



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CCITT**

COMITÉ CONSULTIVO  
INTERNACIONAL  
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

**E.215**

(11/1988)

SERIE E: EXPLOTACIÓN GENERAL DE LA RED,  
SERVICIO TELEFÓNICO, EXPLOTACIÓN DEL  
SERVICIO Y FACTORES HUMANOS

Explotación, numeración, encaminamiento y servicio  
móvil – Explotación de las relaciones internacionales –  
Servicio móvil marítimo y servicio móvil terrestre público

---

**Plan de numeración de telefonía/RDSI  
para los servicios móviles por satélite  
de INMARSAT**

Reedición de la Recomendación E.215 del CCITT  
publicada en el Libro Azul, Fascículo II.2 (1988)

---

## NOTAS

1 La Recomendación E.215 del CCITT se publicó en el Fascículo II.2 del Libro Azul. Este fichero es un extracto del Libro Azul. Aunque la presentación y disposición del texto son ligeramente diferentes de la versión del Libro Azul, el contenido del fichero es idéntico a la citada versión y los derechos de autor siguen siendo los mismos (véase a continuación).

2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

## Recomendación E.215

# PLAN DE NUMERACIÓN DE TELEFONÍA/RDSI PARA LOS SERVICIOS MÓVILES POR SATÉLITE DE INMARSAT

## ÍNDICE

- 1 *Introducción*
    - 1.1 Objeto
    - 1.2 Terminología
    - 1.3 Ideas fundamentales
  - 2 *Formato del número internacional móvil INMARSAT*
  - 3 *Indicativos de país para telefonía/RDSI destinados a aplicaciones de INMARSAT*
  - 4 *Formato del número móvil INMARSAT*
    - 4.1 Formato general
    - 4.2 Formatos para el sistema INMARSAT de Norma A
    - 4.3 Formatos para el sistema INMARSAT de Norma B
    - 4.4 Formato para el sistema INMARSAT de Norma C
    - 4.5 Formato para el sistema INMARSAT aeronáutico
    - 4.6 Futuros sistemas de Normas INMARSAT
  - 5 *Análisis de cifras*
  - 6 *Presentación de números móviles INMARSAT en las guías*
- Anexo A – Utilización de la identificación de estación de barco para aplicaciones marítimas de sistemas explotados por INMARSAT.
- Anexo B – Esquemas de numeración de llamadas a grupos de barcos para el sistema INMARSAT.
- Anexo C – Estructura de las cifras de identificación a bordo en el plan de numeración de INMARSAT.

## **1 Introducción**

### 1.1 *Objeto*

Esta Recomendación tiene por objeto especificar un plan de numeración de telefonía/RDSI para estaciones terrenas móviles en sistemas explotados por la Organización Internacional de Telecomunicaciones Marítimas por Satélite (INMARSAT). Estos sistemas pueden incluir sistemas de satélites marítimos y aeronáuticos. En el futuro, la gama de sistemas de satélites puede también incluir sistemas de satélites para otras aplicaciones.

### 1.2 *Terminología*

El plan de numeración télex para INMARSAT figura en la Recomendación F.125. Las Recomendaciones E.215 y F.125 se han concebido de modo que sean lo más similares posible.

En esta Recomendación se utilizan los siguientes términos:

#### 1.2.1 **identidad de estación de barco**

Definida en el Reglamento de Radiocomunicaciones, apéndice 43. Véase también la Recomendación E.210.

### 1.2.2 número internacional móvil INMARSAT

Número que sigue al prefijo internacional que identifica a un equipo terminal conectado a una estación terrena móvil INMARSAT, para acceso desde una red pública.

### 1.2.3 número móvil INMARSAT

La parte del número internacional móvil INMARSAT que sigue a un indicativo de país atribuido al sistema INMARSAT.

### 1.2.4 Otras definiciones

Para la definición de términos tales como servicio móvil marítimo por satélite, servicio móvil aeronáutico por satélite, estación terrena de barco, etc. véase el Reglamento de Radiocomunicaciones.

### 1.2.5 Cifras de identificación a bordo

Estas cifras son la parte del número de estación terrena móvil utilizada para identificar:

- un equipo terminal específico a bordo;
- una estación terrena móvil específica.

## 1.3 Ideas fundamentales

El plan de numeración se basa en las siguientes ideas fundamentales:

1.3.1 Será posible identificar una estación terrena móvil INMARSAT a partir, exclusivamente, del *número móvil INMARSAT*.

1.3.2 El *número móvil INMARSAT* deberá tener un formato que permita utilizar el mismo número para el acceso desde todos los tipos de redes públicas.

1.3.3 La cantidad de indicativos de país de tres cifras requeridos para responder a las futuras necesidades de INMARSAT deberá ser la menor posible.

1.3.4 Podrán utilizarse encaminamientos diferentes para llamadas a estaciones terrenas móviles diseñadas de acuerdo con diferentes normas de sistemas de INMARSAT.

1.3.5 Las Administraciones e INMARSAT podrán aplicar diferentes tasas de percepción y de distribución a sistemas INMARSAT de normas diferentes.

1.3.6 El plan de numeración debe ofrecer capacidad para la identificación a bordo o acceso directo a equipo terminal específico conectado a una estación terrena móvil, por ejemplo a bordo de un barco.

1.3.7 El plan de numeración debe permitir el acceso a estaciones terrenas móviles multicanal.

1.3.8 El nuevo plan de numeración de estaciones terrenas móviles debe incorporar uno o más planes de numeración que ya se utilizan para el sistema INMARSAT de Norma A.

1.3.9 La longitud del *número internacional móvil INMARSAT* debe cumplir la Recomendación E.164 (E.163) y en principio estará limitado a 12 cifras. Véase también la Recomendación E.165.

1.3.10 Para aplicaciones de satélites marítimos, el plan de numeración de las estaciones terrenas de barco debe permitir el acceso a varias estaciones terrenas de barco en un mismo barco, con una sola *identidad de estación de barco*.

1.3.11 El Reglamento de Radiocomunicaciones adoptará disposiciones para la atribución de MID adicionales a un país determinado cuando sea necesario.

## 2 Formato del número internacional móvil INMARSAT

El formato general del *número internacional móvil INMARSAT* es el siguiente:

$$\text{CCC T X}_1 \dots \text{X}_k$$

donde CCC es un indicativo de país de tres cifras atribuido a INMARSAT y T X<sub>1</sub> . . . X<sub>k</sub> es el *número móvil INMARSAT*. El formato del *número móvil INMARSAT* se indica en el § 4.

### 3 Indicativos de país para telefonía/RDSI destinados a aplicaciones de INMARSAT

Los indicativos de país para telefonía/RDSI destinados a aplicaciones INMARSAT se presentan en el cuadro 1/E.215.

CUADRO 1/E.215

#### Indicativos de país para telefonía/RDSI destinados a aplicaciones de INMARSAT

Indicativo de país	Aplicación
871	Región del Océano Atlántico, INMARSAT
872	Región del Océano Pacífico, INMARSAT
873	Región del Océano Índico, INMARSAT

### 4 Formato del número móvil INMARSAT

#### 4.1 *Formato general*

El formato general del *número móvil INMARSAT* es el siguiente:

$$T X_1 X_2 \dots X_k$$

donde la cifra T se utiliza para distinguir entre diferentes sistemas INMARSAT.

Los formatos utilizados para los diversos sistemas INMARSAT se definen a continuación. Los valores de la cifra T se recapitulan en el cuadro 2/E.215.

Las cifras T representan un recurso limitado y, por tanto, sólo deben atribuirse cuando sea necesario por razones técnicas u operacionales.

La Secretaría del CCITT será responsable de coordinar la atribución de nuevas cifras T con las Comisiones de Estudio competentes.

CUADRO 2/E.215

#### Valores de la cifra T para diversas aplicaciones

Cifra T	Aplicación
0	Llamada a grupo de barcos en el sistema INMARSAT de Norma A, véase el § 4.2.2
1	Llamada ordinaria en el sistema INMARSAT de Norma A, véase el § 4.2.1
2	Reservado para uso futuro
3	Llamada ordinaria en el sistema INMARSAT de Norma B, véase el § 4.3
4	Llamada ordinaria en el sistema INMARSAT de Norma C, véase el § 4.4
5	Llamada ordinaria en el sistema INMARSAT aeronáutico, véase el § 4.5
6	Reservado para uso futuro
7	Reservado para uso futuro
8	Acceso expeditivo a terminaciones de servicios especiales en el sistema INMARSAT de Norma A, véase el § 4.2.3
9	Reservado para futuras ampliaciones, véase el § 4.6

## 4.2 Formatos para el sistema INMARSAT de Norma A

### 4.2.1 Llamadas ordinarias

Los formatos de número utilizados para las llamadas ordinarias a estaciones terrenas de barco en el sistema INMARSAT de Norma A son los siguientes:

$$1 X_1X_2X_3X_4X_5X_6 \text{ (7 cifras)}$$

donde el 1 corresponde a la cifra T y las cifras  $X_1X_2X_3X_4X_5X_6$  son atribuidas a barcos por INMARSAT.

La longitud del número móvil INMARSAT será de 7 cifras, por lo cual la longitud del número internacional móvil INMARSAT será de 10 cifras.

### 4.2.2 Llamadas a grupos de barcos

Para las llamadas a grupos de barcos (o, brevemente, llamadas a grupos), el número móvil INMARSAT tiene el siguiente formato:

$$0 X_1X_2X_3X_4X_5X_6X_7X_8 \text{ (9 cifras)}$$

donde el 0 corresponde a la cifra T y  $X_1$  a  $X_8$  toman los valores indicados en el anexo B.

La longitud del número móvil INMARSAT será de 9 cifras, por lo cual la longitud del número internacional móvil INMARSAT será de 12 cifras.

