.
- c. **Alerta técnica:** Es aquella señal digital producida a bordo de la nave, ocasionada por el manipuleo indebido del equipo, debiendo ser subsanada por la nave, por el proveedor del servicio satelital o por el Administrador, según corresponda.
- d. **Artefacto Naval:** construcción naval flotante carente de propulsión y gobierno destinada a cumplir en el agua funciones de complemento de actividades marítimas, fluviales y lacustres o de explotación de los recursos marítimos, tales como diques flotantes, grúas flotantes, gánguiles, chatas, pontones, balsas y otras plataformas flotantes.
- e. **ASP GPS Beacon autorizado:** proveedor de servicios de aplicaciones, autorizado por el Administrador para la instalación de dispositivos de posicionamiento GPS Beacon en las naves y/o artefactos navales, así como a efectuar pruebas de conformidad respectivas, responsables de las comunicaciones entre la nave y el CSP y enviar los mensajes de acuerdo a los protocolos establecidos en el ítem 4 (datos considerados) del presente anexo, al LDU.
- f. **Buque de carga:** es cualquier nave que no sea un buque de pasaje y pesca.
- g. **Buque de pasaje:** es una nave que transporta más de DOCE (12) pasajeros.
- h. **Buque de pesca:** es cualquier buque utilizado para la captura de especies hidrobiológicas.
- i. **Buque de recreo:** Se consideran embarcaciones de recreo aquéllas de todo tipo, con independencia del medio de propulsión, que tengan eslora de casco comprendida entre 2.5 y 24 metros, proyectadas y destinadas para fines recreativos y deportivos.
- j. **Buque de Servicio Marítimo:** nave dedicada a actividades u operaciones comerciales de apoyo a Naves o embarcaciones en el área del puerto y proximidades hasta las 15 millas, incluidas aquellas que efectúan actividades desde puerto a plataformas petroleras e islas.
- k. **Buque de Alta Velocidad:** de acuerdo con la regla X/1.3 del Convenio SOLAS, es una embarcación capaz de desarrollar una velocidad máxima, en metros por segundo (m/s), igual o superior a:  $3,7 \nabla^{1/3}$ , donde:  $\nabla$  = volumen de desplazamiento correspondiente a la flotación de un proyecto ( $m^3$ ), exceptuando las embarcaciones cuyo casco queda

totalmente sustentado por encima de la superficie del agua en la modalidad sin desplazamiento por las fuerzas aerodinámicas generadas por el efecto de superficie,



**l. Buques Especiales:** naves de tipo científicas, hidrográficas, dragas propulsadas, remolcadores, diques con propulsión, hovercraft, hydrofoil, de prospección, cableros, y otros no considerados en las demás definiciones de la presente norma.

**m. CSP:** Proveedor del Servicio de Comunicaciones, encargado de proporcionar la infraestructura de comunicación necesarias para el establecimiento de un canal de comunicaciones con el ASP reconocido. La información de situación transmitida por una nave viaja por el canal de comunicaciones establecido por el CSP hasta el ASP reconocido.



**n. COMOPERGUARD:** Comandancia de Operaciones Guardacostas.

**o. DICAPI:** Dirección General de Capitanías y Guardacostas, quien cumple la función de Autoridad Marítima, de acuerdo a la Ley N° 26620, Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres.

**p. Dispositivo AIS:** Sistema automático de identificación de naves, no satelital, conformado por diferentes equipos transmisores, receptores y dispositivos electrónicos, los mismos que, en forma conjunta, permiten el posicionamiento de una nave en tiempo real.



**q. Dispositivo de posicionamiento automático o dispositivo:** Equipo dispuesto y homologado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, instalado a bordo de una nave y que permite el monitoreo y control de la misma por medio del SIMTRAC.

**r. Dispositivo GPS o dispositivo GPS Beacon:** Es un dispositivo que mediante el sistema global de navegación por satélite (GNSS), permite determinar, en forma global, la posición de un objeto, una persona, un vehículo o una nave de forma remota.

