

ARMADA DE CHILE
DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO
MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE

D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° 12.600/ 8 VRS.

APRUEBA CIRCULAR DE LA DIRECCIÓN
GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y
DE MARINA MERCANTE, ORDINARIO
N° O-71/033.

VALPARAÍSO, 07 de Enero de 2017.

VISTO: el D.L. (M) N° 2.222, de fecha 21 de mayo de 1978, Ley de Navegación, artículos 5 y 31; el D.F.L. N° 292, de fecha 25 de julio de 1953, Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, artículo 3, letras a), d) y h); el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS 74); el Convenio sobre el Reglamento Internacional para prevenir los Abordajes, de 1972 y la Resolución MSC.253(83), de fecha 8 de octubre 2007,

R E S U E L V O:

- 1.- **APRUÉBASE** la siguiente circular que dispone normas específicas para asegurar que las naves de bandera nacional cumplan con las normas de funcionamiento de las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo:

CIRCULAR D.G.T.M Y M.M. ORDINARIO N° O-71 /033

OBJ. : DISPONE LA ADOPCIÓN DE LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS LUCES DE NAVEGACIÓN, LOS REGULADORES DE LAS LUCES DE NAVEGACIÓN Y EL EQUIPO CONEXO.

I.- INFORMACIONES.

- A.- El Convenio sobre el Reglamento Internacional para prevenir los abordajes (Reglamento de Abordajes), 1972, en las reglas 21, 23 y 34 b), establece las prescripciones sobre el uso de las luces de navegación del buque.
- B.- El propósito de las luces de navegación es distinguir oportunamente a los buques y advertir de sus intenciones de maniobra en el mar y el propósito de los reguladores de las luces de navegación, es poner a disposición del oficial de guardia, los medios para controlar y supervisar el estado de las luces de navegación a bordo del buque.

- C.- La finalidad de la presente circular es entregar los criterios que aplicará la Autoridad Marítima, para asegurar que las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo instalado a contar del 1 de enero de 2009, se ajusten a las normas de funcionamiento determinadas en la norma internacional.
- D.- Las normas aquí indicadas se aplicarán a todas las naves que enarboleden el pabellón chileno y a todas aquellas que operen en las aguas de jurisdicción nacional.
- E.- El presente documento establece las prescripciones obligatorias que deberán cumplir las compañías, armadores, operadores de naves, constructores navales y astilleros constructores.

II.- INSTRUCCIONES.

La presente Circular entrará en vigencia a contar de la fecha de su publicación.

III.- ANEXO.

NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS LUCES DE NAVEGACIÓN, LOS REGULADORES DE LAS LUCES DE NAVEGACIÓN Y EL EQUIPO CONEXO

- 2.- **ANÓTESE**, comuníquese y publíquese en el Diario Oficial de la República, extracto de la presente resolución.

(Fdo.)

OTTO MRUGALSKI MEISER
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR GENERAL SUBROGANTE

DISTRIBUCIÓN:

- 1.- D.S. y O.M.
- 2.- D.I.M. y M.A.A.
- 3.- DIARIO OFICIAL.
- 4.- J.DEP. JURÍDICO.
- 5.- DIV. RGLTOS y PUBLICACIONES.

A N E X O

NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS LUCES DE NAVEGACIÓN, LOS REGULADORES DE LAS LUCES DE NAVEGACIÓN Y EL EQUIPO CONEXO

I.- Ámbito de aplicación.

Las presentes normas de funcionamiento se aplicarán a las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo que han de instalarse a bordo de los buques de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento de Abordajes. Dicho equipo deberá proyectarse, someterse a ensayos, instalarse y mantenerse de acuerdo a lo dispuesto en las presentes normas, teniendo en cuenta que el propósito de las luces de navegación es distinguir a los buques y advertir de sus intenciones en el mar y que el propósito de los reguladores de las luces de navegación es poner a disposición del oficial de guardia medios para controlar y supervisar el estado de las luces de navegación a bordo del buque.

II.- Aplicación.

Además de las prescripciones generales enunciadas en la resolución de la Organización Marítima Internacional (OMI), A.694(17) referidas a: las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo, deberán cumplir las prescripciones de la presente circular.

III.- Definiciones.

- A.- Equipo conexo: equipo necesario para el funcionamiento de las luces de navegación y los reguladores de las luces de navegación.
- B.- Convenio sobre el Reglamento de Abordajes: convenio sobre el Reglamento internacional para prevenir los abordajes, de 1972, incluidos sus anexos.
- C.- Lámpara: fuente luminosa, incluidas las fuentes incandescentes, los diodos fotoemisores (LED) y otras fuentes luminosas no incandescentes.
- D.- Eslora: Eslora total.
- E.- Las luces de navegación:
 - 1.- Luces de tope, luces de costado, luces de alcance, luces de remolque, luces todo horizonte y luces centelleantes, conforme se definen en la regla 21 del Reglamento de Abordajes.

