



RESOLUCION DE BALIZAMIENTO

01 de diciembre de 2008

MEMORIA

29.00.00 - ESTANDARIZACIÓN DE LOS RITMOS Y PERIODOS DE LAS SEÑALES INCLUIDAS EN EL SISTEMA DE BALIZAMIENTO MARÍTIMO DE LA IALA (SBM) Y BALIZAMIENTO DE EMERGENCIA EN CASO DE NAUFRAGIO.

ESTANDARIZACIÓN DE LOS RITMOS Y PERIODOS DE LAS SEÑALES INCLUIDAS EN EL SISTEMA DE BALIZAMIENTO MARÍTIMO DE LA IALA (SBM):

- 1) Una luz centelleante tendrá una frecuencia de 60 destellos en cada minuto y de 120 destellos/minuto en el caso de una luz centelleante rápida.
- 2) Para las marcas Cardinales se adoptará la frecuencia de 120 destellos/minuto, es decir, del tipo centelleante rápida [Rp , GpRp(#)], con los siguiente periodos:
 - Norte: No es de aplicación por ser centelleante rápida continua.
 - Este: Grupos de 3 centelleos rápidos en un periodo de 5 segundos.
 - Sur: Grupos de 6 centelleos rápidos, seguidos de un destello largo (DL), en un periodo de 10 segundos.
 - Oeste: Grupos de 9 centelleos rápidos en un periodo de 10 segundos.
- 3) La marca de Peligro Aislado tendrá un periodo de 5 segundos.
- 4) El periodo de la luz Isofase será igual o mayor de 4 segundos.
- 5) En el caso de marcas laterales, el ritmo centelleante rápido se aplicará exclusivamente para el balizamiento de nuevos peligros (apartado 7 del SBM-IALA).
- 6) En general, cuando el periodo de las señales marítimas no esté definido de forma expresa se procurará, en la medida de lo posible, que sea el menor posible, teniendo en cuenta, el cumplimiento de la normativa de la IALA y la tecnología disponible. En ningún caso, la duración del destello podrá ser inferior a 0.2s, valor admitido como umbral de percepción por el ojo humano.

Se acompaña tabla de las características recomendadas para los ritmos usados en las ayuda a la navegación incluidas en el SBM-IALA.

Para las ayudas existentes que no se ajusten a esta estandarización, se establece un plazo de dos (2) años para su transformación a estas características.



BALIZAMIENTO DE EMERGENCIA EN CASO DE NAUFRAGIO

En el caso de balizamientos de emergencia por naufragio, como primer balizamiento y hasta la instalación del balizamiento que se determine, procurará utilizarse preferentemente la nueva señal aprobada por la IALA y la OMI para este fin, denominada "EWMB" (Emergency Weck Marking Buoy) con las características indicadas en la Recomendación O-133 de la IALA y la circular de la OMI S/c nº 259 (diciembre 2006).

Para este balizamiento inmediato de emergencia se podrá fondear una sola boya o dos (duplicada), si las circunstancias lo requieren; igualmente se podrá dotar a una de las boyas de un racon (Id: D) y/o un dispositivo AIS-AtoN.

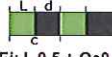
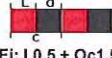
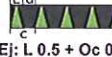
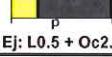
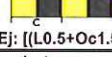
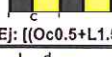
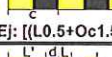
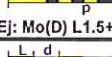
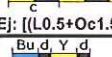
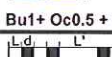
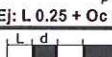
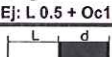
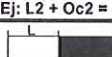
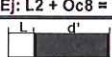
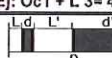
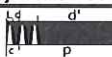
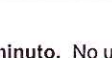
La necesidad de instalar algún tipo de balizamiento en caso de un naufragio será determinada por la Administración Marítima, que lo comunicará a Puertos del Estado, para que éste, de acuerdo con lo indicado en el art. 91 de la Ley 48/2003, proceda a definir el balizamiento provisional correspondiente, teniendo en cuenta las razones de seguridad y urgencia, presentes en cada caso.