**s. Empresa de Servicios de Aplicación:** Es la empresa que presta servicio de información satelital, así como de mantenimiento de equipos a los armadores y/o propietarios de naves.



**f. Equipamiento:** Conjunto de equipos instalados y servicios contratados a la empresa de servicios de aplicación.

**u. LDU:** Usuario de Datos Local. Es el responsable de proporcionar la infraestructura necesaria (hardware y software) para la gestión de la información proporcionada por el ASP reconocido.

**v. Mensajes de posición:** Reporte generado automáticamente, en periodos de transmisión generados por el dispositivo de posicionamiento automático instalado a bordo de la nave, el mismo que es controlado y procesado en el centro de información y monitoreo de la Autoridad Marítima (DICAPI).

**w. Mensajero satelital:** es un dispositivo que utiliza la red de satélites del Sistema de Posicionamiento Global (SPG/GPS) para obtener sus coordenadas y luego envía su posición con un mensaje pre-programado a través de una red de satélites comerciales.

**x. Nave:** toda nave o artefacto naval de bandera nacional o extranjera, que se encuentre dentro del ámbito de aplicación del Sistema de Información y Monitoreo del Tráfico Acuático.

**y. Nave Pesquera:** embarcación dedicada a la actividad extractiva de recursos hidrobiológicos.

**z. Naves Especiales:** consideradas como tal a:

- (a) Científico,
- (b) Hidrográfico
- (c) Remolcador de alta mar y auxilio marítimo
- (d) Dragas propulsadas
- (e) Diques con propulsión
- (f) Naves de alta velocidad
- (g) Otros

**aa. OMI:** Organización Marítima Internacional.

**bb. Pesca de altura:** Actividad realizada por toda embarcación o nave que se dedique a la pesca de productos hidrobiológicos y que tenga que navegar más allá de las 15 millas de costa.

**cc. Puerto autorizado:** Lugar de la costa, o del lado de un río o lago, preparado para que las embarcaciones se puedan refugiar y detener para la carga y descarga de mercancías o para el embarque y desembarque de pasajeros de manera segura.

**dd. Reporte de posición:** Es la información proporcionada por las naves o embarcaciones, donde se indica las coordenadas geográficas, rumbos, velocidad y otros datos requeridos para efecto de control.

**ee. Servicio de transporte regular o de línea:** es el tipo de transporte fluvial que prestan las naves cumpliendo operaciones en rutas determinadas con frecuencias e itinerarios programados y aplicando fletes y costos de pasajes registrados.

**ff. Servicio de transporte irregular:** es el tipo de transporte fluvial que no obedece a itinerarios y que actúan de acuerdo a la oferta y demanda de pasajeros y/o carga; generalmente operan bajo contratos especiales en la movilización de carga a su total capacidad de acuerdo a las reglas del mercado.

**gg. SIMTRAC:** Sistema de Información y Monitoreo del Tráfico Acuático, el cual permite controlar el tráfico mediante un sistema de posicionamiento automático de naves, que hace posible determinar la posición y operación de éstas; constituyéndose, de ese modo, en un instrumento efectivo de supervisión marítimo, fluvial y lacustre, respecto de los buques ubicados tanto en los puertos, fondeaderos y aguas de soberanía nacionales como de las naves de bandera nacional que se encuentren navegando fuera del ámbito acuático del Perú.

**hh. Sistema de posicionamiento automático o sistema:** Conjunto de equipos transmisores, receptores, satelitales o electrónicos que, relacionados entre sí, contribuyen al monitoreo y control de la nave, enviando sus mensajes de posición y alertas al SIMTRAC.

**ii. Tráfico acuático:** Movimiento autorizado de naves y artefactos navales de todo tipo y tonelaje en el ámbito marítimo, fluvial y lacustre.

**jj. Terminal:** Conjunto de equipos y antenas dispuestas de tal manera a bordo de las naves para la transmisión de mensajes de posicionamiento de naves.