- 2.- La luz amarilla de centelleos todo horizonte, prescrita para los aerodeslizadores en la regla 23 del Reglamento de Abordajes.
- 3.- La luz de maniobra estipulada en la regla 34 b) del Reglamento de Abordajes.

La fuente luminosa incluye las lámparas, sus cajas, lugares de emplazamiento y los medios para delimitar el ángulo de iluminación.

- F.- Regulador de las luces de navegación: dispositivo que se utiliza para regular las luces de navegación.
- G.- Convenio SOLAS: Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, de 1974, enmendado.

IV.- Luces de navegación.

A.- Generalidades.

- 1.- A menos que se indique expresamente lo contrario, las luces de navegación deben brillar de manera continua y no centellear.
- 2.- Los cristales de las luces de navegación deben estar hechos de un material sólido, resistente a la corrosión, que garantice durabilidad de las propiedades ópticas del cristal.
- 3.- En los buques cuya eslora no sea inferior a 50 m, las luces de tope, las luces de costado y las luces de alcance deben duplicarse o instalarse con lámparas duplicadas.
- 4.- A fin de evitar defectos en el funcionamiento de las luces de navegación debido al uso de lámparas inadecuadas, solamente deben utilizarse las lámparas indicadas por el fabricante para cada luz de navegación específica.
- 5.- Se debe llevar a bordo una cantidad suficiente de lámparas de repuesto de las luces de navegación, teniendo en cuenta la duplicación de las luces de navegación o de las lámparas, según proceda.

B.- Distribución de la intensidad luminosa.

- 1.- En las direcciones horizontales, en las que la sección 9 del anexo I del Reglamento de Abordajes prescribe la disminución de la intensidad luminosa hasta "quedar prácticamente anulada", la

intensidad luminosa no debe ser superior al 10% de la intensidad luminosa media dentro del sector prescrito en el caso de los buques cuya eslora no sea inferior a 12 metros.

- 2.- Dentro del sector prescrito, para el cual la sección 9 del anexo I del Reglamento de Abordajes prescribe la intensidad luminosa mínima, la distribución horizontal de la intensidad luminosa debe ser uniforme, de modo tal que los valores mínimos y máximos de intensidad luminosa, medidos en candelas, no difieran en más de un factor de 1,5, a fin de evitar variaciones de la intensidad luminosa que puedan percibirse como centelleos en el caso de los buques cuya eslora no sea inferior a 12 metros.
- 3.- Dentro del sector prescrito, para el cual la sección 10 del anexo I del Reglamento de Abordajes prescribe la intensidad luminosa mínima, la distribución vertical de la intensidad luminosa debe ser uniforme de modo tal que los valores de intensidad luminosa mínimos y máximos, medidos en candelas, no difieran en más de un factor de 1,5, a fin de evitar variaciones de la intensidad luminosa que puedan percibirse como centelleos en el caso de los buques cuya eslora no sea inferior a 12 metros.

C.- Prescripciones especiales para las luces de diodos fotoemisores (LED).

La intensidad luminosa de los diodos fotoemisores disminuye gradualmente aunque no varíe su consumo eléctrico. El ritmo de disminución de la intensidad luminosa depende de la potencia de los diodos y de la temperatura a la que se encuentren. Para evitar una reducción de la intensidad luminosa de las luces de diodos fotoemisores:

- 1.- Se debe instalar una función de alarma que advierta al oficial de guardia que la intensidad de la luz se ha reducido por debajo del nivel prescrito por el Reglamento de Abordajes; o
- 2.- Los diodos fotoemisores deben utilizarse solo durante la vida útil establecida por el fabricante, a fin de mantener la intensidad luminosa necesaria. El fabricante debe determinar la vida útil de los diodos fotoemisores e indicarla claramente, basándose en los resultados de ensayos apropiados sobre la disminución de intensidad luminosa de los diodos fotoemisores, en distintas condiciones de temperatura y a las temperaturas de funcionamiento, teniendo en cuenta el margen adecuado.

V.- Reguladores de las luces de navegación.

