



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

Q.1112

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

(03/93)

**INTERFUNCIONAMIENTO CON SISTEMAS
MÓVILES POR SATÉLITE**

**PROCEDIMIENTOS PARA EL
INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE
EL SISTEMA INMARSAT NORMA B
Y LA RED TELEFÓNICA PÚBLICA
INTERNACIONAL CONMUTADA/RDSI**

Recomendación UIT-T Q.1112

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

PREFACIO

El Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. El UIT-T tiene a su cargo el estudio de las cuestiones técnicas, de explotación y de tarificación y la formulación de Recomendaciones al respecto con objeto de normalizar las telecomunicaciones sobre una base mundial.

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se reúne cada cuatro años, establece los temas que habrán de abordar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que preparan luego Recomendaciones sobre esos temas.

La Recomendación UIT-T Q.1112, revisada por la Comisión de Estudio XI (1988-1993) del UIT-T, fue aprobada por la CMNT (Helsinki, 1-12 de marzo de 1993).

NOTAS

1 Como consecuencia del proceso de reforma de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), el CCITT dejó de existir el 28 de febrero de 1993. En su lugar se creó el 1 de marzo de 1993 el Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T). Igualmente en este proceso de reforma, la IFRB y el CCIR han sido sustituidos por el Sector de Radiocomunicaciones.

Para no retrasar la publicación de la presente Recomendación, no se han modificado en el texto las referencias que contienen los acrónimos «CCITT», «CCIR» o «IFRB» o el nombre de sus órganos correspondientes, como la Asamblea Plenaria, la Secretaría, etc. Las ediciones futuras en la presente Recomendación contendrán la terminología adecuada en relación con la nueva estructura de la UIT.

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.

© UIT 1994

Reservados todos los derechos. No podrá reproducirse o utilizarse la presente Recomendación ni parte de la misma de cualquier forma ni por cualquier procedimiento, electrónico o mecánico, comprendidas la fotocopia y la grabación en micropelícula, sin autorización escrita de la UIT.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
1	Introducción 1
2	Conversión de los elementos de información..... 1
2.1	Sistema de señalización N.º 7 (TUP)..... 1
2.2	Sistema de señalización R2..... 4
2.3	Sistema de señalización N.º 7 (PU-RDSI)..... 4
2.4	Sistema de señalización N.º 5..... 4
3	Procedimientos de llegada de INMARSAT (llamadas barco-costa) 8
4	Procedimientos de salida de INMARSAT (llamadas de costa a barco) 19
5	Interfuncionamiento de INMARSAT de llegada con INMARSAT de salida 25
6	Interfuncionamiento del sistema de señalización R2 hacia el INMARSAT de salida 25
7	Interfuncionamiento de INMARSAT de llegada hacia el sistema de señalización R2 25
8	Interfuncionamiento de la TUP del sistema de señalización N.º 7 hacia el INMARSAT de salida 32
9	Interfuncionamiento del INMARSAT de llegada hacia la TUP del sistema de señalización N.º 7 32
10	Interfuncionamiento del sistema de señalización N.º 5 hacia el INMARSAT de salida..... 38
11	Interfuncionamiento del INMARSAT de entrada hacia el sistema de señalización N.º 5 38
12	Interfuncionamiento de la PU-RDSI del sistema de señalización N.º 7 hacia el INMARSAT-B de salida..... 38
13	Interfuncionamiento del INMARSAT de entrada hacia la PU-RDSI del sistema de señalización N.º 7..... 38

PROCEDIMIENTOS PARA EL INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE EL SISTEMA INMARSAT NORMA B Y LA RED TELEFÓNICA PÚBLICA INTERNACIONAL CONMUTADA/RDSI

(Melbourne, 1988; modificada en Helsinki, 1993)

1 Introducción

Esta Recomendación presenta los procedimientos detallados para el interfuncionamiento entre el sistema INMARSAT Norma B y los sistemas de señalización de la red fija. Para una breve descripción del sistema INMARSAT Norma B, véase el Apéndice I/Q.1111.

2 Conversión de los elementos de información

Los Cuadros 1 a 16 ilustran la relación entre las señales de los sistemas de señalización de la red fija y el sistema INMARSAT Norma B.

2.1 Sistema de señalización N.º 7 (TUP)

2.1.1 El Cuadro 1 presenta la relación entre las señales hacia adelante de la TUP del sistema de señalización N.º 7 y los elementos de información y los mensajes enviados a través del trayecto radio en el sistema de señalización INMARSAT Norma B para las llamadas de tierra a barco, es decir, el interfuncionamiento de la TUP del sistema de señalización N.º 7 hacia el INMARSAT Norma B. En la columna de comentarios se indican las acciones emprendidas por la MSSC, en particular en relación con las señales de la TUP que no poseen mensaje o elemento de información equivalente en INMARSAT Norma B.

El Cuadro 2 muestra la relación entre mensajes y elementos de información del sistema de señalización INMARSAT Norma B y las señales hacia adelante de la TUP del sistema de señalización N.º 7 en las llamadas de tierra a barco, es decir el interfuncionamiento INMARSAT Norma B hacia la TUP del sistema de señalización N.º 7.

Los números de las señales hacia adelante de la TUP del sistema de señalización N.º 7 son los indicados en el Cuadro A.5 *bis*/Q.601-Q.608.

2.1.2 El Cuadro 3 presenta la relación entre los mensajes y los elementos de información del sistema de señalización INMARSAT Norma B y las señales hacia atrás de la TUP del sistema de señalización N.º 7 en las llamadas de tierra a barco, es decir, el interfuncionamiento del sistema de señalización N.º 7 hacia el INMARSAT Norma B.

Las señales hacia atrás de la TUP del sistema de señalización N.º 7 generadas por la MSSC para las llamadas infructuosas de tierra a barco figuran en el Cuadro 3 *bis*. Estas señales no están relacionadas con ningún mensaje específico ni con ningún elemento de información recibido de la estación terrena de barco.

El Cuadro 4 presenta la relación entre las señales hacia atrás del sistema de señalización N.º 7 y los mensajes y elementos de información del sistema de señalización INMARSAT Norma B para las llamadas de barco a tierra, es decir, el interfuncionamiento INMARSAT Norma B hacia la TUP del sistema de señalización N.º 7. La columna de comentarios indica las acciones específicas emprendidas por la MSSC.

