



ASAMBLEA
26º periodo de sesiones
Punto 10 del orden del día

A 26/Res.1023
18 enero 2010
Original: INGLÉS

Resolución A.1023(26)

**Adoptada el 2 de diciembre de 2009
(Punto 10) del orden del día)**

**CÓDIGO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE UNIDADES MÓVILES
DE PERFORACIÓN MAR ADENTRO, 2009 (CÓDIGO MODU 2009)**

LA ASAMBLEA,

RECORDANDO el artículo 15 j) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones de la Asamblea por lo que respecta a las reglas y directrices relativas a la seguridad marítima,

OBSERVANDO que las unidades móviles de perforación mar adentro siguen siendo trasladadas y utilizadas en el ámbito internacional,

RECONOCIENDO que los criterios de proyecto de tales unidades son a menudo muy distintos de los que rigen para los buques de proyecto tradicional y que por esa razón resulta inadecuada la aplicación de convenios internacionales (como el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, y el Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, en su forma enmendada) a las unidades móviles de perforación mar adentro,

RECORDANDO ADEMÁS que, cuando en 1979, mediante la resolución A.414(XI), se adoptó el Código para la construcción y el equipo de unidades móviles de perforación mar adentro (Código MODU), se reconoció que la tecnología empleada en el proyecto de unidades móviles de perforación mar adentro estaba evolucionando con rapidez y que cabía que en dichas unidades se introdujeran características nuevas a fin de mejorar las normas técnicas y de seguridad,

RECORDANDO ASIMISMO la adopción del Código para la construcción y el equipo de unidades móviles de perforación mar adentro, 1989 (Código MODU), que reemplazó al Código MODU 1979, mediante la resolución A.649(16), tras varios trágicos siniestros ocurridos en unidades móviles de perforación mar adentro que pusieron de relieve la necesidad de examinar las normas de seguridad internacionales elaboradas por la Organización,

OBSERVANDO que, desde la adopción del Código MODU 1989, la OACI ha adoptado enmiendas al Convenio sobre Aviación Civil Internacional que afectan a las disposiciones relativas a instalaciones para helicópteros del Código MODU 1989, y que la Organización ha adoptado varias enmiendas a reglas del Convenio SOLAS a las que se hace referencia en el Código MODU 1989,

HABIENDO EXAMINADO la recomendación hecha por el Comité de Seguridad Marítima en su 86º periodo de sesiones,

1. ADOPTA el Código para la construcción y el equipo de unidades móviles de perforación mar adentro, 2009 (Código MODU 2009), cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución, que reemplaza al Código MODU 1989 existente, adoptado mediante la resolución A.649(16), y que es aplicable a las unidades móviles de perforación mar adentro cuya quilla se haya colocado o cuya construcción se halle en una fase equivalente el 1 de enero de 2012 o posteriormente;
2. INVITA a los Gobiernos interesados a que:
 - a) tomen las medidas oportunas para dar efectividad al Código MODU 2009;
 - b) consideren que el Código es equivalente a las prescripciones de orden técnico de los convenios especificados en el tercer párrafo de la parte expositiva, a efectos de su aplicación a las unidades móviles de perforación mar adentro; y
 - c) informen a la Organización de las medidas que tomen al respecto;
3. AUTORIZA al Comité de Seguridad Marítima a que enmiende el Código MODU 2009 según sea necesario, tomando en consideración los adelantos en cuanto a las características de proyecto y tecnología, tras consultar a las organizaciones pertinentes.

ANEXO**CÓDIGO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE UNIDADES MÓVILES
DE PERFORACIÓN MAR ADENTRO, 2009 (CÓDIGO MODU 2009)****ÍNDICE****Preámbulo****Capítulo 1 – Generalidades**

- 1.1 Finalidad
- 1.2 Ámbito de aplicación
- 1.3 Definiciones
- 1.4 Exenciones
- 1.5 Equivalencias
- 1.6 Reconocimientos y certificación
- 1.7 Supervisión
- 1.8 Siniestros
- 1.9 Examen del Código

Capítulo 2 – Construcción, resistencia y materiales

- 2.1 Generalidades
- 2.2 Acceso
- 2.3 Cargas de proyecto
- 2.4 Análisis estructural
- 2.5 Consideraciones especiales acerca de las unidades de superficie
- 2.6 Consideraciones especiales acerca de las unidades autoelevadoras
- 2.7 Consideraciones especiales acerca de las unidades estabilizadas por columnas
- 2.8 Medios de remolque
- 2.9 Análisis de fatiga
- 2.10 Materiales
- 2.11 Sistemas antiincrustantes
- 2.12 Revestimientos protectores de los tanques dedicados a lastre de agua de mar
- 2.13 Juego de documentos de construcción
- 2.14 Soldadura
- 2.15 Pruebas
- 2.16 Drenaje y control de sedimentos

Capítulo 3 – Compartimentado, estabilidad y francobordo

- 3.1 Prueba de estabilidad
- 3.2 Curvas de momentos adrizantes y momentos escorantes
- 3.3 Criterios de estabilidad sin avería
- 3.4 Compartimentado y estabilidad con avería
- 3.5 Extensión de la avería
- 3.6 Integridad de estanquidad
- 3.7 Francobordo

Capítulo 4 – Instalaciones de máquinas para todos los tipos de unidades

- 4.1 Generalidades
- 4.2 Proyectos y disposiciones alternativos
- 4.3 Máquinas
- 4.4 Calderas de vapor y sistemas de alimentación de calderas
- 4.5 Sistemas de tuberías de vapor
- 4.6 Mandos de las máquinas
- 4.7 Sistemas de aire comprimido
- 4.8 Sistemas de combustible líquido, de aceite lubricante y de otros aceites inflamables
- 4.9 Medios de bombeo de sentina
- 4.10 Medios de bombeo de lastre en las unidades estabilizadas por columnas
- 4.11 Protección contra la inundación
- 4.12 Medios de fondeo para las unidades de superficie y las estabilizadas por columnas
- 4.13 Sistemas de posicionamiento dinámico
- 4.14 Sistemas elevadores para las unidades autoelevadoras

Capítulo 5 – Instalaciones eléctricas para todos los tipos de unidades

- 5.1 Generalidades
- 5.2 Proyectos y disposiciones alternativos
- 5.3 Fuente de energía eléctrica principal
- 5.4 Fuente de energía eléctrica de emergencia
- 5.5 Medios de arranque de los generadores de emergencia
- 5.6 Precauciones contra descargas eléctricas, incendios de origen eléctrico y otros riesgos del mismo tipo
- 5.7 Alarmas y comunicaciones internas

Capítulo 6 – *Instalaciones de máquinas e instalaciones eléctricas en áreas potencialmente peligrosas para todos los tipos de unidades*

- 6.1 Zonas
- 6.2 Clasificación de las áreas potencialmente peligrosas
- 6.3 Aberturas, vías de acceso y condiciones de ventilación que afectan a la extensión de las áreas potencialmente peligrosas
- 6.4 Ventilación de espacios
- 6.5 Situaciones de emergencia debidas a operaciones de perforación
- 6.6 Instalaciones eléctricas en áreas potencialmente peligrosas
- 6.7 Instalaciones de máquinas en áreas potencialmente peligrosas

Capítulo 7 – Instalaciones de máquinas e instalaciones eléctricas para las unidades autopropulsadas

- 7.1 Generalidades
- 7.2 Marcha atrás
- 7.3 Calderas de vapor y sistemas de alimentación de calderas
- 7.4 Mandos de las máquinas
- 7.5 Gobierno
- 7.6 Aparatos de gobierno eléctricos y electrohidráulicos
- 7.7 Comunicación entre el puente de navegación y la cámara de máquinas
- 7.8 Dispositivo de alarma para maquinistas
- 7.9 Fuente de energía eléctrica principal
- 7.10 Fuente de energía eléctrica de emergencia

Capítulo 8 – Espacios de máquinas sin dotación permanente para todos los tipos de unidades

- 8.1 Generalidades
- 8.2 Ámbito de aplicación
- 8.3 Protección contra incendios
- 8.4 Protección contra la inundación
- 8.5 Mando de las máquinas propulsoras desde el puente
- 8.6 Comunicaciones
- 8.7 Sistema de alarma
- 8.8 Disposiciones especiales para máquinas, calderas e instalaciones eléctricas
- 8.9 Sistema de seguridad

Capítulo 9 – Seguridad contra incendios

- 9.1 Proyectos y disposiciones alternativos
- 9.2 Protección estructural contra incendios
- 9.3 Protección de alojamientos, espacios de servicio y puestos de control
- 9.4 Medios de evacuación
- 9.5 Sistemas de seguridad contra incendios
- 9.6 Aparatos respiratorios para evacuaciones de emergencia
- 9.7 Bombas, colector, bocas y mangueras contra incendios
- 9.8 Medios de extinción de incendios en espacios de máquinas y en espacios destinados a dispositivos de caldeo
- 9.9 Extintores portátiles en los espacios de alojamiento, de servicio y de trabajo
- 9.10 Sistema de alarma y detección de incendios
- 9.11 Sistema de alarma y detección de gas inflamable
- 9.12 Sistema de alarma y detección de sulfuro de hidrógeno
- 9.13 Equipos de bombero
- 9.14 Recarga de las botellas de aire
- 9.15 Medidas relativas a los espacios de máquinas y a los de trabajo
- 9.16 Disposiciones relativas a las instalaciones para helicópteros
- 9.17 Almacenamiento de botellas de gas
- 9.18 Plano de lucha contra incendios
- 9.19 Disponibilidad operacional y mantenimiento

Capítulo 10 – Dispositivos y equipo de salvamento

- 10.1 Generalidades
- 10.2 Proyectos y disposiciones alternativos
- 10.3 Embarcaciones de supervivencia
- 10.4 Disposiciones para la reunión y el embarco en las embarcaciones de supervivencia
- 10.5 Puestos de puesta a flote de las embarcaciones de supervivencia
- 10.6 Estiba de las embarcaciones de supervivencia
- 10.7 Medios de puesta a flote y de recuperación de las embarcaciones de supervivencia
- 10.8 Botes de rescate
- 10.9 Estiba de los botes de rescate
- 10.10 Medios de embarco, de puesta a flote y de recuperación de los botes de rescate
- 10.11 Chalecos salvavidas
- 10.12 Trajes de inmersión y trajes de protección contra la intemperie
- 10.13 Aros salvavidas
- 10.14 Dispositivos radioeléctricos de salvamento
- 10.15 Bengalas para señales de socorro
- 10.16 Aparatos lanzacabos

- 10.17 Instrucciones de orden operacional
- 10.18 Disponibilidad operacional, mantenimiento e inspecciones

Capítulo 11 – Radiocomunicaciones y navegación

- 11.1 Generalidades
- 11.2 Formación
- 11.3 Unidades autopropulsadas
- 11.4 Unidades no autopropulsadas a remolque
- 11.5 Unidades estacionadas en el lugar de trabajo o dedicadas a operaciones de perforación
- 11.6 Comunicaciones con helicópteros
- 11.7 Comunicaciones internas
- 11.8 Normas de funcionamiento
- 11.9 Reconocimiento de la estación radioeléctrica
- 11.10 Equipo de navegación

Capítulo 12 – Dispositivos de izada y transbordo de personal y de prácticos

- 12.1 Grúas
- 12.2 Equipo de izada y de elevación
- 12.3 Ascensores para el personal
- 12.4 Transbordo de personal y de prácticos
- 12.5 Torres de perforación

Capítulo 13 – Instalaciones para helicópteros

- 13.1 Generalidades
- 13.2 Definiciones
- 13.3 Construcción
- 13.4 Medios
- 13.5 Ayudas visuales
- 13.6 Sistema de detección de movimiento
- 13.7 Exenciones

Capítulo 14 – Operaciones

- 14.1 Manuales de instrucciones
- 14.2 Instalaciones para helicópteros
- 14.3 Hojas informativas sobre la seguridad de los materiales
- 14.4 Mercancías peligrosas
- 14.5 Prevención de la contaminación
- 14.6 Transbordo de material, equipo o personal
- 14.7 Sistemas de buceo
- 14.8 Seguridad de la navegación
- 14.9 Procedimientos de emergencia
- 14.10 Instrucciones de emergencia
- 14.11 Manual de formación y ayudas de a bordo para la formación
- 14.12 Llamadas y ejercicios periódicos
- 14.13 Formación e instrucciones impartidas a bordo
- 14.14 Registros

APÉNDICE

Modelo de Certificado de seguridad para unidades móviles de perforación mar adentro (2009)

PREÁMBULO

1 El presente Código se ha redactado con el propósito de establecer una norma internacional para las unidades móviles de perforación mar adentro de nueva construcción que facilite el traslado y la utilización de esas unidades en el ámbito internacional y garantice un grado de seguridad, para las mismas y para el personal que lleven a bordo, equivalente al que el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, y el Protocolo de 1988 relativo al Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, exigen a los buques de proyecto tradicional dedicados a viajes internacionales. No se pretende que, además de las disposiciones del presente Código, se apliquen las disposiciones del Código de seguridad aplicable a los buques para fines especiales.