### 4.2.3 Acceso a terminaciones de servicios especiales a bordo del barco

Para tratar las llamadas automáticas de datos y facsímil en el sistema INMARSAT de Norma A se proponen los siguientes formatos (véase también la Recomendación E.216):

$$8 Y 1 X_1X_2X_3X_4X_5X_6 \text{ (9 cifras)}$$

donde el 8 corresponde a la cifra T, las cifras  $X_1$  a  $X_6$  toman los mismos valores indicados en el § 4.2.1 y la cifra Y determina la terminación de servicio. El cuadro 3/E.215 contiene los valores de la cifra Y para diversas aplicaciones.

CUADRO 3/E.215

#### Valores de la cifra Y para diversas aplicaciones

Cifra Y	Aplicación
0	Reservado para uso futuro
1	Facsímil, grupo 3
2 (Nota)	Servicio de transmisión de datos con conmutación de paquetes por llamada virtual, Recomendación X.25
3 a 9	Reservado para uso futuro

*Nota* – El número 8 2 1  $X_1X_2X_3X_4X_5X_6$  no está disponible para la marcación por el abonado en la RTPC ni en la RDSI. Este número será utilizado por unidades de interfuncionamiento entre redes públicas de datos con conmutación de paquetes y la RTPC para reenviar llamadas de datos a estaciones terrenas de barco.

*Nota 1* – El número internacional móvil INMARSAT tendrá entonces el siguiente formato:

$$CCC 8 Y 1 X_1X_2X_3X_4X_5X_6 \text{ (12 cifras)}$$

*Nota 2* – Las cifras Y 1, etc. no tienen que ser analizadas en la red internacional para fines de encaminamiento o tasación.

### 4.3 Formatos para el sistema INMARSAT de Norma B

#### 4.3.1 Llamadas ordinarias

Para llamadas ordinarias a estaciones terrenas de barco en el sistema INMARSAT de Norma B, el formato será inicialmente:

$$3 M_1 I_2 D_3 X_4 X_5 X_6 Z_1 Z_2 \text{ (9 cifras)}$$

donde el 3 corresponde a la cifra T y las cifras  $M_1 I_2 D_3 X_4 X_5 X_6$  son las 6 primeras cifras de la *identidad de estación de barco* MIDXXX000 (véase el anexo A). Las cifras  $Z_1 Z_2$  pueden utilizarse para identificar el equipo terminal conectado a una estación terrena de barco, a fin de distinguir los canales de las estaciones terrenas de barco multicanal y también para distinguir entre varias estaciones terrenas de barco de un mismo barco.

La longitud del *número móvil INMARSAT* será de 9 cifras, por lo que la longitud del *número internacional móvil INMARSAT* será de 12 cifras.

Los requisitos especiales que deberán satisfacerse para la atribución de las cifras  $Z_1 Z_2$  se indican en el anexo C.

El formato de número:

$$3 X_1 X_2 X_3 X_4 X_5 X_6 Z_1 Z_2 \text{ (9 cifras)}$$

donde la cifra  $X_1$  puede tomar los valores 8 ó 9 se reserva para futuras aplicaciones de INMARSAT.

La longitud del *número móvil INMARSAT* será de 9 cifras, por lo cual la longitud del *número internacional móvil INMARSAT* será de 12 cifras.

#### 4.3.2 Llamadas a grupos

Para llamadas a grupos, el *número móvil INMARSAT* presenta el siguiente formato:

$$3 0X_1 X_2 X_3 X_4 X_5 X_6 X_7$$

donde las cifras  $0X_1$  a  $X_7$  toman los valores indicados en el § B.2.3.

La longitud del *número móvil INMARSAT* será de 9 cifras, por lo cual la longitud del *número internacional móvil INMARSAT* será de 12 cifras.

#### 4.3.3 Futura ampliación del número

El *número móvil INMARSAT* podrá ampliarse a 12 cifras cuando aumente la capacidad de números de la red internacional (véase la Recomendación E.165). Este punto será objeto de ulterior estudio. En el anexo C se propone un método con el cual puede efectuarse esta ampliación para que puedan coexistir dos longitudes de número para la misma cifra T.

### 4.4 Formato para el sistema INMARSAT de Norma C

#### 4.4.1 Llamadas ordinarias

Para llamadas ordinarias a estaciones terrenas de barco en el sistema INMARSAT de Norma C, el formato será inicialmente:

$$4 M_1 I_2 D_3 X_4 X_5 X_6 X_7 X_8 \text{ (9 cifras)}$$

donde el 4 corresponde a la cifra T y al menos las cifras  $M_1 I_2 D_3 X_4 X_5 X_6$  son parte de la *identidad de estación de barco*. Las cifras  $X_7 X_8$  pueden, o bien ser parte de la *identidad de estación de barco*, o utilizarse para distinguir entre las distintas estaciones terrenas de barco de un mismo barco. En el segundo caso  $X_7 X_8$  pasan a ser  $Z_1 Z_2$ , y debe seguirse el principio indicado en el anexo C.