Los números de las señales en las señales hacia atrás de la TUP del sistema de señalización N.º 7 son los que figuran en el Cuadro A.9 *bis*/Q.601-Q.608.

CUADRO 1/Q.1112

**Conversión de las señales hacia adelante de la TUP del sistema de señalización N.º 7
y del sistema de señalización INMARSAT Norma B
Llamadas de tierra a barco**

Sistema de señalización N.º 7		INMARSAT Norma B	
Señal N.º	Nombre de la señal	Mensaje: elemento de información: valor	Comentarios
1	Señales de dirección	Petición de anuncio de llamada; número ID de SES, número de terminal	Se envían si SES autorizada, después de recibidas las señales 13 ó 14
2	Indicador de la naturaleza de la dirección; número nacional significativo	–	Interpretado y utilizado por la MSSC
3	Indicador de la naturaleza de la dirección; número internacional	–	Interpretado y utilizado por la MSSC
4	Indicador de la naturaleza del circuito; conexión sin circuito por satélite	–	Omitido por la MSSC
5	Indicador de la naturaleza del circuito; conexión con un circuito por satélite	–	Omitido por la MSSC
6	Indicador de supresor de eco; semisupresor de eco de salida no incluido	–	La MSSC insertará un dispositivo de control de eco si es necesario
7	Indicador de supresor de eco; semisupresor de eco de salida incluido	–	Interpretado y utilizado por la MSSC
8-12	Indicador de la categoría del abonado llamante; cifra de idioma	–	–
13	Indicador de la categoría del abonado llamante; abonado llamante ordinario	Petición de anuncio de llamada; prioridad: rutina	–
14	Indicador de la categoría del abonado llamante; abonado llamante prioritario	Petición de anuncio de llamada; prioridad: socorro o rutina	–
15	Indicador de la categoría del abonado llamante; llamada de datos	–	No procede
16	Señal de fin	Mensaje de liberación de canal	–
17	Señal de intervención	–	No procede
18	Continuidad probada (señal de continuidad)	–	Interpretado y utilizado por la MSSC
19	Fallo de prueba de continuidad	Mensaje de liberación de canal	–
20	Prueba de continuidad requerida en este circuito	–	Interpretado por la MSSC
21	Prueba de continuidad no requerida en este circuito	–	Interpretado por la MSSC
22	Prueba de continuidad efectuada en circuito anterior	–	Interpretado y utilizado por la MSSC
23	Información de servicio	–	Interpretado por la MSSC
24	Mensaje general de establecimiento	–	Interpretado por la MSSC

CUADRO 2/Q.1112

**Conversión de las señales hacia adelante de la TUP del sistema de señalización N.º 7
y del sistema de señalización INMARSAT Norma B
Llamadas de barco a tierra**

INMARSAT Norma B	Sistema de señalización N.º 7	
Mensaje: elemento de información: valor	Nombre de la señal	Señal N.º
Mensaje de dirección de servicio: (recepción de número completo)	Señales de dirección: Indicador de la naturaleza de la dirección	1 2 ó 3
Mensaje de petición de acceso: – prioridad: rutina – servicio: telefonía o audio a 3,1 kHz	Indicador de la categoría del abonado llamante; abonado llamante ordinario	13
Mensaje de petición de acceso: – prioridad: urgencia, seguridad o socorro – servicio: telefonía o audio a 3,1 kHz	Indicador de la categoría del abonado llamante; abonado llamante prioritario	14
Mensaje de liberación de canal	Señal de fin	16
Mensaje de identificador de portadora de vuelta	Prueba de continuidad efectuada en circuito anterior	22
NOTA – El indicador de la naturaleza del circuito, con un valor de conexión con un circuito por satélite (señal N.º 5), se genera en la MSSC.		

CUADRO 3/Q.1112

**Conversión de las señales hacia atrás de la TUP del sistema de señalización N.º 7
y del sistema de señalización INMARSAT Norma B
Llamadas de tierra a barco**

INMARSAT Norma B	Sistema de señalización N.º 7	
Mensaje: elemento de información: valor	Nombre de la señal	Señal N.º
Mensaje de identificador de portadora de vuelta	AFC: Dirección completa, abonado libre, con tasación	4
Mensaje de conexión	ANC: Respuesta con tasación	16
Señal de liberación de canal	CLB: Señal de colgar	19
Mensaje de indicación de fallo de llamada: Código de causa – 1 8 1 1 – 1 8 A 1 – 1 8 5 1 – Otros	SGB: Abonado ocupado UNU: Número no asignado NNC: Congestión de la red nacional CFL: Fallo de llamada o SST: Envío del tono de información especial	12 11 9 15 ó 14

CUADRO 3 bis/Q.1112

Sucesos de fracaso de la llamada y señales hacia atrás de la TUP del sistema de señalización N.º 7 Llamadas de tierra a barco

INMARSAT Norma B	Sistema de señalización N.º 7	
Suceso en el sistema INMARSAT	Nombre de la señal	Señal N.º
Congestión en la MSSC	SEC: congestión en el equipo de conmutación	7
Fallo de prueba de continuidad	LOS: línea fuera de servicio	13
SES bloqueada para acceso entrante	ACB: señal acceso bloqueado	21
SES no autorizada	ACB: señal acceso bloqueado	21

2.2 Sistema de señalización R2

2.2.1 Los Cuadros 5 y 6 son similares a los Cuadros 1 y 2, respectivamente, y se aplican a las señales hacia adelante del sistema de señalización R2.

Los números de las señales en las señales hacia adelante del sistema de señalización R2 son los que figuran en el Cuadro A.7/Q.601-Q.608.

2.2.2 Los Cuadros 7, 7 bis y 8 son similares a los Cuadros 3, 3 bis y 4, respectivamente, y se aplican a las señales hacia atrás del sistema de señalización R2.

Los números de las señales en las señales hacia atrás del sistema de señalización R2 son los que figuran en el Cuadro A.11/Q.601-Q.608.

2.3 Sistema de señalización N.º 7 (PU-RDSI)

La relación entre las señales hacia adelante y las señales hacia atrás de la parte usuario de RDSI del sistema de señalización N.º 7 y los mensajes y elementos de información del sistema de señalización INMARSAT Norma B quedan en estudio.