2 En todo momento durante la preparación del Código, se ha tenido presente la necesidad de basarlo en firmes principios de arquitectura e ingeniería navales y en la experiencia obtenida en la utilización de dichas unidades; se ha reconocido asimismo que la tecnología empleada en el proyecto de las unidades móviles de perforación mar adentro no sólo es compleja sino que además evoluciona continuamente, por lo que el Código no debería permanecer inmutable, sino sometido a evaluación y revisión constantes. A tal efecto la Organización lo examinará periódicamente teniendo en cuenta la experiencia adquirida y los progresos registrados.

3 Toda unidad existente que cumpla las disposiciones del presente Código se considerará apta para que se le expida un certificado de acuerdo con lo estipulado en el mismo.

4 El presente Código no está destinado a prohibir la utilización de las unidades existentes simplemente porque su proyecto, construcción y equipo no se ajusten a lo dispuesto en el mismo. Muchas unidades móviles de perforación mar adentro existentes han sido utilizadas con buen resultado y de modo seguro durante largos periodos y conviene tener en cuenta su historial de servicio al evaluar la idoneidad de su utilización en el ámbito internacional.

5 Teniendo en cuenta las condiciones locales (p. ej., meteorológicas y oceanográficas), los Estados ribereños podrán permitir la utilización de cualquier unidad proyectada según normas inferiores a las prescritas en el Código. No obstante, cualquiera de dichas unidades debería cumplir las prescripciones de seguridad que a juicio del Estado ribereño resulten adecuadas para la utilización prevista y garanticen la seguridad general de la unidad y del personal que lleve a bordo.

6 En el presente Código no figuran prescripciones relativas a la perforación de pozos submarinos ni a los métodos de control de dichos pozos. Las operaciones de perforación están sujetas al control del Estado ribereño.

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES

1.1 Finalidad

El Código para la construcción y el equipo de unidades móviles de perforación mar adentro, 2009, en adelante llamado "el Código", tiene por objeto recomendar criterios de proyecto, normas de construcción y otras medidas de seguridad para las unidades móviles de perforación mar adentro de modo que el riesgo para dichas unidades, el personal que lleven a bordo y el medio ambiente quede reducido al mínimo.

1.2 Ámbito de aplicación

1.2.1 El Código se aplica a las unidades móviles de perforación mar adentro, según se definen en la sección 1.3, cuyas quillas hayan sido colocadas, o cuya construcción se halle en una fase equivalente, el 1 de enero de 2012 o posteriormente.

1.2.2 Los Estados ribereños podrán imponer prescripciones complementarias relativas al funcionamiento de los sistemas industriales que no se tratan en el Código.

1.3 Definiciones

A los efectos del Código, y salvo disposición expresa en otro sentido, las expresiones en él utilizadas tienen los significados definidos en la presente sección:

1.3.1 *Protocolo de Líneas de Carga de 1988*: el Protocolo de 1988 relativo al Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, en su forma enmendada.

1.3.2 *Divisiones de clase "A"*: las definidas en la regla II-2/3 del Convenio SOLAS.

1.3.3 *Espacios de alojamiento*: espacios públicos, pasillos, aseos, camarotes, oficinas, enfermerías, cines, salas de juegos y pasatiempos, oficinas no equipados para cocinar y otros espacios análogos. Los espacios públicos son las partes de los espacios de alojamiento utilizadas como vestíbulos, comedores, salones y espacios semejantes permanentemente cerrados.

1.3.4 *Administración*: el Gobierno del Estado cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar la unidad.

1.3.5 *Fecha de vencimiento anual*: el día y el mes que correspondan, cada año, a la fecha de expiración del certificado.

1.3.6 *Aparato de gobierno auxiliar*: el equipo provisto para mover el timón a fin de gobernar la unidad en caso de avería del aparato de gobierno principal.

1.3.7 *Divisiones de clase "B"*: las definidas en la regla II-2/3 del Convenio SOLAS.

1.3.8 *Divisiones de clase "C"*: las definidas en la regla II-2/3 del Convenio SOLAS.

1.3.9 *Certificado*: el Certificado de seguridad para unidad móvil de perforación mar adentro.

1.3.10 *Estado ribereño*: el Gobierno del Estado que ejerza el control administrativo sobre las operaciones de perforación de la unidad.

1.3.11 *Unidad estabilizada por columnas*: toda unidad cuya cubierta principal está conectada a la obra viva o a los pies de soporte por medio de columnas o cajones.

1.3.12 *Cielos rasos o revestimientos continuos de clase "B"*: los cielos rasos o revestimientos de clase "B" que terminan únicamente en una división de clase "A" o "B".

1.3.13 *Puestos de control*: los espacios en que se hallan el equipo de radiocomunicaciones o los principales aparatos de navegación o la fuente de energía de emergencia de la unidad, o en que está centralizado el equipo de detección o de control de incendios o el sistema de control de posicionamiento dinámico, o donde hay un sistema de extinción de incendios que da servicio a varios emplazamientos. En el caso de las unidades estabilizadas por columnas, un puesto central de control del lastre es también un "puesto de control". No obstante, a efectos de la aplicación del capítulo 9 no se consideran puestos de control los espacios en que se encuentra la fuente de energía de emergencia.

1.3.14 *D o valor D*: la dimensión máxima de un helicóptero con sus rotores girando medida desde el punto más delantero del plano de giro del extremo del motor principal hasta el punto más posterior del plano de giro del motor de la cola o de la estructura del helicóptero.

1.3.15 *Unidad apagada*: la condición en que se halla la unidad cuando la planta propulsora principal, las calderas y la maquinaria auxiliar han dejado de funcionar por falta de energía.

1.3.16 *Profundidad del francobordo*: significa lo mismo que en la regla 3 del Protocolo de Líneas de Carga de 1988.

1.3.17 *Sistema de buceo*: el constituido por la instalación y el equipo necesarios para realizar operaciones de buceo en condiciones de seguridad desde una unidad móvil de perforación mar adentro.

1.3.18 *Inundación descendente*: toda inundación del interior de cualquier parte de la estructura flotante de una unidad a través de aberturas que no pueden cerrarse de modo estanco o estanco a la intemperie, según proceda, a fin de responder a los criterios de estabilidad con o sin avería, o que, por necesidades del servicio, hay que dejar abiertas.

1.3.19 *Fuente de energía eléctrica de emergencia*: la fuente de energía eléctrica destinada a alimentar los servicios necesarios en caso de que falle la fuente de energía eléctrica principal.

1.3.20 *Cuadro de distribución de emergencia*: el cuadro de distribución que, en caso de que falle el sistema principal de suministro de energía eléctrica, queda directamente alimentado por la fuente de energía eléctrica de emergencia y/o la fuente transitoria de energía de emergencia, y está destinado a distribuir energía eléctrica entre los servicios de emergencia.

1.3.21 *Espacios cerrados*: los espacios delimitados por suelos, mamparos y/o cubiertas, que pueden tener puertas o ventanas.

1.3.22 *Francobordo*: la distancia medida verticalmente hacia abajo, en el centro de la unidad, desde el canto alto de la línea de cubierta hasta el canto alto de la línea de carga correspondiente.

1.3.23 *Código SSCI*: el Código internacional de sistemas de seguridad contra incendios, adoptado por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización mediante la resolución MSC.98(73), en su forma enmendada.

1.3.24 *Código PEF*: el Código internacional para la aplicación de procedimientos de ensayo de exposición al fuego, adoptado por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización mediante la resolución MSC.61(67), en su forma enmendada.

1.3.25 *Puerta hermética*: una puerta sólidamente construida, de cierre ajustado, proyectada para no dejar pasar gases en condiciones atmosféricas normales.

1.3.26 *Áreas potencialmente peligrosas*: todas aquellas en las que, por la posibilidad de que se cree una atmósfera inflamable como resultado de las operaciones de perforación, la utilización sin el debido cuidado de maquinaria o equipo eléctrico puede originar un riesgo de incendio o explosión.

1.3.27 *Helicubierta*: plataforma de anaveaje de helicópteros, proyectada para ese fin, instalada en una unidad móvil de perforación mar adentro (MODU).

1.3.28 *Maquinaria y componentes industriales*: la maquinaria y los componentes utilizados en relación con las operaciones de perforación.

1.3.29 *Eslora (L)*: significa lo mismo que en la regla 3 del Protocolo de Líneas de Carga de 1988.

1.3.30 *Desplazamiento en rosca*: valor, expresado en toneladas, que representa el peso de una unidad sin carga variable de cubierta, combustible, aceite lubricante, agua de lastre, agua dulce, agua de alimentación de calderas en los tanques ni provisiones de consumo, y sin el personal ni sus efectos.

1.3.31 *Débil propagación de la llama*: significa lo mismo que en la regla II-2/3 del Convenio SOLAS.

1.3.32 *Código IDS*: el Código internacional de dispositivos de salvamento, adoptado por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización mediante la resolución MSC.48(66), en su forma enmendada.

1.3.33 *Espacios de máquinas*: todos los espacios de categoría A para máquinas y todos los demás espacios que contengan maquinaria propulsora, calderas u otros dispositivos de caldeo, instalaciones de combustible líquido, motores de vapor y de combustión interna, generadores y maquinaria eléctrica principal, estaciones de toma de combustible, maquinaria de refrigeración, estabilización, ventilación y climatización, y espacios semejantes, así como los troncos de acceso a todos ellos.

1.3.34 *Espacios de categoría A para máquinas*: todos los que contienen motores de combustión interna utilizados:

- .1 para la propulsión principal; o
- .2 para otros fines, si esos motores tienen una potencia total conjunta no inferior a 375 kW;

o bien los espacios que contienen cualquier caldera alimentada con combustible líquido o instalación de combustible líquido, así como los troncos de acceso a todos ellos.

1.3.35 *Fuente de energía eléctrica principal*: la destinada a suministrar energía eléctrica a todos los servicios necesarios para el mantenimiento de la unidad en condiciones normales de funcionamiento y habitabilidad.

1.3.36 *Aparato de gobierno principal*: el conjunto de la maquinaria, los servomotores que pueda haber y el equipo auxiliar, así como los medios provistos, como caña o sector, para transmitir el par torsor a la mecha del timón, necesarios para mover el timón a fin de gobernar la unidad en condiciones normales de servicio.

1.3.37 *Cuadro de distribución principal*: el cuadro de distribución alimentado directamente por la fuente de energía principal y destinado a distribuir energía eléctrica entre los servicios de la unidad.