El formato de número:

$$4 X_1 X_2 X_3 X_4 X_5 X_6 X_7 X_8 \text{ (9 cifras)}$$

donde la cifra  $X_1$  puede tomar los valores 8 ó 9 se reserva para aplicaciones de INMARSAT.

La longitud del *número móvil INMARSAT* será de 9 cifras, por lo cual la longitud del *número internacional móvil INMARSAT* será de 12 cifras.

#### 4.4.2 *Llamadas a grupos*

Para llamadas a grupos, el *número móvil INMARSAT* presenta el siguiente formato:

$$4\ 0X_1X_2X_3X_4X_5X_6X_7$$

donde las cifras  $0X_1$  a  $X_7$ , toman los valores indicados en el § B.2.3.

La longitud del *número móvil INMARSAT* será de 9 cifras, por lo cual la longitud del *número internacional móvil INMARSAT* será de 12 cifras.

Las facilidades de llamadas a grupos de barcos en el sistema de Norma C se describen en el suplemento N.º 3 del fascículo II.4.

#### 4.4.3 *Futura ampliación del número*

Para aplicaciones marítimas por satélite, los *números móviles INMARSAT* utilizados en el sistema INMARSAT de Norma C pueden ampliarse a 12 cifras cuando aumente la capacidad de numeración de la red internacional (véase la Recomendación E.165) de manera similar a los números del sistema de Norma B (véase el § 4.3.3). Este asunto será objeto de ulterior estudio.

#### 4.5 *Formato para el sistema INMARSAT aeronáutico*

El formato general de los números en el sistema INMARSAT aeronáutico será:

$$5\ X_1X_2X_3X_4X_5X_6X_7X_8\ (9\ \text{cifras})$$

donde el 5 corresponde a la cifra T.

El formato de las cifras  $X_1$  a  $X_8$  está aún por determinar.

La longitud del *número móvil INMARSAT* será de 9 cifras, por lo cual la longitud del *número internacional móvil INMARSAT* será de 12 cifras.

#### 4.6 *Futuros sistemas de normas INMARSAT*

En el futuro, deberán atribuirse cifras T a cada nuevo sistema de norma INMARSAT. Si un sistema antiguo es retirado del servicio, las cifras T atribuidas a ese sistema pueden reatribuirse a nuevos sistemas.

Si la capacidad proporcionada por las cifras T del cuadro 2/E.215 no es suficiente, puede obtenerse una mayor capacidad utilizando  $T = 9$  seguido de una cifra (U) adicional, de esta manera:

$$9\ U\ X_1X_2 \dots X_k$$

donde las cifras  $X_1 \dots X_k$  identifican la estación terrena móvil y cualquier extensión conectada a la misma. La cifra U se utiliza para identificar nuevos sistemas INMARSAT, o por razones técnicas u operacionales.

La Secretaría del CCITT será responsable de coordinar la atribución de nuevas cifras U con las Comisiones de Estudio competentes.

### 5 **Análisis de cifras**

Si se aplican encaminamientos y/o contabilidades a los diferentes sistemas INMARSAT, las cifras CCCT deben analizarse en las centrales internacionales.

Si se aumenta la capacidad de encaminamiento mediante el empleo de  $T = 9$  (véase el § 4.6), hay que analizar las cifras CCC9U.

Los mencionados requisitos relativos al análisis de los números son conformes a las Recomendaciones E.164 (E.163). Véase también la Recomendación E.165.

Las cifras Y 1, etc., que siguen a CCC 8 (véase el § 4.2.3) no necesitan ser analizadas en la red internacional para fines de encaminamiento y tasación.

## 6 Presentación de números móviles INMARSAT en las guías

### 6.1 Generalidades

Los números móviles INMARSAT pueden publicarse en guías separadas o en secciones separadas de guías generales.

En las guías sólo se publicarán los números móviles INMARSAT especificados en el § 4.1. El indicativo de país que ha de utilizarse y las instrucciones a los abonados, deben figurar en partes generales de las guías.

La utilización de las cifras 8 Y en el formato para el sistema INMARSAT de Norma A del § 4.2.3 debe también explicarse en partes generales de las guías. Esta información debe también incluir indicaciones que precisen si estos números son o no aceptados para llamadas a una o más zonas oceánicas.

El tema de las guías para los servicios móviles por satélite requiere ulterior estudio.

## ANEXO A

(a la Recomendación E.215)

### Utilización de la identificación de estación de barco para aplicaciones marítimas de sistemas explotados por INMARSAT

#### A.1 Generalidades

El apéndice 43 del Reglamento de Radiocomunicaciones define un plan de identificación internacional de los barcos que participan en el servicio móvil marítimo. La identidad de estación de barco está constituida por nueve cifras con la siguiente composición:

$$M_1 I_2 D_3 X_4 X_5 X_6 X_7 X_8 X_9$$

donde las cifras  $M_1 I_2 D_3$  determinan la nacionalidad del barco.

