

ANEXO 28**RESOLUCIÓN MSC.164(78)
(adoptada el 17 de mayo de 2004)****NORMAS DE FUNCIONAMIENTO REVISADAS
DE LOS REFLECTORES DE RADAR**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO TAMBIÉN la resolución A.886(21), mediante la cual la Asamblea decidió que el Comité de Seguridad Marítima se encargara de adoptar y enmendar las normas de funcionamiento del equipo radioeléctrico y náutico en nombre de la Organización,

RECORDANDO ADEMÁS que en las disposiciones del capítulo V del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974 (SOLAS), enmendado, y las del capítulo 13 del Código internacional de seguridad para naves de gran velocidad (Código NGV) en vigor, se prescribe que, siempre que sea factible, se instalen reflectores de radar en todos los buques y naves de arqueo bruto inferior a 150 para permitir su detección por radar,

RECONOCIENDO que, por razones de seguridad, los reflectores de radar deberán producir una detección fiable en condiciones reales y funcionar tanto en las bandas de frecuencia de 3 GHz (banda S) como en las de 9 GHz (banda X),

HABIENDO EXAMINADO la recomendación formulada por el Subcomité de Seguridad de la Navegación en su 49º periodo de sesiones,

1. ADOPTA la Recomendación sobre las normas de funcionamiento de los reflectores de radar que figura en el anexo de la presente resolución;
2. RECOMIENDA a los Gobiernos que se cercioren de que los reflectores de radar:
 - a) instalados el 1 de julio de 2005 o posteriormente, se ajustan a normas de funcionamiento que no sean inferiores a las especificadas en el anexo de la presente resolución; y
 - b) instalados antes del 1 de julio de 2005, se ajustan a normas de funcionamiento que no sean inferiores a las especificadas en el anexo de la resolución A.384(X).

ANEXO

RECOMENDACIÓN SOBRE LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS REFLECTORES DE RADAR

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Los reflectores de radar instalados en virtud de los capítulos V y X del Convenio SOLAS cumplirán las normas mínimas de funcionamiento especificadas en la presente recomendación.

1.2 Las áreas de eco del radar¹ especificadas en los párrafos siguientes corresponden a las frecuencias de 3 GHz (banda S) y 9 GHz (banda X), cuyas longitudes de onda son de 10 cm y 3 cm, respectivamente.

1.3 Las prescripciones de funcionamiento establecidas se aplicarán a los reflectores de radar tanto activos como pasivos en las bandas de frecuencia de 9 GHz y de 3 GHz (los reflectores de radar activos se conocen también como amplificadores de blancos del radar).

2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

2.1 Siempre que sea factible, se instalarán reflectores de radar en todos los buques, para permitir su detección por buques que navegan utilizando un radar en las bandas de frecuencia de 9 GHz y 3 GHz.

3 FUNCIONAMIENTO

3.1 Los reflectores de radar tendrán un "nivel de funcionamiento especificado" medido en metros cuadrados de área de eco del radar (m^2 AER) de $7,5 m^2$ en la banda X y de $0,5 m^2$ en la banda S, como mínimo, instalados a una altura mínima de 4 m sobre el nivel del mar.

3.2 Nivel mínimo de funcionamiento exigido - el nivel de funcionamiento especificado:

- .1 deberá mantenerse para un azimut total de al menos 280° ;
- .2 no deberá situarse por debajo de dicho valor en un único ángulo de más de 10° - sector nulo; y
- .3 no deberá permitir que la distancia entre sectores nulos sea menor de 20° .

3.3 En el caso de las embarcaciones de motor y de vela proyectadas para funcionar con una escora reducida (catamarán/trimarán), el funcionamiento deberá mantenerse a ángulos de escora de 10° (de banda a banda) a ambos lados de la vertical. En cuanto a otros tipos de embarcaciones de vela, el reflector deberá continuar funcionando a ángulos superiores a 20° a ambos lados de la vertical.

¹ El área de eco del radar es la medida de la capacidad que tiene un objeto de devolver energía de las microondas al radar interrogante con respecto a la reflectividad real de una esfera metálica.

3.4 Los reflectores activos deberán ajustarse a lo dispuesto en la Recomendación M.1176 del UIT-R.

4 CONSTRUCCIÓN

4.1 El reflector deberá poder mantener su capacidad de reflexión en las distintas condiciones debidas al estado de la mar, la vibración, la humedad y los cambios de temperatura que quepa esperar en el medio marino, según se definen en la resolución A.694(17)².

5 INSTALACIÓN

5.1 Habrá dispositivos de sujeción que permitan instalar el reflector en un soporte rígido o suspenderlo del aparejo.

5.2 La altura recomendada para la instalación es de 4 m y la orientación óptima irá marcada de manera clara y permanente en el reflector.

5.3 En el reflector se marcará de manera clara y permanente que cumple la prescripción de funcionamiento a $\pm 20^\circ$ de inclinación (escora).

5.4 En el caso de las embarcaciones pequeñas, el peso máximo de un reflector que vaya a instalarse a 4 m será de 5 kg. El peso de los reflectores proyectados para instalarse a una altura mayor deberá calcularse de modo que sea proporcionalmente equivalente, o inferior, a 4 m/5 kg. Las dimensiones de los reflectores deberán reducirse el máximo posible y no deberán superar los 0,05 m³.

² Publicación 60945 de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI).