

# Criterios de seguridad de vetting para embarcaciones fluviales

## Objeto

El propósito de este documento es proporcionar a los operadores de embarcaciones fluviales los requisitos ambientales, de seguridad y de calidad de las embarcaciones de terceros que deben ser considerados para el servicio del Grupo Repsol.

Los requerimientos aquí descritos son de cumplimiento obligatorio, y cualquier desvío requiere una acción correctiva por parte del Operador quien estará obligado a remitir un informe en cada caso que surgieran dichos desvíos como observaciones. En el Anexo II se podrá encontrar aquello requerido para Embarcaciones de Pasajes.

## Ámbito de aplicación

Estos criterios son de aplicación a todas las embarcaciones propulsadas y no propulsadas según les aplique, que estén contratados por el Grupo, cubriendo el transporte Fluvial en ríos de Perú y Ecuador. Se excluyen las embarcaciones que prestan servicio costero marítimo y las que forman parte de entrega de bunker en Rada.

Se entiende que el tipo de navegación es muy particular e involucra un área que es muy cambiante en el curso/cauce de navegación de sus ríos, y de escasos recursos para la navegación que no son más que los accidentes geográficos o cuestiones naturales que la particularizan.

**Incluyen:** Embarcaciones Autopropulsadas, sin propulsión, Transporte de Cargas Líquidas, Transporte de Carga Seca, Empujadores, de Pasaje.

## Normativa marco (normativa de referencia)

- Norma de “Gestión de seguridad y medio ambiente en operaciones y o transporte por vía marítima y fluvial” (00-00462NO)

# Índice

<b>1. Definiciones y abreviaturas .....</b>	<b>4</b>
1.1. Definiciones.....	4
1.2. Abreviaturas .....	4
<b>2. Requerimientos Marinos de Seguridad (MSC).....</b>	<b>6</b>
1ª Fase de aplicación inmediata .....	6
2.1. Edad.....	6
2.2. Doble casco .....	6
2.3. Certificación .....	6
2.4. Inspección de vetting .....	6
2.5. Luces de navegación y rotatoria .....	6
2ª Fase desde 01.01.2015 hasta 31.12.2016.....	6
2.6. Estructura.....	6
2.7. Doble casco .....	6
2.8. Radar.....	7
3ª Fase desde 01.01.2017 .....	7
2.9. Clasificación .....	7
2.10. Inspecciones de Vetting.....	7
2.11. Capacitación de la Tripulación .....	7
<b>3. General – Requerimiento de inspecciones .....</b>	<b>8</b>
3.1. Particularidades .....	8
3.2. Certificación y Documentación. ....	8
3.3. Tripulación.....	8
3.4. Navegación y Comunicaciones.....	9
3.5. Gestión de Seguridad .....	10
3.6. Prevención de la Contaminación .....	12
3.7. Estructuras .....	12
3.8. Operaciones de Carga .....	13
3.9. Amarre.....	14
3.10. Remolques y Empujes .....	14
3.11. Máquinas.....	15
3.12. Apariencia general .....	15
3.13. Transporte de cargas secas.....	16
<b>4. Normativa internacional de referencia.....</b>	<b>16</b>
<b>5. Anexos .....</b>	<b>17</b>
Anexo I – Relación de horas de trabajo y descanso .....	17
Anexo II – Embarcaciones de Pasaje .....	18
A - GENERAL .....	18
B - CERTIFICACION:.....	18
C - TRIPULACION/DOTACION: .....	18
D - NAVEGACION Y COMUNICACIONES .....	19
E - GESTION DE SEGURIDAD: .....	19
F - PREVENCION DE LA CONTAMINACION: .....	21
G - ESTRUCTURA/FRANCOBORDO .....	21
H - COMPARTIMENTOS DE PASAJEROS: .....	21
J - AMARRE: .....	22
K - MAQUINAS: .....	22
L - APARIENCIA GENERAL.....	22
Anexo III – Manual de Gestión de Seguridad .....	23

Anexo IV – Artefactos de uso doméstico que utilicen gas licuado de petróleo (GLP).....	24
Anexo V - Definiciones.....	25
Anexo VI Síntesis del proceso de Vetting:.....	33
<b>Aprobación .....</b>	<b>34</b>

## 1. Definiciones y abreviaturas

### 1.1. Definiciones

En el contexto de esta guía,

- **Servicio:** transportar productos o personal del Grupo Repsol, fletado por filiales del Grupo, o que transporten personal o hagan escala en instalaciones en las que el Grupo Repsol tiene una participación como empresa conjunta.
- **Operador:** se refiere a la Compañía que tiene la supervisión técnica y de manejo en el día a día de las embarcaciones de la flota y sus sistemas de gestión de la seguridad.

Para el resto de definiciones incluidas en este documento, ver Anexo V.

### 1.2. Abreviaturas

- **A/F:** Artefacto fluvial
- **BIQ:** Barge Inspection Questionnaire del programa SIRE de OCIMF. Lista de verificación que se utiliza durante una inspección de vetting de una embarcación y con la que se elabora su informe final SIRE.
- **BLU/HF-MF:** Banda Lateral Única / High Frequency-Medium Frequency. Transceptor de radio que emite y recibe en las bandas de 300 a 3000 kHz (MF), y de 3MHz a 30 MHz (HF). BLU se conoce en inglés como SSB (single side band).
- **CO<sub>2</sub>:** Gas dióxido de carbono utilizado a bordo para sofocación de fuego/incendios principalmente.
- **E/F:** Empujador fluvial.
- **GMAW (MIG):** Gas Metal Arc Welding, es un proceso de soldadura de aluminio que consiste en mantener un arco entre un electrodo de hilo sólido continuo y la pieza a soldar. Tanto el arco como el baño de soldadura se protegen mediante un gas que puede ser activo o inerte. El procedimiento es adecuado para unir la mayoría de materiales, disponiéndose de una amplia variedad de metales de aportación.
- **GPS:** Global Positioning System. Sistema que permite determinar en todo el mundo una posición, de una persona o un vehículo con alta precisión. A través de 24 satélites, utiliza la triangulación para determinar en todo el globo la posición con una precisión de más o menos metros. Se considera GPS de navegación a aquel que puede mostrar la posición geográfica instantánea a un operador en el puente de mando. Otros sistemas son el GLONASS, Galileo y el Beidou desarrollado por China.
- **IACS:** International Association of Classification Societies. Es la organización de base técnica que consiste en trece sociedades de clasificación marina con sede en Londres.

IACS es una organización no gubernamental, que también desempeña un papel en la Organización Marítima Internacional (OMI), para los que el IACS proporciona apoyo técnico y orientación y desarrolla interpretaciones unificadas de las normas legales internacionales desarrolladas por los Estados Miembros de la OMI. Una vez adoptadas, estas interpretaciones se aplican por cada sociedad miembro de la IACS, al certificar el cumplimiento de las disposiciones legales para los Estados de pabellón que deleguen en ellas.

- **IMDG:** Es el International Maritime Dangerous Goods o Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas de la OMI.
- **IMO – OMI:** International Maritime Organization – Organización Marítima Internacional. [www.imo.org](http://www.imo.org).
- **ISGINTT:** **ISGINTT:** International Safety Guide for Inland Navigation Tank-barges and Terminals, emitido por OCIMF y la Comisión de Navegación del Rhin. [www.isgintt.org](http://www.isgintt.org).
- **LCI:** Lucha Contra Incendios.
- **MEPC:** Es el Marine Environment Protection Committee de la OMI.
- **M/F:** Motochata fluvial
- **MSDS:** Material Safety Data Sheet. Es la hoja de datos de Seguridad de una determinada mercancía o producto, donde brinda características típicas del producto y sus comportamientos, densidades, punto de ebullición, etc.

- **NDT:** Non-Destructive Testing. Ensayo no destructivo. Tipo de prueba practicada a un material que no altere de forma permanente sus propiedades físicas, químicas, mecánicas o dimensionales. Los ensayos no destructivos implican un daño imperceptible o nulo al material tratado.
- **OCIMF:** Es el Foro Marítimo Internacional de Compañías Petroleras. OCIMF: Oil Companies International Maritime Forum. [www.ocimf.com](http://www.ocimf.com)
- **P&I (PandI):** Comúnmente conocido como Seguro de P&I, es una forma de seguro marítimo proporcionado por un Club P&I. Un Club de P&I es una mutua de seguros que proporciona cobertura para sus Miembros, que normalmente serán los armadores de naves, operadores o fletadores a casco desnudo. A diferencia de una compañía de seguros marítimos, que es responsable ante sus accionistas, un Club de P&I es responsabilidad única de sus Miembros.
- **SGI:** Sistema de Gestión Integrado.
- **SIRE:** Ship Inspection Report. Es el Informe de Inspección de buques desarrollado por OCIMF como norma estándar que se adapta a cada tipo de barcos o embarcaciones.
- **SOLAS:** Es el Convenio sobre Seguridad de la Vida Humana en el Mar emitido por la OMI.
- **STCW 95/2010:** Es el Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de mar; Incluidas las enmiendas de Manila de 2010. STCW: International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers. [www.stcw.org](http://www.stcw.org)
- **SWL:** Safe Working Load: Carga de trabajo segura. Esta es la carga máxima que se puede aplicar a un elemento dado de equipos tales como los de elevación. Esto lo determina normalmente el fabricante, sin embargo, puede también ser determinada por una persona competente o una organización después de considerar cuidadosamente el modo de uso y de factores externos que pueden afectar al equipo, como la temperatura o el ciclo de trabajo, según su estructura.
- **TMR:** Thickness Measurement Report. Informe de medición de espesores, referido a la medición de espesores de determinada chapa estructural de una embarcación mediante NDT.

## **2. Requerimientos Marinos de Seguridad (MSC)**

### **1ª Fase de aplicación inmediata**

#### **2.1. Edad**

Todas las embarcaciones tendrán límite de edad de 50 años. No se aceptarán estudios de rejuvenecimiento ni reconstrucciones.

#### **2.2. Doble casco**

Embarcaciones mayores a 600 toneladas de peso muerto y de transporte de hidrocarburos pesados deberán ser de doble casco.

#### **2.3. Certificación**

Serán requeridos previamente a la inspección:

- Certificados de Bandera válidos, habilitantes de la nave.
- Cobertura de Protection and Indemnity (P&I) – Protección e Indemnización, con validez para cada embarcación.

#### **2.4. Inspección de vetting**

Se requerirá una inspección de vetting siguiendo el proceso listado en B.

#### **2.5. Luces de navegación y rotatoria**

Todas las embarcaciones llevarán instaladas luces de navegación y rotatoria de acuerdo a las características del Reglamento nacional para prevenir abordajes en el río.

### **2ª Fase desde 01.01.2015 hasta 31.12.2016**

Además de los requerimientos de aplicación inmediata, las embarcaciones deberán cumplir:

#### **2.6. Estructura**

- a) Si la embarcación está clasificada por una Sociedad de Clase, miembro de IACS, lo requerido previo a la inspección será copia de su certificado de Clase y “Listado de Inspecciones, Condiciones de Clase y Memoranda” actualizado, no más de un mes de antigüedad.
- b) Si la embarcación no está clasificada por una Sociedad de Clase, miembro de IACS como se menciona en a), deberá contar con una evaluación de la estructura e instalación de maquinaria por una Sociedad de Clase miembro de IACS y que posea un Reglamento para Navegación Fluvial propio, antes del 31.12.2016.
- c) Las embarcaciones de más de 10 años de antigüedad además de cumplir con a) o b), presentarán un informe de medición de espesores libre de corrosión importante, y realizado en los 36 últimos meses al 01.01.2016. Se requieren ensayos no destructivos, realizados por un taller competente que esté certificado por una organización reconocida.

#### **2.7. Doble casco**

Toda embarcación que transporte hidrocarburos, deberá cumplir el requisito de doble casco que establezca el Organismo de Control de la Administración de Bandera en los plazos previstos o a partir del 01.07.2016, lo que ocurriere primero.

## **2.8. Radar**

Todas las embarcaciones que realicen viajes de más de 8 horas entre puertos llevarán instalado un radar al 31.12.2016.

### **3ª Fase desde 01.01.2017**

Además de los requerimientos de aplicación inmediata y la 2ª fase, las embarcaciones deberán cumplir:

## **2.9. Clasificación**

Todas las embarcaciones deberán estar Clasificadas por una Sociedad de Clasificación miembro de IACS y que posea un Reglamento para Navegación Fluvial propio, al 31.12.2017.

