

RECOMENDACIÓN UIT-R M.257-3*

**SISTEMA DE LLAMADA SELECTIVA SECUENCIAL DE UNA SOLA FRECUENCIA
PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO**

(1959-1970-1978-1995)

Resumen

Esta Recomendación describe el sistema de llamada selectiva secuencial de una sola frecuencia que puede utilizarse para llamar a los barcos hasta su sustitución por el sistema de llamada selectiva digital definido en las Recomendaciones UIT-R M.493 y UIT-R M.541.

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

a) que es necesario definir las características de un sistema de llamada selectiva secuencial de una sola frecuencia adecuado para su utilización con los tipos nominales de los equipos de radiocomunicaciones instalados en los barcos,

notando

1 que el sistema de llamada selectiva secuencial de una sola frecuencia puede estar en funcionamiento hasta que sea sustituido por el sistema de llamada selectiva digital descrito en la Recomendación UIT-R M.493,

recomienda

1 que el sistema a utilizar tenga las características indicadas en el Anexo 1;

2 que se empleen los procedimientos de explotación descritos en el Anexo 2.

ANEXO 1

Características del sistema

1 La señal de llamada selectiva comprenderá cinco cifras representativas del código asignado a un barco para la llamada selectiva.

1.1 La señal de audiofrecuencia aplicada a la entrada del transmisor de la estación costera, estará constituida por una serie de impulsos de audiofrecuencia, conforme a las siguientes disposiciones:

1.1.1 las audiofrecuencias utilizadas para representar las cifras del código asignado a un barco, se tomarán de la serie siguiente:

CUADRO 1

Cifra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Repetición de cifra
Audiofrecuencia (Hz)	1 124	1 197	1 275	1 358	1 446	1 540	1 640	1 747	1 860	1 981	2 110

* Esta Recomendación debe señalarse a la atención de la Organización Marítima Internacional (OMI) y del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones (UIT-T).

Nota de la Secretaría: Las referencias al Reglamento de Radiocomunicaciones (RR) que figuran en esta Recomendación hacen referencia al RR revisado por la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 1995. Estos elementos relativos a dicho RR entrarán en vigor el 1.º de junio de 1998. En algunos casos, las referencias equivalentes al actual RR figuran también entre corchetes.

Por ejemplo, la serie de impulsos de audiofrecuencia correspondiente al código de llamada selectiva 12 133 sería 1 124-1 197-1 124-1 275-2 110 Hz y 1 197-2 110-1 197-2 110-1 197 Hz, la correspondiente al código 22 222:

1.1.2 si las combinaciones representadas por medio de dos frecuencias solamente, elegidas entre las indicadas en el § 1.1.1, se reservan para la llamada a grupos de barcos determinados de antemano, se dispondrá de 100 combinaciones distintas para atribuir, según las necesidades de las administraciones;

1.1.3 las señales producidas por los generadores de audiofrecuencias serán esencialmente sinusoidales, con una distorsión armónica total no superior al 2%;

1.1.4 los impulsos de audiofrecuencia se transmitirán uno tras otro;

1.1.5 la diferencia entre las amplitudes máximas de cualesquiera de los impulsos, no debe ser mayor de 1 dB;

1.1.6 la duración de cada impulso de audiofrecuencia, medido entre los puntos de amplitud mitad, será de $100 \text{ ms} \pm 10 \text{ ms}$;

1.1.7 el intervalo de tiempo entre dos impulsos consecutivos, medido entre los puntos de semiamplitud, será de $3 \text{ ms} \pm 2 \text{ ms}$;

1.1.8 el tiempo de subida y el de caída de cada impulso, medidos entre los puntos de 10% y 90% de la amplitud debe ser de $1,5 \text{ ms} \pm 1 \text{ ms}$;

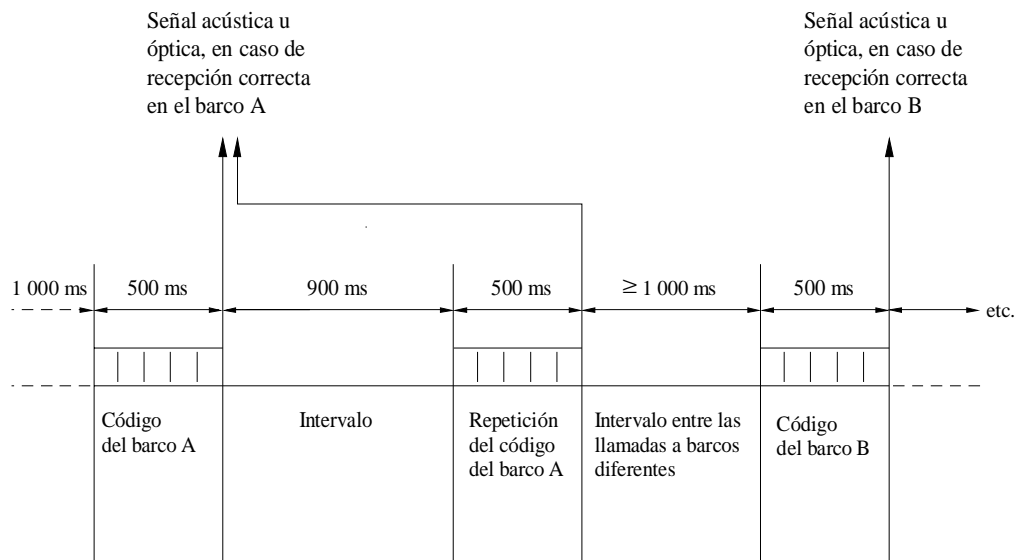
1.1.9 la tolerancia de las audiofrecuencias indicadas en el § 1.1.1 será de $\pm 4 \text{ Hz}$;

1.1.10 la señal de llamada selectiva (código asignado al barco) se transmitirá dos veces, con un intervalo de $900 \text{ ms} \pm 100 \text{ ms}$ entre el final de la primera señal y el comienzo de la segunda (Fig. 1);

1.1.11 el intervalo entre las llamadas de una estación costera a distintos barcos debe ser, como mínimo, de 1 s (Fig. 1), pero el intervalo entre las llamadas a un mismo barco, o a un mismo grupo de barcos debe ser, como mínimo, de 5 s.

FIGURA 1

Composición de las señales de llamada selectiva, sin informaciones suplementarias



2 Si la llamada selectiva va seguida de informaciones suplementarias, éstas deben transmitirse como sigue:

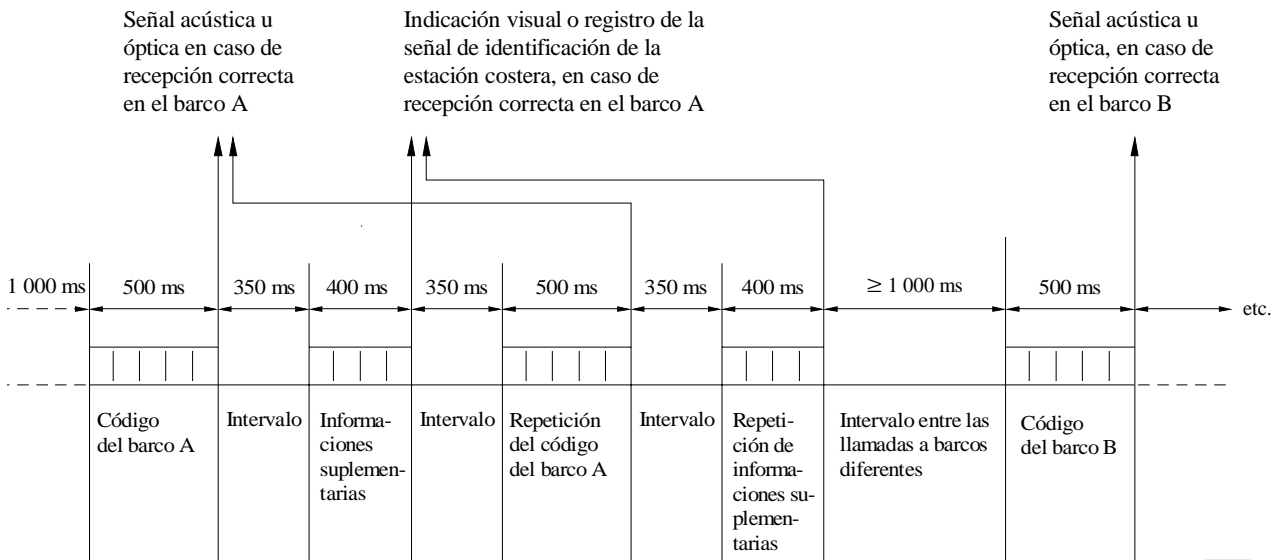
2.1 cuatro cifras para identificar la estación costera que llama;