Para barcos que participan en sistemas explotados por INMARSAT, el texto de la presente Recomendación especifica el siguiente formato del número móvil INMARSAT:

$$T X_1 X_2 \dots X_k$$

La finalidad de la cifra T se explica en el § 4.

Para aplicaciones marítimas, puede considerarse que el número se compone de los tres bloques siguientes:

T	$X_1 X_2 \dots X_n$	$X_{n+1} \dots X_k$
Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3

donde el bloque 1 contiene la cifra T, el bloque 2 contiene las cifras relacionadas con la identidad de la estación de barco, como se indica más adelante, y el bloque 3 contiene cifras utilizadas para otros fines (por ejemplo, identificación a bordo). En algunos sistemas INMARSAT, el bloque puede estar vacío.

*Nota 1* – Para el sistema INMARSAT de Norma A, INMARSAT aplica también un plan de numeración para barcos que no está relacionado con el plan de identificación de las estaciones de barco del Reglamento de Radiocomunicaciones. En dicho plan de numeración, la cifra T toma el valor fijo  $T = 1$ .

*Nota 2* – Para los sistemas INMARSAT de Normas B y C, la cifra  $X_1$  puede tomar los valores 8 ó 9 para aplicaciones futuras. En este caso, las cifras del bloque 2 no están relacionadas con el plan de identificación de las estaciones de barco.

#### A.2 Restricciones a la identificación y la numeración de las estaciones de barco

A.2.1 La capacidad actual de números de la RTPC exige que el número móvil INMARSAT no tenga más de 9 cifras. Cuando la capacidad de números de la RTPC/RDSI se aumente a 15 cifras, el número móvil INMARSAT podrá tener hasta 12 cifras.

Dado que debe utilizarse el mismo *número móvil INMARSAT* para servicios télex y de transmisión de datos, es posible que se impongan aún otras restricciones a la longitud del número.

A.2.2 El nuevo plan de numeración deberá permitir lo siguiente:

- una capacidad razonable de identificación a bordo para llamadas a equipos terminales a bordo de barcos, conectados a la estación terrena de barco;
- la posibilidad de que en un mismo barco haya varias estaciones terrenas de barco y que todas ellas tengan un número asociado con la identidad de estación de barco exclusiva de ese barco;
- posibilidad de admitir estaciones terrenas multicanal de barco.

Para ello, pueden necesitarse cifras en el bloque 3 del *número móvil INMARSAT*, reduciéndose así el espacio disponible en el bloque 2.

A.3 *Aplicación de la identidad de estación de barco*

A.3.1 *Capacidad de cifras del bloque 2*

El bloque 2 del sistema INMARSAT de Norma A sólo puede tener 6 cifras, debido a la capacidad de direccionamiento en el trayecto radioeléctrico.

La capacidad de direccionamiento de los sistemas INMARSAT de Normas B y C en el trayecto radioeléctrico puede admitir hasta 9 cifras en el bloque 2. Sin embargo, la capacidad limitada de cifras de las redes terrenales impone las siguientes restricciones iniciales al número de cifras del bloque 2:

- para el sistema INMARSAT de Norma B, la capacidad inicial de cifras del bloque 2 es de 6 cifras, para permitir que el bloque 3 tenga capacidad suficiente para admitir las capacidades enumeradas en el § A.2.2. En el futuro (véase la Recomendación E.165), la capacidad del bloque 2 podrá ampliarse a 8 ó 9 cifras;
- para el sistema INMARSAT de Norma C, la capacidad inicial de cifras del bloque 2 es de 6 cifras, a fin de que el bloque 3 tenga capacidad suficiente para poder identificar varios equipos terminales conectados a una estación terrena de barco y varias estaciones terrenas de barco situadas en el mismo barco. En el futuro, la capacidad del bloque 2 puede ampliarse a 7 o más cifras.

A.3.2 *Correspondencia entre la identidad de estación de barco y las cifras del bloque 2*

La correspondencia entre la identidad de estación de barco y las cifras del bloque 2 se muestra en el cuadro A-1/E.215.

CUADRO A-1/E.215

**Correspondencia entre la identidad de estación de barco y las cifras del bloque 2 del número de la estación móvil**

Identidad de estación de barco			XXX XXX 000	XXX XXX 0X0	XXX XXX 0XX
Correspondencia de bloque 2	Tamaño de bloque 2	6 cifras	XXX XXX	No es posible establecer una correspondencia	No es posible establecer una correspondencia
		9 cifras	XXX XXX 000	XXX XXX 0X0	XXX XXX 0XX

X = cualquier cifra entre cero (0) y nueve (9).  
0 = cero (0).

Para estaciones terrenas de barco, la identidad de estación de barco se obtiene a partir de las cifras del bloque 2, añadiéndoles ceros al final hasta que la identidad conste de 9 cifras.