1.3.38 *Velocidad máxima de servicio en marcha avante*: la velocidad mayor que, de acuerdo con sus características de proyecto, la unidad puede mantener en servicio con calado máximo de navegación marítima

1.3.39 *Velocidad máxima en marcha atrás*: la velocidad que se estima que la unidad puede alcanzar cuando a la potencia máxima prevista en el proyecto, con calado máximo de navegación marítima.

1.3.40 *Unidad móvil de perforación mar adentro (MODU) o unidad*: toda nave apta para realizar operaciones de perforación destinadas a la exploración o a la explotación de los recursos naturales del subsuelo de los fondos marinos, tales como hidrocarburos líquidos o gaseosos, azufre o sal.

1.3.41 *Modalidad operacional*: la condición o forma en que puede operar o funcionar una unidad, hallándose ésta en su lugar de trabajo o en tránsito. Entre las modalidades operacionales combinadas de una unidad figuran las correspondientes a las condiciones siguientes:

- .1 *Condiciones operacionales*: las que se dan cuando una unidad se halla en su lugar de trabajo para efectuar operaciones de perforación, y las cargas ambientales y operacionales combinadas están dentro de los límites de proyecto establecidos para dichas operaciones. La unidad puede estar a flote o apoyada sobre el fondo del mar, según sea el caso.
- .2 *Condiciones de temporal muy duro*: aquellas en que una unidad puede estar sometida a la máxima carga ambiental para la que fue proyectada. Se supone que las operaciones de perforación quedan interrumpidas debido a la rigurosidad de dicha carga ambiental. La unidad puede estar a flote o apoyada sobre el fondo del mar, según sea el caso.
- .3 *Condiciones de tránsito*: las que se dan cuando una unidad se está desplazando de un punto geográfico a otro.

1.3.42 *Material incombustible*: significa lo mismo que en la regla II-2/3 del Convenio SOLAS.

1.3.43 *Condiciones normales de funcionamiento y habitabilidad*:

- .1 aquellas en que el conjunto de la unidad, sus máquinas, los servicios, medios y ayudas que garantizan la seguridad de la navegación cuando la unidad está en marcha, la seguridad cuando se está operando en la modalidad industrial,

la seguridad contra incendios e inundaciones y las buenas comunicaciones y señales internas y externas, los medios de evacuación y los chigres de los botes de rescate, así como los medios que aseguran condiciones de habitabilidad que suponen un mínimo de comodidad, están en buen estado y funcionan normalmente; y

.2 las operaciones de perforación.

1.3.44 *Instalación de combustible líquido*: equipo utilizado para preparar el combustible que alimenta las calderas o para calentar el combustible que alimenta los motores de combustión interna, y que comprende cualquier bomba de presión, filtros o calentador que funcione con el combustible a una presión superior a 0,18 N/mm². Las bombas de trasiego de combustible líquido no se consideran instalaciones de combustible líquido.

1.3.45 *Organización*: la Organización Marítima Internacional (OMI).

1.3.46 *Bote de rescate*: significa lo mismo que en la regla III/3 del Convenio SOLAS.

1.3.47 *Unidad autoelevadora*: toda unidad dotada de patas móviles, con capacidad para elevar la plataforma por encima de la superficie del mar y volver a bajarla hacia el mar.

1.3.48 *Emplazamientos semicerrados*: los emplazamientos en que las condiciones naturales de ventilación son considerablemente diferentes de las existentes en cubiertas expuestas debido a la presencia de estructuras como techos, guardavientos y mamparos, cuya disposición puede impedir la dispersión de gases.

1.3.49 *Espacios de servicio*: espacios utilizados para cocinas, oficinas equipados para cocinar, armarios, pañoles, talleres que no forman parte de los espacios de máquinas y otros espacios análogos, así como los troncos de acceso a los mismos.

1.3.50 *Convenio SOLAS*: el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada.

1.3.51 *Ensayo normalizado de exposición al fuego*: el definido en la regla II-2/3 del Convenio SOLAS.

1.3.52 *Acero u otro material equivalente*: significa lo mismo que en la regla II-2/3 del Convenio SOLAS

1.3.53 *Servomotor del aparato de gobierno*:

- .1 en el caso de un aparato de gobierno eléctrico, un motor eléctrico con su correspondiente equipo eléctrico.
- .2 en el caso de un aparato de gobierno electrohidráulico, un motor eléctrico con su correspondiente equipo eléctrico y la bomba a que esté acoplado.
- .3 en el caso de otros tipos de aparato de gobierno hidráulico, el motor impulsor y la bomba a la que esté acoplado.

1.3.54 *Unidad de superficie*: toda unidad con formas de buque o de gabarra y casco de desplazamiento, ya sea el casco único o múltiple, destinada a operar a flote.

1.3.55 *Embarcación de supervivencia*: significa lo mismo que en la regla III/3 del Convenio SOLAS.

1.3.56 *Visitantes*: personal que no está regularmente asignado a la unidad.

1.3.57 *Estanco*: se aplica a todo componente estructural que, sometido a la carga hidrostática para la cual ha sido proyectado, impide el paso de agua a su través en cualquier dirección.

1.3.58 *Estanco a la intemperie*: condición en la que, sea cual fuere el estado de la mar, el agua no penetrará en la unidad.

1.3.59 *Espacios de trabajo*: los abiertos o cerrados, no comprendidos *en áreas potencialmente peligrosas* ni en *espacios de máquinas*, que contienen equipo o dispositivos relacionados con las operaciones de perforación.

1.4 Exenciones

La Administración podrá eximir a cualquier unidad que presente características de índole innovadora del cumplimiento de cualquiera de las disposiciones del Código, si su aplicación puede dificultar la investigación encaminada a perfeccionar las mencionadas características. No obstante, la unidad que se halle en ese caso debería cumplir las prescripciones de seguridad que a juicio de la Administración resulten adecuadas para el servicio a que esté destinada y que por su índole garanticen la seguridad general de la unidad. La Administración que conceda cualquiera de las exenciones aquí previstas debería enumerarlas en el certificado y comunicar los pormenores de las mismas y las razones que las motivaron a la Organización, de modo que ésta pueda transmitir dichos datos a otros gobiernos para conocimiento de sus funcionarios.

1.5 Equivalencias

1.5.1 Cuando el Código estipule la instalación o el emplazamiento en una unidad de algún elemento concreto de proyecto o construcción, accesorio, material, dispositivo o aparato, o de cierto tipo de éstos, o que se tome alguna disposición particular, la Administración podrá permitir la instalación o el emplazamiento de cualquier otro elemento concreto de proyecto o construcción, accesorio, material, dispositivo o aparato, o de otro tipo de éstos, o que se tome cualquier otra disposición en dicha unidad, si, después de haber realizado pruebas o utilizado otro método conveniente, estima que los mencionados elemento de proyecto o construcción, accesorio, material, dispositivo o aparato, o tipos de éstos, o las disposiciones de que se trate, resultarán al menos tan eficaces como los estipulados en el Código.

1.5.2 Cuando la Administración autorice la sustitución de algún accesorio, material, dispositivo, aparato o elemento de equipo, o de cierto tipo de éstos, o de una disposición, procedimiento, medida, o un proyecto o aplicación de carácter innovador, debería comunicar a la Organización los pormenores correspondientes, junto con un informe sobre las pruebas presentadas, de modo que la Organización pueda transmitir estos datos a otros gobiernos para conocimiento de sus funcionarios.

1.6 Reconocimientos y certificación

1.6.1 Toda unidad debería ser objeto de los reconocimientos indicados a continuación:

- .1 un *reconocimiento inicial* antes de que la unidad entre en servicio o de que se expida por primera vez el certificado;

- .2 un *reconocimiento de renovación* a intervalos especificados por la Administración, pero que no excedan de cinco años, salvo en los casos en los que sea aplicable lo dispuesto en el párrafo 1.6.11.2.1, 1.6.11.5 ó 1.6.11.6;
- .3 un *reconocimiento intermedio* dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la segunda o a la tercera fecha de vencimiento anual del certificado, que debería sustituir a uno de los reconocimientos anuales estipulados en el párrafo 1.6.1.4;
- .4 un *reconocimiento anual* dentro de los tres meses anteriores o posteriores a cada fecha de vencimiento anual del certificado;
- .5 dos *reconocimientos en dique seco*, como mínimo, durante cada periodo de cinco años, salvo cuando sea aplicable lo dispuesto en el párrafo 1.6.11.5. cuando sea aplicable lo dispuesto en dicho párrafo, ese periodo de cinco años podrá prorrogarse de modo que coincida con la prórroga de la validez del certificado. En todo caso, el intervalo entre cualquiera de estos dos reconocimientos no debería exceder de 36 meses;
- .6 *reconocimientos de la estación radioeléctrica* de conformidad con lo dispuesto en la sección 11.9; y
- .7 un *reconocimiento adicional*, según convenga.

1.6.2 Los reconocimientos a que se hace referencia en el párrafo 1.6.1 deberían realizarse del modo siguiente:

- .1 el reconocimiento inicial debería comprender una inspección completa de la estructura, el equipo de seguridad y de otra índole, los accesorios, las instalaciones y los materiales, a fin de garantizar que cumplen lo dispuesto en el Código, se encuentran en estado satisfactorio y son adecuados para el servicio a que la unidad esté destinada;
- .2 el reconocimiento de renovación debería comprender una inspección de la estructura y del equipo de seguridad y de otra índole a que se hace referencia en el párrafo 1.6.2.1, a fin de garantizar que cumplen lo dispuesto en el Código, se encuentran en estado satisfactorio y son adecuados para el servicio a que la unidad esté destinada;
- .3 el reconocimiento intermedio debería comprender una inspección de la estructura, los accesorios, las instalaciones y el equipo de seguridad, a fin de garantizar que continúan siendo satisfactorios para el servicio a que la unidad esté destinada;
- .4 el reconocimiento anual debería comprender una inspección general de la estructura y el equipo de seguridad y de otra índole a que se hace referencia en el párrafo 1.6.2.1, a fin de garantizar que se han mantenido de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1.6.6.1 y continúan siendo satisfactorios para el servicio a que la unidad esté destinada;

- .5 el reconocimiento en dique seco y la inspección de los componentes que sean objeto de reconocimiento al mismo tiempo, deberían realizarse de modo que se garantice que dichos componentes continúan siendo satisfactorios para el servicio a que la unidad esté destinada. Las Administraciones podrán permitir inspecciones de la obra viva bajo el agua en lugar del reconocimiento en dique seco a condición de que a su juicio tales inspecciones sean equivalentes a los reconocimientos en dique seco;
- .6 el reconocimiento de la estación radioeléctrica debería ser suficiente para garantizar que cumple las disposiciones pertinentes para los buques de carga recogidas en el capítulo IV del Convenio SOLAS; y
- .7 también debería efectuarse un reconocimiento adicional, general o parcial según dicten las circunstancias, después de las reparaciones a que den lugar las investigaciones prescritas en el párrafo 1.6.6.3, o siempre que se efectúen reparaciones o renovaciones importantes. El reconocimiento debería ser tal que garantice que se hayan realizado de modo efectivo las reparaciones o renovaciones necesarias, que los materiales utilizados en tales reparaciones o renovaciones y su calidad son satisfactorios en todos los sentidos, y que la unidad cumple plenamente lo dispuesto en el Código.

1.6.3 El reconocimiento intermedio, el anual y el realizado en dique seco a que se hace referencia en los párrafos 1.6.2.3, 1.6.2.4 y 1.6.2.5 deberían refrendarse en el certificado.