## 2. APLICACIÓN

Deberán contar con un dispositivo GPS Beacon:

- Toda nave de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 3° del Reglamento del SIMTRAC.
- Toda nave de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 10° del Reglamento del SIMTRAC, y que no requiera la instalación de un equipo LRIT y/o AIS.



- Incluye a toda nave y artefacto marítimo de bandera nacional de un arqueo bruto igual o mayor a 6.43 que no sea embarcación de recreo, y que por su tipo de actividad deba alejarse fuera de las 15 millas de costa.



- En el caso de artefactos navales que requieran trasladarse de su zona de fondeo y/o fuera de la zona portuaria, la embarcación que se utilizará para el remolque de las mismas.

- Las naves de servicio marítimo destinadas al transporte de pasajeros y/o de carga como yates de recreo destinados al transporte de pasajeros, lanchas fleteras destinadas a avituallamiento y transporte de pasajeros, naves y artefactos navales que por su actividad presten servicios marítimos dentro y fuera de un puerto, lanchas de transportes de prácticos), con excepción de embarcaciones auxiliares pertenecientes a una misma nave.

- Embarcaciones de recreo con una eslora igual o superior a 15 metros y si se alejan más de las 15 millas de costa.

- Las embarcaciones de servicio de transporte fluvial regular e irregular destinadas al transporte de pasajeros y/o de carga desde y hacia los puertos autorizados.



- Para determinar el intervalo de emisión de los dispositivos GPS Beacon, las naves y artefactos navales marítimos, fluviales y lacustres se clasifican en las siguientes categorías:

#### CUADRO DE INTERVALO DE EMISION PARA NAVES POR TIPO DE ACTIVIDAD

Tipo de actividad	Intervalo de emisión por dispositivo (min.)	
	Bidireccional	Unidireccional
Pesca con cerco	60	20
Pesca de arrastre	60	20
Pesca con palangre	60	20
Pesca con espinel de superficie y de fondo	--	45
Pesca con nasas	--	45
Carga y Pasajeros Marítimos (de arqueo bruto entre 6.43 y hasta 300)	--	45
Remolcadores	--	45
Carga y Pasajeros fluviales y lacustres mayores a 6.43	--	30
Naves de Servicio Marítimo	--	60
Naves de Investigación Científica	--	60



### 3. EQUIPO APROBADO POR LA ADMINISTRACIÓN

El equipo de a bordo utilizado para la transmisión de información del GPS Beacon deberá cumplir las siguientes prescripciones mínimas:

- a. Deberán contar con el Certificado de Homologación otorgado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- b. Deberá ser compatible con el medio marino y de bajo consumo de energía.
- c. Deberá transmitir en forma automática un mensaje de posición, de acuerdo a los intervalos dispuestos en el cuadro de intervalos de emisión para naves por tipo de actividad establecidos en el numeral 2 APLICACIÓN.
- d. Las balizas bidireccionales deberán contar con la capacidad para ser reprogramadas remotamente por el Administrador del SIMTRAC para transmitir mensajes automáticos de posición a intervalos menores a los establecidos en el párrafo anterior.
- e. Las balizas unidireccionales y bidireccionales deberán ser de construcción resistente e integrado en una sola unidad (salvo las antenas), el GPS, el transmisor y la batería interna, debiendo estar protegidos por una misma cubierta (no accesible por el usuario). Todos los cables y conectores exteriores deberán estar protegidos contra cortes y desconexiones accidentales.
- f. Las balizas unidireccionales y bidireccionales deberán contar con una batería interna la cual tendrá una autonomía mínima de CUARENTA Y OCHO (48) horas y se recargará desde un panel solar y/o generador principal de la nave, siendo obligatorio contar con el panel solar.
- g. En caso de desconexión o bloqueo de la antena transmisora, el equipo a bordo deberá almacenar de manera automática la fecha, hora y posición de inicio del hecho y ser transmitidas automáticamente al reconectarse o desbloquearse la antena transmisora, junto con otro mensaje indicando la nueva fecha, hora y posición actual.
- h. Deberá ser capaz de detectar y enviar inmediatamente un mensaje corto codificado de alarma, en cualquiera de los siguientes casos:
  - .1 Apagado del equipo a bordo
  - .2 Encendido del equipo a bordo
  - .3 Apertura de la cubierta de protección
  - .4 Cerrado de la cubierta de protección
  - .5 Conexión o desbloqueo de antena transmisora (dos mensajes).
  - .6 Mal funcionamiento interno (GPS o batería)
  - .7 Desconexión de alimentación eléctrica externa.
  - .8 Conexión de alimentación eléctrica externa
  - .9 Cambio de lugar de instalación física original del equipo a bordo, aprobado durante la inspección final de instalación
- i. Deberá contar con señales sonoras y visibles de alarma para la dotación de la nave, que indique problemas en su funcionamiento
- j. Registrar en una memoria no volátil la información de posicionamiento, ante condiciones de pérdida de capacidad de transmisión, por un periodo no inferior a las 12 horas.
- k. Poseer un único código de identificación almacenado en memoria no volátil de sólo lectura, el que será reconocido por los ASP GPS Autorizados. Este código no podrá ser alterado sin el consentimiento del Administrador del Sistema.

l. Ser compatible para operar con el Administrador del SIMTRAC.

#### 4. DATOS CONSIDERADOS

a. La información transmitida por el dispositivo de posicionamiento GPS Beacon instalado a bordo deberá contener la siguiente información, la misma que podrá ser distribuida a otros usuarios, previa autorización del administrador:

- a.1 ID Equipo
- a.2 Fecha y hora de la posición
- a.3 Latitud y longitud
- a.4 Velocidad
- a.5 Rumbo
- a.6 Alimentación Externa o Interna (batería), Asistencia, Estado GPS.

En casos específicos de traqueo del terminal se remitirá la siguiente información:

- b.1 Origen del reporte (identificación del transmisor ID)
- b.2 Estado de la fuente de alimentación
- b.3 Periodo de reporte GPS
- b.4 Estado del GPS
- b.5 Duración de trabajo en batería
- b.6 Sensor de intrusión
- b.7 Voltaje de batería
- b.8 Calidad de la señal del satélite
- b.9 Otra información de interés.

c. El formato de transmisión del reporte de posición de los dispositivos de posicionamiento GPS Beacon es un texto compuesto de pares (código del campo y el valor respectivo), estos pares estarán organizados mediante:

- c.1 Una línea diagonal ( / ) que divide el código del campo y el valor del dato
- c.2 Una doble línea diagonal ( // ) y el código del campo significa que un par empieza (código de campo y valor)
- c.3 La oración empieza por una línea diagonal doble seguido por el código "SR"
- c.4 El final de la oración está indicado por una doble línea diagonal seguida del código "ER".

El orden de los pares (código del campo y valor) dentro de la oración de un mensaje SIMTRAC no es mandatorio.

Ejemplo de un mensaje en el formato SIMTRAC:

```
//SR//TM/POS//OP/CLS123456//LT/45.150887//LG/-  
2.647596//SP/127//BE/074//DA  
/20080405//TI/141735//ER
```

d. El usuario ASP GPS Beacon deberá enviar mediante la cuenta de correo asignada por resolución como ASP, la información detallada en los puntos (a) y (b) del ítem 4 (datos considerados).