Los Cuadros 9 a 12 están reservados a este fin.

2.4 Sistema de señalización N.º 5

2.4.1 Los Cuadros 13 y 14 son similares a los Cuadros 1 y 2, respectivamente, y se aplican a las señales hacia adelante del sistema de señalización N.º 5.

Los números de las señales en las señales hacia adelante del sistema de señalización N.º 5 son los indicados en el Cuadro A.4/Q.601-Q.608.

CUADRO 4/Q.1112

**Conversión de las señales hacia atrás de la TUP del sistema de señalización N.º 7
y del sistema de señalización INMARSAT Norma B
Llamadas de barco a tierra**

Sistema de señalización N.º 7		INMARSAT Norma B	
Señal N.º	Nombre de la señal	Mensaje: elemento de información: valor	Comentarios
1	ADC: dirección completa, con tasación	-	Transconectar el circuito
2	ADN: dirección completa, sin tasación	-	La información de que no se tarifica es utilizada por la MSSC únicamente
3	ADX: dirección completa, teléfono de previo pago	-	Transconectar el circuito
4	AFC: dirección completa, abonado libre, con tasación	-	Transconectar el circuito
5	AFN: dirección completa, abonado libre, sin tasación	-	La información de que no se tarifica es utilizada por la MSSC únicamente
6	AFX: dirección completa, abonado libre, previo pago	-	Transconectar el circuito
7	SEC: congestión en el equipo de conmutación	Mensaje de resultado de la llamada: 1F 61	-
8	CGC: congestión en el grupo de circuitos	Mensaje de resultado de la llamada: 1F 61	-
9	NNC: congestión en la red nacional	Mensaje de resultado de la llamada: 1F 61	-
10	ADI: dirección incompleta	-	Para ulterior definición
11	UNN: número no asignado	-	Para ulterior definición
12	SGB: abonado ocupado	Mensaje de resultado de la llamada: 1F 11	-
13	LOS: línea fuera de servicio	Mensaje de resultado de la llamada: 1F 61	-
14	SST: envío del tono de información especial	Mensaje de resultado de la llamada: 15 B1	-
15	CFL: fallo de la llamada	Mensaje de resultado de la llamada: 15 B1	-
16	ANC: respuesta, con tasación	Mensaje de conexión	-
17	ANN: respuesta, sin tasación	Mensaje de conexión	La información de que no se tarifica es utilizada por la MSSC únicamente
18	RAN: nueva respuesta	-	Supervisión de la señal de colgar realizada por la MSSC
19	CLB: señal de colgar	Liberación de canal	Supervisión de la señal de colgar realizada por la MSSC
20	CRQ: mensaje general de petición	-	Interpretado por la MSSC
21	Llamada infructuosa, acceso prohibido	-	Para ulterior definición
22	DPN: llamada infructuosa, no se dispone de trayecto digital	-	Para ulterior definición

CUADRO 5/Q.1112

**Conversión de las señales hacia adelante del sistema de señalización R2
y del sistema de señalización INMARSAT Norma B
Llamadas de tierra a barco**

Sistema de señalización R2		INMARSAT Norma B	
Señal N.º	Nombre de la señal	Mensaje: elemento de información: valor	Comentarios
1	Señal de dirección	Petición de anuncio de llamada; ID de SES; número de terminal	Enviadas si SES autorizada, después de recibidas las señales 12, 14, 15, omitidas por la MSSC
2-7	Cifra de idioma, cifra de discriminación	–	Omitidas por la MSSC
8	I-11: indicador de indicativo de país, semisupresor de eco de salida requerido	–	La MSSC suprimirá el indicativo de país e insertará el dispositivo de control de eco si es necesario
9	I-12: indicador de indicativo de país, supresor de eco no requerido	–	La MSSC suprimirá el indicativo de país
10	I-14: indicador de indicativo de país, semisupresor de eco de llegada requerido	–	La MSSC suprimirá el indicativo de país
11	I-14: semisupresor de eco de llegada requerido	–	Interpretado por la MSSC
12	II-7: categoría del abonado llamante, abonado u operadora sin posibilidad de intervención	Petición de anuncio de llamada: – prioridad: rutina	–
13	II-8: categoría del abonado llamante, control de transmisión de datos	–	No es aplicable
14	II-9: categoría del abonado llamante, abonado con prioridad	Petición de anuncio de llamada: – prioridad: socorro o rutina	–
15	II-10: categoría del abonado llamante, operadora con la posibilidad de intervención	Petición de anuncio de llamada: – prioridad: socorro o rutina	–
16	Señal de fin	Mensaje de liberación de canal	–
17	Señal de intervención	–	No es aplicable
18	Primera cifra I-1, . . . , I-10	–	Interpretado y utilizado por la MSSC
19	Respuesta a A-14	–	No es aplicable
20-21	Respuesta a A-13	–	No es aplicable

CUADRO 6/Q.1112

**Conversión de las señales hacia adelante del sistema de señalización R2
y del sistema de señalización INMARSAT Norma B
Llamadas de barco a tierra**

INMARSAT Norma B	Sistema de señalización R2	
Mensaje: elemento de información: valor	Nombre de la señal	Señal N.º
Mensaje de dirección de servicio: número llamado	Señales de dirección: indicador de indicativo de país	1 10
Mensaje de petición de acceso: – prioridad: rutina – servicio: telefonía o audio a 3,1 kHz	II-7: Categoría del abonado llamante, abonado u operadora sin posibilidad de intervención	12
Mensaje de petición de acceso: – prioridad: urgencia, seguridad o socorro – servicio: telefonía o audio a 3,1 kHz	II-9: Categoría del abonado llamante, abonado con prioridad	14
Mensaje de liberación de canal	Señal de fin	16
Mensaje de identificador de portadora de vuelta	No es aplicable	–

CUADRO 7/Q.1112

**Conversión de las señales hacia atrás del sistema de señalización R2
y del sistema de señalización INMARSAT Norma B
Llamadas de tierra a barco**