## **2.10. Inspecciones de Vetting**

Se inspeccionarán bajo formato OCIMF SIRE 3 todas las embarcaciones.

## **2.11. Capacitación de la Tripulación**

Se implantará una matriz de requerimientos mínimos de capacitación y entrenamiento de tripulaciones según la embarcación a tripular que se incluirá como anexo de este documento.

### 3. General – Requerimiento de inspecciones

#### 3.1. Particularidades

Al momento de la inspección, se deberá tener disponible la siguiente información en Oficina o a bordo:

1. Contactos del Armador y de quien lleva el Control Técnico de la Embarcación (Operador).
2. Un soporte demostrativo del sistema de Mantenimiento empleado para la embarcación, con registros actualizados, que contenga inventario de repuestos críticos y stock permanente.
3. Se llevará un Libro de Bitácora donde se asentarán los acontecimientos más importantes en un idioma Oficial del país del cual la Embarcación esté abanderada. Además habrá un Libro donde registrar los acontecimientos de Máquinas. En ambos casos cada libro tendrá sus acontecimientos registrados en tinta indeleble. Estos documentos deberían encontrarse a bordo o en custodia del Operador en casos puntuales.
4. Si la embarcación está clasificada, se requerirá certificado vigente y Listado de Inspecciones, Condiciones de Clase y Memoranda.
5. Habrá un registro de incidentes disponible donde se generarán informes que deberán ser enviados al departamento de vetting en caso de algún acontecimiento ocurrido en tal sentido, lo antes posible luego de haberse producido. Ver Anexo III, Manual de Gestión de la Seguridad.

#### 3.2. Certificación y Documentación.

1. Será requerida para su revisión documentación relevante de la embarcación referente a Certificados emitidos por la Bandera, Seguros y Licencias de los Tripulantes.
2. Las embarcaciones autopropulsadas, deberán disponer de planos como mínimo de Arreglo General y Salvamento e Incendio, que irán dispuestos en lugares visibles.

Las embarcaciones no propulsadas deberán contar al menos con plano de Arreglo General.

3. Una copia de esta guía deberá estar disponible a bordo de la embarcación en todo momento para un mejor conocimiento de la Tripulación.

#### 3.3. Tripulación

1. Habrá un procedimiento que defina cual/es miembro/s de la tripulación se ocupará/n de las tareas pertinentes a las operaciones de carga, bombeo y descarga, quedando la responsabilidad sobre el particular en manos del Capitán o Patrón de la embarcación. Las Guardias de Puente estarán definidas indicando la presencia de un vigía durante toda la navegación.

2. Los Oficiales deberán estar en posesión del certificado correspondiente que le habilite para desempeñar el cargo que le corresponda a bordo.

2.1 Al menos un Oficial deberá contar con la habilitación correspondiente al uso de equipos de Radiocomunicaciones en caso de embarcaciones equipadas con BLU/HF-MF.

2.2 Los tripulantes que estén a cargo de la operación de carga/descarga de hidrocarburos o cargas peligrosas, deberán acreditar tener un curso de Familiarización con el tipo de transporte involucrado (transporte de hidrocarburos, cargas peligrosas, etc.) en línea con los requerimientos STCW'95/2010.

2.3 El Armador/Operador presentará los programas de capacitación de su personal.

2.4 Estarán definidos los períodos de guardia y descanso, tomando como base lo dispuesto en regulaciones relevantes, y distribuyéndose de modo que se evite la fatiga de la tripulación. (Ver anexo I).

3. Se requerirán cinco años de experiencia efectiva mínima en el área a navegar para el desempeño del cargo de Capitán, y un año de experiencia con el tipo de carga a transportar para el Capitán y primer Piloto o Práctico.

El Jefe de Máquinas o Motorista deberá tener como mínimo un año de experiencia con el tipo de carga de la embarcación en la que esté embarcado/enrolado.

4. El armador debe garantizar que cada embarcación opera bajo una Política de alcohol y drogas, teniendo en cuenta:

4.1 Que la Política de Alcohol y Drogas es eficaz y cumple las normas de las “Directrices para el Control de Drogas y Alcohol a bordo de las embarcaciones” de OCIMF.

4.2 Que contenga disposiciones para el análisis de alcohol y drogas que incluya exámenes no programados y exámenes médicos de rutina por lo menos una vez al año, para todos los tripulantes, y análisis de alcoholemia sorpresivos con una frecuencia menor.

### 3.4. Navegación y Comunicaciones

*Las navegaciones cortas, donde el puerto de origen y destino estén a la vista, tendrán algunas exenciones que irán determinadas en la lista de verificación de inspección del tipo de embarcación que se trate.*

1. No se permitirá la navegación nocturna o con baja visibilidad, salvo excepciones de emergencia con los niveles de aprobación por la Dirección de la UN correspondiente, previa consulta al responsable SMA.
2. Las embarcaciones tipo autopropulsadas navegarán con bote auxiliar (madrina, de servicio, de trabajo o guía).
3. Se llevarán a bordo publicaciones de referencia para la navegación conformadas por Cartas del área a Navegar, Derroteros o información relevante del lugar.  
En ese marco se desarrollará un Plan de Navegación que contenga como mínimo:

- 3.1 pasos difíciles o malos pasos, pasos prohibidos y prohibiciones de cruce,
- 3.2 sistema de comunicaciones en cada lugar a navegar,
- 3.3 distancias y tiempos estimados entre lugares o puntos destacables,
- 3.4 un instructivo de control de la velocidad,
- 3.5 métodos para recibir información meteorológica del lugar en forma acertada,
- 3.6 cuantificar y definir estado de baja visibilidad, etc.

*El Plan puede repetirse viaje a viaje pero mantendrá actualizaciones basados en los viajes anteriores.*

4. Es muy recomendable contar además del equipo de Navegación como se describe en OCIMF Barge Safety Cap. 4 en lo referente a:
  - 4.1 Un radar de navegación de escala de río (river radar) en navegaciones > 8 horas.
  - 4.2 Ecosonda.
  - 4.3 Indicador de ángulo de pala de timón de gobierno o axiómetro.
  - 4.4 Reflectores adecuados de acuerdo a las dimensiones del tren de empuje (deberá tener la capacidad de iluminar al menos dos veces la eslora del conjunto o de la embarcación).
  - 4.5 Limpiaparabrisas funcionando en condiciones.
  - 4.6 Un equipo de comunicaciones mediante radiofrecuencia o telefonía que cubra todas las áreas a navegar por la embarcación.
  - 4.7 Sirena.
  - 4.8 Binoculares.
  - 4.9 Un sistema de luces de navegación que cumplan las reglas locales de navegación como mínimo. Los faroles portátiles de luces de navegación para embarcaciones sin propulsión contarán con alimentación de baterías recargables selladas en contenedor estanco, estando la estación de recarga de las mismas dentro de los espacios seguros de Sala de Máquinas.  
Deberá llevar una luz estroboscópica (o rotativa/flash) todo horizonte sobre el techo de la timonera.
  - 4.10 El puente de comando contará con un medio de comunicación telefónico efectivo con la Sala de Máquinas o el lugar de Control del Maquinista de Guardia.
  - 4.11 Un sistema GPS o similar que asegure el monitoreo por parte de la Oficina de la posición de la embarcación en forma periódica.

### 3.5. Gestión de Seguridad

1. Las embarcaciones autopropulsadas contarán con un Manual de Gestión de la Seguridad que cumpla mínimos lineamientos de acuerdo al Código Internacional de Seguridad (Ver anexo III). En este Manual y en lugares visibles cercanos a los equipos de seguridad, contra incendios y de salvamento, habrá instrucciones claras de uso de equipos de Seguridad. Además, un Plan de Contingencias que incluya un plan de control de Derrames deberá estar en vigor.
2. Toda embarcación debe contar con planchadas o accesos seguros con superficie antideslizante y barandilla de 90 cm de altura mínima y en buenas condiciones, lo más alejada posible del manifold de carga si hubiere, dotadas de red de seguridad, e iluminadas por la noche.
3. Todas las piezas móviles de a bordo deberán estar protegidas por una cobertura de material sólido para evitar accidentes.
4. Cada tripulante deberá utilizar equipo de protección personal (PPE) que sea acorde a la actividad que esté realizando<sup>1</sup>.
5. Las embarcaciones que transporten cargas de hidrocarburos deben tener disponibilidad de equipos portátiles como un explosímetro y un analizador de oxígeno con certificado de calibración válida, así como un analizador de gases (si correspondiera) para SH<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub> o C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>. Un equipo combinado será suficiente. En cualquier caso deben ser del tipo antiexplosivos y la tripulación debe estar familiarizada con su uso.
6. Las embarcaciones que transporten cargas líquidas cumplirán con 3.8.1 y si se transportaran sustancias peligrosas contenidas en un receptáculo, en un tanque portátil, en un contenedor o en un vehículo, incluidos los receptáculos, los tanques portátiles y los vehículos tanques vacíos que hayan sido anteriormente utilizados para el transporte de una sustancia peligrosa, salvo en el caso de que el receptáculo o el tanque hayan sido limpiado y secado, deberá estar etiquetado correctamente de acuerdo al IMDG Code.
7. Cuando se opere con cargas inflamables, se mantendrán, durante toda la operación en Puerto, las aberturas de la habitabilidad de la embarcación cerradas.
8. Aquellas embarcaciones que utilicen BLU/HF para comunicaciones y que requieran el tendido de una antena (ej. dipolo multibanda) para el uso de estos equipos, deberán poseer un sistema de puesta a tierra para activarlo durante operaciones con productos inflamables.
9. Las embarcaciones propulsadas deben tener parada de emergencia de los motores (corte rápido combustible) y cierre o parada de ventilación de la sala de máquinas correctamente señalizados.
10. No se permitirá el acceso a espacios confinados a menos que se siga un procedimiento de ingreso a espacio confinado que cumpla ISGINTT Cap. 10, además de contar con un equipo de respiración autónomo con un juego de botellines de respeto, con linterna antiexplosiva con batería suficiente, y correctamente recorrido. (ISGINTT 8.2.2.2).
11. En caso que hubiera máquina de soldar a bordo, deberá encontrarse en un lugar acondicionado para efectuar este tipo de trabajos y tener instrucciones de uso correspondiente, además de un procedimiento/permiso de trabajos en caliente.
12. Se deben prescindir de instalaciones eléctricas volantes. De existir instalación eléctrica, la caja de conexión y todo el circuito debe estar en buenas condiciones de estanqueidad.
13. Sobre tuberías de cubierta deberán tener plataforma de paso. Las otras zonas de tránsito serán marcadas en forma clara y con pintura antideslizante.
14. Aquellas embarcaciones que estén destinadas al transporte de productos inflamables y que utilicen cocinas de llama abierta, cumplirán con lo descrito en el Anexo IV.
15. Embarcaciones tripuladas dispondrán de camilla adecuada para evacuar una persona inconsciente, manta ignífuga y disponer de nitrofurazona (gasa furacinada) o hidrogel.

---

<sup>1</sup> Al menos casco, zapatos de seguridad, guantes y ropa de trabajo.

16. Los productos inflamables de consumo de cada embarcación deberán estar estibados en un lugar adecuado de forma que todos se encuentren en un mismo sitio. Si éste se encuentra dentro de la superestructura, deberá contar con sistema de extinción fija de incendio.
17. Las embarcaciones que estén involucradas en el transporte de hidrocarburos tendrán mallas arrestallamas (matachispas) en su salida de escapes de motores de combustión interna para evitar chispas dispersas. ISGINTT 24.9.4.
18. Exhibirán sobre cubierta cartelería de seguridad y prevención de la contaminación tales como<sup>2</sup>:
  - Prohibición de fumar y lugares donde está permitido. Restricción de uso de mecheros/encendedores.
  - Prohibición de uso de luces descubiertas.
  - Restricción de acceso a personas sin autorización.
  - Carga peligrosa.
  - Restricción del uso de teléfonos móviles o equipos no antiexplosivos.
  - Medidas de prevención de la contaminación (prohibición de arrojar basuras).
19. Toda embarcación debe contar con Procedimientos de Emergencia, incluyendo ejercicios o zafarranchos, que cubran como mínimo las acciones que deben tomarse para los siguientes escenarios:
  - 19.1 Derrame de hidrocarburos.
  - 19.2 Colisión/ Varadura / Encalladura.
  - 19.3 Lucha contra incendio.
  - 19.4 Abandono.
  - 19.5 Hombre al agua
  - 19.6 Seguridad Física.
20. Se demostrará efectuar estos ejercicios de entrenamiento de acuerdo con estos procedimientos cubriendo todas las Emergencias en forma regular.
21. Las embarcaciones tripuladas contarán con pulsadores de accionamiento de alarma general y al menos uno deberá estar en el Puente de Mando.
22. Todos los elementos de lucha contra incendio y de Salvamento deberán estar señalizados con carteles en línea con lo dispuesto para lucha contra incendio en la Res. IMO A.654 (16) del 19.10.1989; y de Salvamento en la Res. IMO A.760 (18) del 04.11.1993.
23. Las embarcaciones tripuladas deberán contar con el equipo requerido por la Administración de Bandera, y como mínimo, un equipo de supervivencia que le permita, en caso de emergencia, evacuar la embarcación con seguridad a todos los tripulantes.
24. Los chalecos salvavidas individuales de cada tripulante deberán contar con una luz activada por algún sistema apropiado o cintas reflectantes y silbato, además de ostentar el nombre de la embarcación y puerto o número de matrícula. Habrá instrucciones para su uso en forma específica para el chaleco a utilizar a bordo.
25. Las embarcaciones no tripuladas deben disponer de dos boyas salvavidas (aros) (uno a proa y otro a popa) y se dispondrán de dos extintores de incendio durante el momento de operaciones. Ni las boyas salvavidas ni los extintores serán de la dotación fija de la embarcación que les brinde apoyo.
26. Detector de incendios con panel de indicación remota para su monitoreo será muy preferente.
27. Se deberá poseer una bomba de lucha contra incendios, debidamente identificada y compatible con el sistema de LCI, que estará siempre disponible en cualquier condición. Contará con un manómetro de línea al menos a la descarga de la bomba. Esta bomba deberá ser de dedicación exclusiva, esto es, que no se permitirá el uso de una bomba de contra incendios con maniobra para trasvase de combustibles, achiques,

---

<sup>2</sup> La lista no es taxativa, sino es a modo de guía solamente.

etc. El sistema dispondrá al menos de dos hidrantes con sus respectivas mangueras de incendio y con acople rápido.

### 3.6. Prevención de la Contaminación

1. Cada embarcación tripulada contará con un Plan de Manejo de basuras a bordo.
2. Toda embarcación que transporte productos de hidrocarburos debe estar equipada con medios adecuados de contención de derrames en cubierta, incluyendo su drenaje y/o achique. Un único trancañil perimetral (zona estanca) que cubra todas las aberturas de la cubierta principal, con una altura mínima de 100 a 150 mm (OCIMF Barge Safety 6.2). Estos trancañiles deben contar con tapones de imbornales que aseguren un adecuado sellado.
3. Embarcaciones dedicadas al transporte de hidrocarburos deben contar con bandeja de derrames adecuadas debajo de las puntas de línea del manifold, con una purga y/o drenaje que descargue a un tanque de carga. Uno u otro deberán contar con un medio efectivo de bloqueo. Bandejas de derrame portátiles serán aceptadas.
4. En conexiones de tuberías y todos los extremos no conectados de las tuberías, deben estar con todos sus pernos, sea a otro tramo de tubería o a una brida ciega.
5. Cada embarcación debe disponer de un Equipo para Control de Derrames y estará correctamente señalizado.
6. Embarcaciones autopropulsadas deben contar con:
  - 6.1 alarma de alto nivel de sentinas de la sala de máquinas.
  - 6.2 cumplimentar con el 6.4 y 6.5<sup>3</sup> del OCIMF Barge Safety en cuanto a un Sistema de Gestión de mezclas oleosas generadas a bordo o por lavado de tanques de carga. En tal caso se deberán obtener certificados de cada disposición final en tierra cuando esto ocurriera en Puerto, asimismo que lo producido por Gestión de Basuras.

### 3.7. Estructuras

1. No se admitirán reparaciones efectuadas como sobrepuestos/sobreplanchas ni fracturas soldadas en ninguna parte de la embarcación. Sólo se aceptarán parches del tipo ventana en caso de una reparación, utilizando material o chapa del mismo espesor y características del reparado.
2. Las embarcaciones deben haber realizado un dique seco al menos en los últimos 36 meses, avalado por la Sociedad de Clase (según 2.6.c)
3. El estado de la protección o pintura de los tanques de carga, lastre y espacios vacíos no deberán estar en condición pobre o presentar corrosión importante.
4. Cada una de las embarcaciones debe ostentar su Nombre y puerto de Matrícula o número de Matrícula con contorno de bajorrelieve soldado al casco o marcada en forma indeleble.
5. Las embarcaciones que transporten hidrocarburos deben contar con un cofferdam de proa, que puede ser sustituido por el pique de proa. Del mismo modo en popa deben tener un cofferdam de popa o bien un pique de popa.

---

#### <sup>3</sup> 6.4 Libro Registro de Hidrocarburos

Todas las embarcaciones deben registrar las operaciones relevantes en espacio de máquinas en un Libro Registro de Hidrocarburos, del tipo de formato establecido en el Anexo I del MARPOL, Apéndice III. Las barcas también deben registrar todas las operaciones de carga / lastre en un Libro Registro de Hidrocarburos separado, del tipo de formato establecido en el Anexo I del MARPOL, Apéndice III.

El Libro Registro de Hidrocarburos o diario de carga deben tener detalles de viaje y tipos de carga, las cantidades y la distribución, además de cualquier preparación requerida (como lavado de tanques de cargamento) y transferencia o deposición de agua sucia.

El Libro registro de hidrocarburos se debe mantener en un lugar tal que sea de fácil acceso para su inspección en cualquier momento que sea razonable.

#### 6.5 Eliminación de aguas grises y basura

Todos los buques deberán tener equipos y políticas que cumplan con Marpol Anexo V y regulaciones locales.

6. El Operador deberá tener un Mantenimiento y una Política de control de la corrosión, cercanos a lo establecido en OCIMF Barge Safety Capitulo 7.

### 3.8. Operaciones de Carga

*Sólo Aplicable a Embarcaciones que transporten combustibles*

1. Para cada producto transportado, se llevará una hoja de datos de la carga (MSDS) a modo de información y de la cual los tripulantes deberán estar familiarizados.
2. Todos los equipos portátiles que se utilicen en operaciones sobre cubierta principal, deben ser antiexplosivos. Es prohibido el uso de celulares, pager, nextel, u otro sistema de comunicaciones que no cumplan este requisito.
3. La embarcación debe contar con la identificación de todos sus tanques, cofferdams, válvulas y venteos.
4. Todos los tanques de carga deben contar con venteos como medios de aireación, que pueden ser independientes o estar combinados con los de otros tanques. Los venteos deben tener válvulas de presión y vacío, o cumplir con SOLAS II-2/4.5.6 o bien ISGINTT 7.1.8. Poseerán arrestallamas (matachispas) compuesto por una rejilla de acero de 12 x 12 mallas por cm<sup>2</sup>, o dos rejillas superpuestas de 8 x 8 mallas por cm<sup>2</sup>.
5. Los venteos para dispersar vapores inflamables deben estar a una distancia de 3 metros desde cualquier tipo de motor y/o cualquier maquinaria o equipo de combustión interna que hubiera en cubierta que pueda constituir un riesgo de incendio.
6. Las válvulas de presión y vacío deben tener certificación de prueba de apertura y cierre a los valores especificados por su Fabricante emitido dentro de los cinco últimos años con una revisión intermedia.
7. Las bombas de descarga si las hubiere, deben contar con un sistema de parada de emergencia, el cual debe poder ser accionado en forma remota. En el lugar elegido debe haber un cartel indicando "Parada de Emergencia Bomba de Descarga".
8. Todos los múltiples de carga, válvulas, conexiones y equipos que relacionan las bombas deben encontrarse en buena condición. Los múltiples de carga y todas sus válvulas y reducciones deben ser construidos en acero. No se permite el aluminio ni el hierro fundido.
9. Los motores de las bombas que hubiere instaladas deberán encontrarse en buen estado y tener tapas de protección, asimismo el escape del motor deberá tener aislamiento adecuado en toda su extensión.
10. Los tanques de carga que se utilizan para transportar combustible de aviación deben estar protegidos con epoxi, estar libres de cobre, zinc, cadmio y sus aleaciones.
11. Todo equipo de izado como el equipo para maniobra de mangueras (puntal/grúa) deberá tener la capacidad de carga suficiente para el izado de las cargas.

La capacidad máxima de los equipos de izado deberá estar marcada en el puntal/grúa (SWL) y además si ésta fuera de más de 1 ton de capacidad, el Certificado de inspección anual correspondiente deberá estar abordo.

12. Las tapas de los tanques de carga deben ser estancas al paso de gases. Cada tapa de todos los tanques debe contar con juntas estancas preferentemente de "viton" (caucho sintético) o un material resistente al hidrocarburo.

Las tapas de inspección de toma de muestras y sondajes deben poseer arrestallamas (matachispas) de por lo menos 12 x 12 mallas por centímetro cuadrado.

Se deberá disponer de un medio de cierre efectivo utilizando trincas de cierre que puede ser de tipo roscado o bien otro que pueda ser asegurado en posición de cerrado.

13. Cada tanque de carga, a excepción de embarcaciones de bajo calado si no fuera posible, dispondrá de alarmas de alerta temprana de nivel de líquido con indicador audible.
14. Los elementos de medición de la carga deben ser apropiados, incluyendo cintas métricas con plomada de bronce. No se aceptarán cintas cortadas o cualquier elemento casero. Con el fin de prevenir la ignición electrostática se debe cumplir el ISGINTT 11.8.2.

15. Los tubos de sonda deben estar contruidos de forma tal que se unan efectivamente al fondo del tanque y en forma continua desde el cielo del tanque. Además deben contar individualmente con su marca de referencia claramente señalada o marcando hasta el borde. Esto estará indicado en los procedimientos de carga. Cada tubo de sonda estará identificado de forma indeleble lo más próximo a él.
16. En ningún caso se utilizarán los tanques de lastre y/o cofferdams con carga o aguas con residuos oleosos. Estos espacios se verificarán en cuanto a contenido de gases y se deberá contar con registros sobre el control de atmósferas en los espacios vacíos de las embarcaciones cuando éstas estén cargadas.
17. Las embarcaciones equipadas con bombas de cargamento deberá contar con manómetros de punta de línea de descarga en el manifold y de control de descarga de las bombas.
18. Cualquier Cámara de Bombas instalada a bordo de una embarcación y utilizadas como tal, cumplirá con los requisitos de ésta, incluidos sensor de alto nivel de sentina, con indicadores que puedan ser fácilmente detectables desde el puente del remolcador que asiste la barcaza o del punto de operaciones en el caso que sea una motochata. Se deberá contar con un procedimiento de ingreso a Cámara de Bombas como ISGINTT 10.10.2.
19. Se deben realizar pruebas de presión cada cinco años al sistema de carga, a una vez y media la presión normal de trabajo; y una anualmente a la presión de trabajo incluidas las válvulas de cargamento y mantener un registro con las pruebas y certificados correspondientes. Dicha presión de prueba deberá estar estampada en un lugar visible de la tubería junto a la fecha en que fue realizada.
20. En toda carga se debe mantener, como mínimo, el 2% del volumen de cada tanque como cámara de expansión, cualquiera sea el producto a transportar.
21. Cuando se utilicen mangueras de carga:
  - 21.1 Las mangueras deben estar libres de torceduras o de cualquier otro defecto del material.
  - 21.2 Las mangueras de cargamento deben seguir un mantenimiento en línea con ISGINTT 18.2.

### 3.9. Amarre

1. Los cabos de amarre deben ser adecuados y estar en buenas condiciones. Las embarcaciones autopropulsadas deberán contar como mínimo con 4 amarras/espías cuando deban estar amarradas a un muelle o Puerto.
2. Cada elemento de amarre y trincado fijado en el casco de las embarcaciones deberán estar marcados con su capacidad como SWL en ton.
3. El personal deberá estar adecuadamente entrenado para operar el amarre de las embarcaciones que se encuentren tripulando (ISGINTT 23.1).
4. Todos los elementos de amarre de cada embarcación deberán estar en condiciones:
  - 4.1 roletes/rodillos con engrase adecuado y en condiciones de giro libre,
  - 4.2 que no presenten huelgos o excesivo desgaste,
  - 4.3 bitas y cornamusas sin ranuras por desgaste de trabajos de cables o amarras/espías,
  - 4.4 libres de excesiva corrosión que presuma un peligro,
  - 4.5 aquellas embarcaciones provistas de guinches o malacates, deben tener un mantenimiento adecuado y asegurar que estén en condiciones operativas.

### 3.10. Remolques y Empujes

1. Los tensores utilizados para armar el tren de empuje con la barcaza, deberán estar en perfectas condiciones y demostrar un seguimiento en su mantenimiento. La barcaza y el remolcador serán compatibles entre sí para el tren de empuje que transporte. Cada uno dispondrá de medios mecánicos o manuales en condiciones de trabajo para hacer firme cables y amarras utilizadas. La conexión entre remolcador y barcaza debe ser realizada de manera que no permita movimientos sino que trabaje como una sola unidad rígida para evitar desacoples indeseados.

2. La visibilidad desde la timonera del empujador abarcará todo el horizonte. En el sentido de la proa, la línea de proa que pasa por la extremidad superior delantera del convoy deberá intersectar la superficie del agua a una distancia no menor que la necesaria para evitar colisiones.
3. No se permitirán cabos de fibra en conjunto con cables de acero para conectar barcaza-remolcador.
4. Los cables no deberán seguir siendo utilizados si la reducción del área de sección transversal debido al desgaste, a la abrasión, la corrosión y cables rotos supere el 10%; o hay torceduras graves, aplastado o cualquier otro daño que produce una distorsión de la estructura de cables de acero. Igualmente si los tomas de terminales u otras terminaciones tales como dedales están dañados, deformada o corroído significativamente.
5. El remolcador de empuje debe ser una embarcación construida para ese fin, es decir que deberá tener las características típicas de estas embarcaciones. Preferentemente 2 Motores propulsores, potencia adecuada para las embarcaciones que asiste, sistema de gobierno duplicado, paragolpes de empuje adecuados, etc.

### **3.11. Máquinas**

1. Embarcaciones autopropulsadas deben estar en todo momento en condiciones de zarpar en caso de emergencia.
2. Para el caso de embarcaciones que estén dedicadas al transporte de hidrocarburos, no se aceptarán equipos generadores eléctricos externos, y si los hubiera, durante la operación de carga o descarga deberán estar fehacientemente inactivos y con carteles de advertencia, o ser del tipo antiexplosivo Ex(d) certificado.
3. Se debe contar con un cuadro de alimentación eléctrica de emergencia, al menos para los elementos esenciales. Si la fuente elegida fuera un grupo de baterías, éstas deberán tener un mantenimiento adecuado, libre de sulfatación y en una caseta para tal fin. No tendrán instalaciones volantes y los conductores deberán mantener una adecuada aislación. Cables a baterías irán conectados con bornes de terminales dedicados.
4. La iluminación de la embarcación debe ser suficiente y deberá guardar las buenas prácticas marineras con artefactos de la industria utilizados en forma correcta.
5. Toda sala de Máquinas llevará planchas con medios de fijación al plan de forma de quita y pon de modo tal de poder inspeccionar la sentina. No se aceptará de ningún modo sala de máquinas por donde se deba circular sobre los refuerzos.
6. La sala de Máquinas deberá estar correctamente iluminada, ventilada, y libre de residuos. La limpieza y arrancho deberá ser adecuada en todo momento.
7. Medidas de prevención deberán ser adoptadas, teniendo aislada efectivamente cualquier descarga directa al río desde sentinas. Un medio de retención de residuos/aguas oleosas a bordo debe estar instalado y cumplir con 3.6.6.
8. Los tanques de combustible de la Máquina deberán tener identificada su capacidad y poseer un sistema efectivo de medida de su cantidad de combustible en cualquier momento. Poseerán venteos como mínimo del tipo cuello de ganso con arrestallamas (matachispas).
9. Se dispondrá de un procedimiento con medidas a adoptar durante operaciones de embarque de combustible para consumo de las máquinas a bordo.

### **3.12. Apariencia general**

1. Marcas de calado deberán coincidir con los certificados de francobordo y se mantendrán correctamente pintadas.
2. La estructura de defensa perimetral que posea cada embarcación –verduguete- deberá mantenerse en buen estado, sin excesivas abolladuras y ser adecuada para su uso.
3. El casco debe estar libre de abollones significativos, manchas de aceite/hidrocarburos, una caída de pintura excesiva o incrustaciones marinas.

4. Los interiores de la embarcación deberán estar bien arranchados y con buena limpieza, con botes para disponer la basura y rótulos para identificación.
5. El estado de la pintura de superestructura y cubiertas deberá ser de buenas condiciones.
6. No se permitirán instalaciones volantes eléctricas ni extremos de consumo eléctrico sin aislar.

### **3.13. Transporte de cargas secas.**

1. A bordo habrá tripulación responsable por la operación durante operaciones de carga, estiba y descarga. Se dispondrá un Manual de Sujeción de la Carga, de donde seguirán sus directrices. Avisos de seguridad respecto de la Carga y Operaciones deben estar expuestos.
2. La embarcación debe estar libre de problemas de estabilidad.
3. Se requerirá un plan de estabilidad aprobado por una autoridad competente para llevar carga en cubierta, que incluya la capacidad de carga y resistencia de la cubierta.
4. Si están provistas de camas para carga de tanques, deberán ser de adecuada resistencia manteniendo un sistema de fijación y trinca por medio de conos de apilamiento de acople rápido o similar.
5. Si las cargas se transportan en pallets, totes o tambores, deberán estar en buen estado general, manteniendo un equipo de trincado eficaz. Los puntos de arraigo tales como cáncamos que sirvan para el trincado de la carga, deberán ser capaces de soportar el esfuerzo al que sea sometido y tener marcados su SWL.
6. Los vehículos que se transborden deberán estar correctamente trincados de acuerdo al Manual de Sujeción de la Carga. Los elementos de sujeción deberán situarse de modo que no impidan la libre circulación contra el parachoques del vehículo. Los conductores no podrán estar en el interior del vehículo durante la travesía.
7. Los puntos de anclaje deben ser capaces de transferir las fuerzas de los cables de trincado al chasis del vehículo de carga y no debe ser instalado en los parachoques o ejes.
8. Los tambores y envases deberán estar en buen estado, libre de fugas y claramente marcada la carga que contienen. Si llevaran mercancías peligrosas deberán estar etiquetadas con símbolos OMI referidos al IMDG Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
9. Los tambores estarán correctamente estibados de forma vertical y trincados.
10. Las luces y accesorios eléctricos situados en las inmediaciones de tanques estibados deben estar en buen estado y ser antiexplosivos.

## **4. Normativa internacional de referencia**

- OCIMF SIRE Barges for SA&CA (OCIMF)
- ISGINTT (Central Commission for the Navigation of the Rhine y OCIMF)
- Código de Seguridad de Equipos para Naves y Artefactos Navales, Marítimos, Fluviales y Lacustres (DICAPI)
- Reglas de Seguridad para Naves y Embarcaciones dedicadas a la Navegación Interior (DICAPI).
- Ley General de Transporte Marítimo y Fluvial (Decreto Supremo No. 98) (DIRNEA)
- Reglamento a la Actividad Marítima (Decreto No. 168) (DIRNEA)

## 5. Anexos

### Anexo I – Relación de horas de trabajo y descanso

<b>Regla</b>	STCW 2010 (Enmienda de Manila)
<b>Trabajo/Descanso en 24 horas</b>	Min 10hrs de descanso.
<b>Trabajo/Descanso en 7 días</b>	Min 77hrs de descanso.
<b>Períodos de descanso</b>	No más de 2 períodos de descanso, uno de los cuales debe ser de al menos 6 horas. Intervalo entre los períodos de descanso no deben exceder 14hrs.
<b>Horarios</b>	Tabla de formato específico como MLC, pero los oficiales de guardia y la seguridad, la contaminación, las posiciones de seguridad solamente.
<b>Registros y Excepciones</b>	Mantener registros diariamente. Se pueden permitir excepciones si se acuerdan previamente

Nota: Ni Perú ni Ecuador son firmantes de ILO 180 ni MLC 2006; por lo que las embarcaciones fluviales que trabajen para Repsol deberán cumplir como mínimo con STCW 2010.

Es preciso garantizar que el tripulante debe cumplir siempre los requisitos de un mínimo de 10 horas de descanso que se ha dividido en no más de 2 períodos, uno de los cuales debe ser un mínimo de 6 horas.

Puesto/cargo ( <sup>1</sup> )	Horas diarias de trabajo previstas en la mar		Horas diarias de trabajo previstas en puerto		Observaciones	Número total de horas diarias de trabajo/descanso	
	Guardia (de-a)	Cometidos distintos de la guardia (de-a) ( <sup>2</sup> )	Guardia (de-a)	Cometidos distintos de la guardia (de-a)		En la mar	En puerto

Firma del Capitán:.....

(1) Para los puestos/cargos que figuran también en el documento relativo a la tripulación mínima de seguridad del buque, utilícese la misma terminología que en dicho documento.

(2) Para el personal de guardia, la sección de observaciones puede utilizarse para indicar el número de horas que se prevé dedicar a tareas no programadas, las cuales se harán constar en la columna del número total de horas de trabajo diarias correspondientes.

## Anexo II – Embarcaciones de Pasaje

### A - GENERAL:

Una embarcación de transporte de pasajeros deberá estar construida de un material de aluminio naval (preferente) o similar que cumpla con las normas de Seguridad. En caso de ser de aluminio naval, las embarcaciones podrán ser inspeccionadas estructuralmente, siendo estas habilitadas por un ingeniero naval que certifique su navegabilidad (inspección y peritaje).

#### **Construcción:**

En caso de ser aluminio naval, las soldaduras deberán ser de proceso GMAW (MIG) o similares. En los casos de construcciones de materiales sintéticos, se deberá presentar ensayos de los materiales utilizados en los elementos estructurales del casco.

Estas condiciones serán obligatorias solamente la primera vez que se presente la embarcación a servicio o bien cuando sufra una modificación mayor.

Deberá contar con planos aprobados y avalados por un Profesional sea Arquitecto Naval, Técnico Naval o Ingeniero Naval habilitado.

Deberán estar propulsadas mecánicamente con instalaciones para transportar todos sus pasajeros sentados y sustentados en todo el trayecto de su ruta de navegación.

Ninguna embarcación destinada a transporte de pasajeros será afectada a transportar carga de ningún tipo más allá de los efectos personales de cada pasajero.

### B - CERTIFICACION:

Las embarcaciones ostentarán la Bandera del país donde desarrolle sus actividades.

Contarán con los certificados que emite la bandera en vigencia, además de contar el Operador con el debido Registro habilitante para operar naves fluviales en el área a navegar por la embarcación. Una copia de este último documento será suficiente.

Deberán contar con los Seguros vigentes de rigor solicitados por SGI del Grupo Repsol.

### C - TRIPULACION/DOTACION:

1. Toda embarcación de pasajeros llevará por lo menos un Capitán/Patrón motorista, con un mínimo de dos tripulantes. Ambos deben estar capacitados y entrenados para transportar pasajeros.

Para viajes de más de 6 horas se deberá disponer de un marinero adicional.

2. Todos los tripulantes mantendrán un idioma de trabajo común y preferentemente será español.
3. Todos contarán con licencias habilitantes vigentes emitidos por la Administración de Bandera Oficial, y curso aprobado “Básico de seguridad a bordo y supervivencia”.

Es recomendable tener un entrenamiento que este esté en línea con el curso “Gestión Multitud, seguridad de los pasajeros y de Capacitación en Seguridad para el Personal de la prestación de servicios directos a los pasajeros en los espacios de pasajeros” IMO 1.28.

El Capitán/Patrón deberá tener como mínimo dos años de experiencia en el manejo de embarcaciones de pasaje, en el área a navegar.

4. El Operador mantendrá una Política de Alcohol y Drogas. Se deberán hacer verificaciones periódicas con un alcoholímetro de manera que no superen un mes, y un análisis completo de A&D al momento de un nuevo contrato con el personal y al menos una vez al año.
5. Una Política emanada por el Operador sobre Salud, Seguridad, y Medioambiente será de preferencia.

## D - NAVEGACION Y COMUNICACIONES:

1. Manuales y procedimientos deben estar en la cabina de mando y ser claros para entender. Los procedimientos deben abordar las situaciones de navegación de alto riesgo, por ejemplo visibilidad restringida, alta densidad de tráfico, la reducción de capacidad de maniobra, control de velocidad, etc.
2. Deberán contar con:
  - 2.1 Radio marino VHF que incluya al menos canal de uso en el área (Ch 16 si lo cubre la autoridad).
  - 2.2 Equipo Base HF (BLU) será preferente.
  - 2.3 Compás magnético.
  - 2.4 Traqueo satelital (botón de pánico), donde tenga cobertura.
  - 2.5 Luces de navegación de banda y de mástil.
  - 2.6 Mástil de bandera.
  - 2.7 Luz externa estroboscópica (Licuadora).
  - 2.8 Sirena.
  - 2.9 Linterna de mano en condiciones operativas.
  - 2.10 Limpiaparabrisas.
  - 2.11 Reflector o faro neblinero con adaptador de conexión eléctrica dentro y fuera de la cabina de mando.
  - 2.12 Sonda de mano u opcionalmente ecosonda, (en el caso de deslizadores N/A)
  - 2.13 Cuadro de señales de auxilio.

Todo equipo de Comunicaciones y Navegación que este a bordo deberá estar en óptimas condiciones y funcionando.

3. *Timón*: La embarcación deberá maniobrarse desde el puesto de mano por medio de un timón activado por medios mecánicos o remotos.

## E - GESTION DE SEGURIDAD:

1. Cada tripulante estará equipado con suficiente equipo de protección personal, con al menos camisa, pantalón, gafas, zapatos náuticos (que no sean punta de acero), chaleco salvavidas y guantes para procedimiento de amarre en puerto.
2. Procedimientos de emergencia deben estar disponibles y entendidos por todos los Tripulantes al menos para los siguientes cuadros:
  - Hombre al agua.
  - Abandono.
  - Incendio.
  - Seguridad Física.
  - Colisión/Varadura/Encalladura.
3. Habrá un Plan de Mantenimiento de acuerdo a las horas de navegación, de los diferentes sistemas y como mínimo:
  1. Estructura.
  2. Sistema de comandos.
  3. Planta de poder/propulsión.
4. Una lista de contactos de emergencia estará disponible en la cabina de mando indicando las personas responsables, lugar y método de contacto. Si hubiera cobertura de telefonía móvil se tomará en cuenta además este método para comunicaciones.
5. La capacidad máxima de pasajeros y de carga debe estar expuesta visiblemente en el ingreso de cabina de pasajeros y en el habitáculo de pasajeros.

### Salvamento:

6. Cada embarcación contará con salvavidas en número suficiente para cada tripulante y para cada pasajero además de uno en la cabina de mando y otro en la parte de popa de la cabina de pasajeros. Adicionalmente, dos chalecos salvavidas para niños deberán estar disponibles.

7. Como mínimo contará con dos boyas salvavidas (circulares) y uno de ellos llevará driza salvavidas.
8. Un botiquín de primeros auxilios será provisto y llevado en custodia del Capitán/Patrón.

#### **Control de Incendios:**

9. Poseerán un sistema apropiado sea con suficientes extintores o un sistema fijo (opcional dependiendo las dimensiones de la embarcación) aprobado y con revisiones periódicas hechas anualmente por un taller externo, y regularmente por parte del Operador o tripulación.

El sistema de CO<sub>2</sub> se podrá utilizar en lugares cerrados y aislado del alojamiento de pasajeros y tripulantes.

Como mínimo llevarán dos extintores aprobados y con revisión anual en vigor.

10. En caso de embarcaciones que posean recinto de motores térmicos, sus sentinas tendrán conveniente ventilación hacia el exterior.

Si estuviera equipada con sala de Máquinas, esta deberá tener ventilación forzada de un mínimo de 100 renovaciones de aire por hora.

11. Los tanques de combustible deberán tener los venteos al exterior. Estos tanques deben estar instalados por debajo de la línea de flotación de la embarcación.

12. Toda descarga de gases de máquinas estará lo más alejado posible del local de transporte de pasajeros.

13. Los pañoles y espacios cerrados contarán con venteos adecuados.

14. Salidas de Emergencia: Todos los botes deberán contar con salidas de emergencia. Al menos contarán con dos y deberán estar correctamente señalizadas. Las salidas de emergencia deberán tener un ancho mínimo de 0.55 m y alto 0.75 m.

Estas puertas deberán ser de fácil accionamiento, con marcos que impidan deformaciones que las traben al momento de accionarlas. Se deberán accionar indistintamente de ambos lados.

15. Los compartimentos para transporte de pasajeros y servicios sanitarios si los hubiera deberán contar con ventilación, aún en caso que puertas y ventanas estén cerradas.

16. Todos los equipos, sistema de evacuación y de seguridad deberán estar correctamente señalizados utilizando el sistema OMI Res A 760(18) y Res A 654(16). Además deberán contar con instrucciones claras de funcionamiento todos los equipos que sean de utilización en emergencias.

#### **Operaciones:**

17. Las embarcaciones que posean sentina donde se pueda acumular agua de lluvia o de río libre de productos contaminantes, irá dotada de una bomba de achique preferentemente de acción mecánica. Esta bomba tendrá instrucciones de uso y detalles de cuidados antes de efectuar una operación de achique fuera de la borda.

18. Al menos llevarán dos remos y un bichero, arpón o lanza.

19. Llevarán una escalera desmontable a proa o popa para accesos desde el nivel del agua.

20. Antes de cada viaje, una charla de seguridad e inducción se deberá ofrecer a los pasajeros. Esta charla podría ser mediante un video desarrollado a propósito para la embarcación abordada.

Tarjetas donde se resuman los eventos de la charla de seguridad estarán disponibles para cada pasajero individualmente.

Se recomienda adoptar la forma de instrucciones de los fabricantes de los equipos de salvamento, como mínimo, con las siguientes explicaciones en detalle:

- Cómo colocarse chalecos salvavidas;
- La iluminación en las zonas de abandono;
- El uso de todo el equipo de supervivencia;
- El uso de todas las ayudas y la ubicación;
- La recuperación de las personas desde el agua;
- Mejor uso de los sistemas de supervivencia y conducción en el agua, métodos de recogida, incluido el uso de artes de helicóptero de rescate (eslingas, cestos, camillas), pantalones-boya y aparatos de salvamento de tierra.

## F - PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN:

1. Carteles de prohibición de arrojar basura o residuos al agua será expuesta en lugares visibles a todos los pasajeros y tripulantes.
2. En caso de embarcaciones que posean instalaciones de servicios sanitarios, se deberá asegurar un proceso de disposición de basuras y mezclas oleosas a instalaciones dedicadas a su recepción.
3. Cada embarcación dispondrá de botes para arrojar residuos que se puedan generar durante la travesía. Estos botes estarán señalizados y preferentemente tendrán al menos dos categorías de basuras (de origen orgánico e inorgánico).
4. Las tomas de carga de gasolina de los motores de la embarcación deberán tener un sistema de cierre efectivo evitando aperturas indeseadas. Los tanques de gasolina deberán estar prominentemente marcados con su capacidad en la medida utilizada en cada lugar (galones, litros, etc).

## G - ESTRUCTURA/FRANCOBORDO:

1. Los botes de pasaje poseerán estabilidad positiva y la altura metacéntrica inicial (GM) con la embarcación libre, considerándola cargada con el total de su porte bruto, suponiendo los pasajeros sentados, no será menor a 0,30.  
En el caso de los deslizadores sólo le aplicará un GM positivo.
2. El francobordo será compatible con los criterios de estabilidad y flotabilidad indicados.
3. Los lugares de tránsitos, acceso, embarco o desembarco de los pasajeros desde donde puedan caer personas al agua, tendrán barandillas de protección de altura y resistencias adecuadas.  
En los pasillos interiores y exteriores habilitados para el tránsito de personas, habrá adecuados pasamanos para permitir que de ellos se tomen las personas.
4. Será de preferencia contar con mamparo proel hermético a fin de mantener flotabilidad en caso de colisión.
5. Contarán con dos compartimentos boyantes con sus tapas de registro correctamente señalizadas.

## H - COMPARTIMENTOS DE PASAJEROS:

1. Las lanchas que desarrollen viajes de 4 horas o más deberán poseer un servicio sanitario.
2. La embarcación de pasajeros contará con adecuada protección para los pasajeros contra la intemperie. Tal protección incluirá el techo y los costados. Cuando naveguen en zonas cálidas se podrá prescindir de la protección lateral. En estos casos, las salidas de emergencia podrán acomodarse a cada circunstancia.
3. Dispondrán de maleteros suficientes para la cantidad de pasajeros asignada con adicionales de repisa para otros usos. Cada pasajero tendrá asignado un máximo de 10 kgr de efectos personales.
4. Habrá una adecuada aislación térmica y acústica entre el recinto de motores –en caso que no se traten de motores fuera de borda- y el recinto de alojamiento de pasajeros.  
Cualquier conducto que puedan elevar la temperatura y pasen por recintos de pasajeros, estarán aislados térmicamente.
5. Todos los cristales o vítreas de ventanas o parabrisas del puesto de mando serán del tipo inastillables o acrílico inyectables serán de preferencia.
6. El ancho neto de cada asiento para pasajeros no podrá ser inferior a 45 cm y no llevarán cinturones de seguridad.  
El ancho neto de los pasillos internos para uso de los pasajeros no deberá ser inferior a 55 cm. Las zonas de circulación asimismo como las de acceso irán provistas de pisos antideslizantes.  
Previendo que en sentido perpendicular al respaldo de los asientos, cada pasajero ocupa una longitud de 62 cm; deberá tenerse presente que entre pasajero y pasajero no podrá haber una distancia menor a 40 cm, y entre pasajero y respaldo del asiento que lo enfrenta no menor a 12 cm.
7. Deberán contar con equipo de aire acondicionado en el caso de cabinas cerradas.

## J - AMARRE:

1. Las embarcaciones deberán contar con al menos dos bitas en proa y dos en popa para mantener un amarre apropiado.
2. Como mínimo dos cabos de nylon/fibra estarán disponibles para maniobras de amarre y remolque. Un tercer cabo deberá conservarse como respeto.
3. Se llevará en proa un cáncamo para remolque o portaespía. En popa se dispondrá de cáncamos de remolque o espía.  
Todos los elementos de maniobra tendrán una resistencia acorde con el tamaño de la embarcación.
4. Para embarcaciones de más de 12 m de eslora, un sistema de fondeo con ancla acorde será preferente.

## K - MAQUINAS:

1. El sistema de propulsión será mecánico y se controlará remotamente desde la misma cabina de mando. Tendrá un mando de encendido y apagado del motor además de una parada de emergencia o corte rápido de combustible. Pruebas de paradas de emergencias deberán estar registradas.
2. El tablero de control dispondrá de estas indicaciones.
3. La potencia de los motores será suficiente para alcanzar una velocidad de crucero uniforme y que no afecte la embarcación a vibraciones.  
El combustible a utilizar por los motores deberá tener un flash point no menor de 43º.
4. Llevará un equipo de herramientas indispensables para el caso de uso por reparaciones ligeras.

## Electricidad

5. El circuito eléctrico con el que cuente la embarcación estará aislado convenientemente, teniendo preferentemente tablero de distribución si se trata de un voltaje de 110V o más.
6. Este tablero deberá estar en la cabina de mando o en un lugar apropiado que pueda ser comandado únicamente por el Capitán/Patrón.
7. Se mantendrá un cuadro eléctrico de al menos luces de emergencia.
8. Llevarán tomacorrientes adaptables al tipo de voltaje utilizado.
9. Si hubiere un motor para generador eléctrico que mantenga alimentado el circuito, este deberá tener instrucciones claras de uso, parada de emergencia, y un tanque de combustible alejado del cableado eléctrico y del generador en sí.
10. El o los circuitos dispondrán de llaves térmicas de la potencia adecuada.

## L - APARIENCIA GENERAL:

Se evaluará la cosmética general, pintura y estado del material, así como la limpieza general y arrancho de la embarcación.

## Anexo III – Manual de Gestión de Seguridad

El Manual de Gestión de Seguridad que se pretende se siga en embarcaciones de navegación fluvial deberá cumplir al menos con lo siguiente:

- Establecer claramente quien es el Operador Técnico de la embarcación, manteniendo sus datos de contacto debidamente actualizados a bordo y en todos los documentos afectados a la nave.
- Mantener una Política de entrenamiento y capacitación del Personal y proyectar Familiarización apropiada de aquellos tripulantes que vayan a desempeñar nuevas funciones o que sean destinados a una nueva unidad. Se incluirán planes y ejercicios de preparación para las emergencias, zafarranchos y asegurar efectiva respuesta en todo momento a cualquier emergencia.
- Disponer de procedimientos de Análisis de Riesgos, Notificación de Incidentes e informes de cuasi-accidentes.
- Designar a una persona en tierra responsable por la operación naviera y de seguridad a bordo, definiéndole las responsabilidades al Capitán de la embarcación (IMO MSC-MEPC.7/Circ6).
- Poseer un Plan de Mantenimiento que incluya recorridos, pruebas e inspecciones con frecuencias al menos de la sugerida por los fabricantes de cada equipo.
- Desarrollar un Plan de Contingencias/Emergencias que contenga mínimamente listas de contacto y acciones a tomar por la tripulación en distintos escenarios (derrame, varadura, colisión, etc.). Un Plan de estos debe estar a bordo (3.5.1).
- Establecer Políticas de Seguridad, Salud y Medioambiente además de una Política de Alcohol y Drogas.
- Procedimientos de Operaciones de la Embarcación. Cada actividad deberá estar registrada y se mantendrá actualizada, para lo cual se describirá ese método de registro a través de soporte digital, papel, etc. Esto incluirá un control de la documentación del Sistema de Gestión.

## **Anexo IV – Artefactos de uso doméstico que utilicen gas licuado de petróleo (GLP).**

Toda instalación a bordo que utilice GLP deberá cumplir al menos con:

Los artefactos de gas, recipientes, llaves, cañerías, válvulas, dispositivos de seguridad y accesorios utilizados en las instalaciones a bordo serán del tipo aprobado por un Organismo de Certificación reconocido.

Los recipientes, artefactos y cañerías, deberán ser fijados convenientemente de modo que el movimiento de la embarcación no produzca desplazamientos que pongan en riesgo la integridad de la instalación.

Cuando se produzca el cambio de recipientes de gas o cilindros, se tendrá en cuenta como medida de seguridad y en una distancia de 10 metros respecto a la estación de suministro:

- No se encenderá ni se mantendrá encendido ningún fuego,
- No se accionará ningún interruptor eléctrico que no se antideflagrante,
- No funcionarán motores eléctricos de ningún tipo que no sean antideflagrantes.

Los recipientes de gas deberán estar ubicados sobre una cubierta expuesta, fuera de los espacios de alojamiento, en casetas identificadas a tal efecto, y de apertura solamente desde el exterior de la embarcación. El material de dichas casetas será de acero con ventilación en la parte inferior a no más de 30 cm desde la cubierta, y otra en la parte superior de la caseta. Serán de un tamaño suficiente como para almacenar un recipiente más del que se lleve en su interior.

En embarcaciones con cubierta de cierre incompleta, podrá aceptarse que el recipiente se ubique dentro del local del artefacto, mientras que ese espacio no esté bajo cubierta principal o sea espacio cerrado, y mantenga las distancias de:

1,30 mtr a hornallas y elementos de calefacción (salvo con separación metálica),

0,50 mtr a cualquier interruptor eléctrico, conductores o tomacorriente.

Los recipientes se estibarán siempre con la válvula hacia arriba en sentido vertical y no se permitirán de otra manera aunque estén vacíos.

Todos los cilindros que estén en servicio dispondrán de una válvula de seguridad.

En caso de disponer a bordo de artefactos en locales abiertos, durante operaciones de carga o descarga de hidrocarburos o cargas peligrosas el uso de llamas está prohibido, esto es que no se deberán utilizar estos tipos de artefactos.

## Anexo V - Definiciones

<b>Achicar:</b>	Extraer el agua u otro líquido de la sentina o algún compartimiento (tanque de carga, lastre, bandeja, etc.) mediante achicadores, bombas o cualquier otro medio.
<b>Aceptable (Acceptable):</b>	Calificación asignada en el proceso de vetting a una embarcación de la que se han recibido todos los datos, información y se ha completado su cuestionario, incluido su interés para su utilización. Sin embargo puede tener o no una fecha de validez. Si no tiene fecha de validez será aceptable por un viaje o un tiempo equivalente. Luego de pasar una inspección física tendrá una validez de 6 o 12 meses según su condición.
<b>Acontecimiento:</b>	Hecho, suceso u ocurrencia, especialmente cuando reviste cierta importancia que se registra en los Libros Diarios de a bordo. Técnicamente lo que se denomina un acaecimiento.
<b>Antideflagrante:</b>	Que elimina o reduce el peligro de explosión.
<b>Área a navegar:</b>	Es el lugar por donde una embarcación se desplaza por vías navegables como un río, lago, lagunas, bahías, golfos, mar continental u Océano determinados. El área a navegar generalmente se limita a un espacio entre puertos de una vía navegable.
<b>Artefacto fluvial: (Barcaza sin propulsión)</b>	Construcción naval flotante carente de propulsión y gobierno destinada a cumplir en el medio acuático, funciones de complemento de actividades marítimas o de explotación de los recursos marítimos, tales como diques flotantes, grúas flotantes, gánguiles, chatas, pontones, balsas y otras plataformas flotantes.
<b>Arqueo bruto:</b>	Es el volumen de todos los espacios interiores del buque, incluso camarotes, alojamientos, pañoles, etcétera, expresado en toneladas. Se lo conoce en inglés como GT (Gross Tonnage).
<b>Arranchar:</b>	Disponer o poner en orden objetos o efectos que no lo estaban. Ordenar, limpiar, y dejar en condiciones prolijas.
<b>Arrestallamas (matachispas):</b>	Es un dispositivo que utiliza una malla de metal para impedir el paso de las llamas no confinadas
<b>Baja Visibilidad:</b>	Estado de visibilidad en un área a navegar que estará definida en una unidad de distancia por el Operador en el Manual de Procedimientos del Puente de Mando.
<b>Bajo Calado:</b>	Tipo de embarcación cuyo diseño de construcción está supeditado a mantener en condición de máxima carga, un calado que le permita navegar durante el período estacional de vaciante de los ríos. Es de esperar que no supere los 3 pies de calado y son considerados también los deslizadores que pueden acceder a zonas de poca profundidad.
<b>Bandera:</b>	La bandera que enarbola una determinada Embarcación. Administración de la cual un estado ejerce la Autoridad habilitante y rige las normas aplicables a una determinada embarcación, nave o buque. A efectos de estos Criterios: Perú o Ecuador.
<b>Basura:</b>	Por basuras se entiende 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 embarcación en condiciones normales de servicio, los cuales suelen echarse continua o periódicamente; este término no incluye las sustancias definidas o enumeradas en anexos del MARPOL que no sea en su Anexo V. El término desecho no es de aplicación en este documento por ser de muy amplio uso y generar confusión.
<b>Bitácora:</b>	Aplicado al Libro de Bitácora, que es el libro donde se registran los acontecimientos de la Navegación y Operaciones de la Nave, así como eventos importantes y situaciones de emergencia o evidencias que puedan ser utilizadas para aclarar ciertas situaciones como puede ser un incidente, etc. También es utilizado para registrar estado del tiempo, distancia navegada, etc. Libro Diario de Navegación.

<b>Bote Auxiliar:</b>	También llamados <i>bote madrina, bote guía, bote de servicio o de trabajo</i> , es una embarcación menor que se transporta junto a la embarcación principal o navega acoderada o remolcada por ésta y es utilizada en casos de requerir asistencia en el frente de la embarcación principal dando una alerta temprana de algún peligro a la navegación como bajofondos, troncos, u otros obstáculos que no se pueden visualizar correctamente desde el puente de mando de la embarcación.
<b>Boya Salvavidas:</b>	Aro salvavidas. Salvavidas circular. Es un flotador, que en virtud de convenios internacionales para la protección de la vida humana en el mar, está previsto como obligatorio entre el equipamiento de seguridad de una embarcación, con el propósito de ser utilizado para rescatar náufragos o personas que han caído al agua, así como para mantenerlos a flote momentáneamente.
<b>Certificado de Bandera:</b>	Documento que se expide por una Autoridad Oficial o una Organización Reconocida por ella, con una vigencia determinada o permanente, que garantiza el cumplimiento total de las exigencias emanadas por la Autoridad Marítima Nacional.
<b>Certificado de Clase:</b>	Documento que expide una Sociedad de Clasificación donde acredita que un buque y sus componentes han sido diseñados y construidos de acuerdo a las reglas y el criterio establecido por la Sociedad de Clasificación y, por lo tanto, también cumplirá con las reglas definidas por la Organización Marítima Internacional (OMI).
<b>Chata:</b>	Embarcación en forma de plataforma ancha de poco calado para múltiples usos en los puertos y aguas interiores. Según su uso puede denominarse chata absorbente, chata grifo, chata de reparaciones, etc.
<b>Código Internacional de Gestión de la Seguridad:</b>	Es el ISM Code emitido por la OMI. ISM: International Safety Management. <a href="http://www.ismcode.net">www.ismcode.net</a>
<b>Cofferdam:</b>	Espacio aislante entre dos mamparos estancos o cubiertas de una embarcación. Puede ser un espacio vacío o un espacio de lastre. Se emplean por lo general para asegurar el aislamiento total entre dos espacios de carga.
<b>Condición Pobre:</b>	Respecto a la condición de la pintura o protección de chapa de una estructura de la embarcación, es una condición de deterioro general del revestimiento en el 20%, o una dura oxidación en el 10% o más de las zonas objeto de estudio.
<b>Cornamusa:</b>	Elemento de amarre de madera o metálica, en forma de "T", que afirmada en lugares adecuados sirve para tomar vuelta a los cabos y hacerlos firmes.
<b>Corrosión Importante:</b>	Es una extensión de la corrosión tal que la evaluación del tipo de corrosión indica un deterioro superior al 75% de los márgenes admisibles, pero dentro de los límites aceptables.
<b>Cuello de ganso /Cuello de cisne:</b>	Tipo de venteo utilizado en tanques de uso doméstico y que no sean presurizados para lograr una ventilación efectiva previniendo el ingreso de aguas de lluvia o rociones de agua del lugar que se navega. Tiene una forma de "U" de tal manera que su orificio de aireación lo mantiene hacia abajo.
<b>Declaración de mercancías peligrosas:</b>	Certificación o declaración firmada por el expedidor de las mercancías peligrosas, antes de su embarque, en el que hace constar que el cargamento que se presenta para el transporte, ha sido adecuadamente embalado/envasado y marcado, etiquetado o rotulado según proceda, y se encuentra en condiciones de ser transportado.
<b>Derrotero:</b>	Publicación escrita con ciertas ilustraciones, que describe las costas, bajofondos, señalizaciones (boyas, faros, balizas, etc.), perfiles visuales de las costas, peligros, formas de navegación convenientes, puertos y terminales, etc. Para información del navegante.
<b>Deslizador:</b>	Embarcación con motor fuera de borda, utilizado normalmente en el transporte de pasajeros.

<b>Dique Seco:</b>	Reparaciones que se realizan en forma periódica en la parte del casco conocida como obra viva o carena. Recibe este nombre porque la embarcación debe salir completamente fuera del agua en una instalación que recibe el mismo nombre: dique seco.
<b>Doble casco:</b>	Estructura de una embarcación que involucra tanques o espacios que no sean tanques destinados al transporte de carga, y que cubren a estos tanques de carga en su totalidad frente a su forro exterior (casco externo). La embarcación posee así, una barrera de separación doble a lo largo de toda la eslora de carga entre los tanques de carga y el agua.
<b>Dotación Mínima de Seguridad:</b>	Es el personal marítimo, fluvial o lacustre necesario para tripular una nave en navegación, cubriendo las guardias y sus relevos garantizando la seguridad de la nave. Esta dotación no cubre los requerimientos relativos a actividades distintas a la navegación y seguridad de la nave.
<b>Ecosonda:</b>	Instrumento de navegación basado en el efecto doppler para determinar la distancia vertical entre el fondo del lecho marino y una parte determinada del casco de una embarcación.
<b>Embarcación:</b>	Cualquier construcción naval dedicada a la navegación y utilizada para un determinado transporte.
<b>Embarcación Autopropulsada</b>	Aquella embarcación que posea un medio mecánico propio para impulsar su movimiento de propulsión. Puede tratarse de Empujador Fluvial, Motochata Fluvial o cualquier embarcación que pueda desplazarse por su propia planta mecánica.
<b>Empujador/ Remolcador:</b>	Construcción naval cuya actividad es la de transportar los artefactos navales (chatas y otros) empujándolas con su proa. Genéricamente también se trata de una embarcación.
<b>En Espera (On Hold):</b>	<p>Calificación asignada en proceso de vetting para una embarcación que está en proceso de evaluación y requiere datos/información adicionales para lograr su estatus final. Puede referirse a que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indica falta de presentación de informes de acciones correctivas, el buque ha sido inspeccionado físicamente por Repsol Vetting, un informe de inspección se ha generado y entregado al operador con las observaciones incluidas. Repsol Vetting no ha recibido respuesta del operador identificando o llevando a cabo las acciones correctivas a las observaciones encontradas en la inspección. Si a los 30 días de realizada una inspección no se han recibido acciones correctivas/respuestas, la embarcación pasa al estado de NON ACCEPTED</li> <li>• La evaluación no se completó debido a la falta de información, indica que algo de información para completar la selección del buque no se encuentra, por ejemplo, informes de accidentes, el cambio de la gestión, o el incumplimiento de los requisitos y procedimientos de Repsol.</li> </ul>
<b>Equipo de respiración autónomo:</b>	Aparato diseñado para equipos de rescate, bomberos y otros trabajadores que trabajen en atmósferas pobres en oxígeno y que le permiten al usuario una respiración asistida brindándole el aire de respiración a través de una máscara con tubos que proveen oxígeno de respiración.
<b>Espacio confinado/cerrado:</b>	Cualquier espacio con aberturas limitadas de entrada y salida y/o cuya ventilación natural sea o pueda ser desfavorable y que pueda contener o haber contenido en su interior productos peligrosos de cualquier tipo (asfixiantes, inflamables, o tóxicos), u originar condiciones peligrosas derivadas de la realización de trabajos en su interior.
<b>Ex(d) Antiexplosivo:</b>	Clasificación que poseen elementos o equipos que cumplen la norma EN 60079-1 en cuanto a su seguridad. Estos se pueden certificar utilizando el concepto a prueba de fuego. La carcasa externa de los equipos a prueba de fuego está diseñada para soportar una explosión interna. Las juntas de cerramiento permiten que los productos de la combustión, y la consecuente expansión de los gases, al ser relevado por las juntas y que no permitan que esa explosión se transmita a la atmósfera exterior.

<b>Francobordo:</b>	Distancia medida verticalmente en el centro de una embarcación, desde la intersección de la cara superior de la cubierta de francobordo con la superficie exterior del forro, hasta la línea de carga correspondiente.
<b>Gánguil:</b>	Embarcación plana, con la proa y la popa de igual forma, que se utiliza para depositar materiales granulares a transportar al lugar adecuado de vertido. Está formada por un flotador de acero, normalmente periférico, caracterizado por disponer de un fondo que se abre gracias a unas puertas abatibles. La forma de vaciado es por gravedad. Normalmente hacen de apoyo a una draga para transportar el material de refulado.
<b>Hidrocarburo pesado:</b>	Se refiere a: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) los petróleos crudos con una densidad, a una temperatura de 15 °C, de más de 900 kg/m<sup>3</sup> (lo que corresponde a un grado API inferior a 25,7);</li> <li>b) los petróleos distintos de los crudos con una densidad, a una temperatura de 15 °C, de más de 900 kg/m<sup>3</sup> o con una viscosidad cinemática, a 50 °C, de más de 180 mm<sup>2</sup> /s (lo que corresponde a una viscosidad cinemática superior a 180 Cst);</li> <li>c) el betún, el alquitrán y sus emulsiones.</li> </ul>
<b>Imbornal:</b>	Conducto de desagüe para librar la cubierta del agua embarcada u otro líquido.
<b>Incrustaciones marinas:</b>	Cualquier organismo animal/vegetal adherido al casco de una embarcación en forma de musgo, hidroideos (hydroids), caracolillo, etc.
<b>Inspección de seguridad:</b>	Inspección no anunciada, llevada a cabo en embarcaciones contratada y durante una operación para y por el Grupo. La inspección puede ser restringida, centrado en Tripulación, el uso seguro de las operaciones, la limpieza de la Sala de Máquinas, etc.; o completa, todas las zonas de la embarcación, el sistema de gestión de la seguridad, etc.
<b>Inspección de Vetting:</b>	Es una inspección sistemática que se realiza a bordo de una embarcación participando en forma activa la tripulación y que se focaliza en la Gestión de la Navegación y Carga, Seguridad y Protección del Medio Ambiente.
<b>Inspección SMA:</b>	Inspección periódica o sin previo aviso realiza en embarcaciones calificadas como aceptables por Repsol Vetting. Significa una inspección que cubre la seguridad y los aspectos marítimos y se desarrollará a partir de una Lista de verificación de la Unidad de Negocios o HSE, o que haya sido designado en el procedimiento de contratación específico, cuestionario de listas de verificaciones para inspecciones fluviales Repsol HSE desarrollado por E&P podría ser utilizado como una guía. Esta inspección no se desarrolla en la instancia de habilitación ni del departamento ni se lleva a cabo por personal de Vetting, por lo general podría ser llevada a cabo por un experto HSE o fluvial, perteneciente a la Unidad de Negocio.
<b>Inspector de Vetting:</b>	Persona calificada por Repsol Vetting que lleva adelante la Inspección de Vetting.
<b>Intrínsecamente seguro:</b>	Es un circuito en el cual cualquier chispa o efecto térmico que se genere, es incapaz de causar la ignición de una mezcla de material combustible o inflamable, presente en el aire bajo ciertas condiciones de ensayo pre-establecidas. Las pruebas de ensayo se encuentran especificadas en las normas: ANSI/UL 913-1997
<b>Licencia:</b>	Es el documento emitido por una Organización Oficial de una Administración de Bandera que acredita que una persona está habilitada a desempeñar un cargo determinado a bordo. El rango habilitado deberá constar en dicha Licencia.
<b>Listado de Inspecciones, Condiciones de Clase y Memoranda:</b>	Documento denominado también como "Listing of Survey, Conditions of class and Memoranda" emitido regularmente por la Sociedad de Clasificación de una nave donde consta el historial de visitas que tuvo por parte de la clase, inspecciones rutinarias, diques seco y reparaciones llevadas a cabo, incluyendo maquinarias y equipos que integran el sistema e instalaciones de a bordo que requieren ser supervisadas.
<b>Malacate:</b>	Máquina de tipo cabrestante, de eje vertical u horizontal, que opera adujando un cable o cabo a un tambor que es movido por medio de una reducción generalmente en forma manual y utilizado como medio de ayuda en amarre, u otra tracción que se deba hacer a un cabo o cable.

<b>Malla arrestallamas o matachispas:</b>	Elemento metálico con capacidad para que el aire fluya a través de él, pero que impide el pasaje de fuego. Esta malla se utiliza en los escapes de motores para el control citado.
<b>Manifold:</b>	Son los extremos de las líneas de carga y descarga de líquidos. Están situados en partes cercanas a la borda de las embarcaciones y sus tuberías van generalmente a ambas bandas. A los manifolds se les unen las líneas de carga que comunican hacia los tanques de carga o del que sea necesario.
<b>Marcas de Calado:</b>	Los calados se miden en escalas situadas a cada banda, a proa y a popa, y en algunas embarcaciones también en la perpendicular media. Esos valores deben ir pintados en cada lugar para su lectura apropiada, en números arábigos/decimales.
<b>Mercancías Peligrosas:</b>	Es toda sustancia peligrosa contenida en un envase, en un tanque portátil, en un contenedor o en un vehículo, incluidos los receptáculos, los tanques portátiles y los vehículos tanques vacíos que hayan sido anteriormente utilizados para el transporte de una sustancia peligrosa, salvo en el caso de que el receptáculo o el tanque hayan sido lavados y secados, o cuando la naturaleza de su anterior contenido, permita hacerlo sin dar lugar a riesgos. Las mercancías peligrosas se encuentran clasificadas como tales en el “Convenio Internacional sobre Seguridad de la Vida Humana en el Mar” (SOLAS 1974) VII/1.1, y en el “Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas” (IMDG) de la Organización Marítima Internacional.
<b>Mezcla Oleosa:</b>	Cualquier mezcla que contenga hidrocarburos. Generalmente mezcla de hidrocarburos con agua.
<b>Motochata:</b>	Embarcación con propulsión mecánica dedicada al transporte de carga seca o líquida.
<b>Nave:</b>	Es el término común utilizado al referirse a buque, embarcación, motochata, motonave y empujador, en forma conjunta o parcial de más de una. Construcción naval principal destinada a navegar, que cuenta con gobierno y propulsión propia. Se incluye sus partes integrantes y accesorias, tales como aparejos, máquinas e instrumentos, que sin formar parte de la estructura misma se emplean en su servicio tanto en el mar como en el puerto.
<b>No evaluado (Non Assessed):</b>	Calificación asignada en el proceso de vetting a una embarcación que requiere todos los datos, información y completar su cuestionario, incluido el interés por un departamento del Grupo para su utilización.
<b>Notación de Clase:</b>	Notaciones de clasificación son indicativos de los requisitos específicos de Reglas de la Sociedad de Clasificación que se han dado por cumplidas. Notaciones voluntarias adicionales son ofrecidas por las Sociedades individuales y pueden ser seleccionados por un Armador que deseen demostrar que éste se ajusta a una norma particular que puede ser superior a la requerida para la clasificación. Dependiendo de la Sociedad de Clasificación, las notaciones de clasificación son asignados a la nave de acuerdo con el tipo de buque, el servicio, la navegación y/u otros criterios que han sido proporcionados por el Armador y/o constructor, cuando se solicita la clasificación. Notaciones Clasificación atribuida a un barco se indican en el certificado de clasificación, así como en el Registro de Buques publicados por la Sociedad. Estas anotaciones pueden generalizarse por los siguientes tipos que se pueden utilizar en combinación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El símbolo de la clase principal;</li> <li>• Las marcas de la construcción;</li> <li>• notaciones de servicios con características de servicio adicionales, según corresponda;</li> <li>• notaciones de navegación;</li> <li>• notaciones geográficas;</li> <li>• notaciones de clase adicionales.</li> </ul>
<b>Operador:</b>	A efecto de estos Criterios, es la persona física, Oficina o equipo de personas que se encarga de llevar la gestión Técnica de una embarcación.
<b>Operaciones de Carga/Descarga:</b>	Toda Operación que realiza una embarcación estibando la mercadería a transportar, sea carga seca, hidrocarburos líquidos a granel, gases licuados a granel, contenedores, pallets, tambores, totes, etc.

<b>Organización Reconocida:</b>	RO: Recognized Organization. Es una organización que ha sido evaluada por un Organismo Oficial o un cuerpo Colegiado de Profesionales, y se encontró que cumple con reglas y procedimientos característicos de determinada actividad para ser habilitada como tal.
<b>Pallet:</b>	Plataforma o bandeja construida de tablas, donde se apila la carga que posteriormente se habrá de transportar. Su objeto primordial es facilitar la agrupación de cargas fraccionadas y su comodidad de manipulación y estiba.
<b>Parche sobrepuesto:</b>	Estructuralmente, cuando la superficie de la nueva chapa es mayor que el área removida, por lo tanto la soldadura de unión es del tipo “solapada”, se emplean en reparaciones que es complicado y costoso acceder a la otra cara del mamparo, no dejan un buen aspecto ya que son muy visibles. No es aceptada en la industria naval cómo válida.
<b>Parche Ventana:</b>	Estructuralmente la soldadura de unión es del tipo “a tope”, se emplean en reparaciones de fácil acceso a la otra cara del mamparo para poder soldarla de ambos lados son de muy buen acabado ya que es parte del mamparo y solo se ve el cordón de soldadura. Es la única reparación admitida como aprobada y la forma de reparación avalada en la industria.
<b>Permiso de Operación:</b>	Es la autorización que concede la Dirección General o la Dirección Regional para prestar el servicio de transporte fluvial.
<b>Plomada (cintas de medición):</b>	Elemento de peso colocado en el extremo de una cinta de medición, generalmente de bronce, para que la cinta se despliegue en forma lo más recta posible en sentido de la gravedad terrestre.
<b>Pique:</b>	Es un tanque estructural de una embarcación, construido para aprovechar los volúmenes de espacio confinados por, el forro del casco en los finos de proa o popa, la cubierta principal y el primer mamparo transversal (que recibe el nombre de mamparo de colisión a proa, y popel a popa).
<b>Plan de Navegación:</b>	Plan donde se describe la intención de maniobras y como se procederá durante un viaje a navegar. Se puede realizar en forma gráfica y comprensible para la Tripulación. Debe decir que es lo que rige durante la navegación y que reglas siguen. Eso deberá estar aprobado y firmado por la persona responsable y el Capitán. El plan puede ser escueto conteniendo pasos difíciles, áreas de prohibición de cruces entre embarcaciones, recomendaciones del derrotero, control de velocidad y lo que realiza normalmente durante la aventura marítima para navegar y franquear obstáculos.
<b>Planchada:</b>	Elemento en forma de pasarela que se utiliza para abordar una embarcación desde un lugar de tierra (sea un muelle, pontón, costa, etc.). También conocida como escala o plancha.
<b>Plancha:</b>	Pieza generalmente metálica o rejillas de forma cuadrada/rectangular hechas en acero de un espesor suficiente para soportar pesos de tránsito, que se utilizan en forma de damero sobre refuerzos de estructuras para lograr un piso llano y poder transitar libremente una determinada área. Tienen posibilidad de ser removidas para inspección de sentinas o fondos estructurales.
<b>Puerto:</b>	Área geográfica que ocupando espacios terrestres y acuáticos situados en las riberas del mar, ríos y lagos/lagunas navegables, reúne las condiciones físicas, naturales o artificiales, y de organización que permiten las operaciones del tráfico naval y ha sido creado y autorizado para el desarrollo de estas actividades por la administración competente.
<b>Rechazado (Non Accepted):</b>	La evaluación "no aceptado" significa que el buque ha sido "rechazado" durante una inspección física o en la evaluación preliminar y debe ser inspeccionado en una operación fuera de Repsol antes de ser utilizado por el Grupo, o corregir una condición de clase o cumplir con alguno de los requisitos o requerimientos Vetting de Repsol.
<b>Residuos:</b>	Se denominan “residuos MARPOL” a los residuos generados durante el servicio de los buques, así como en sus operaciones de mantenimiento y limpieza, incluidos las aguas residuales y los residuos distintos de los del cargamento. MEPC 1/ Circ. 671 –20-07-2009

<b>Rolete/Rodillo:</b>	Elemento de amarre en forma de cilindro fijado a la estructura de la embarcación, que gira sobre un eje alrededor del cual pasa una estacha, un cabo o una cadena y puede desviarles el sentido en una dirección diferente a la que lleva hasta el rolete.
<b>Seguro Marítimo:</b>	Modalidad de seguro de daños, mediante el que se garantizan, en general, los riesgos de navegación que puedan afectar tanto al buque transportador, como a la carga transportada.
<b>Sociedad de Clasificación:</b>	Una sociedad de Clasificación es una Organización que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• publica sus propias reglas de clasificación (incluidos los requisitos técnicos) en relación con el diseño, la construcción y el control de embarcaciones, y tiene la capacidad de aplicar, mantener y actualizar esas reglas y regulaciones con su recursos propios sobre una base regular;</li> <li>• verifica el cumplimiento de ese Reglamento durante la construcción y periódicamente durante la vida de servicio de la embarcación clasificada;</li> <li>• publica un registro de las embarcaciones que ella misma tiene clasificadas;</li> <li>• no está controlada por y no tiene intereses en, armadores, constructores de naves u otros que se dediquen comercialmente a la construcción, equipamiento, reparación o explotación de embarcaciones, y</li> <li>• está autorizado por Administraciones de Bandera tal como se definen en el Convenio SOLAS Capítulo XI-1, regla 1 y enumerados en consecuencia, en la base de datos de la OMI, por el Sistema Mundial Integrado de Información de Naves (GISIS).</li> </ul>
<b>Tanques de cargamento:</b>	Tanque o cisterna utilizados para el caso de transporte de líquidos a granel, denominado comúnmente tanques comerciales.
<b>Tensor de Amarre:</b>	Elemento mecánico con dos extremos unidos por un roscado en el centro de los cuales los extremos son girados generando una fuerza de manera tal que se junten y provoquen una tensión de los puntos a los que se encuentran ligados en los extremos. Generalmente utilizados para que dos líneas de cable o dos puntos libres que deben mantenerse unidas firmemente queden en tal condición.
<b>Tote:</b>	Contenedor de una capacidad de un metro cúbico aproximadamente, con armado de jaula de acero galvanizado construida por electrosoldadura. La base del contenedor suele ser un pallet, y su cuerpo interior está formado por un polietileno de alta densidad para contener la mercadería a transportar.
<b>Trancanil/Zona estanca:</b>	La definición de trancanil en la industria naval toma ribetes que se pueden confundir al término que se desea emplear en este documento. Trancanil es una barrera de contención que une todo el perímetro de la embarcación sobre la cubierta principal de modo de encerrar cualquier derrame de líquidos. Generalmente se construye a poca distancia de la borda para tener la máxima superficie posible y abarcar todas las bocas de tanques que pueda involucrar la cubierta. El agua atrapada en el trancanil desagua a través de imbornales al exterior. Estos imbornales deberán estar estancos durante operaciones de carga/descarga y maniobra de bunker/combustible de consumo.
<b>Transporte Fluvial:</b>	Es la actividad o servicio que prestan las personas naturales o jurídicas según sea el caso, con el objeto de movilizar / trasladar / conducir personas, animales o cosas por las vías fluviales navegables, mediante embarcaciones o artefactos fluviales adecuados.
<b>Trincado:</b>	Forma de sujeción de una carga a un elemento firme de la embarcación por medio de cables, cadenas, tensores u otros elementos diseñados a tal fin como los conos de apilamiento de sujeción rápida para contenedores, etc.
<b>Tripulante:</b>	Persona que integra un equipo a bordo que trabaja en una tarea en común que es conducir una embarcación en todo momento, sea navegando o en puerto, y que se encuentran bajo una estructura Jerarquizada donde el Capitán es la máxima Autoridad.
<b>Tubo de Sonda:</b>	Tubo pasante en la cubierta principal en una distancia prudencial para quedar al alcance manual de un operador y que llega hasta el fondo de un tanque para medir su estado de carga en conjunción con una tabla de calibración correspondiente a dicho tanque.

**Válvula de Presión y Vacío:**

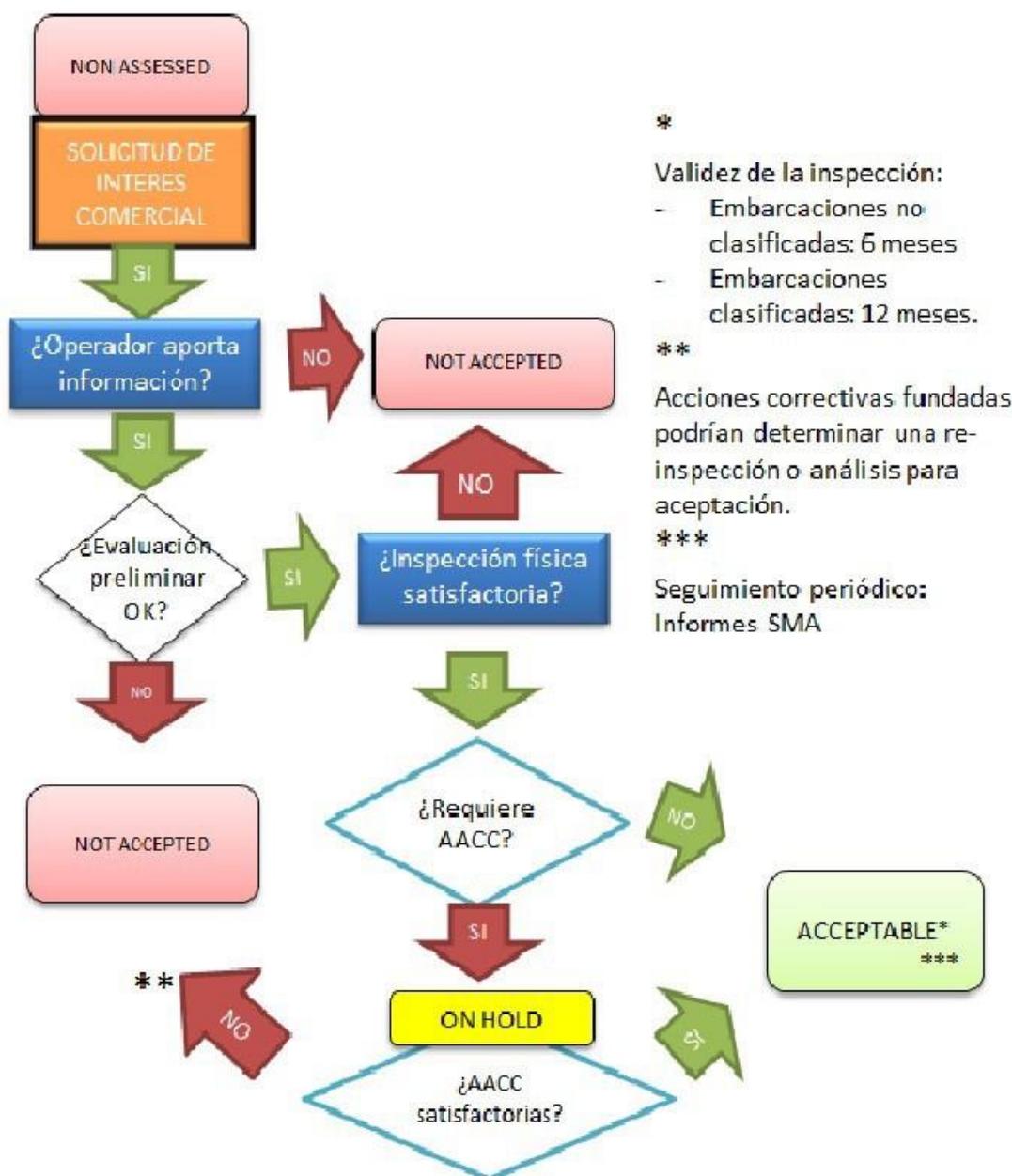
Dispositivo mecánico que controla la presión interior de los tanques de carga manteniendo una presión máxima y una mínima de forma que no exceda el límite estructural del tanque protegido. También denominada Válvula de alivio.

**Verduquete:**

Se denomina así al refuerzo colocado en los laterales, a lo largo de la sección prismática del casco de una embarcación a fin de dar mayor rigidez al área de contacto de la embarcación con el muelle u otra embarcación. También llamado botazo, rodón o cintón.

## Anexo VI Síntesis del proceso de Vetting:

- Nominación de la Embarcación (Interés de utilización)
- Operador de la Embarcación Aporta documentación y completa Cuestionario.
- Documentación y Cuestionario en regla ➡ **Aceptación.**
- Embarcación habilitada a operar por un viaje.
- Inspección durante la operación de Carga/Descarga.
- Si no Opera o bien no se la inspecciona, en un determinado tiempo caduca habilitación.
- Inspección sin Observaciones: **ACEPTABLE** por 6 meses. **ACEPTABLE** por 12 meses si nave clasificada menor de 15 años.
- Inspección con Observaciones: **ON HOLD (EN ESPERA)**. Necesita acciones correctivas que si son satisfactorias se cierra el proceso y será **ACEPTABLE** por 6 meses. **ACEPTABLE** por 12 meses si nave clasificada menor de 15 años.
- Inspección con un grado de observaciones que rechaza la embarcación: **NO ACEPTADO** hasta recibir acciones correctivas satisfactorias y sea re-inspeccionado.
- Inspecciones de Seguridad pueden ser llevadas a cabo durante el período de aceptabilidad de la embarcación durante una operación del Grupo sin ser anunciada.



## **Aprobación**

### **Vigencia**

Esta guía entrará en vigor a partir del 01.01.2015

### **Normativa derogada**

Ninguna

### **Disposiciones generales y transitorias**

Ninguna

#### **Revisión 0.0 aprobada por:**

Ignacio Sanjuán Sánchez-Sarachaga

05/12/2014

**Dirección Control, Innovación y Medios**