1.6.4 A petición del propietario, la Administración podrá aprobar un programa de reconocimientos continuos que sustituya a los reconocimientos de renovación e intermedios dispuestos en los párrafos 1.6.2.2 y 1.6.2.3 respectivamente, a condición de que la amplitud y frecuencia de tales reconocimientos sean equivalentes a las de los reconocimientos de renovación e intermedios. Debería conservarse a bordo de la unidad una copia del programa de reconocimientos continuos, junto con el correspondiente registro de los reconocimientos realizados, y en el certificado deberían consignarse las anotaciones pertinentes.

1.6.5.1 La inspección y el reconocimiento de las unidades, por cuanto se refiere a la aplicación de las disposiciones del Código y a la concesión de exenciones respecto de las mismas, deberían correr a cargo de funcionarios de la Administración. No obstante, la Administración podrá confiar las inspecciones y los reconocimientos a inspectores nombrados al efecto o a las organizaciones reconocidas por ella.

1.6.5.2 Toda Administración que nombre inspectores o reconozca organizaciones para realizar las inspecciones y los reconocimientos indicados en el párrafo 1.6.5.1 debería facultar a todo inspector nombrado u organización reconocida para que, como mínimo, puedan:

- .1 exigir la realización de reparaciones en la unidad; y
- .2 realizar inspecciones y reconocimientos cuando lo soliciten las autoridades competentes del Estado ribereño o rector del puerto

La Administración debería notificar a la Organización las atribuciones concretas que haya asignado a los inspectores nombrados o a las organizaciones reconocidas, y las condiciones en que les haya delegado autoridad.

1.6.5.3 Cuando el inspector nombrado o la organización reconocida dictaminen que el estado de la unidad o de su equipo no corresponden en lo esencial a los pormenores del certificado, o que es tal que la unidad no está en condiciones de utilizarse sin peligro para la propia unidad o las personas que se encuentran a bordo, el inspector o la organización deberían garantizar que se tomen medidas correctivas inmediatamente y deberían notificarlo oportunamente a la Administración. Si no se toman dichas medidas correctivas debería retirarse el certificado y notificarse de inmediato a la Administración. Cuando la unidad se encuentre en una zona bajo la jurisdicción de otro Gobierno, también debería notificarse inmediatamente a las autoridades competentes del Estado ribereño o rector del puerto. Cuando un funcionario de la Administración, un inspector nombrado o una organización reconocida hayan informado sobre el particular a las autoridades competentes del Estado ribereño o rector del puerto, el Gobierno de dicho Estado debería prestar al funcionario, inspector u organización mencionados toda la asistencia necesaria para el cumplimiento de las obligaciones impuestas por la presente regla. Cuando proceda, el Gobierno del Estado ribereño o rector del puerto de que se trate debería asegurarse de que la unidad no se sigue utilizando hasta que pueda hacerse sin peligro para las personas, el medio ambiente o la propia unidad.

1.6.5.4 En todo caso, la Administración debería garantizar incondicionalmente la integridad y eficacia de la inspección o del reconocimiento, y comprometerse a hacer que se tomen las disposiciones necesarias para satisfacer esa obligación.

1.6.6.1 El estado de la unidad y de su equipo debería mantenerse de modo que se ajuste a lo dispuesto en el Código, a fin de garantizar que la unidad siga estando, en todos los sentidos, en condiciones de ser utilizada sin peligro para las personas, el medio ambiente o la propia unidad.

1.6.6.2 Una vez realizado cualquiera de los reconocimientos de la unidad en virtud de lo dispuesto en la presente regla, no debería efectuarse ningún cambio en la estructura, el equipo, los accesorios, las instalaciones y los materiales que hayan sido objeto del reconocimiento, sin previa autorización de la Administración.

1.6.6.3 Si ocurre un incidente o se descubre algún defecto que afecte a la seguridad de la unidad o a la eficacia o integridad de la estructura, el equipo, los accesorios, las instalaciones y los materiales, la persona encargada o el propietario de la unidad deberían informar lo antes posible a la Administración. Asimismo, el inspector nombrado o la organización reconocida responsable de iniciar las investigaciones deberían determinar si es necesario realizar un reconocimiento. Si la unidad se encuentra en una zona sometida a la jurisdicción de otro Gobierno, la persona encargada o el propietario también deberían informar de inmediato a la autoridad del Estado ribereño o rector del puerto de que se trate, y el inspector nombrado o la organización reconocida deberían comprobar si se ha presentado dicho informe.

1.6.7 A toda unidad que cumpla lo dispuesto en el Código podrá expedírsele, tras un reconocimiento inicial o de renovación, un certificado llamado Certificado de seguridad para unidad móvil de perforación mar adentro (2009). La Administración o cualquier persona u organización reconocida por ella deberían expedir o refrendar el certificado. En todo caso, la Administración será plenamente responsable del mismo.

1.6.8 Toda exención concedida en virtud de lo dispuesto en la sección 1.4 debería constar claramente en el certificado.

Luces del perímetro

13.5.20 Debería delimitarse el perímetro de la TLOF con luces verdes de visibilidad omnidireccional desde el área de anaveaje o por encima de la misma. Estas luces deberían instalarse por encima del nivel de la cubierta pero no superar los 0,25 m de altura en el caso de las helicubiertas dimensionadas de conformidad con el párrafo 13.3.2, ni superar los 0,05 m de altura en el caso de las helicubiertas dimensionadas de conformidad con el párrafo 13.3.3. Las luces alrededor del perímetro de la TLOF deberían estar espaciadas a intervalos iguales no superiores a 3 m, y coincidir con la línea blanca de delimitación del perímetro estipulada en el párrafo 13.5.10. En el caso de cubiertas cuadradas o rectangulares debería haber un mínimo de cuatro luces en cada lado, incluida una luz en cada esquina de la TLOF. En el borde interior de la TLOF (origen del sector de obstáculos de altura limitada de 150°) podrán utilizarse luces instaladas a ras de la cubierta cuando sea necesario trasladar de la TLOF un helicóptero o equipo de grandes dimensiones.

13.5.21 Las luces del perímetro deberían cumplir las características de cromaticidad que figuran en el cuadro 13-1, y las características de intensidad y de propagación del haz vertical recogidas en el cuadro 13-2.

Cuadro 13-1 – Cromaticidad de las luces del perímetro

Contorno amarillo	$x = 0,36 - 0,08y$
Contorno blanco	$x = 0,65y$
Contorno azul	$y = 0,9 - 0,171x$

Cuadro 13-2 – Intensidad de las luces verdes del perímetro

Elevación	Intensidad (cd)
0° – 90°	60 máx.*
>20° – 90°	3 mín.
>10° – 20°	15 mín.
0° – 10°	30 mín.
Acimut → +180° -180°	

* Si se dispone de luces de mayor intensidad para los casos de condiciones de poca visibilidad durante el día, éstas deberían tener un mando que permita reducir la intensidad a 60 cd como máximo para el uso nocturno.

Focos de la helicubierta

13.5.22 Los focos de la helicubierta deberían colocarse de modo que se evite deslumbrar a los pilotos, y deberían tomarse medidas para verificar periódicamente su alineación. La disposición y orientación de los focos debería ser tal que queden iluminadas las marcas de la helicubierta y las sombras queden reducidas al mínimo. Los focos deberían ajustarse a los límites de altura especificados en el párrafo 13.5.20 para las luces del perímetro.

Marcado e iluminación de obstáculos

13.5.23 Los obstáculos fijos y el equipo permanente, como los brazos de grúas o las patas de las unidades autoelevadoras, que pueden representar un peligro para los helicópteros, deberían ser fácilmente visibles desde el aire durante el día. Si es necesario pintarlos de

distintos colores para mejorar su visibilidad durante el día, se recomienda pintarlos en bandas alternadas en blanco y negro, amarillo y negro o rojo y blanco, y las bandas tendrán una anchura no inferior a 0,5 m ni superior a 6 m.

13.5.24 Deberían instalarse luces rojas omnidireccionales de una intensidad mínima de 10 cd en puntos adecuados a fin de proporcionar al piloto del helicóptero información visual sobre objetos que puedan representar un peligro para los helicópteros y sobre la proximidad y la altura de los objetos que son más altos que el área de anaveaje y que se encuentran muy cerca de la misma o del contorno del sector de obstáculos de altura limitada. Dicha iluminación debería satisfacer los siguientes requisitos:

- .1 Los objetos que tienen una altura superior a 15 m por encima del área de anaveaje deberían tener luces rojas intermedias de la misma intensidad espaciadas a intervalos de 10 m hasta el nivel del área de anaveaje (salvo en casos en que dichas luces quedaran tapadas por otros objetos).
- .2 Las estructuras como las plumas y las torres de quema podrán iluminarse con focos como alternativa a las luces rojas intermedias siempre que dichas luces estén dispuestas de modo que iluminen la totalidad de la estructura y que no afecten a la visión nocturna del piloto del helicóptero.
- .3 En las unidades autoelevadoras, la pata o patas más cercanas a la helicubierta podrán iluminarse con focos como alternativa a las luces rojas intermedias siempre que dichas luces estén dispuestas de modo que iluminen la totalidad de la estructura y que no afecten a la visión nocturna del piloto del helicóptero.
- .4 De conformidad con las recomendaciones de la OACI, podrán utilizarse tecnologías alternativas equivalentes para aumentar la visibilidad de obstáculos de gran tamaño en las cercanías de la helicubierta.

13.5.25 En el punto más elevado de la unidad debería instalarse una luz roja omnidireccional de 25 a 200 cd de intensidad y, en el caso de las unidades autoelevadoras, lo más cerca posible del punto más elevado de cada pata. Cuando esto no sea viable (por ejemplo, las torres de quema) la luz debería instalarse tan cerca como sea posible del extremo.

Luces indicadoras de estado

13.5.26 Deberían instalarse luces indicadoras de estado para avisar de la existencia de condiciones en la unidad que puedan ser potencialmente peligrosas para un helicóptero o sus ocupantes. Las luces indicadoras de estado deberían ser una luz o luces rojas intermitentes⁵⁵ visibles para el piloto desde cualquier dirección de aproximación y en cualquier rumbo de anaveaje. El sistema debería activarse automáticamente al dispararse la alarma de gas tóxico estipulada en el párrafo 5.7.2 y también debería poderse activar manualmente desde la helicubierta. Las luces deberían ser visibles desde una distancia superior al radio en que el helicóptero pueda estar en peligro o iniciar una aproximación visual. Las luces indicadoras de estado deberían:

- .1 estar instaladas en la helicubierta o en un lugar adyacente. Podrán instalarse luces adicionales en otros lugares de la unidad cuando sea necesario para cumplir la prescripción de que la luz sea visible desde cualquier dirección de aproximación, es decir con un acimut de 360°;

⁵⁵ El significado aeronáutico de una luz roja intermitente es "no aterrizar, el aeródromo no está disponible para el aterrizaje" o "mantenerse a distancia de la zona de aterrizaje".

- .2 tener una intensidad eficaz de como mínimo 700 cd entre 2° y 10° por encima de la horizontal y de 176 cd como mínimo para todos los demás ángulos de elevación;
- .3 disponer de medios que permitan atenuar la intensidad de las luces (cuando y mientras estén funcionando) hasta 60 cd o menos mientras el helicóptero se encuentre en la helicubierta;
- .4 ser visibles desde todas las direcciones de aproximación posibles y cuando el helicópteros haya aterrizado en la helicubierta, con independencia del rumbo, mediante un haz vertical de la amplitud descrita *supra*;
- .5 usar luces rojas según la definición de la OACI⁵⁶;
- .6 emitir 120 destellos por minuto, y si es necesario disponer de dos o más luces para cumplir esta prescripción, deberían sincronizarse para garantizar que el intervalo entre los destellos es el mismo (con un margen del 10 %). Debería disponerse de medios para reducir la frecuencia de los destellos a 60 por minuto cuando haya un helicóptero en la helicubierta. El régimen máximo de servicio no debería superar el 50 %;
- .7 contar en la helicubierta con medios que permitan neutralizar manualmente la activación automática del sistema;
- .8 alcanzar en todo momento su intensidad plena en un máximo de tres segundos;
- .9 estar proyectadas de modo que ningún fallo simple haga que el sistema funcione incorrectamente. En los casos en que se utilice más de una luz para alcanzar la frecuencia de destellos prescrita, se aceptará que cuando se produzca un fallo, la frecuencia se reduzca a no menos de 60 destellos por minuto durante un periodo limitado; y
- .10 cuando se utilicen luces adicionales (repetidores) par alcanzar la cobertura de 360° del acimut en la helicubierta, éstas deberían tener una intensidad mínima de 16 cd y una intensidad máxima de 60 cd en cualquier ángulo de acimut y elevación.

13.6 Sistema de detección de movimiento

Los movimientos de los buques pueden representar un peligro para las operaciones de los helicópteros. Las unidades de superficie deberían estar equipadas de un sistema electrónico de detección de movimiento que pueda medir o calcular la magnitud y régimen de cabeceo, balanceo y oscilación vertical en la helicubierta con arreglo al dátum vertical verdadero. En la estación radiotelefónica aeromóvil de ondas métricas debería instalarse una pantalla del sistema de detección de movimiento tal como se dispone en la sección 11.6, a fin de poder transmitir esta información al piloto del helicóptero. El modelo de informe debería acordarse con el proveedor de servicios aeronáuticos.

⁵⁶ Véase el apéndice 1 del Volumen I, Anexo 14, del Convenio de la OACI – Colores de las luces aeronáuticas de superficie.

13.7 Exenciones

Las Administraciones deberían considerar la posibilidad de conceder exenciones a las disposiciones del presente capítulo o de autorizar equivalencias a las mismas por lo que respecta a las marcas y ayudas de anaveaje cuando:

- .1 se proporcionen a las Administración pruebas de que el Estado ribereño en cuyas aguas está operando la MODU haya informado a la OACI de las diferencias en sus prescripciones aplicables a las ayudas visuales; o
- .2 se proporcionen a la Administración pruebas de que el Estado ribereño en cuyas aguas está operando la MODU haya establecido prescripciones aplicables a las ayudas visuales que son diferentes de las estipuladas en el presente capítulo.

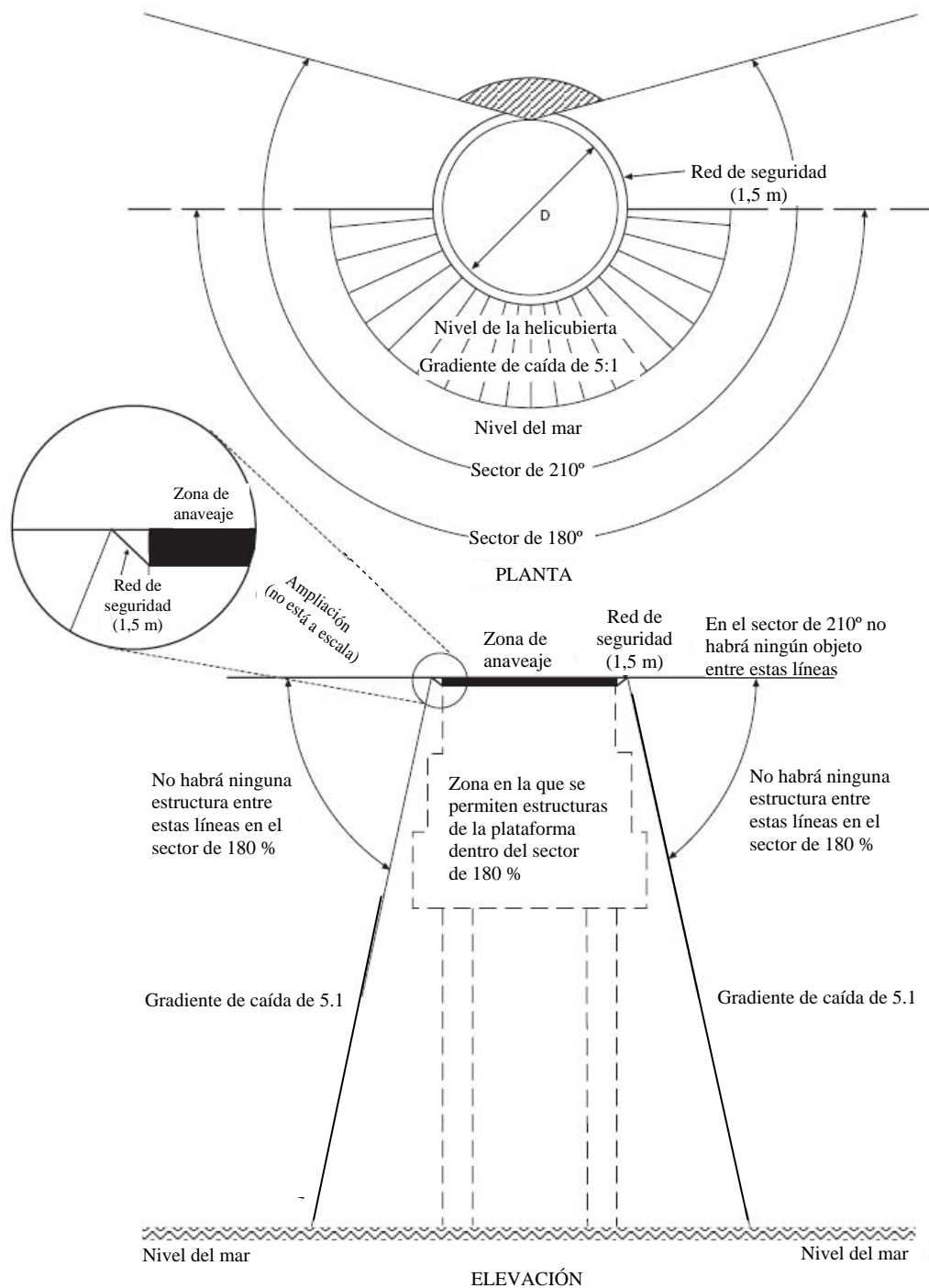


Figura 13-1: Zonas libres de obstáculos por debajo del nivel de la zona de anaveaje

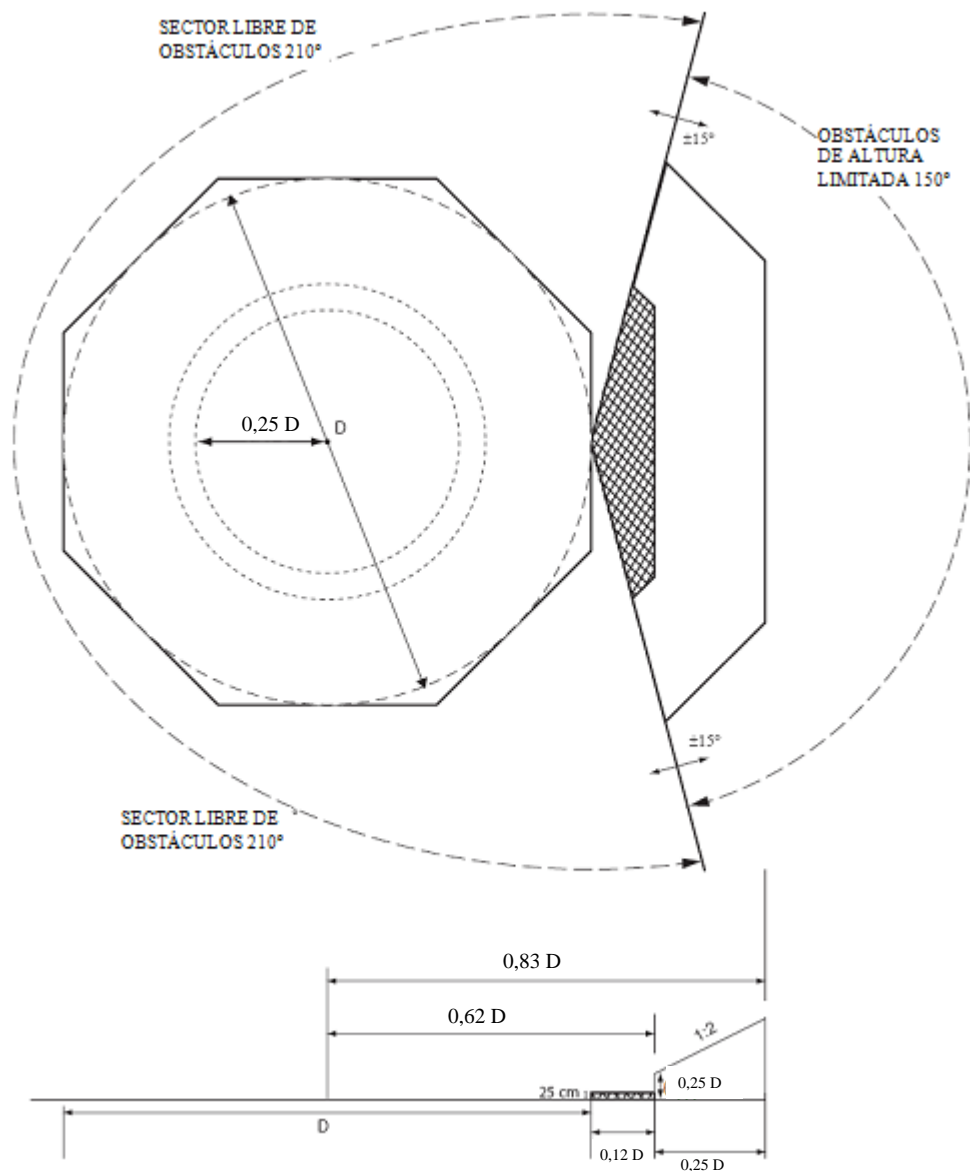
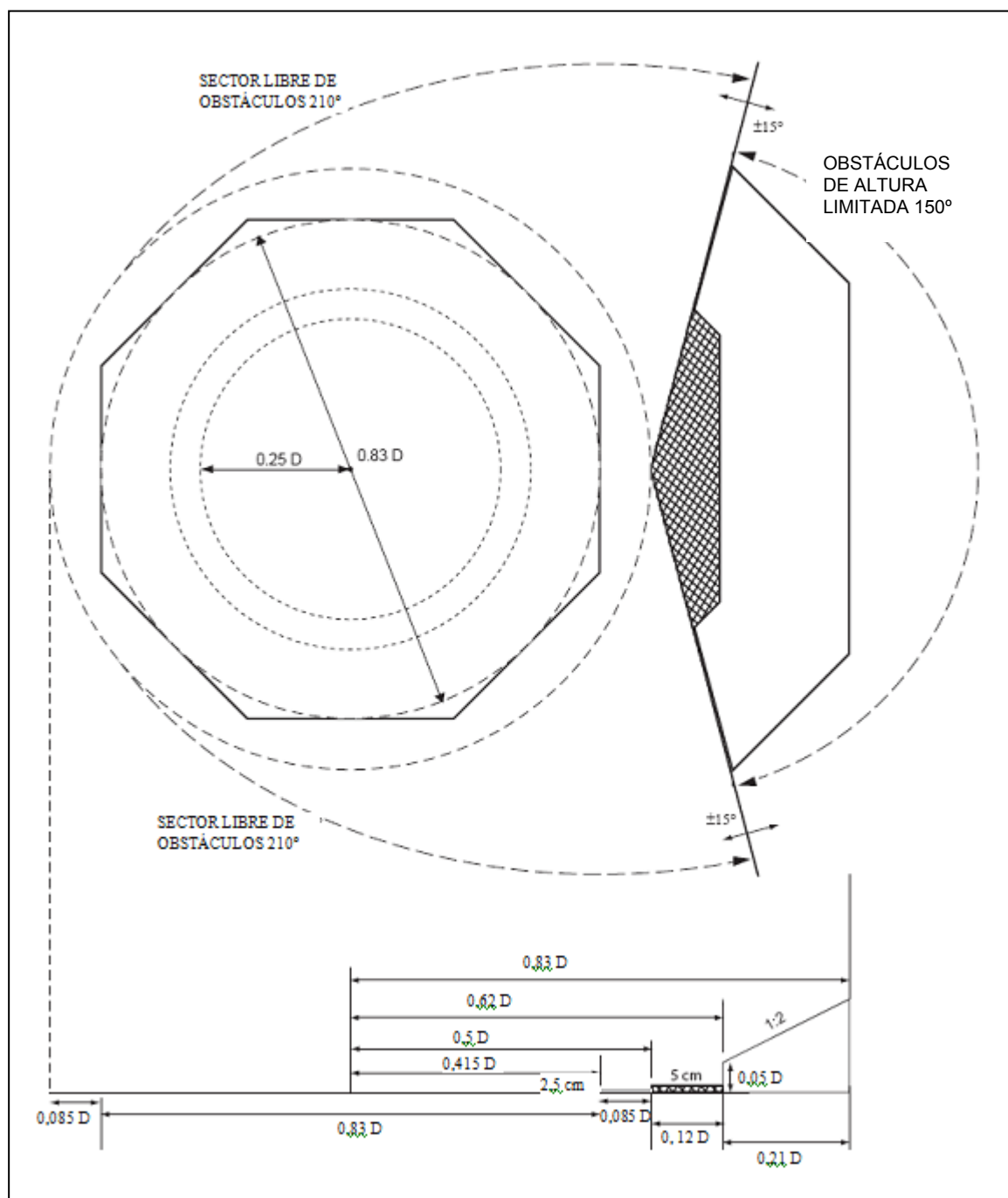


Figura 13-2: Sector de obstáculos de altura limitada en la helicubierta para helicópteros de un solo rotor principal

OBSTÁCULOS
DE ALTURA
LIMITADA 150°



Nota: las alturas de 2,5 cm y 5 cm en las zonas sombreadas no están representadas a escala

Figura 13-3: Sector de obstáculos de altura limitada en la helicubierta para helicópteros de un solo rotor principal en condiciones meteorológicas benignas aceptadas por el Estado ribereño

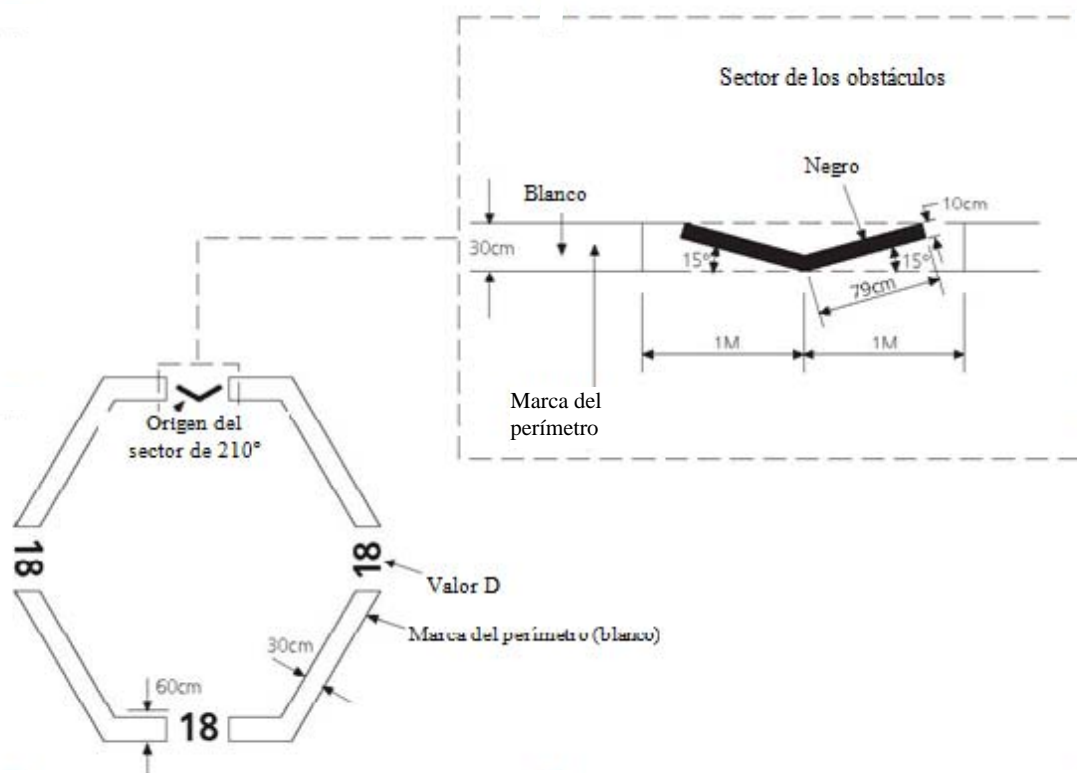


Figura 13-4: Marcado del sector libre de obstáculos

CAPÍTULO 14

OPERACIONES

14.1 Manuales de instrucciones

14.1.1 A bordo y a disposición de todos los interesados debería haber manuales de instrucciones aprobados por la Administración que ofrezcan orientación para la utilización de la unidad sin riesgos, tanto en condiciones normales como en las condiciones de emergencia que puedan preverse. Además de proveer la información general necesaria acerca de la unidad, los manuales deberían contener orientación e información sobre los procedimientos relativos a las operaciones que son esenciales para la seguridad del personal y de la unidad. Los manuales deberían ser concisos y estar compilados de tal manera que puedan entenderse con facilidad. Cada manual debería estar provisto de un índice de materias, un índice analítico y, siempre que sea posible, hará referencia a información detallada adicional que debería haber a bordo.

14.1.2 En el manual de instrucciones para operaciones normales debería figurar, según proceda, la siguiente información descriptiva general:

- .1 una descripción de la unidad y sus características;
- .2 una jerarquía de mando con las obligaciones generales durante la utilización normal de la unidad;
- .3 datos sobre los límites de proyecto respecto de cada modalidad operacional, incluidos los calados, altura de la plataforma sobre la superficie del mar, altura de las olas, periodo de las olas, viento, corrientes, temperaturas del mar y atmosférica, condiciones supuestas del fondo marino y otros factores ambientales pertinentes, como el engelamiento;
- .4 una descripción de las limitaciones operacionales que sean inherentes a cada modalidad operacional y a cada cambio de modalidad operacional;
- .5 la ubicación de las divisiones estancas y estancas a la intemperie, la ubicación y el tipo de cierres estancos y estancos a la intemperie y la ubicación de los puntos de inundación descendente;
- .6 la ubicación, el tipo y las cantidades de lastre permanente que haya en la unidad;
- .7 una descripción de las señales de emergencia general, gases tóxicos (sulfuro de hidrógeno), gases combustibles, de alarma de incendio y de abandono de la unidad;
- .8 para las unidades autoelevadoras, información sobre la preparación de la unidad de modo que se eviten daños estructurales durante la fijación de las patas en el fondo marino o durante la retracción de éstas, o en condiciones meteorológicas muy desfavorables cuando la unidad esté en tránsito, incluyendo la colocación y la fijación de las patas, de las estructuras empotradas en el piso de perforación y del equipo o materiales de perforación que pudieran desplazarse de su estiba;

-
- .9 datos relativos a la unidad en rosca con una lista completa de las inclusiones y las exclusiones de equipo semipermanente;
 - .10 información sobre estabilidad en la que se fije la altura máxima admisible del centro de gravedad en función de los datos de calado o de otros parámetros basados en el cumplimiento de los criterios de estabilidad con y sin avería;
 - .11 un plano de capacidad que indique la capacidad y las posiciones vertical, longitudinal y transversal del centro de gravedad de los tanques y los espacios de estiba de materias a granel;
 - .12 tablas o curvas de sondeo de los tanques que indiquen la capacidad y las posiciones vertical, longitudinal y transversal del centro de gravedad a intervalos graduados, y los datos de superficie libre de cada tanque;
 - .13 cargas estructurales de cubierta aceptables;
 - .14 indicación de los helicópteros que se consideren adecuados a la configuración de la cubierta para helicópteros y todas las condiciones que puedan limitar su utilización;
 - .15 indicación y clasificación de las áreas peligrosas en la unidad;
 - .16 descripción y limitaciones de todos los ordenadores de a bordo utilizados en operaciones de lastrado, fondeo y posicionamiento dinámico, y en cálculos de estabilidad y asiento;
 - .17 descripción de los medios de remolque con las condiciones que puedan limitar su utilización;
 - .18 descripción del sistema de energía principal con las condiciones que puedan limitar su utilización; y
 - .19 una lista de los planos y esquemas claves.

14.1.3 En el manual de instrucciones para operaciones normales debería figurar también, según proceda, la siguiente información:

- .1 orientación sobre el mantenimiento de una estabilidad adecuada y sobre la utilización de los datos de estabilidad;
- .2 orientación sobre el registro sistemático de los cambios del peso en rosca;
- .3 ejemplos de condiciones de carga para cada modalidad operacional e instrucciones para establecer otras condiciones de carga aceptables, incluidas las componentes verticales de las fuerzas en los cables de ancla;
- .4 para las unidades estabilizadas por columnas, una descripción, un diagrama esquemático y orientación sobre el funcionamiento del sistema de lastre y de otros medios de utilización de dicho sistema, junto con una descripción de sus limitaciones, como la capacidad de las bombas a varios ángulos de escora y de asiento;

- .5 una descripción, un diagrama esquemático y orientación sobre la utilización del sistema de sentina y de otros medios de utilización de dicho sistema, junto con una descripción de sus limitaciones, como el desagüe de los espacios que no estén conectados directamente con el sistema de sentina;
- .6 procedimientos de almacenamiento y trasvase de combustible;
- .7 procedimientos para cambiar de modalidad operacional;
- .8 orientación sobre la utilización de la unidad en condiciones meteorológicas desfavorables y tiempo necesario para hacer frente a condiciones de temporal muy duro, incluidas disposiciones sobre el descenso o la estiba de equipo, así como las limitaciones inherentes a estas operaciones;
- .9 descripción de los medios de fondeo y de los procedimientos de fondeo o de amarre, y los factores que limiten estas operaciones;
- .10 procedimientos de transbordo de personal;
- .11 procedimientos relacionados con la llegada, salida y aprovisionamiento de combustible de los helicópteros;
- .12 condiciones que puedan limitar la utilización de las grúas;
- .13 descripción de los sistemas de posicionamiento dinámico y condiciones que puedan limitar su utilización;
- .14 procedimientos para garantizar el cumplimiento de las prescripciones de los códigos internacionales aplicables en cuanto al almacenamiento y a la manipulación de materias peligrosas y radiactivas;
- .15 orientación sobre la colocación y utilización sin riesgos del equipo de pruebas en los pozos. Las zonas cercanas a posibles fuentes de escape de gas se deberían clasificar de conformidad con lo dispuesto en la sección 6.1 mientras duren las operaciones de prueba en los pozos;
- .16 procedimientos para acoger buques que vayan a atracar de costado; y
- .17 orientación sobre las operaciones de remolque sin riesgos, como reducir a un mínimo todo riesgo al personal durante las operaciones de remolque.

14.1.4 En el manual de instrucciones para operaciones de emergencia debería figurar, según proceda, la siguiente información:

- .1 descripción de los sistemas y el equipo de extinción de incendios;
- .2 descripción de los dispositivos de salvamento y de los medios de evacuación;
- .3 descripción del sistema de energía de emergencia y condiciones que puedan limitar su utilización;
- .4 una lista de los planos y esquemas claves que puedan ser útiles en situaciones de emergencia;

- .5 procedimientos generales para las operaciones de deslastrado o de contrainundación y para el cierre de todas las aberturas que puedan ocasionar inundación progresiva en caso de avería;
- .6 orientación para la persona encargada que le permita determinar la causa de cualquier condición imprevista de escora y asiento, y evaluar hasta qué punto las medidas correctivas pueden afectar a la supervivencia de la unidad en lo que respecta a resistencia estructural, estabilidad, flotabilidad, etc.;
- .7 procedimientos especiales para el caso de que haya un escape no controlado de hidrocarburos o de sulfuro de hidrógeno, incluidos los de parada de emergencia;
- .8 orientación sobre el restablecimiento de los sistemas mecánicos, eléctricos y de ventilación después de que haya ocurrido una avería en el sistema de energía principal o de que se hayan activado los dispositivos de parada de emergencia; y
- .9 procedimientos para el alerta de hielos.

14.1.5 La información facilitada en los manuales de instrucciones debería estar suplementada, según proceda, con material adicional en forma de planos, manuales del fabricante y otros datos necesarios para la utilización y el mantenimiento eficientes de la unidad. No es necesario que la información detallada que aparece en los manuales del fabricante se repita en los manuales de instrucciones. Esta información debería estar referenciada en el Manual de instrucciones, podrá identificarse con facilidad, debería estar colocada en un lugar de fácil acceso en la unidad y debería estar disponible en todo momento.

14.1.6 Las instrucciones de uso y mantenimiento de las máquinas del buque y del equipo esencial para el funcionamiento del buque en condiciones de seguridad, así como los planos de dichas máquinas y equipo, deberían estar redactados en un idioma comprensible para los oficiales y tripulantes que deban entender dicha información para desempeñar sus tareas.

14.2 Instalaciones para helicópteros

14.2.1 El manual de operaciones para el funcionamiento normal que se estipula en el párrafo 14.1.3 debería incluir una descripción y una lista de comprobación de las precauciones, los procedimientos y las prescripciones de seguridad relativas al equipo.

14.2.2 Si existe capacidad para el reaprovisionamiento de combustible, los procedimientos y las precauciones que hayan de adoptarse durante las operaciones de reaprovisionamiento de combustible se deberían ajustar a prácticas de seguridad reconocidas y deberían estar indicados en el manual de instrucciones.

14.2.3 El personal de lucha contra incendios, que debe incluir por lo menos dos personas que hayan recibido formación en tareas de salvamento y sobre las operaciones y el equipo de lucha contra incendios, debería estar disponible inmediatamente en todo momento cuando el helicóptero esté por aterrizar o aterrizando, repostando combustible o al despegar.

14.2.4 El personal de lucha contra incendios debería estar siempre presente cuando se realicen operaciones de reaprovisionamiento de combustible. No obstante, dicho personal no debería participar en tales operaciones.

14.3 Hojas informativas sobre la seguridad de los materiales

Las unidades que transporten combustible líquido, según se define éste en la regla 1 del Anexo I del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978, deberían disponer de hojas informativas sobre la seguridad de los materiales, basadas en las recomendaciones elaboradas por la Organización⁵⁷, previamente a la toma del combustible líquido.

14.4 Mercancías peligrosas

14.4.1 Las mercancías peligrosas se deberían estibar de forma segura y apropiada de acuerdo con su naturaleza. Las mercancías incompatibles deberían estar segregadas unas de otras.

14.4.2 Los explosivos que entrañen graves riesgos se deberían estibar en paños adecuados que permanecerán firmemente cerrados. Dichos explosivos deberían ir separados de los detonadores. Los aparatos y cables eléctricos de todo compartimiento en que se proyecte almacenar explosivos se deberían concebir y utilizar de modo que sea mínimo el riesgo de incendio o explosión.

14.4.3 Los líquidos inflamables que desprendan vapores peligrosos y gases inflamables deberían ir estibados en un espacio bien ventilado o en cubierta.

14.4.4 No se deberían llevar a bordo sustancias que pueden experimentar calentamiento o combustión espontáneos sin haber tomado precauciones adecuadas para impedir que se produzcan incendios.

14.4.5 Las sustancias radiactivas se deberían estibar y manipular en condiciones de seguridad.

14.5 Prevención de la contaminación

Se deberían tomar las medidas oportunas para que la unidad pueda cumplir las prescripciones de los convenios internacionales vigentes.

14.6 Transbordo de material, equipo o personal

14.6.1 Las operaciones de transbordo, incluida la consideración del peso de las cargas que haya que manejar, de las condiciones que puedan limitar estas operaciones y de los procedimientos para casos de emergencia, deberían ser objeto de examen y acuerdo entre el personal de la unidad y el de los buques de servicio que intervengan en tales operaciones antes de que comiencen éstas. Se debería mantener comunicaciones directas con el gruista durante la realización de las operaciones.

⁵⁷ Véase la Recomendación relativa a las hojas informativas sobre la seguridad de los materiales (MSDS) para las cargas que figuran en el Anexo I del Convenio MARPOL y el fueloil para usos marinos, adoptada por la Organización mediante la resolución MSC.150(77), en la forma en que pueda ser enmendada.

14.6.2 Cuando proceda para su funcionamiento, la unidad debería ir provista de por lo menos dos medios independientes de amarre para los buques de servicio. La ubicación de los puntos de amarre debería ser tal que permita disponer de suficiente capacidad en las grúas, en cuanto a potencia de izada y alcance, para la manipulación de cargas sin riesgos.

14.6.3 Al disponer en la unidad los puntos de amarre destinados a facilitar las operaciones de transbordo, se debería tener en cuenta el riesgo de que produzcan daños si el buque de servicio establece contacto físico con la unidad.

14.6.4 Los medios y procedimientos de amarre deberían estar concebidos de modo que se reduzca al mínimo todo posible riesgo para el personal durante las operaciones de este tipo.

14.6.5 En la medida de lo posible, las amarras entre la unidad y el buque de servicio se deberían disponer de modo que si se rompe una de ellas sea mínimo el riesgo para el personal, tanto del buque como de la unidad.

14.6.6 Las descargas de la unidad, como las procedentes del sistema de aguas sucias o el de ventilación de los tanques de almacenamiento, se deberían disponer de modo que sea mínimo el riesgo para el personal que trabaje en la cubierta de los buques de servicio.

14.7 Sistemas de buceo

14.7.1 Si la unidad va provista de sistemas de buceo, la instalación, protección y mantenimiento de éstos deberían ser tales que en la medida de lo posible se reduzca al mínimo todo riesgo que pueda haber para el personal y la unidad, prestándose la debida atención a los peligros de incendio, de explosión o de otra índole.

14.7.2 El proyecto, la construcción y el mantenimiento de los sistemas de buceo, así como los correspondientes certificados, se deberían ajustar a una norma o un código nacional o internacional que la Administración juzgue aceptable⁵⁸, que podrá aplicarse también a los sistemas fijos de buceo que pueda llevar la unidad.

14.8 Seguridad de la navegación

14.8.1 Las prescripciones del Convenio sobre el Reglamento internacional para prevenir los abordajes que esté en vigor deberían ser aplicables a todas las unidades, salvo que estén estacionadas y efectuando operaciones de perforación.

14.8.2 Toda unidad que esté estacionada y efectuando operaciones de perforación debería cumplir las prescripciones relativas a la seguridad de la navegación establecidas por el Estado ribereño en cuyo mar territorial o en cuya plataforma continental esté operando.

14.8.3 Toda unidad que esté estacionada y efectuando operaciones de perforación debería informar al correspondiente servicio hidrográfico nacional de su situación, en latitud y longitud, así como de la duración aproximada de las operaciones, a fin de facilitar la divulgación de un aviso provisional a los navegantes. También se debería comunicar a los servicios hidrográficos nacionales pormenores sobre los movimientos futuros de las unidades, de modo que puedan divulgarse avisos provisionales antes de que la unidad comience a navegar de nuevo.

⁵⁸ Véase el Código de seguridad para sistemas de buceo, 1995, adoptado por la Organización mediante la resolución A.831(19).

14.9 Procedimientos de emergencia

Persona encargada

14.9.1 En cada unidad se debería designar con toda claridad a la persona ante la cual responderá el personal de a bordo en caso de emergencia. Esa persona debería ser designada, con el título procedente, por el propietario o la empresa explotadora de la unidad, o por el agente del uno o de la otra.

14.9.2 La persona encargada debería conocer a fondo las características, aptitudes y limitaciones de la unidad. Debería asimismo conocer perfectamente sus responsabilidades en cuanto a la organización y la adopción de medidas de emergencia, el modo de dirigir los ejercicios y las tareas de formación para casos de emergencia y el registro de dichos ejercicios.

Dotación de la embarcación de supervivencia y supervisión

14.9.3 Debería haber a bordo un número suficiente de personas con la formación necesaria para reunir y ayudar a las personas que carezcan de esa formación.

14.9.4 Debería haber a bordo un número suficiente de personas tituladas para poner a flote y manejar las embarcaciones de supervivencia que tengan personal asignado.

14.9.5 Se debería nombrar a personas tituladas para que hagan de patrón y de segundo de a bordo en cada bote salvavidas.

14.9.6 El patrón y el segundo de a bordo del bote salvavidas deberían tener una lista de los tripulantes asignados al mismo y se deberían asegurar de que las personas que se encuentren a sus órdenes están familiarizadas con las obligaciones que les correspondan.

14.9.7 A todo bote salvavidas se le debería asignar una persona que sepa manejar el equipo radioeléctrico de a bordo.

14.9.8 A todo bote salvavidas se le debería asignar una persona que sepa manejar el motor y realizar pequeños ajustes.

14.9.9 La persona encargada de la unidad se debería asegurar de que las personas a que se hace referencia en los párrafos 14.9.3, 14.9.4 y 14.9.5 quedan equitativamente distribuidas entre las embarcaciones de supervivencia de la unidad.

Cuadro de obligaciones

14.9.10 En lugares bien visibles de toda la unidad, incluidos los puestos de control y los espacios de alojamiento, debería haber expuestos cuadros de obligaciones. Los cuadros de obligaciones deberían estar en el idioma o idiomas de trabajo de la tripulación.

14.9.11 En el cuadro de obligaciones se deberían precisar los pormenores sobre el sistema de señales de alarma general, así como las medidas que cada persona debe tomar en todas las modalidades operacionales cuando suenen esas señales, con indicación del lugar a que habrán de acudir y los cometidos generales, si los hubiera, que deberían tener que desempeñar.

- 14.9.12 En el cuadro de obligaciones se debería incluir los siguientes cometidos:
- .1 el cierre de las puertas estancas, puertas contra incendios, válvulas, entradas y salidas de respiraderos, imbornales, portillos, lumbreras, portillos de luz y otras aberturas análogas de la unidad;
 - .2 la colocación de equipo en las embarcaciones de supervivencia y demás dispositivos de salvamento;
 - .3 la preparación y la puesta a flote de las embarcaciones de supervivencia;
 - .4 la preparación general de los otros dispositivos de salvamento;
 - .5 la tarea de reunir a los visitantes;
 - .6 el empleo del equipo de comunicaciones;
 - .7 la composición de las cuadrillas de lucha contra incendios;
 - .8 los cometidos especiales asignados en relación con la utilización del equipo y de las instalaciones contra incendios;
 - .9 cometidos de emergencia en la cubierta para helicópteros; y
 - .10 cometidos especiales asignados para el caso de que haya un escape no controlado de hidrocarburos o de sulfuro de hidrógeno, incluidos los de parada de emergencia.

14.9.13 En el cuadro de obligaciones se debería especificar los sustitutos de las personas clave que puedan quedar incapacitadas, teniendo en cuenta que distintas situaciones de emergencia pueden exigir medidas diferentes.