INMARSAT Norma B	Sistema de señalización R2	
Mensaje: elemento de información: valor	Nombre de la señal	Señal N.º
Mensaje de identificador de portadora de vuelta	Dirección completa, abonado libre, con tasación	13
Conexión	Señal de respuesta, abonado libre	11
Liberación de canal	ISeñal de colgar	12
Mensaje de indicación de fallo de llamada: código de causa: – 1 8 1 1 – 1 8 5 1 – 1 8 A 1 – Otros	Línea de abonado ocupada Congestión en la red nacional Número no asignado Internacional, enviar tono de información especial	5 1 10 14

CUADRO 7 bis/Q.1112

**Sucesos de fracaso de la llamada y señales hacia atrás del sistema de señalización R2
Llamadas de tierra a barco**

INMARSAT Norma B	Sistema de señalización R2	
Suceso en el sistema INMARSAT	Nombre de la señal	Señal N.º
Congestión en la MSSC	A-4: Congestión en la red nacional, o B-4: Congestión	1 ó 6
Número de SES no asignado	B-5: Número no asignado	7
Fallo de prueba de continuidad (ningún identificador de portadora de vuelta)	B-8: Línea de abonado fuera de servicio	10 Fuera de servicio
SES bloqueada para acceso entrante	B-2: Enviar tono de información especial	4
SES no autorizada	B-2: Enviar tono de información especial	4

2.4.2 Los Cuadros 15, 15 bis y 16 son similares a los Cuadros 3, 3 bis y 4, respectivamente, y se aplican a las señales hacia atrás del sistema de señalización N.º 5.

Los números de señales en las señales hacia atrás del sistema de señalización N.º 5 son los que figuran en el Cuadro A.8/Q.601-Q.608.

3 Procedimientos de llegada de INMARSAT (llamadas barco-costa)

La Figura 1 muestra los procedimientos del sistema INMARSAT Norma B de llegada.

Esta descripción incluye únicamente aquellos aspectos del sistema INMARSAT Norma B que deben desarrollarse para fines de interfuncionamiento. No se muestran los procedimientos internos, como los requeridos para establecer y liberar el canal por satélite. Esto se aplica igualmente a los procedimientos de expropiación de canales para la asignación de los canales a las llamadas de socorro.

Deberían observarse los siguientes aspectos:

3.1 Una estación terrena de barco (SES, *ship earth station*) inicia una llamada, mediante un mensaje de «petición de acceso». Al recibir este mensaje, la estación terrena de costa (CES, *coast earth station*) comienza el establecimiento de un canal para comunicaciones vocales. Puede abortarse la llamada en ese momento, si no se dispone del servicio pedido, no se dispone de un circuito por satélite, o no se autoriza a la SES llamante. Se informa a la SES del aborto de la llamada mediante un mensaje de «resultado de la llamada».

3.2 La dirección llamada y cualquier otra información requerida para el establecimiento de la llamada está contenida en el mensaje de dirección de servicio recibida desde el barco.

El análisis de las cifras (SPITE 12) comienza cuando se ha recibido la dirección de servicio. Esto incluye igualmente la verificación de la validez de la dirección y la traducción de los prefijos en el número de destino adecuado.

Se indican los eventos infructuosos, presentados como SPITE 13, 15, 16, 17, 18 y 19, a la estación terrena de barco mediante un mensaje de resultado de la llamada con unos campos de causa que se muestran en el Cuadro 17.

Las indicaciones de la categoría del abonado que llama utilizadas se relacionan con los elementos de información del mensaje de petición tal como es mostrando en el Cuadro 18.

CUADRO 8/Q.1112

**Conversión de las señales hacia atrás del sistema de señalización R2
y del sistema de señalización INMARSAT Norma B
Llamadas de barco a tierra**

Sistema de señalización R2		INMARSAT Norma B	
Señal N.º	Nombre de la señal	Mensaje: elemento de información: valor	Comentarios
1	A-4: Congestión en la red nacional	Indicación de fallo de la llamada: Código de causa: 1F 61	–
2	A-6: Dirección completa, con tasación, paso a conversación	–	Transconectar el circuito
3	A-15: Congestión en una central internacional o en su salida	Indicación de fallo de la llamada: Código de causa: 1F 61	–
4	B-2: Enviar el tono de información especial	Indicación de fallo de la llamada: Código de causa: 15 B1	–
5	B-3: Línea de abonado ocupada	Indicación de fallo de la llamada: Código de causa: 1F 11	–
6	B-4: Congestión	Indicación de fallo de la llamada: Código de causa: 1F 61	–
7	B-5: Número no asignado	–	Para ulterior definición
8	B-6: Línea de abonado libre, con tasación	–	Transconectar el circuito
9	B-7: Línea de abonado libre, sin tasación	–	La información de que no se tarifica es utilizada por la MSSC únicamente
10	B-8: Línea de abonado fuera de servicio	Indicación de fallo de la llamada: Código de causa: 1F 61	–
11	Señal de respuesta	Mensaje de conexión	Supervisión de la señal de colgar realizada por la MSSC
12	Señal de colgar	Liberación de canal	–
13	B-1: Internacional, línea de abonado libre, con tasación	–	Transconectar el circuito
14	B-9, B-10: Internacional, enviar el tono de información especial	Indicación de fallo de la llamada: Código de causa: 15 B1	–
15	B-11 a B-15	Indicación de fallo de la llamada: Código de causa: 1F 61	–

CUADRO 9/Q.1112

Conversión de las señales hacia adelante de la PU-RDSI del sistema de señalización N.º 7 y del sistema de señalización INMARSAT Norma B Llamadas de tierra a barco

Queda en estudio.

CUADRO 10/Q.1112

Conversión de las señales hacia adelante de la PU-RDSI del sistema de señalización N.º 7 y del sistema de señalización INMARSAT Norma B Llamadas de barco a tierra

Queda en estudio.

CUADRO 11/Q.1112

Conversión de las señales hacia atrás de la PU-RDSI del sistema de señalización N.º 7 y del sistema de señalización INMARSAT Norma B Llamadas de tierra a barco

Queda en estudio.

CUADRO 11 *bis*/Q.1112

Sucesos de fracaso de la llamada y señales hacia atrás de la PU-RDSI del sistema de señalización N.º 7 y del sistema de señalización INMARSAT Norma B Llamadas de tierra a barco

Queda en estudio.

CUADRO 12/Q.1112

Conversión de las señales hacia atrás de la PU-RDSI del sistema de señalización N.º 7 y del sistema de señalización INMARSAT Norma B Llamadas de barco a tierra

Queda en estudio.

CUADRO 13/Q.1112

**Conversión de las señales hacia adelante del sistema de señalización N.º 5
y del sistema de señalización INMARSAT Norma B
Llamadas de tierra a barco**

Sistema de señalización N.º 5		INMARSAT Norma B	
Señal N.º	Nombre de la señal	Mensaje: elemento de información: valor	Comentarios
1	Señal de dirección	Mensaje de anuncio de llamada: – ID de SES, número de terminal	–
2-16	Cifra de idioma	–	Interpretado por la MSSC
7	Cifra de discriminación 0	Mensaje de anuncio de llamada: – servicio: teléfono	–
8	Señal KP1 de comienzo de numeración	–	Interpretado por la MSSC
9	Señal KP2 de comienzo de numeración	–	Interpretado por la MSSC
10	Señal de fin	Mensaje de liberación de canal	–
11	Señal de intervención	–	No es aplicable

CUADRO 14/Q.1112

**Conversión de las señales hacia adelante del sistema de señalización N.º 5
y del sistema de señalización INMARSAT Norma B
Llamadas de barco a tierra**

INMARSAT Norma B	Sistema de señalización N.º 5	
Mensaje: elemento de información: valor	Nombre de la señal	Señal N.º
Mensaje de dirección: (recepción de conjunto completo)	Señales de dirección: señal KP1 de comienzo de numeración o señal KP2 de comienzo de numeración	1 8 9
Mensaje de identificador de portadora de vuelta	No es aplicable	–
Mensaje de liberación de canal	Señal de fin	10
Mensaje de petición de acceso – prioridad: rutina – servicio: telefonía o audio a 3,1 kHz	Cifra de discriminación 0	7
Mensaje de petición de acceso – prioridad: socorro – servicio: telefonía o audio a 3,1 kHz	Cifra de discriminación 0	7

CUADRO 15/Q.1112

**Conversión de las señales hacia atrás del sistema de señalización N.º 5
y del sistema de señalización INMARSAT Norma B
Llamadas de tierra a barco**

INMARSAT Norma B	Sistema de señalización N.º 5	
Mensaje: elemento de información: valor	Nombre de la señal	Señal N.º
Mensaje de identificador de portadora de vuelta	Informar que se ha enviado ST	5
Mensaje de conexión	Señal de respuesta	2
Mensaje de liberación de canal	Señal de colgar	3
Indicación de fallo de llamada: Valor de causa – 1 8 1 1 – Otros	Señal de ocupado Señal de ocupado o Tono de información (Nota)	1 1 –
NOTA – Puede incluir un anuncio grabado apropiado.		

CUADRO 15 bis/Q.1112

**Sucesos de fracaso de la llamada y señales hacia atrás
del sistema de señalización N.º 5
Llamadas de tierra a barco**

Sucesos en el sistema INMARSAT	Sistema de señalización N.º 5	
Mensaje: elemento de información: valor	Nombre de la señal	Señal N.º
Congestión en la MSSC	Señal de ocupado	1
Fallo de prueba de continuidad (ningún identificador de portadora de vuelta)	Tono de información (Nota)	–
SES prohibida	Tono de información (Nota)	–
SES no autorizada	Tono de información (Nota)	–
NOTA – Puede incluir un anuncio grabado apropiado.		

CUADRO 16/Q.1112

**Conversión de las señales hacia atrás del sistema de señalización N.º 5
y del sistema de señalización INMARSAT Norma B
Llamadas de barco tierra**

Sistema de señalización N.º 5		INMARSAT Norma B	
Señal N.º	Nombre de la señal	Mensaje: elemento de información: valor	Comentarios
1	Señal de ocupado	Indicación de fallo de llamada: Código de causa 1F 61	
2	Señal de respuesta	Conexión	
3	Señal de colgar	Mensaje de liberación de canal	
4	Invitación a transmitir	–	
5	Informar que se ha enviado ST	–	

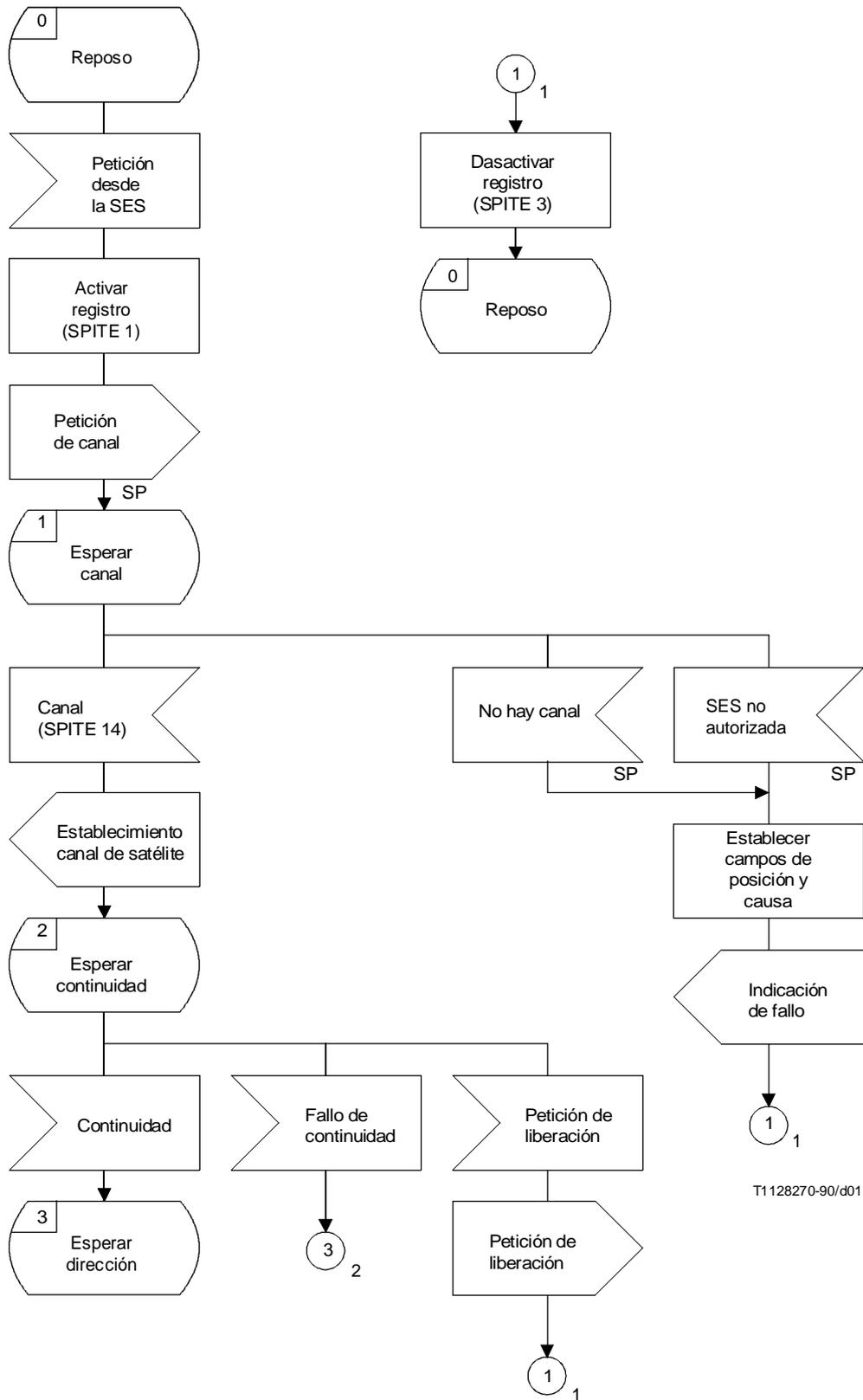
Referencia de conector

1

1

3

1



T1128270-90/d01

FIGURA 1/Q.1112 (hoja 1 de 5)

Procedimientos lógicos para la señalización de llegada INMARSAT Norma B (llamadas de barco a costa)

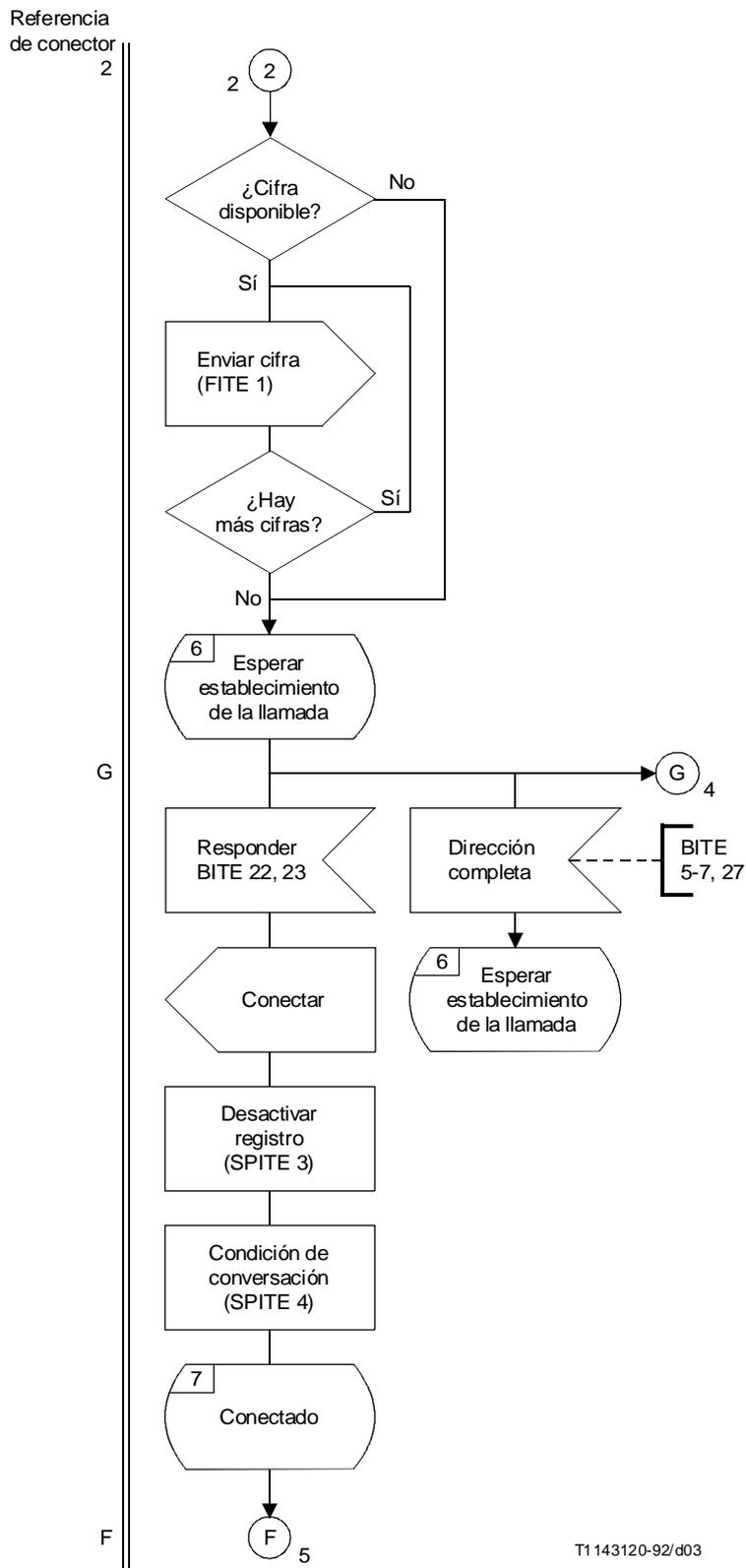


FIGURA 1/Q.1112 (hoja 3 de 5)