### Terminos de Campo de Mensajes SIMTRAC

Ítem	Código del Campo	Observación
Inicio de la oración	SR	Inicio de la oración
Tipo de mensaje	TM	Siempre "POS"
Operador / Terminal ID	OP	Terminal ID y satélite operador ID. Secuencia alfanumérica limitada a 10 caracteres
Latitud (opcional)	LT	Latitud, cifrada en grado de decimal, entre -90 y 90 grados (la negativa es aplicada a las posiciones del hemisferio del sur). No existe límites en el número de decimales transmitidos (típicamente se usa entre 3 a 6 dígitos decimales). El separador decimal es el punto (.)
Longitud (opcional)	LG	Longitud, cifrada en grado de decimal, entre -180 y 180 grados (la negativa es aplicada a las posiciones del hemisferio oeste). No existe límites en el número de decimales transmitidos (típicamente se usa entre 3 a 6 dígitos decimales). El separador decimal es el punto (.)
Velocidad (opcional)	SP	Velocidad instantánea, cifrada en 1/10 de nudos (1 nudo = 1.852 kilómetros por hora). El valor asociado al SP es un número entero (ex: 12.7 nudos → 127)
Curso (opcional)	BE	Curso instantáneo, expresado en grados (0° = norte, 180° = sur), con un 1 grado de resolución. El valor del curso se cifra en 3 dígitos, completados a la izquierda con ceros en caso sea necesario. (ex.: 17° → 017)
Fecha	DA	Formato de posición de la fecha YYYYMMDD (ex: 24/08/2011 → 20110824)
Hora	TI	Formato de posición de la hora HHMMSS (17:57:06 → 175706)
Indicativo de radio	RC	Indicativo de radio: Secuencia En caso de que el indicativo de radio se informe en la base de datos por esta baliza, la etiqueta de RC será agregada a la oración
Origen del reporte (opcional)	IOR	Enumeración: En 2 dígitos, la lista de códigos se da abajo: NINGUNO = 1 REGULAR = 0 ACTIVACIÓN DE ASISTENCIA = 1 LANZAMIENTO DE ASISTENCIA = 2 MODO DE ASISTENCIA = 3 DESCONEXIÓN DEL GPS = 4 PÉRDIDA DEL GPS = 5 LIMITACIÓN DEL HDOP = 6 RECUPERACIÓN DEL GPS = 7 DESCONEXIÓN DE LA ANTENA = 8



		BAJO RSSI = 9 ENERGÍA ARRIBA = 10 ENERGÍA ABAJO = 11 ÚLTIMO ENCENDIDO DE BATERÍA = 12 INGRESANDO A ZONA = 13 EN ZONA = 14 SALIENDO DE ZONA = 15 DETENCIÓN EN PUERTO = 16 EN PUERTO = 17 SALIENDO DE PUERTO = 18 PING = 19 DATALOGGER = 20 SEGUIMIENTO DE RESPUESTA = 21 INTRUSIÓN = 22 DESMONTAJE DE BÓVEDA = 23 OTROS = 24 ENERGÍA ENCENDIDA = 25 FORCED - PDR = 29 ENTRANDO EN RUMBO = 30 EN RUMBO = 31 CROSS -RUMBO = 32 SALIENDO DE RUMBO = 33
Intervalo de reporte GPS (de acuerdo al tipo de baliza)	IGR	En 4 dígitos (en minutos) : 0 a 9999 minutos
Fuente de alimentación	IPS	Enumerar: 0 = fuente de alimentación principal 1 = fuente de alimentación de reserva
Estado del GPS	IGS	Enumerar : En 1 dígito (del 0 al 7) 1 = ninguna comunicación con GPS 2 = ninguna localización 3 = localización pero alto HDOP 0 = localización OK
Calidad de la señal del satélite RSSI (opcional)	IRS	En 1 dígito desde 0 al 5
Sensor de intrusión	IIS	Enumerado : 0 = terminal no abierto 1 = terminal está abierto
Fin de la oración	ER	Final de la oración

## **5. PROVEEDORES DE SERVICIOS DE APLICACIONES**

### **a. Proveedor de Servicios de Aplicaciones Autorizado.**

Son Proveedores de Servicios de Aplicaciones (ASP) Autorizados, aquellas que han aprobado el protocolo de pruebas de precalificación del Administrador en lo referente a condiciones mínimas de instalación de equipos, transmisión de datos, seguridad, respaldo de información, y soporte técnico.

La Autoridad Marítima registrará y emitirá, mediante Resolución Directoral, el reconocimiento correspondiente a las empresas que pueden desempeñarse como ASP autorizados.