Para distinguir entre *números móviles INMARSAT* de 9 y 12 cifras (si coexisten), la cifra X<sub>7</sub> de la identidad de estación de barco (véase la Recomendación E.210) debe tomar el valor fijo 0. Esta limitación *no existirá* cuando sólo existan números de 12 cifras en el futuro (véase también el anexo C).

La cifra T del bloque 1 determina el tipo de estación terrena de barco e, implícitamente, el número de cifras del bloque 2. La relación se muestra en el cuadro A-2/E.215. En el texto de la presente Recomendación se dan más detalles sobre la estructura del número.

### A.3.3 Barcos equipados con sistemas INMARSAT de normas diversas

Para tales barcos, la identidad de estación de barco se obtiene a partir de las cifras del bloque 2 de la estación terrena de barco que, según la norma respectiva, sea el de menor tamaño. Esto sólo es aplicable si los sistemas de numeración para las normas de estación terrena de barco están relacionados con el plan de identificación de estaciones terrenas de barco.

CUADRO A-2/E.215

#### Relación entre la cifra T y el formato de la identidad de estación terrena de barco en los números internacionales móviles INMARSAT de 12 cifras

Valor de la cifra T	Sistema INMARSAT de Norma	Cantidad de cifras en el bloque 2	Formato de la identidad de estación de barco
0	A	(Nota 1)	(Nota 1)
1	A	6	(Nota 2)
2	Reservado	–	–
3	B	6	XXX XXX 000
4	C	6	XXX XXX 000
5	Aeronáutico	(Nota 3)	(Nota 3)
6	Reservado	–	–
7	Reservado	–	–
8	A	(Nota 4)	(Nota 4)
9	Futura ampliación	Ulterior estudio	Ulterior estudio

*Nota 1* – Dirección de llamada a grupo de barcos. Para el formato de las direcciones de llamadas a grupo de barcos véase el anexo B.

*Nota 2* – El número móvil INMARSAT no está relacionado con el plan de identificación de las estaciones de barco del Apéndice 43 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

*Nota 3* – El plan de numeración para el servicio aeronáutico por satélite no está relacionado con el plan de identificación de las estaciones terrenas del Apéndice 43 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

*Nota 4* – Para la utilización de esta cifra T, véase el § 4.2.3.

## ANEXO B

(a la Recomendación E.215)

### Esquema de numeración de llamadas a grupos de barcos para el sistema INMARSAT

#### B.1 Categorías de servicios de llamadas a grupos de barcos

Actualmente se consideran cuatro categorías diferentes de servicios de llamadas a grupos de barcos en el servicio móvil marítimo por satélite.

##### B.1.1 Llamadas a grupos de barcos nacionales

Categoría destinada a llamadas a todos los barcos de una misma nacionalidad.

##### B.1.2 Llamadas a grupos de barcos de la misma flota

Categoría destinada a llamadas para todos los barcos de una misma flota.

##### B.1.3 Llamadas a grupos de barcos seleccionados

Categoría destinada a llamadas a un grupo de barcos que tienen intereses comunes sea cual fuere su nacionalidad o flota, y que forman un grupo predefinido.

#### B.1.4 *Llamadas a grupos de barcos de una zona*

Categoría destinada a llamadas a barcos de cualquier nacionalidad que sea, situados en una zona geográfica determinada.

#### B.2 *Formatos de llamadas a grupos de barcos*

B.2.1 El formato general de las llamadas a grupos de barcos es  $TX_1X_2X_3X_4X_5X_6X_7X_8$ , donde las cifras  $TX_1X_2X_3X_4X_5X_6X_7X_8$  adoptan los valores indicados en el § B.2.2 para los sistemas INMARSAT de Norma A y los valores indicados en el § B.2.3 para los sistemas INMARSAT de otras Normas.

B.2.2 Los esquemas de numeración de llamadas a grupos de barcos para el sistema INMARSAT de Norma A utilizarán ocho cifras decimales  $X_1 \dots X_8$  que siguen a la cifra T, siendo  $T = 0$ , atribuidas en la forma siguiente:

$M_2I_3D_4O_5O_6O_7O_8O_9$	Llamada a grupos de barcos nacionales
$M_2I_3D_4F_5F_6F_7F_8F_9$	Llamada a grupos de barcos de la misma flota
$O_2O_3S_4S_5S_6S_7S_8S_9$	Llamada a grupos de barcos seleccionados
$O_2O_3O_4A_5A_6A_7A_8A_9$	Llamada a grupos de barcos de una zona

donde  $M_2 \neq 0$      $M_2 \neq 1$      $F_5 \neq 0$      $S_4 \neq 0$ .

Para  $T = 1$  u 8, el número de llamada a grupos de barcos no es válido.