**Procedimientos lógicos para la señalización de llegada INMARSAT Norma B
(llamadas de barco a costa)**

Referencia de conector

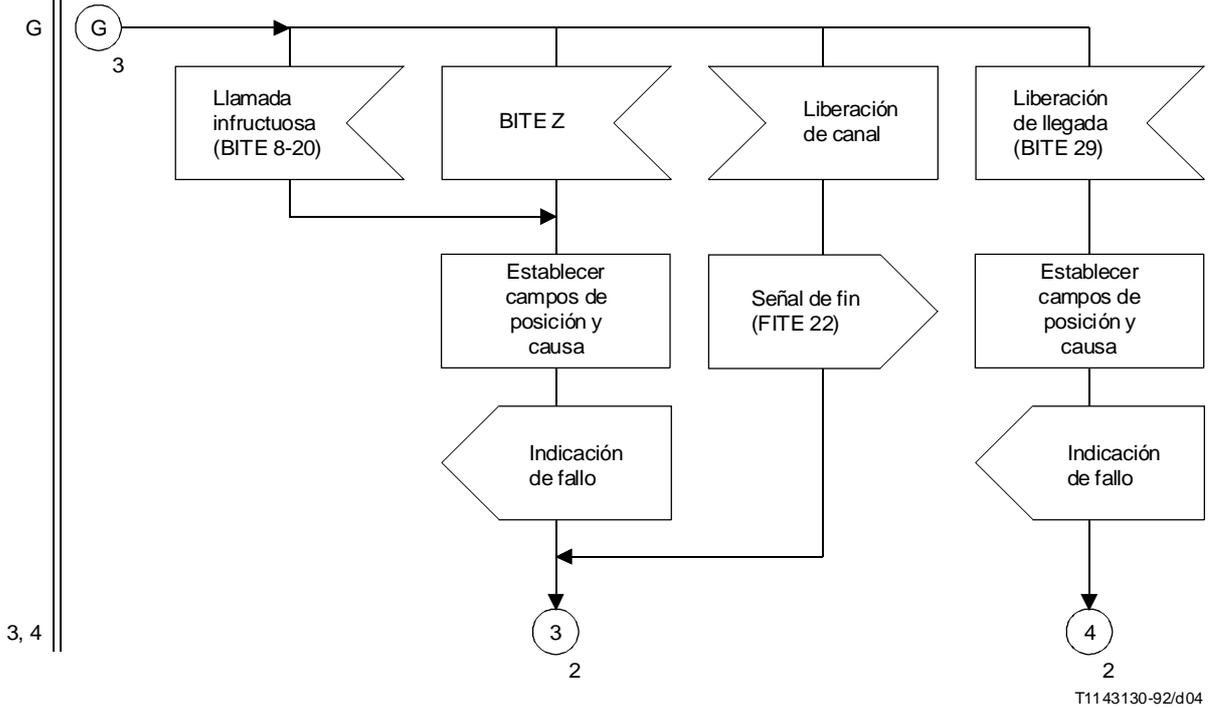


FIGURA 1/Q.1112 (hoja 4 de 5)

Procedimientos lógicos para la señalización de llegada INMARSAT Norma B (llamadas de barco a costa)

Referencia de conector
F

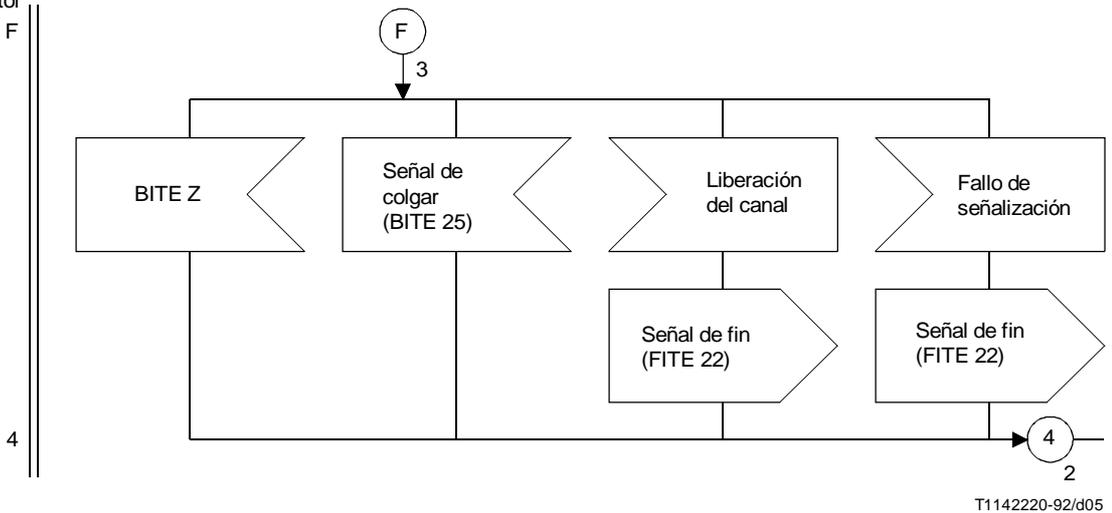


FIGURA 1/Q.1112 (hoja 5 de 5)

Procedimientos lógicos para la señalización de llegada INMARSAT Norma B (llamadas de barco a costa)

CUADRO 17/Q.1112

Relación entre el resultado del análisis de las cifras y el campo de causa de los mensajes de resultado de la llamada

SPITE	Campo de causa
13: Análisis de cifras	Red local, formato de número inválido
15: Número no asignado	Red local, número no asignado
16: Encaminamiento no disponible	Red local, no hay ruta hacia el destino
17: Encaminamiento prohibido	Red local, llamada rechazada
18: Congestión del equipo de conmutación	Red local, congestión del equipo de conmutación
19: Congestión en el grupo de circuitos	Red local, no existe ningún circuito disponible

CUADRO 18/Q.1112

Indicaciones de la categoría del abonado llamante utilizadas en las llamadas en el sistema de señalización INMARSAT Norma B

Elemento de información de INMARSAT	FITE categoría del abonado llamante
Prioridad: rutinario Servicio: teléfono o audio a 3,1 kHz	17: Abonado, llamada ordinaria
Prioridad: urgencia, seguridad o socorro Servicio: teléfono o audio a 3,1 kHz	18: Abonado, llamada con prioridad

3.3 El procedimiento de interfuncionamiento se activa cuando se ha establecido la continuidad del circuito por satélite. Si en ese momento no existe ningún circuito de salida disponible en la MSSC, se libera el circuito por satélite mediante un mensaje del resultado de llamada con el conjunto de campos de causa fijado en «red local, sin circuito disponible».

3.4 Al recibir una indicación de dirección completa (BITE 27) o una señal de dirección completa, abonado libre (BITE 5, 6 ó 7), el circuito se conecta a través de la MSSC para permitir que pasen los tonos de supervisión hacia la estación terrena de barco.

