

UIT-R

Sector de Radiocomunicaciones de la UIT

Recomendación UIT-R M.693-1 (03/2012)

Características técnicas de las radiobalizas de localización de siniestros en ondas métricas que utilizan llamada selectiva digital (RLS en ondas métricas con LLSD)

Serie M

**Servicios móviles, de radiodeterminación,
de aficionados y otros servicios
por satélite conexos**

Prólogo

El Sector de Radiocomunicaciones tiene como cometido garantizar la utilización racional, equitativa, eficaz y económica del espectro de frecuencias radioeléctricas por todos los servicios de radiocomunicaciones, incluidos los servicios por satélite, y realizar, sin limitación de gamas de frecuencias, estudios que sirvan de base para la adopción de las Recomendaciones UIT-R.

Las Conferencias Mundiales y Regionales de Radiocomunicaciones y las Asambleas de Radiocomunicaciones, con la colaboración de las Comisiones de Estudio, cumplen las funciones reglamentarias y políticas del Sector de Radiocomunicaciones.

Política sobre Derechos de Propiedad Intelectual (IPR)

La política del UIT-R sobre Derechos de Propiedad Intelectual se describe en la Política Común de Patentes UIT-T/UIT-R/ISO/CEI a la que se hace referencia en el Anexo 1 a la Resolución UIT-R 1. Los formularios que deben utilizarse en la declaración sobre patentes y utilización de patentes por los titulares de las mismas figuran en la dirección web <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/es>, donde también aparecen las Directrices para la implementación de la Política Común de Patentes UIT-T/UIT-R/ISO/CEI y la base de datos sobre información de patentes del UIT-R sobre este asunto.

Series de las Recomendaciones UIT-R

(También disponible en línea en <http://www.itu.int/publ/R-REC/es>)

Series	Título
BO	Distribución por satélite
BR	Registro para producción, archivo y reproducción; películas en televisión
BS	Servicio de radiodifusión (sonora)
BT	Servicio de radiodifusión (televisión)
F	Servicio fijo
M	Servicios móviles, de radiodeterminación, de aficionados y otros servicios por satélite conexos
P	Propagación de las ondas radioeléctricas
RA	Radioastronomía
RS	Sistemas de detección a distancia
S	Servicio fijo por satélite
SA	Aplicaciones espaciales y meteorología
SF	Compartición de frecuencias y coordinación entre los sistemas del servicio fijo por satélite y del servicio fijo
SM	Gestión del espectro
SNG	Periodismo electrónico por satélite
TF	Emisiones de frecuencias patrón y señales horarias
V	Vocabulario y cuestiones afines

Nota: Esta Recomendación UIT-R fue aprobada en inglés conforme al procedimiento detallado en la Resolución UIT-R 1.

Publicación electrónica
Ginebra, 2015

© UIT 2015

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

RECOMENDACIÓN UIT-R M.693-1

Características técnicas de las radiobalizas de localización de siniestros en ondas métricas que utilizan llamada selectiva digital (RLS en ondas métricas con LLSD)

(1990-2012)

Cometido

En esta Recomendación se describen las características técnicas de una radiobaliza de localización. Esta baliza funciona en la banda de ondas métricas, en atribuciones exclusivas para el servicio móvil marítimo, y utiliza el sistema de llamada selectiva digital (LLSD) descrito en la Recomendación UIT-R M.493. Se hará referencia a esta radiobaliza por la sigla RLS en ondas métricas.

La Asamblea de Radiocomunicaciones,

considerando

- a) que las funciones de alerta y localización forman parte de las exigencias básicas del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM);
- b) que las características del sistema LLSD se recogen en la Recomendación UIT-R M.493;
- c) que las características del transpondedor de radar de búsqueda y salvamento (SART) para fines de localización se indican en la Recomendación M.628,

reconociendo

que el capítulo IV del Convenio SOLAS de 1974, enmendado en 1988, permite utilizar RLS en ondas métricas con LLSD en las zonas marítimas A1¹ en lugar de RLS por satélite,

recomienda

que las características técnicas de las RLS en ondas métricas con LLSD se ajusten a lo dispuesto en el Anexo 1 y en la recomendación UIT-R M.493.

¹ «La Zona marítima A1» es una zona que se encuentra dentro de la cobertura radiotelefónica de al menos una estación costera en ondas métricas en la que se dispone de un medio de alerta LLSD permanente; dicha zona vendrá delimitada por cada gobierno contratante del Convenio SOLAS de 1974.

Anexo 1

Características técnicas mínimas de las RLS en ondas métricas con LLSD

1 Generalidades

- Las RLS en ondas métricas con LLSD deben ser capaces de transmitir alertas de socorro con el sistema de llamada selectiva digital, y proporcionar medios de localización o de radiorrecalado. Para tener en cuenta las necesidades del SMSSM, en el punto 8.3.1 de la Reglamentación IV del Convenio SOLAS se exige la utilización de una SART (véase la Recomendación UIT-R M.628).
- Las RLS deben disponer de una batería de capacidad suficiente para permitir su funcionamiento durante por lo menos 48 h.
- Las RLS deben ser capaces de funcionar en las condiciones ambientales siguientes:
 - temperaturas ambiente de -20°C a $+55^{\circ}\text{C}$,
 - formación de hielo,
 - velocidades de viento relativas de hasta 100 nudos,
 - tras haber permanecido almacenadas a temperaturas de -30°C a $+65^{\circ}\text{C}$.

2 Transmisiones de alerta

- Las señales de alerta deben transmitirse en la frecuencia de 156,525 MHz utilizando la clase de emisión G2B.
- La tolerancia de frecuencia no debe rebasar 10 partes por millón.
- La anchura de banda necesaria debe ser inferior a 16 kHz.
- La emisión debe tener polarización vertical. La antena debe ser omnidireccional en el plano acimutal y tener altura suficiente para que la emisión se reciba con el alcance máximo de la zona marítima A1.
- La potencia de salida debe ser de 100 mW por lo menos².

3 Formato de mensaje y secuencia de transmisión de la LLSD

- Las características técnicas de los mensajes de LLSD deben conformarse a la secuencia de la «llamada de socorro» especificada en la Recomendación UIT-R M.493.
- La indicación «naturaleza del peligro» debe ser «emisión de una RLS» (símbolo N.º 112).
- La información «coordenadas del lugar de socorro» y «hora» puede no incluirse. En este caso debe incluirse respectivamente la cifra 9 repetida 10 veces y la cifra 8 repetida 4 veces, como se especifica en la Recomendación UIT-R M.493.

² La potencia de salida exigida para dar a una señal de alerta barco-costera el alcance máximo de la zona marítima A1 debe ser por lo menos de 6 W, con una altura apropiada de antena por encima del nivel del mar.

- La indicación «tipo de comunicación siguiente» debe ser «ninguna información» (símbolo N.º 126), lo que indica que no seguirá ninguna otra comunicación.
- Las señales de alerta deben transmitirse en ráfagas. Cada ráfaga debe consistir en cinco secuencias de LLSD sucesivas, efectuándose la $(N + 1)$ ésima ráfaga de transmisión a un intervalo T_n después de la (N) ésima ráfaga según se indica en la Fig. 1, donde:

$$T_n = (240 + 10 N) \text{ s } (\pm 5\%) \text{ y}$$

$$N = 0, 1, 2, 3, \dots, \text{ etc.}$$