EL PRESIDENTE

Mariano Navas Gutiérrez

IALA – MBS (MARITIME BOUYAGE SYSTEM)

CARACTERISTICAS RECOMENDADAS PARA LOS RITMOS USADOS EN ATON

TIPO	RITMO y ABREVIATURA Español Internacional	DEBE CUMPLIR	PERIODO	COLOR	ESQUEMA
MARCA LATERAL	DESTELLOS AISLADOS <i>D</i> <i>FI</i>	$d \geq 3L$ $p \geq 2s.$	≤ 15	VERDE ó ROJA	 Ej: $L0.5 + Oc2.5 = 3$
	GRUPOS DE 2 DESTELLOS <i>GpD(2)</i> <i>FI(2)</i>	$d \geq L$ $c \geq 1.2s.$ $d' \geq 3d$	≤ 20	VERDE ó ROJA	 Ej: $L0.5 + Oc0.7 + L0.5 + Oc3.3 = 5$
	GRUPOS DE 3 ó 4 DESTELLOS <i>GpD(3) ó GpD(4)</i> <i>FI(3) ó FI(4)</i>	$d \geq L$ $c \geq 2s.$ $d' \geq 3d$	≤ 30	VERDE ó ROJA	 Ej: $L0.5 + Oc1.5 + L0.5 + Oc1.5 + L0.5 + Oc4.5 = 9$
	(1) CENTELLEOS <i>Ct</i> <i>Q</i>	$d \geq L$ $c = 1$ Frec. = 60		VERDE ó ROJA	 Ej: $L0.5 + Oc0.5 = 1$
	GRUPOS DE (2+1) DESTELLOS <i>GpD(2+1)</i> <i>FI(2+1)</i>	$d'' \geq 3d' / d' \geq 3d$ $d \geq L$ $c \geq 1.2s.$	≤ 16	VERDE ó ROJA	 Ej: $L0.5 + Oc1 + L0.5 + Oc3 + L0.5 + Oc9 = 14.5$
MARCAS ESPECIALES	DESTELLOS AISLADOS <i>D</i> <i>FI</i>	$d \geq 3L$ $p \geq 2s.$	≤ 15	AMARILLA	 Ej: $L0.5 + Oc2.5 = 3$
	GRUPOS DE 4 ó 5 DESTELLOS <i>GpD(4) ó GpD(5)</i> <i>FI(4) ó FI(5)</i>	$d \geq L$ $c \geq 2s.$ $d' \geq 3d$	≤ 30	AMARILLA	 Ej: $[(L0.5 + Oc1.5) 3 \text{ veces}] + L0.5 + Oc4.5 = 11$
	GRUPOS DE OCULTACIONES <i>GpOc(#)</i> <i>Oc(#)</i>	$L \geq d$ $c \geq 2s.$ $L' \geq 3L$	≤ 30	AMARILLA	 Ej: $[(Oc0.5 + L1.5) 3 \text{ veces}] + Oc0.5 + L4.5 = 11$
	GRUPOS COMPLEJOS DE DESTELLOS (2) <i>GpD(#+#)</i> <i>FI(#+#)</i>	$d'' \geq 3d' / d' \geq 3d$ $d \geq L$ $c = \text{Según grupo}$	≤ 30	AMARILLA	 Ej: $[(L0.5 + Oc1.5) 2 \text{ veces}] + L0.5 + Oc4.5 + L0.5 + Oc13.5 = 23$
	MORSE (Excepto A y U) <i>Mo(#)</i> <i>Mo(#)</i>	$d \geq L$ $L'(\text{raya}) \geq 3L$ $L(\text{punto}) = 0.5s.$	≤ 30	AMARILLA	 Ej: $Mo(D) L1.5 + Oc0.5 + L0.5 + Oc0.5 + L0.5 + Oc4.5 = 8$
	GRUPOS DE 5 DESTELLOS <i>GpD(5)</i> <i>FI(5)</i>	$d \geq L$ $c = 2s. / p = 20$ Frec. = 30 d.p.m.	20	AMARILLA	 Ej: $[(L0.5 + Oc1.5) 4 \text{ veces}] + L0.5 + Oc11.5 = 20$
	BOYAS SADO ALTERNANTE / OCULTACIONES AZUL - AMARILLO <i>AltOc(2)</i> <i>AzA</i> <i>AltOc(2)</i> <i>BuY</i>	$Bu = 1s.$ $d = 0.5s.$ $Y = 1s.$	3	AZUL - AMARILLO	 Ej: $Bu1 + Oc0.5 + Y1 + Oc0.5 = 3$