2.2 dos ceros seguidos de dos cifras para indicar el canal de ondas métricas que ha de utilizarse para la respuesta (véase el Apéndice S18 [Apéndice 18] al Reglamento de Radiocomunicaciones (RR));

2.3 las características de las señales deben ajustarse a las indicaciones dadas en los § 1.1.1 y 1.1.3 a 1.1.9;

2.4 la composición de la señal debe ajustarse al diagrama anexo (Fig. 2) y la tolerancia para el intervalo de 350 ms será de ± 30 ms;

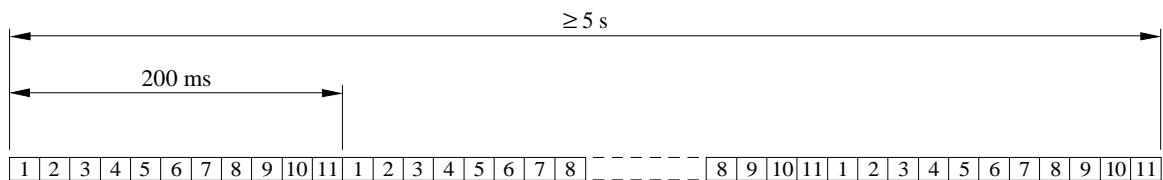
FIGURA 2
Composición de las señales de llamada selectiva, con informaciones suplementarias



D02

3 Una llamada especial «a todos los barcos», destinada a accionar los selectores de recepción instalados a bordo de todos los barcos, cualquiera que sea su código particular, debe consistir en la transmisión continua de la serie de once audiofrecuencias indicada en el § 1.1.1. Las características de los impulsos de audiofrecuencia se deben ajustar a lo indicado en los § 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5 y 1.1.9. La duración de cada uno de esos impulsos, medida entre los puntos de semiamplitud, debe ser de $17 \text{ ms} \pm 1 \text{ ms}$; el intervalo de tiempo entre dos impulsos consecutivos, medido entre los puntos de amplitud mitad, no debe rebasar el valor de 1 ms (Fig. 3). La duración total de esta señal de llamada «a todos los barcos» debe ser de 5 s como mínimo.

FIGURA 3
Composición de la señal de llamada «a todos los barcos»



D03

4 Los selectores de recepción instalados a bordo de los barcos deben tener una seguridad de funcionamiento tal que, en condiciones cualesquiera, permitan obtener comunicaciones de calidad satisfactoria.

5 Los selectores de recepción deben diseñarse para la recepción de las señales definidas en los § 1 y 3. No obstante como las estaciones costeras pueden transmitir señales suplementarias (por ejemplo, para la identificación de la estación costera), es importante que durante la recepción de una llamada selectiva, el decodificador vuelva al reposo al cabo de 250 ± 40 ms, en caso de recibir una cifra incorrecta o ninguna cifra.