B.2.3 Para las Normas INMARSAT distintas de la Norma A, el formato de las cifras  $X_1 \dots X_8$  es el siguiente:

0MID $O_5O_6O_7O_8$	Llamadas a grupos de barcos nacionales
0MID $F_5F_6F_7F_8$	Llamadas a grupos de barcos de la misma flota
000 $S_4S_5S_6S_7S_8$	Llamadas a grupos de barcos seleccionados
0000 $A_5A_6A_7A_8$	Llamadas a grupos de barcos de una zona

La cifra T adopta el valor atribuido a la norma particular de conformidad con el cuadro 2/E.215.

Por tanto, para una llamada a grupos de barcos de la misma flota a una estación terrena de barco Norma B, el formato sería:

3 0 MID  $F_5F_6F_7F_8$

y para una llamada a grupos de barcos de la misma flota a una estación terrena de barco Norma C, el formato sería:

4 0 MID  $F_5F_6F_7F_8$

B.2.4 Las MID en los números para grupos de barcos nacionales y de una flota son las atribuidas en el cuadro 1 del apéndice 43 del Reglamento de Radiocomunicaciones [1].

B.2.5 De acuerdo con la parte 4 del apéndice 43, antes mencionado, las MID específicas sólo reflejan el país que atribuye la identidad de la llamada a grupo de barcos y por lo tanto no impide llamadas a grupos de barcos a flotas en las que haya barcos de más de una nacionalidad. La adjudicación de números para grupos de barcos seleccionados debería evitarse cuando al mismo grupo podría también asignársele un número para grupos de barcos de una flota.

B.2.6 Los números para grupos de barcos nacionales y los números para grupos de barcos de la misma flota tendrían que ser atribuidos por los respectivos países. Los números para grupos de barcos seleccionados y para grupos de barcos de una zona según se apliquen al sistema INMARSAT tendrían que ser atribuidos por INMARSAT; la atribución de tales números podrá requerir cooperación con otras organizaciones.

B.2.7 Un país que haya asignado un número para grupo de barcos nacionales o un número para grupo de barcos de una flota debería notificar al Director General del INMARSAT, si dichos números fueran utilizados en el sistema INMARSAT.

## ANEXO C

(a la Recomendación E.215)

### **Estructura de las cifras de identificación a bordo en el plan de numeración de INMARSAT**

#### C.1 *Introducción*

Dentro del esquema de numeración, se han atribuido dos cifras  $Z_1Z_2$  (véanse los § 4.3.1 y 4.4.1 de la presente Recomendación) a la identificación a bordo. La finalidad de estas cifras es proporcionar medios para identificar diferentes estaciones terrenas de barco en el mismo barco, y diferentes instrumentos, por ejemplo, aparatos telefónicos y facsímil conectados a la misma estación terrena de barco.

Asimismo, la longitud actual del *número internacional móvil INMARSAT* está limitada a 12 cifras. A partir, de 1996 será posible aumentar la longitud del número a 15 cifras (véase la Recomendación E.165).

Se considera que los aspectos mencionados anteriormente pueden cumplirse seleccionando cuidadosamente el significado y los valores de  $Z_1Z_2$ .

#### C.2 *Estructura propuesta*

Como se indica anteriormente, es necesario que  $Z_1Z_2$  realicen dos funciones de identificación, es decir, de estación y de instrumento. Se considera que esto puede lograrse atribuyendo  $Z_1$  a la identificación de múltiples estaciones terrenas de barco y  $Z_2$  a la identificación de múltiples instrumentos.

Esta estructura permitirá lograr la atribución uniforme de números y que el aumento de estaciones terrenas de barco sea independiente del aumento de instrumentos en una estación terrena de barco cualquiera.

Además, para permitir la expansión futura de la longitud de la numeración se propone que  $Z_1$  *nunca* sea igual a 0 (cero) y que la octava cifra de un número de estación terrena de barco de 12 cifras sea siempre igual a 0 (cero) mientras coexistan estas dos longitudes de número para el mismo valor de la cifra T.

es decir: T MID XXX $Z_1Z_2$  (9 cifras con  $Z_1 \neq 0$ )

T MID XXX0XX $Z_1Z_2$  (12 cifras)

Con este método se podrán identificar de manera inequívoca números de estación terrena de barco de 9 cifras y de 12 cifras con la misma cifra T.

*Nota* – La limitación indicada para la octava cifra no se necesitará en el futuro cuando sólo existan números de 12 cifras en el sistema INMARSAT.

#### C.3 *Atribución*

En consecuencia, de acuerdo con lo anterior, en un barco con una estación terrena de barco y un instrumento,  $Z_1Z_2$  sería igual a 10. Si se añade otro instrumento, entonces  $Z_1Z_2$  sería igual a 11 para este instrumento.

Si un barco tiene dos estaciones terrenas de la misma Norma y un instrumento asignado a cada una de ellas, los valores de  $Z_1Z_2$  serían 10, para una estación, y 20 para la segunda estación. Si se añade un segundo instrumento a la segunda estación, entonces el valor de  $Z_1Z_2$  sería 21 para este instrumento.