PLATAFORMAS OFFSHORE	MORSE "U" <i>Mo(U)</i> <i>Mo(U)</i>	$d \geq L$ $L'(\text{raya}) \geq 3L$ $L(\text{punto}) = 0.5s.$	≤ 30	BLANCA	 Ej: $L0.25 + Oc0.25 = 0.5$
PELIGRO AISLADO	GRUPOS DE 2 DESTELLOS (5s.) <i>GpD(2)</i> <i>FI(2)</i>	$d \geq L / d' \geq 3d$ $c \geq 1.2s.$ $p = 5$	5	BLANCA	 Ej: $L0.5 + Oc1 + L0.5 + Oc3 = 5$
AGUAS NAVEGABLES	ISOFASE <i>Iso</i> <i>Iso</i>	$L = d$ $p \geq 2s.$ Mejor $\geq 4s.$	≤ 12	BLANCA	 Ej: $L2 + Oc2 = 4$
	DESTELLOS LARGOS (10s.) <i>DL</i> <i>LFI</i>	$d \geq 3L$ $L \geq 2s.$ $P = 10$	10	BLANCA	 Ej: $L2 + Oc8 = 10$
	OCULTACIONES AISLADAS <i>Oc</i> <i>Oc</i>	$L \geq 3d$ $p \geq 2s.$	≤ 15	BLANCA	 Ej: $Oc1 + L3 = 4$
	MORSE "A" <i>Mo(A)</i> <i>Mo(A)</i>	$d \geq L$ $L'(\text{raya}) \geq 3L$ $L(\text{punto}) = 0.5s.$	≤ 30	BLANCA	 Ej: $L0.5 + Oc0.5 + L1.5 + Oc4.5 = 7$
	CENTELLEANTE RAPIDA <i>Rp</i> <i>VQ</i>	$d \geq L$ $c = 0.5s.$ Frec. = 120		BLANCA	 Ej: $L0.25 + Oc0.25 = 0.5$
CARDINAL ESTE	GRUPOS DE 3 CENTELLEOS RAPIDOS (5s.) <i>GpRp(3)</i> <i>VQ(3)</i>	$d \geq L$ $c = 0.5s.$ Frec. = 120/ $p = 5$	5	BLANCA	 Ej: $[(L0.25 + Oc0.25) 2 \text{ veces}] + L0.25 + Oc3.75 = 5$
CARDINAL OESTE	GRUPOS DE 9 CENTELLEOS RAPIDOS (10s.) <i>GpRp(9)</i> <i>VQ(9)</i>	$d \geq L / c = 0.5s.$ $c = 0.5s.$ Frec. = 120/ $p = 10$	10	BLANCA	 Ej: $[(L0.25 + Oc0.25) 8 \text{ veces}] + L0.25 + Oc5.75 = 10$
CARDINAL SUR	GRUPOS DE 6 CENTELLEOS RAP. + DES. LAR. (10s.) <i>GpRp(6) + DL</i> <i>VQ(6) + LFI</i>	$d \geq L / c = 0.5s$ $L' \geq 2s$ Frec. = 120/ $p = 10$	10	BLANCA	 Ej: $[(L0.25 + Oc0.25) 6 \text{ veces}] + L2 + Oc5 = 10$

- Se debe usar siempre el menor periodo posible, salvo en marcas con periodo definido
- Para ritmo Centelleante se tomara 60 destellos/minuto y Centelleante Rápido 120 destellos/minuto. No usar menos de 0.2s. de luz
- (1) Se reservará el uso de laterales centelleantes rápidos, cuando sea apropiado, para señalar Nuevos Peligros
- (2) En grupos (2+1) ó (3+2) destellos se aplicara la regla para dos destellos y "c" será $\geq 1.2s.$, cuando aparezcan 3 ó mas destellos en el grupo, "c" será $\geq 2s.$ (ver grupo de destellos)



L = Luz
d = Oscuridad
d' = 2º Tramo de oscuridad (si hay)
d'' = 3º Tramo de oscuridad (si hay)
c = Ciclo
p = Periodo