

RECOMENDACIÓN 219-1

**SEÑAL DE ALARMA PARA USO EN LA FRECUENCIA DE SOCORRO
DE 2182 kHz DEL SERVICIO MARÍTIMO RADIOTELEFÓNICO**

(1951-1953-1956-1966)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que es posible y conveniente establecer una señal de alarma aceptada internacionalmente para ser utilizada en la frecuencia de llamada y de socorro de 2182 kHz (artículo 39 del Reglamento de Radiocomunicaciones);
- b) que la señal de alarma debe ser tal:
 - que asegure el funcionamiento del dispositivo de alarma;
 - que constituya una señal característica que se pueda reconocer fácilmente al oído cuando se reciba en altavoz o en auricular;
 - que pueda recibirse, a pesar de las interferencias radiotelefónicas o de otra clase y ruido;
 - que no origine falsas llamadas, tanto si se recibe al oído como por un dispositivo automático;
 - que pueda producirse igualmente con un dispositivo manual sencillo o por medios automáticos;
- c) que la señal de alarma debe ser de tal naturaleza que permita la construcción de un aparato de alarma resistente, seguro, de funcionamiento estable, de bajo costo, de fácil fabricación, de vida prolongada, con un mínimo mantenimiento, y capaz de ser adaptado a los equipos radiotelefónicos de a bordo, existentes;
- d) que para poder liberar de cualquier otra emisión la frecuencia de llamada y de socorro, la señal de alarma y el dispositivo de recepción deben ser eficaces a una distancia mayor que aquella en que se considera satisfactoria la recepción de las emisiones radiotelefónicas;
- e) que el dispositivo automático de alarma debe funcionar en el tiempo mínimo compatible con la necesidad de evitar falsas llamadas;
- f) que los resultados de los estudios realizados por las administraciones que participaron en el Programa de Estudios 29, Ginebra, 1951, son suficientes para determinar las características esenciales de la señal, incluidas las tolerancias, que han de recomendarse para su adopción internacional;
- g) que pueden especificarse las normas mínimas de funcionamiento del aparato automático de alarma para transmisión y para recepción sin que con ello se impida su perfeccionamiento ulterior;
- h) que al especificar las normas de funcionamiento del aparato automático de alarma no conviene rebasar las condiciones ya establecidas en acuerdos internacionales para los dispositivos automáticos de alarma destinados a la recepción de las señales radiotelegráficas internacionales de alarma o de socorro, transmitidas normalmente en la frecuencia de 500 kHz (números 3281 y 3282 del Reglamento de Radiocomunicaciones, y punto 1 del apéndice 36 a este Reglamento, y el capítulo IV, regla 11 del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, Londres, 1974),

RECOMIENDA, POR UNANIMIDAD:

1. Que se adopte internacionalmente la señal de alarma que se describe seguidamente para utilizarla en la frecuencia de llamada y de socorro del servicio radiotelefónico marítimo (2182 kHz):
 - 1.1 La señal de alarma estará constituida por dos tonos aproximadamente sinusoidales, transmitidos alternativamente; la frecuencia de uno de ellos será de 2200 Hz y la del otro, 1300 Hz; la duración de cada tono será de 250 ms.
 - 1.2 La tolerancia de frecuencia de cada tono será de $\pm 1,5\%$; la tolerancia de duración de cada tono será de ± 50 ms; el intervalo entre tonos sucesivos no excederá de 50 ms; la relación entre la amplitud del tono más fuerte y la del más débil estará comprendida entre 1 y 1,2.
 - 1.3 Cuando se produzca la señal de alarma por medios automáticos, se transmitirá continuamente durante un periodo de 30 s como mínimo y de un minuto como máximo; cuando sea producida por otros medios, la señal será lo más continua posible durante un periodo aproximado de un minuto.

2. Que los dispositivos automáticos destinados a la recepción de la señal de alarma se ajusten a las condiciones siguientes:

2.1 Se admitirá una tolerancia de $\pm 1,5\%$ en cada caso en las frecuencias del máximo de la curva de respuesta de los circuitos sintonizados o de cualquier otro dispositivo empleado para la selección de frecuencias y la respuesta no deberá bajar del 50% del valor máximo para las frecuencias que difieran un 3% de aquélla.

2.2 Cuando no exista ruido ni interferencia, el aparato automático receptor deberá accionarse 4 s como mínimo y 6 s como máximo después de recibida la señal de alarma.

2.3 El dispositivo de recepción automática deberá responder a la señal de alarma, en presencia de interferencias intermitentes producidas por ruidos atmosféricos y por otras señales intensas, distintas de la señal de alarma, preferentemente sin necesidad de ajuste manual alguno durante los periodos de escucha.

2.4 No deberán ser accionados por los ruidos atmosféricos ni por señales intensas distintas de la señal de alarma.

3. Que los aparatos automáticos de alarma para transmisión y recepción en la frecuencia de llamada y de socorro de 2182 kHz reúnan las siguientes condiciones:

3.1 Deberán poder funcionar más allá del alcance en el que se considera satisfactoria la transmisión radiotelefónica.

3.2 Habrán de ser resistentes a las vibraciones, a la humedad, a los cambios de temperatura y de tensión, correspondientes a las condiciones a bordo de los barcos en alta mar, y deberán continuar funcionando en tales condiciones.

3.3 En la medida de lo posible, deberán comprender una señalización de las averías que les impida funcionar normalmente durante las horas de escucha.

4. Que antes de que se adopte para su empleo en los barcos, un tipo de aparato automático de alarma para la transmisión y recepción en la frecuencia de llamada y de socorro de 2182 kHz, las administraciones de que dependen deben comprobar mediante pruebas prácticas, efectuadas en condiciones equivalentes a las que presentan en la realidad, que el equipo se ajusta a lo dispuesto en los puntos 1, 2 y 3 de esta Recomendación.