- 6** Esos selectores deben diseñarse, fabricarse y mantenerse de forma que puedan funcionar en presencia de ruido atmosférico y de otras señales interferentes, comprendidas las de llamada selectiva, distintas de la señal para la cual esté ajustado el decodificador.
- 7** Los selectores de recepción deben incorporar un dispositivo que suministre una indicación acústica o visual de la recepción de una llamada y, en caso necesario, un dispositivo complementario que permita determinar la identidad de la estación que llama, o el canal de ondas métricas que ha de utilizarse para la respuesta, según las necesidades de las administraciones.
- 8** Para distinguir si una llamada entrante es una llamada selectiva normal o una llamada «a todos los barcos», puede utilizarse la actuación múltiple del decodificador de los barcos frente a la señal de llamada «a todos los barcos» (véase el § 3).
- 9** El dispositivo indicador mencionado en el § 7 debe entrar en funcionamiento al recibirse correctamente la señal de llamada, tanto si el registro correcto se ha hecho al transmitir las estaciones costeras la primera, la segunda o ambas partes de la señal de llamada.
- 10** Dicho dispositivo indicador debe permanecer en funcionamiento hasta ponerlo manualmente en posición de reposo.
- 11** El selector de recepción debe ser lo más sencillo posible, tiene que funcionar de manera segura con un mínimo de mantenimiento durante largos periodos y, de ser posible, debe ir dotado de medios que permitan su autocomprobación.

ANEXO 2

Procedimientos de explotación

Método de llamada

- (1) La llamada comprenderá:
- el número de llamada selectiva o el número o la señal de identificación de la estación llamada, seguido de
 - el número de llamada selectiva o el número o la señal de identificación de la estación que llama.

Sin embargo, en ondas métricas, cuando efectúe la llamada una estación costera, esta última indicación podrá sustituirse por el número de canal que haya de utilizarse para la respuesta y la transmisión del tráfico.

Esta llamada se transmitirá dos veces.

- (2) Si una estación llamada no contesta, se dejará transcurrir normalmente un intervalo mínimo de cinco minutos antes de repetir la llamada; conviene que ésta no se repita de nuevo hasta pasado otro intervalo de quince minutos.
- (3) El uso de la «llamada a todos los barcos» deberá limitarse a los fines de socorro y urgencia en las bandas de ondas hectométricas y decamétricas, así como a la transmisión en estas bandas de avisos de gran importancia para la navegación; adicionalmente, podrá emplearse en la banda de ondas métricas con fines de seguridad. Esta llamada podrá únicamente utilizarse para completar, si fuera necesario, el procedimiento de socorro descrito en el Apéndice S13 [números 3101, 3102, 3116 y 3117] al RR y no deberá emplearse, en ninguna circunstancia, en sustitución de dichos procedimientos, particularmente en el caso de las señales de alarma indicadas en el Apéndice S13 [números 3268 y 3270] al RR.

Respuesta a las llamadas

La respuesta a las llamadas se hará:

- en radiotelegrafía Morse, de conformidad con el Anexo 1, § 20 y 21, de la Recomendación UIT-R M.1170,
- en radiotelefonía, de conformidad con el Anexo 1, § 16, 17, 18 y 19 de la Recomendación UIT-R M.1171.

Utilización de las frecuencias

La llamada selectiva podrá efectuarse en las frecuencias de llamadas siguientes:

500	kHz
2 170,5	kHz
4 125	kHz
4 417	kHz
6 516	kHz
8 779	kHz
13 137	kHz
17 302	kHz
19 770	kHz
22 756	kHz
26 172	kHz

156,8 MHz (véase la Nota 1).

NOTA 1 – Se procurará que la llamada selectiva en esta frecuencia se efectúe normalmente sólo en el sentido de estación costera a estación de barco o entre estaciones de barco. Siempre que sea posible, las estaciones de barco procurarán efectuar las llamadas selectivas a las estaciones costeras en otras frecuencias apropiadas del Apéndice S18 [Apéndice 18] al RR.