- A.- Los reguladores de las luces de navegación deben tener mandos de encendido y apagado (controles ON/OFF), para cada una de las luces de navegación.
- B.- Los reguladores de las luces de navegación deben mostrar indicaciones visuales del estado de las luces de navegación (controles ON/OFF).
- C.- Se podrán proporcionar reglajes programados de grupos de luces de navegación.
- D.- En los buques cuya eslora sea mayor a 50 metros, el regulador de las luces de navegación debe disparar una alarma en caso de:
 - 1.- Fallo de alimentación eléctrica a las luces de navegación.
 - 2.- Fallo, incluido un cortocircuito, de una lámpara que está encendida (ON).
- E.- En los buques cuya eslora sea mayor a 50 metros, el regulador de las luces de navegación debe indicar el estado de todas las luces de navegación en una presentación lógica, que cumpla las prescripciones recogidas en la resolución OMI MSC.191(79), es decir, mediante símbolos visualizados en una pantalla.
- F.- Todos los indicadores del regulador de las luces de navegación deben ser atenuables, a fin de permitir la lectura fácil y sin perturbar la visión nocturna del oficial de guardia. Si el regulador de las luces de navegación tiene pantalla, se debe permitir controlar su brillo.
- G.- El regulador de las luces de navegación debe permitir el uso de interfaces serie normalizadas para la navegación marítima y los sistemas de comunicaciones.
- H.- El regulador de las luces de navegación debe tener una interfaz bidireccional, que permita transferir alarmas a sistemas externos y a la vez, recibir de sistemas externos acuses de recibo de alarmas. La interfaz deberá cumplir las pertinentes normas internacionales.

VI.- Alimentación eléctrica y medios de reserva.

- A.- Cada luz de navegación debe estar conectada mediante circuitos independientes a un regulador de luces de navegación, a fin de evitar que

cualquier fallo de las luces de navegación, incluido un cortocircuito, afecten a cualquier otra luz de navegación conectada al regulador. Además de las luces de navegación, el regulador de las luces de navegación sólo podrá estar conectado a luces de señalización especiales.

- B.- Debe ser posible hacer funcionar los reguladores de las luces de navegación y las luces de navegación, cuando estén alimentados por una fuente de energía eléctrica de emergencia.
- C.- Se permite el cambio automático a la fuente eléctrica auxiliar.

VII.- Equipo conexo.

Las pantallas de las luces del costado, podrán formar parte de la estructura del buque. Todo el equipo conexo debe estar fabricado de un material sólido, resistente a la corrosión, que asegure durabilidad para la función a la que esté destinado.

VIII.- Marcado.

Todas las luces de navegación se deben marcar con:

- A.- El nombre o el símbolo de los fabricantes y la designación del tipo.
- B.- El tipo/categoría de la luz de navegación, de conformidad con el Reglamento de Abordajes.
- C.- El número de serie y de certificado.
- D.- Las direcciones del haz de luz.
- E.- El alcance en millas marinas.
- F.- La potencia nominal en vatios de la fuente luminosa, en caso que existan valores diferentes que tengan alcances diferentes.

IX.- Instalación de las luces de navegación y del equipo conexo.

Además de las prescripciones pertinentes del Reglamento de Abordajes, la instalación de las luces de navegación y del equipo conexo deben cumplir las siguientes prescripciones:

- A.- El fabricante de las luces de navegación, debe proporcionar orientaciones sobre la instalación de las luces de navegación y sobre el proyecto e

instalación de las pantallas para las luces del costado, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Abordajes.

- B.- La instalación de las luces de navegación, debe realizarse de modo tal que éstas no deslumbren al personal de guardia de navegación, ya sea directamente o por reflejo.
- C.- Las luces de navegación, deben instalarse de modo que iluminen con arreglo a los arcos de visibilidad prescritos, y deben cumplir, en todas las condiciones de funcionamiento con asiento normal, las prescripciones de separación vertical y de emplazamiento.
- D.- El equipo de control de las luces de maniobras, montado con arreglo al Reglamento de Abordajes, debe estar instalado en el puesto de órdenes de maniobra. El equipo podrá estar emplazado cerca de la rueda del timón o del control del piloto automático y de la derrota.

X.- Revisión y Mantenimiento.

- A.- Las luces de navegación, deben estar proyectadas de modo que la lámpara especificada por el fabricante pueda sustituirse eficaz y fácilmente, sin que sea necesario realizar una recalibración o un reajuste mayor de ellas.
- B.- Las luces de navegación, los reguladores de las luces de navegación y el equipo conexo deben estar contruidos e instalados, de modo que sean de fácil acceso para fines de revisión y de mantenimiento.

VALPARAÍSO, 07 de Enero de 2017.

(Fdo.)

**OTTO MRUGALSKI MEISER
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR GENERAL SUBROGANTE**

DISTRIBUCIÓN

Ídem Doc. Básico