14.9.14 En el cuadro de obligaciones debería constar los diversos cometidos del personal regularmente asignado en relación con los visitantes, para casos de emergencia.

14.9.15 Cada unidad debería tener un cuadro de obligaciones actualizado con las revisiones necesarias que reflejen todos los cambios de procedimiento.

14.9.16 Al decidir el grado de detalle que habrá de tener el cuadro de obligaciones, se debería tomar en consideración la información disponible en otros documentos, como por ejemplo en el manual de instrucciones.

14.10 Instrucciones de emergencia

En los puestos de reunión, puestos de control, espacios de trabajo y espacios de alojamiento se debería exhibir claramente ilustraciones e instrucciones para informar a todas las personas a bordo sobre el método a seguir para:

- .1 ponerse los chalecos salvavidas; y
- .2 ponerse los trajes de inmersión, cuando así proceda.

14.11 Manual de formación y ayudas de a bordo para la formación

A la disposición de cada una de las personas a bordo debería haber un manual de formación y ayudas de a bordo para la formación que cumplan lo prescrito en las reglas II-2/15 y III/35 del Convenio SOLAS, así como la información que se estime pertinente.

14.12 Llamadas y ejercicios periódicos

14.12.1 Cada semana se debería realizar un ejercicio de abandono de la unidad y un ejercicio de lucha contra incendios. Estos ejercicios deberían estar organizados de modo que todo el personal participe en ellos al menos una vez al mes. Se debería realizar un ejercicio dentro de las 24 horas siguientes a un relevo de personal, si más del 25 % del personal no ha participado en ejercicios de abandono de la unidad y de lucha contra incendios a bordo de la unidad de que se trate durante el mes anterior a ese relevo. Para aquellas unidades en que esto resulte imposible, la Administración podrá aceptar procedimientos que sean al menos equivalentes.

14.12.2 Los ejercicios y prácticas se deberían llevar a cabo de conformidad con las recomendaciones de la Organización⁵⁹.

14.12.3 Dentro de lo posible se deberían arriar, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 14.12.2, botes salvavidas distintos en ejercicios sucesivos.

14.12.4 Los ejercicios se deberían realizar, en la medida de lo posible, como si realmente se hubiese producido un caso de emergencia, y deberían incluir, como mínimo, lo siguiente:

- .1 las funciones y el uso de los dispositivos de salvamento; y
- .2 salvo para los botes salvavidas de caída libre, la puesta en marcha de los motores y el descenso de un bote salvavidas como mínimo, y, al menos una vez cada tres meses cuando las condiciones así lo permitan, las operaciones de puesta a flote y maniobra con la dotación que tengan que llevar a bordo.

14.12.5 En la medida de lo razonable y posible, los botes de rescate, incluidos los botes salvavidas utilizados también como botes de rescate, deberían ponerse a flote todos los meses con la dotación que tengan que llevar a bordo y maniobrarse en el agua. En todo caso se debería dar cumplimiento a estas disposiciones al menos una vez cada tres meses.

14.12.6 Las disposiciones de la regla III/19.3.3.3 del Convenio SOLAS se deberían aplicar a los botes salvavidas, a excepción de los que sean también botes de rescate.

14.12.7 En el caso de los botes salvavidas previstos para ser puestos a flote por caída libre, se deberían aplicar las disposiciones de la regla III/19.3.3.4 del Convenio SOLAS.

14.13 Formación e instrucciones impartidas a bordo⁶⁰

14.13.1 Se debería impartir a todo el personal formación sobre familiarización de conformidad con las recomendaciones de la Organización.

⁵⁹ Véanse las Recomendaciones sobre la formación del personal de las unidades móviles que operan mar adentro, adoptadas por la Organización mediante la resolución A.891(21).

⁶⁰ Véanse las Recomendaciones sobre la formación del personal de las unidades móviles que operan mar adentro, adoptadas por la Organización mediante la resolución A.891(21).

14.13.2 Todo el personal debería recibir formación en seguridad personal y medios de respuesta en casos de emergencia acorde con las tareas asignadas a cada uno de conformidad con las recomendaciones de la Organización.

14.14 Registros

14.14.1 A bordo de la unidad se debería llevar un diario oficial de navegación o de viaje⁶¹ en un formato aceptable a juicio de la Administración, el cual incluirá un registro de:

- .1 la inspección del equipo de salvamento, como se estipula en el párrafo 10.18.8; y
- .2 los ejercicios y prácticas estipulados en el párrafo 14.9.2 y sección 14.12;

14.14.2 Si la siguiente información o registros adicionales no se incluyen en el diario oficial de navegación o de viaje, éstos se deberían mantener durante un periodo aceptable a juicio de la Administración:

- .1 registro de reconocimientos, según se estipula en la sección 1.6;
- .2 registros de inspección y mantenimiento relacionados con los medios de acceso, según se estipula en el párrafo 2.2.3.1.8;
- .3 cuaderno de alteraciones de los datos relativos a la unidad en rosca, según se estipula en el párrafo 3.1.4;
- .4 registro de pruebas y modificaciones de equipo para anclas y equipo conexo, según se estipula en el párrafo 4.12.2;
- .5 registros de mantenimiento, inspección y pruebas en relación con el equipo de lucha contra incendios, según se estipula en el párrafo 9.19.4;
- .6 registros de mantenimiento del equipo de salvamento, según se estipula en la sección 10.18;
- .7 inspección de grúas, según se estipula en los párrafos 12.1.5 y 12.1.6;
- .8 capacidades nominales del equipo de elevación e izada, según se estipula en el párrafo 12.2.2; y
- .9 cuadros de obligaciones, según se estipula en el párrafo 14.9.10.

14.14.3 Se debería llevar a bordo de la unidad una copia de la documentación aprobada por la Administración que indique que los proyectos y las disposiciones alternativas cumplen lo dispuesto en las secciones 4.2, 5.2, 9.1 y 10.2 del presente Código.

⁶¹ Véase el Informe diario de perforación de la Asociación Internacional de Sondeadores.

APÉNDICE

*Modelo de Certificado de seguridad para unidad móvil
de perforación mar adentro (2009)*

**CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA UNIDAD MÓVIL
DE PERFORACIÓN MAR ADENTRO (2009)**

(Sello oficial)

(Estado)

Expedido en virtud de lo dispuesto en el

**CÓDIGO DE LA OMI PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE UNIDADES MÓVILES
DE PERFORACIÓN MAR ADENTRO, 2009**

con la autoridad conferida por el Gobierno de

.....
(nombre oficial completo del Estado)

por

*(título oficial completo de la persona u organización competente
autorizada por la Administración)*

Identificación distintiva (nombre o número)	Tipo (sección 1.3 del Código)	Puerto de matrícula

Fecha en que se colocó la quilla o en que la construcción
de la unidad se hallaba en una fase equivalente o
en que empezó una transformación importante

CERTIFICO:

- 1 Que la unidad arriba mencionada ha sido objeto de reconocimiento, de conformidad con las disposiciones aplicables del Código para la construcción y el equipo de unidades móviles de perforación mar adentro, 2009.
- 2 Que el reconocimiento ha revelado que la estructura, el equipo, los accesorios, la estación radioeléctrica y los materiales de la unidad, y el estado en que todo ello se encuentra, son satisfactorios en todos los aspectos y que la unidad cumple con las pertinentes disposiciones del Código.

3 Que los dispositivos de salvamento bastan para dar cabida a un número total de personas que no exceda de, como se indica a continuación:

4 Que, de conformidad con la sección 1.4 del Código, se han modificado las disposiciones del Código en lo que respecta a la unidad, del modo siguiente.

5 Que se ha concedido aprobación a esta unidad para el empleo de técnicas de reconocimiento continuo conforme a lo dispuesto en el párrafo 1.6.4 del Código, en sustitución de los reconocimientos de renovación e intermedios.

Casco

Máquinas

.....
(firma y sello de la autoridad que da la aprobación)

.....
(fecha de aprobación del programa de reconocimiento continuo)

El presente certificado es válido hasta el día de de 20.....

Expedido en:.....
(lugar de expedición del certificado)

.....
(fecha de expedición)

.....
(firma del funcionario autorizado que expide el certificado)

.....
(sello o estampilla de la autoridad expedidora)

Refrendo de reconocimientos anuales e intermedios

Se certifica que en el reconocimiento efectuado de conformidad con lo dispuesto en la sección 1.6 del Código, se ha comprobado que la unidad cumple las prescripciones pertinentes del mismo.

Reconocimiento anual: Firmado.....
(firma del funcionario autorizado)

Lugar.....

Fecha.....

(sello o estampilla de la autoridad)

Reconocimiento anual/intermedio: Firmado.....
(firma del funcionario autorizado)

Lugar.....

Fecha.....

(sello o estampilla de la autoridad)

Reconocimiento anual/intermedio: Firmado.....
(firma del funcionario autorizado)

Lugar.....

Fecha.....

(sello o estampilla de la autoridad)

Reconocimiento anual: Firmado.....
(firma del funcionario autorizado)

Lugar.....

Fecha.....

(sello o estampilla de la autoridad)

Reconocimiento anual/intermedio de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1.6.11.7.3 del Código

Reconocimiento anual: Firmado.....
(firma del funcionario autorizado)

Lugar.....

Fecha.....

(sello o estampilla de la autoridad)

Refrendo del reconocimiento en dique seco

Se certifica que en el reconocimiento efectuado de conformidad con lo dispuesto en la sección 1.6 del Código, se ha comprobado que la unidad cumple las prescripciones pertinentes del mismo.

Primera inspección: Firmado.....
(firma del funcionario autorizado)

Lugar.....

Fecha.....

(sello o estampilla de la autoridad)

Segunda inspección: Firmado.....
(firma del funcionario autorizado)

Lugar.....

Fecha.....

(sello o estampilla de la autoridad)

Refrendo para prorrogar la validez del certificado, si ésta es inferior a cinco años, cuando sea aplicable el párrafo 1.6.11.3 del Código

La unidad cumple las disposiciones pertinentes del Código y se aceptará el presente certificado como válido, de conformidad con lo prescrito en el párrafo 1.6.11.3 del Código, hasta

Firmado.....
(firma del funcionario autorizado)

Lugar.....

Fecha.....

(sello o estampilla de la autoridad)

Refrendo cuando, habiéndose finalizado el reconocimiento de renovación, sea aplicable el párrafo 1.6.11.4 del Código

La unidad cumple las disposiciones pertinentes del Código, y se aceptará el presente certificado como válido, de conformidad con lo prescrito en el párrafo 1.6.11.4 del Código, hasta

Firmado.....
(firma del funcionario autorizado)

Lugar.....

Fecha.....

(sello o estampilla de la autoridad)

Refrendo para prorrogar la validez del certificado hasta la llegada al puerto en que ha de hacerse el reconocimiento, cuando sea aplicable el párrafo 1.6.11.5 del Código

El presente certificado se aceptará como válido, de conformidad con lo prescrito en el párrafo 1.6.11.5 del Código, hasta.....

Firmado.....
(firma del funcionario autorizado)

Lugar.....

Fecha.....

(sello o estampilla de la autoridad)

**Refrendo para adelantar la fecha de vencimiento anual
cuando sea aplicable el párrafo 1.6.11.7 del Código**

De conformidad con lo prescrito en el párrafo 1.6.11.7 del Código, la nueva fecha de
vencimiento anual es

Firmado.....
(firma del funcionario autorizado)

Lugar.....

Fecha.....

(sello o estampilla de la autoridad)

De conformidad con lo prescrito en el párrafo 1.6.11.7 del Código, la nueva fecha de
vencimiento anual es

Firmado.....
(firma del funcionario autorizado)

Lugar.....

Fecha.....

(sello o estampilla de la autoridad)