Si fuese necesario atribuir más de diez instrumentos por estación terrena de barco entonces se atribuirá otro valor de  $Z_1$  a la estación terrena, por ejemplo, para el décimo instrumento  $Z_1Z_2$  sería igual a 19 y para el undécimo instrumento se atribuiría 20 o el próximo valor libre de  $Z_1$ .

En el cuadro C-1/E.215 figuran algunas ilustraciones de estas atribuciones.

CUADRO C-1/E.215

**Ejemplos de atribución de  $Z_1$   $Z_2$  a estaciones terrenas de barco con la misma cifra T**

Estación terrena de barco	Instrumento	$Z_1$	$Z_2$
<i>Múltiples estaciones terrenas de barco</i>			
X	Teléfono	1	0
Y	Teléfono	2	0
<i>Múltiples estaciones terrenas de barco y múltiples instrumentos</i>			
X	Teléfono	1	0
	Facsímil	1	1
Y	Teléfono	2	0
Z	Teléfono	3	0
	Facsímil	3	1
	Teléfono	3	2
	Facsímil	3	3
<i>Múltiples estaciones terrenas de barco y múltiples instrumentos</i>			
X	Teléfono	1	0
	Teléfono	1	1
	Facsímil	1	2
	Teléfono	1	9
	Teléfono	3	0
Y	Teléfono	2	0
	Facsímil	2	1
Z	Teléfono	4	0

**Referencia**

- [1] *Reglamento de Radiocomunicaciones*, Apéndice 43, UIT, Ginebra, 1982, revisado en 1985, 1986 y 1988.

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE E  
**EXPLOTACIÓN GENERAL DE LA RED, SERVICIO TELEFÓNICO,  
 EXPLOTACIÓN DEL SERVICIO Y FACTORES HUMANOS**

**EXPLOTACIÓN, NUMERACIÓN, ENCAMINAMIENTO Y SERVICIO MÓVIL**

**EXPLOTACIÓN DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES**

Definiciones	E.100–E.103
Disposiciones de carácter general relativas a las Administraciones	E.104–E.119
Disposiciones de carácter general relativas a los usuarios	E.120–E.139
Explotación de las relaciones telefónicas internacionales	E.140–E.159
Plan de numeración del servicio telefónico internacional	E.160–E.169
Plan de encaminamiento internacional	E.170–E.179
Tonos utilizados en los sistemas nacionales de señalización	E.180–E.189
Plan de numeración del servicio telefónico internacional	E.190–E.199

**Servicio móvil marítimo y servicio móvil terrestre público** **E.200–E.229**

**DISPOSICIONES OPERACIONALES RELATIVAS A LA TASACIÓN Y A LA CONTABILIDAD EN EL SERVICIO TELEFÓNICO INTERNACIONAL**

Tasación en el servicio internacional	E.230–E.249
Medidas y registro de la duración de las conferencias a efectos de la contabilidad	E.260–E.269

**UTILIZACIÓN DE LA RED TELEFÓNICA INTERNACIONAL PARA APLICACIONES NO TELEFÓNICAS**

Generalidades	E.300–E.319
Telefotografía	E.320–E.329

**DISPOSICIONES DE LA RDSI RELATIVAS A LOS USUARIOS**

Plan de encaminamiento internacional	E.350–E.399
--------------------------------------	-------------

**CALIDAD DE SERVICIO, GESTIÓN DE LA RED E INGENIERÍA DE TRÁFICO**

**GESTIÓN DE RED**

Estadísticas relativas al servicio internacional	E.400–E.409
Gestión de la red internacional	E.410–E.419
Comprobación de la calidad del servicio telefónico internacional	E.420–E.489

**INGENIERÍA DE TRÁFICO**

Medidas y registro del tráfico	E.490–E.505
Previsiones del tráfico	E.506–E.509
Determinación del número de circuitos necesarios en explotación manual	E.510–E.519
Determinación del número de circuitos necesarios en explotación automática y semiautomática	E.520–E.539
Grado de servicio	E.540–E.599
Definiciones	E.600–E.649
Ingeniería de tráfico de RDSI	E.700–E.749
Ingeniería de tráfico de redes móviles	E.750–E.799

**CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN: CONCEPTOS, MODELOS, OBJETIVOS, PLANIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO**

Términos y definiciones relativos a la calidad de los servicios de telecomunicación	E.800–E.809
Modelos para los servicios de telecomunicación	E.810–E.844
Objetivos para la calidad de servicio y conceptos conexos de los servicios de telecomunicaciones	E.845–E.859

## SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie B	Medios de expresión: definiciones, símbolos, clasificación
Serie C	Estadísticas generales de telecomunicaciones
Serie D	Principios generales de tarificación
<b>Serie E</b>	<b>Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos</b>
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedios
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Transmisiones de señales radiofónicas, de televisión y de otras señales multimedios
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	RGT y mantenimiento de redes: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil y circuitos arrendados internacionales
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos
Serie Y	Infraestructura mundial de la información y aspectos del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación