

## NORMAS DE SEGURIDAD MARÍTIMA SOBRE CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD Y EQUIPOS DE NAVEGACIÓN REQUERIDOS A BORDO DE LOS EQUIPOS FLOTANTES

### 1.0 PROPÓSITO

Establecer las condiciones de navegabilidad y equipos de navegación requerido a bordo de los equipos flotantes.

### 2.0 ANTECEDENTES

La Directriz del Administrador del Canal, número AD-2004-04, del 14 de mayo del 2004.

### 3.0 ALCANCE

Esta norma se aplica a los equipos flotantes y embarcaciones menores que son propiedad de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), o son operadas por la ACP, o propiedad de terceros que operan en aguas del Canal con fines comerciales.

### 4.0 FUNDAMENTO LEGAL

Esta norma se fundamenta en el Acuerdo No. 12 de la Junta Directiva de la ACP, Reglamento de Control de Riesgos y Salud Ocupacional, Capítulo IV, Artículo 26.

### 5.0 DEFINICIONES

Para efectos de esta norma, se establecen las siguientes definiciones:

**5.1** Buque: toda clase de equipo flotante, con o sin propulsión, utilizado, o que se pueda utilizar, como medio de transporte en el agua.

**5.2** Armador: persona o sociedad legalmente constituida y jurídicamente reconocida como propietaria o que administra el equipo flotante.

**5.3** Aguas del Canal: las que se encuentran dentro del área geográfica que sigue el curso del Canal de Panamá desde el Océano Pacífico hasta el Océano Atlántico. Incluye las áreas de fondeo, el Puertos de Cristóbal y Balboa, riberas y áreas en las cuales se desarrollan exclusivamente actividades compatibles con el funcionamiento del Canal.

**5.4** Eslora: en términos generales, longitud de un buque tomada sobre la crujía.

**5.5** Crujía: línea central de cubierta que va de proa a popa, paralela a la quilla.

**5.6** Navegabilidad: Estado del buque en condiciones de navegar (seaworthiness).

**5.7** Aparato de gobierno: el conjunto de componentes mecánicos, así como los medios provistos de caña o sector para transmitir el par torsor a la mecha del timón, necesarios para mover a éste y gobernar la embarcación en condiciones normales de servicio.

**5.8** Puente de mando: la superestructura más elevada de la embarcación, donde están instalados los principales aparatos náuticos y el control del timón.

**5.9** Cubierta principal: la cubierta completa más baja de las que quedan por encima de la máxima flotación de servicio.

## NORMAS DE SEGURIDAD MARÍTIMA SOBRE CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD Y EQUIPOS DE NAVEGACIÓN REQUERIDOS A BORDO DE LOS EQUIPOS FLOTANTES

**5.10** Servomotor: máquina especial que sirve para transmitir al timón los movimientos ejercidos en la caña o rueda de dicho timón.

**5.11** NTXI-S: Unidad de Seguridad Marítima.

### 6.0 GENERAL

**6.1** Salvo disposición expresa en esta parte, todo buque deberá cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento para la Navegación en Aguas del Canal de Panamá (Acuerdo No. 13 del 3 de junio de 1999).

**6.2** De los requisitos en los espacios de máquinas:

**6.2.1** No se permitirá que exista una concentración por encima de  $890\text{mg/m}^3$  ó 300 ppm de vapores de gasolina como compuesto orgánico total (TOC).

**6.2.2** Para los espacios de máquinas o compartimientos del tanque de combustible se considerará como ventilación deficiente, una concentración por encima de  $100\text{mg/m}^3$  de vapores de diesel como TOC.

**6.2.3** Si la cámara de máquinas está tripulada, no se permitirá una concentración por encima de  $100\text{mg/m}^3$  de vapores de diesel como TOC.

**6.2.4** Si la cámara de máquinas está tripulada, no se permitirá una concentración por encima de 5000 ppm de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), o 25 ppm de monóxido de carbono (CO), o un nivel de partículas en suspensión de  $5\text{mg/m}^3$ .

**6.2.5** Salvo disposición expresa en otro sentido, todo buque de propulsión mecánica irá provisto de un aparato de gobierno principal y un aparato de gobierno auxiliar. El aparato de gobierno, principal y el auxiliar, estará dispuesto de modo que el fallo de uno no inutilice al otro.

**6.2.6** Cuando el aparato de gobierno principal esté provisto de dos o más servomotores idénticos no será necesario instalar el aparato de gobierno auxiliar a condición de que:

**6.2.6.1** El aparato de gobierno principal pueda mover el timón estando sin funcionar cualquier servomotor.

**6.2.6.2** El aparato de gobierno principal tenga una disposición tal que después de un solo fallo en su sistema de tuberías o en uno de los servomotores se pueda aislar el defecto y de esta forma, conservar la capacidad de gobierno o recuperarla rápidamente.

**6.2.7** Los espacios de máquinas deberán estar proyectados de modo que proporcionen acceso libre de riesgos y obstáculos hacia todos los componentes instalados, los mandos y demás partes donde se requiera realizar labores de mantenimiento.

**6.2.8** Los espacios de máquinas deberán estar provistos de pisos antiderrapantes, así como todos los peldaños de escalas o de bandejas de derrames, donde sea necesario.

**6.2.9** Los espacios de máquinas deberán estar provistos de por lo menos dos vías de accesos a la cubierta, es decir, por lo menos dos salidas de evacuación.

**NORMAS DE SEGURIDAD MARÍTIMA SOBRE CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD Y EQUIPOS DE NAVEGACIÓN REQUERIDOS A BORDO DE LOS EQUIPOS FLOTANTES**

**6.3** Del equipo del puente de mando:

**6.3.1** Los buques de arqueado bruto inferior a 150 toneladas irán provistos de un compás magnético de gobierno, en la medida que la Unidad de Seguridad Marítima lo estime razonable y factible.

**6.3.2** Los buques de arqueado bruto igual o superior a 150 toneladas irán provistos de un compás magnético de gobierno.

**6.3.3** Para los buques propiedad de la ACP, el plazo de calibración permitido para el compás magnético de gobierno no excederá de dos años.

**6.3.4** Todo buque con propulsión mecánica deberá estar provisto de pito o un artefacto capaz de producir las señales acústicas establecidas en el Convenio para la Prevención de Abordajes de 1972.

**6.3.5** Todo buque deberá estar provisto de luces de navegación de acuerdo a lo establecido en el Reglamento para la Navegación en Aguas del Canal de Panamá (Acuerdo No. 13 del 3 de junio de 1999).

**6.3.6** Todo buque con propulsión mecánica deberá estar provisto de una campana debidamente ubicada en su base o soporte, en la medida que la Unidad de Seguridad Marítima lo estime razonable y factible.

**6.4** Del equipo de radiocomunicaciones:

**6.4.1** Todo buque con propulsión mecánica dedicado a operaciones de remolque de eslora igual o superior a 8 metros (26 pies), y todo buque con propulsión mecánica de 300 toneladas de arqueado bruto o más, deberá contar con un sistema radiofónico que sea accesible desde el puente de mando y pueda utilizarse para establecer comunicación en la banda de frecuencia de 156-162 MHz por los canales 12, 13 y 16.

**6.4.2** Todo buque de eslora igual o superior a 8 metros, y todo buque de propulsión mecánica de 100 toneladas de arqueado bruto o más, deberá contar con un sistema radiofónico de frecuencia UHF que cuente con los canales de comunicación interna de la ACP, en la medida que la Unidad de Seguridad Marítima lo estime razonable y factible.

**6.4.3** Para los buques sin cubierta principal no es obligatorio el equipo de radiocomunicación.

**6.5** Medidas para la prevención de contaminación por derrames:

**6.5.1** Está prohibida toda descarga de residuos oleosos, aguas de sentina e hidrocarburos en aguas del Canal.

**6.5.2** Los armadores deberán proveer a los buques y lanchas de:

**6.5.2.1** Procedimientos para la descarga de hidrocarburos, residuos oleosos y aguas de sentina en instalaciones de recepción en tierra.

**6.5.2.2** Procedimientos para abastecerse de combustible.

## **NORMAS DE SEGURIDAD MARÍTIMA SOBRE CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD Y EQUIPOS DE NAVEGACIÓN REQUERIDOS A BORDO DE LOS EQUIPOS FLOTANTES**

**6.5.2.3** Medidas o procedimientos a tomar en caso de derrames accidentales.

**6.5.3** Todo buque, en la medida que la Unidad de Seguridad Marítima lo estime razonable y factible, deberá contar con separadores de aguas oleosas. Los buques que no cuenten con equipo separador de aguas oleosas, deberán contar con un tanque o recipiente de retención con capacidad suficiente para captar el volumen de contaminante que pueden producir.

**6.6** Todo buque deberá estar provisto de un medio apropiado para fondear.

### **7.0 RESPONSABILIDADES**

**7.1** El armador u operador del buque es responsable de:

**7.1.1** Hacer que el buque cumpla con los requisitos mínimos en cuanto a equipos de navegación y condiciones de navegabilidad.

**7.1.2** Mantener en buen estado los equipos de navegación de abordo.

**7.1.3** Mantener actualizado los procedimientos o medidas adoptadas para prevenir contaminación por derrames.

**7.2** La Unidad de Seguridad Marítima es responsable de:

**7.2.1** Establecer los requisitos mínimos, en cuanto a condiciones de navegabilidad de los equipos flotantes de la ACP.

**7.2.2** Resolver consultas o excepciones a la presente norma, como lo señalan los puntos 8.0 y 9.0.

**7.3** Los inspectores de equipo flotante de la Unidad de Seguridad Marítima son responsables de verificar el cumplimiento de la presente norma.

### **8.0 CONSULTAS**

Toda información o aclaración sobre el contenido o aplicación de la presente norma debe ser solicitada por escrito a la Unidad de Seguridad Marítima.

### **9.0 EXCEPCIONES**

Las desviaciones o excepciones en el cumplimiento de la presente norma deben ser solicitadas por escrito a la Unidad de Seguridad Marítima.

### **10.0 DURACIÓN**

Esta norma tiene vigencia hasta que se modifique o revise.

### **11.0 REFERENCIAS**

**11.1** Convenio para la Prevención de Abordajes (COLREGS 72).

**11.2** Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS 74).

**2600SEG-313 (JUNTA DE INSPECTORES)**



**NORMAS DE SEGURIDAD MARÍTIMA SOBRE CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD Y EQUIPOS DE NAVEGACIÓN REQUERIDOS A BORDO DE LOS EQUIPOS FLOTANTES**

**11.3** Manual de Operaciones Marítimas (MROPM) del Departamento de Operaciones Marítimas de la Autoridad del Canal de Panamá.

**11.4** Reglamento para la Navegación en Aguas del Canal de Panamá (Acuerdo No. 13 de 3 de junio de 1999).