Los requisitos que deberá cumplir una empresa para ser autorizado son las siguientes:

- 1) Solicitud dirigida al Director General de Capitanías y Guardacostas, conteniendo lo siguiente:
  - a. Generales de ley y detalle de lo solicitado
  - b. Copia simple de constitución de la empresa, inscrita en los Registros Públicos como Prestación del Servicio de Telecomunicaciones, debiendo encontrarse inscrita en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
  - c. RUC de la empresa
  - d. Nombramiento del representante legal
  - e. Teléfonos de contacto
- 2) Contar con la opinión favorable expresada formalmente por parte del Ministerio de Defensa.
- 3) Plan de Proceso de Prueba de Conformidad
- 4) Plan de servicio técnico que garantice una cobertura a nivel nacional.
- 5) De ser necesario, el Administrador, podrá solicitar otros antecedentes que se requieran para comprobar que el equipo, cumple las normas mínimas exigidas.

Nota: Todos los gastos que se originen como consecuencia de las pruebas, equipos, instalación y mantenimiento de los mismos, servicio satelital, serán de cargo del armador con su proveedor de servicios y equipos.

## **6. PROVEEDORES DE SERVICIOS DE COMUNICACIONES (CSP)**

Los Proveedores de Servicios de Comunicaciones (CSP) ofrecen servicios que enlazan los distintos elementos del sistema de posicionamiento satelital utilizando protocolos de comunicaciones que garantizan que esta información se transmita de manera segura de un extremo al otro. Esta condición excluye la posibilidad de utilizar sistemas de transmisión que no sean seguros.

Un proveedor de servicios de comunicaciones también puede ofrecer servicios como ASP GPS Beacon reconocido.



## ANEXO 2

### NORMAS RELATIVAS A LAS PRUEBAS DE CONFORMIDAD

#### 1. PRUEBA DE CONFORMIDAD

La prueba de conformidad será realizada por un ASP GPS Beacon reconocido (siempre y cuando solicite su registro como un ASP GPS Beacon autorizado a efectuar pruebas) o por un ASP GPS Beacon autorizado a efectuar pruebas.

La prueba de conformidad se realizará mediante un sistema de comunicaciones que ofrezca cobertura en todas las zonas marítimas en las que la nave esté autorizada a navegar.

Los resultados de la prueba de conformidad no se verán afectados en modo alguno por la situación o zona en que se encuentre la nave cuando se realice la prueba de conformidad.

#### 2. INFORME SOBRE LA PRUEBA DE CONFORMIDAD

El ASP autorizado a realizar la prueba de conformidad a los dispositivos de posicionamiento GPS Beacon deberá expedir un informe sobre la mencionada prueba, de acuerdo al modelo detallado en la presente norma, una vez que se hayan superado las especificaciones correspondientes.

Asimismo, deberá solicitar al ASP reconocido la conformidad del enlace e interfaz del equipo instalado a bordo con el proveedor del servicio de comunicaciones y el centro de datos SIMTRAC.

Se considerará que el informe sobre las pruebas de conformidad deja de ser válido cuando:

- se realiza un cambio en el dispositivo de posicionamiento GPS Beacon de a bordo utilizado para la transmisión de información SIMTRAC;
- el buque se transfiere al pabellón de otro Gobierno;
- el ASP que haya expedido el informe de las pruebas de conformidad ha notificado a la Administración, que no puede seguir dando fe de la validez del informe; o
- el Administrador ha retirado el reconocimiento o la autorización del ASP que ha efectuado las pruebas de conformidad. No obstante, en tales casos, el Administrador podrá decidir que el informe de la prueba de conformidad, expedido antes de la retirada de tal reconocimiento o autorización o antes de una fecha especificada por el Administrador, sigue siendo válido por un periodo máximo de 90 días, debiendo el propietario del buque en ese plazo presentar la nueva prueba de conformidad de su dispositivo de posicionamiento GPS Beacon de a bordo.

Asimismo, se considerará que el informe sobre la prueba de conformidad deja de ser válido cuando el dispositivo de posicionamiento GPS Beacon quede fuera de servicio.

#### 3. VERIFICACIÓN DEL INFORME SOBRE LA PRUEBA DE CONFORMIDAD

La verificación de la existencia y vigencia de los informes de prueba de conformidad serán efectuados durante el reconocimiento para la refrenda o



renovación del Certificado Nacional de Seguridad por parte de la Autoridad Marítima.

Esta disposición no limita la verificación del informe señalado en el párrafo por el personal de las capitanías y unidades guardacostas durante sus labores de policía marítima, fluvial y lacustre.

#### 4. CAMBIO DE PABELLÓN

Cuando un buque se transfiera al pabellón de otro Gobierno, se invalidará la prueba de conformidad, por cuanto la obligación de la instalación del dispositivo de posicionamiento GPS Beacon es únicamente para el territorio nacional.



## APÉNDICE 1 DEL ANEXO 2

### MODELO DE INFORME SOBRE LAS PRUEBAS DE CONFORMIDAD DE INSTALACION DE "GPS BEACON"

#### INFORME SOBRE LAS PRUEBAS DE CONFORMIDAD

Expedido con arreglo a lo dispuesto en la Resolución Directoral N° .....-2011/DCG de fecha .... de ..... 2011: Normas para la aprobación y certificación de dispositivos de posicionamiento "GPS Beacon"

Expedido por ASP Autorizado .....

De la GPS Beacon:

Código de Identificación Id:	
Equipo	
Modelo:	
Fabricante:	
Certificado de Operatividad:	
Representante:	
Dirección:	
Teléfonos:	
Correo electrónico:	

Del representante:

Nombre/Razón Social:	
Dirección:	
Teléfono 24 horas:	
Fax:	
Correo Electrónico:	
Persona de contacto 24 horas:	
Teléfono persona de contacto:	

De la embarcación:

Nombre del buque:	
Número de matrícula:	
Número IMO (si es aplicable):	
Identidad del servicio móvil marítimo:	

Arqueo bruto:	
Fotos	
Zonas marítimas en las que el buque está autorizado a navegar:	
Zonas marítimas para las que es válido el presente informe:	
Proveedór de servicios de aplicaciones que realiza la prueba:	



POR EL PRESENTE SE CERTIFICA que el dispositivo de posicionamiento GPS Beacon de a bordo está proyectado para transmitir información y cumple las siguientes especificaciones:

- .1 Satisface lo prescrito en las Normas para la Aprobación y Certificación de dispositivos de Posicionamiento GPS Beacon y:
  - .1 Es de un tipo aprobado por la Administración;  Sí  No
  - .2 Es de un tipo Homologado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones  Sí  No
  - .3 Ha sido sometido a pruebas de conformidad con arreglo a los procedimientos y disposiciones que figuran en la presente Resolución y se ha demostrado que puede funcionar dentro de los márgenes de tolerancia de los criterios de aceptación.  Sí  No
  - .4 Se enlazó el Terminal ID con el operador satélital ID y el SIMTRAC.  Sí  No

La prueba de conformidad se ultimó satisfactoriamente el .....  
 (fecha de ultimación de la prueba)

Expedido en.....  
 el.....  
 (lugar de expedición) (fecha de expedición)

.....  
 (nombre y firma de la persona autorizada que expide el informe)

**NOTA:** 1) El Teléfono de comunicación con el operador SIMTRAC para el envío del Terminal ID y datos complementarios mínimos para las pruebas de conformidad será el siguiente 51-14291547  
 2) Enviar copia del presente certificado vía fax N° 51-14291547 ó escaneado al correo pemcc@dicapi.mil.pe, dentro de las 24 horas siguientes, para su registro y reconocimiento.  
 3) Tomar en consideración el artículo 9 del Reglamento del SIMTRAC (D.S. 008 -2001-DE)  
 4) Para el caso de cambio de instalación o cambio de baliza considerar el ítem h) del Artículo 8 del Reglamento del SIMTRAC.