3.5 En el establecimiento infructuoso de una llamada puede recibirse uno de los siguientes BITE del procedimiento de interfuncionamiento: BITE 9 a 17, 19 y 20. La causa correspondiente indicada en el mensaje de resultado de la llamada enviado a la estación terrena de barco debería ser la mostrada en el Cuadro 19.

Relación entre los BITE de las llamadas infructuosas y los campos de causa de los mensajes de resultado de la llamada

BITE	Campo de causa
9: Congestión del equipo de conmutación	Red internacional, congestión del equipo de conmutación
10: Congestión en el grupo de circuitos	Red internacional, no hay canal disponible
11: Congestión del equipo de conmutación o congestión en el grupo de circuitos	Red internacional, congestión del equipo de conmutación
12: Congestión en la red nacional	Red pública distante, congestión del equipo de conmutación
13: Dirección completa, congestión en la red nacional	Red pública distante, congestión del equipo de conmutación
14: Dirección incompleta	Red pública distante, formato del número inválido
15: Número no asignado	Red pública distante, número no asignado
16: Dirección completa, abonado ocupado	Red pública distante, usuario ocupado
17: Dirección completa, línea fuera de servicio	Red pública distante, destino fuera de servicio
19: Fallo de la llamada	Red internacional, sin especificar
20: Envío del tono de información especial	Red internacional, sin especificar
NOTA – Véanse igualmente los Cuadros 4, 8 y 16.	

3.6 Se envía el mensaje de conexión cuando se recibe la señal de respuesta.

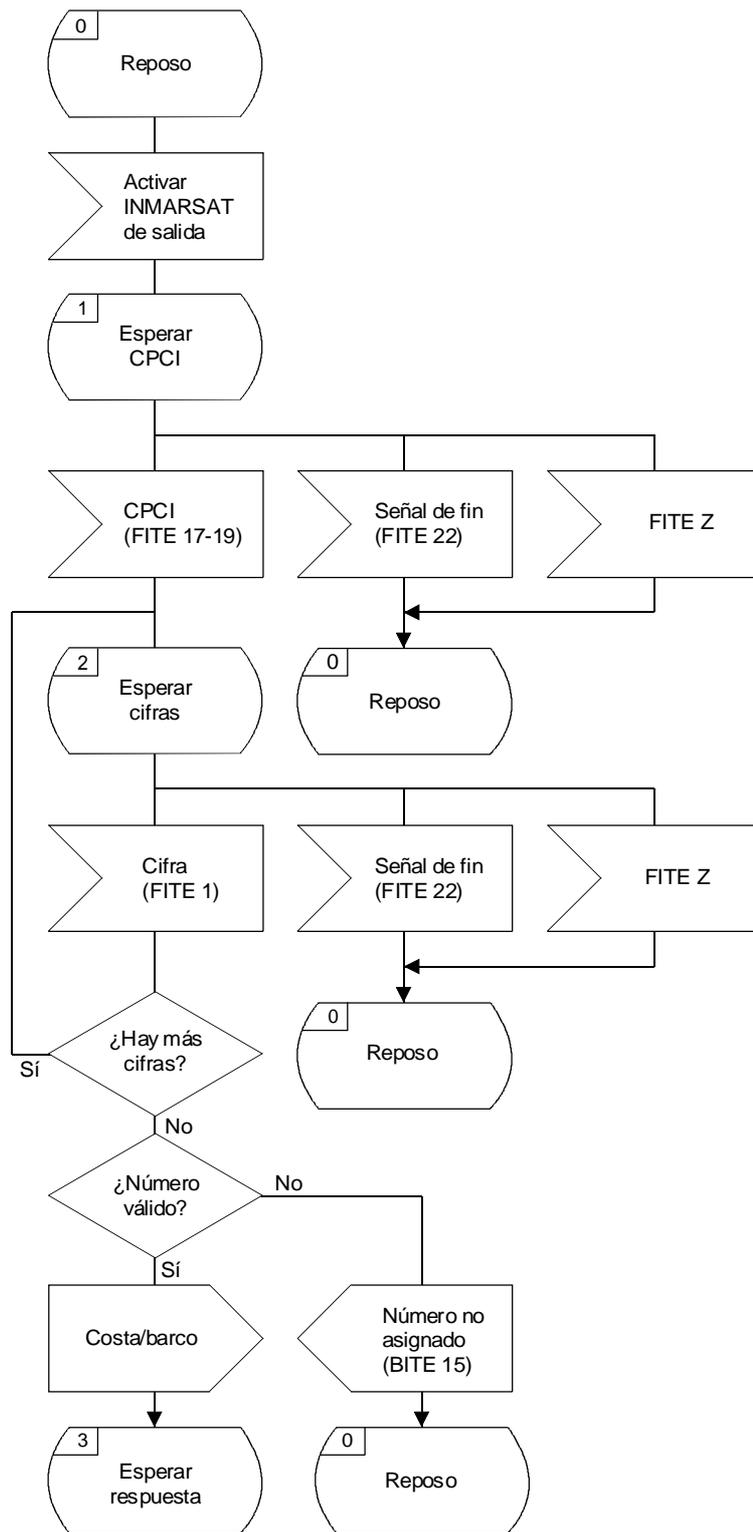
3.7 La señal de colgar procedente de la red fija no se retransmite inmediatamente a la estación terrena de barco. Sin embargo, la supervisión de la señal de colgar se realiza por el procedimiento de interfuncionamiento.

La liberación normal tiene lugar cuando se recibe una señal de liberación de canal procedente de la estación terrena de barco o se recibe una indicación de liberación hacia atrás (BITE 25) procedente del procedimiento de interfuncionamiento. Cuando expira la temporización definida en 4.3.2/Q.118 se genera BITE 25 (véanse los diferentes procedimientos de interfuncionamiento definidos a continuación).

3.8 Están pendientes de estudios los procedimientos adicionales requeridos para el interfuncionamiento con la PU-RDSI.

4 Procedimientos de salida de INMARSAT (llamadas de costa a barco)

La Figura 2 ofrece los procedimientos del sistema de señalización de salida de la Norma B de INMARSAT.



T1 142230-92/d06

FIGURA 2/Q.1112 (hoja 1 de 4)
 Procedimientos lógicos para la señalización de salida INMARSAT Norma B
 (llamadas de costa a barco)

Referencia de conector

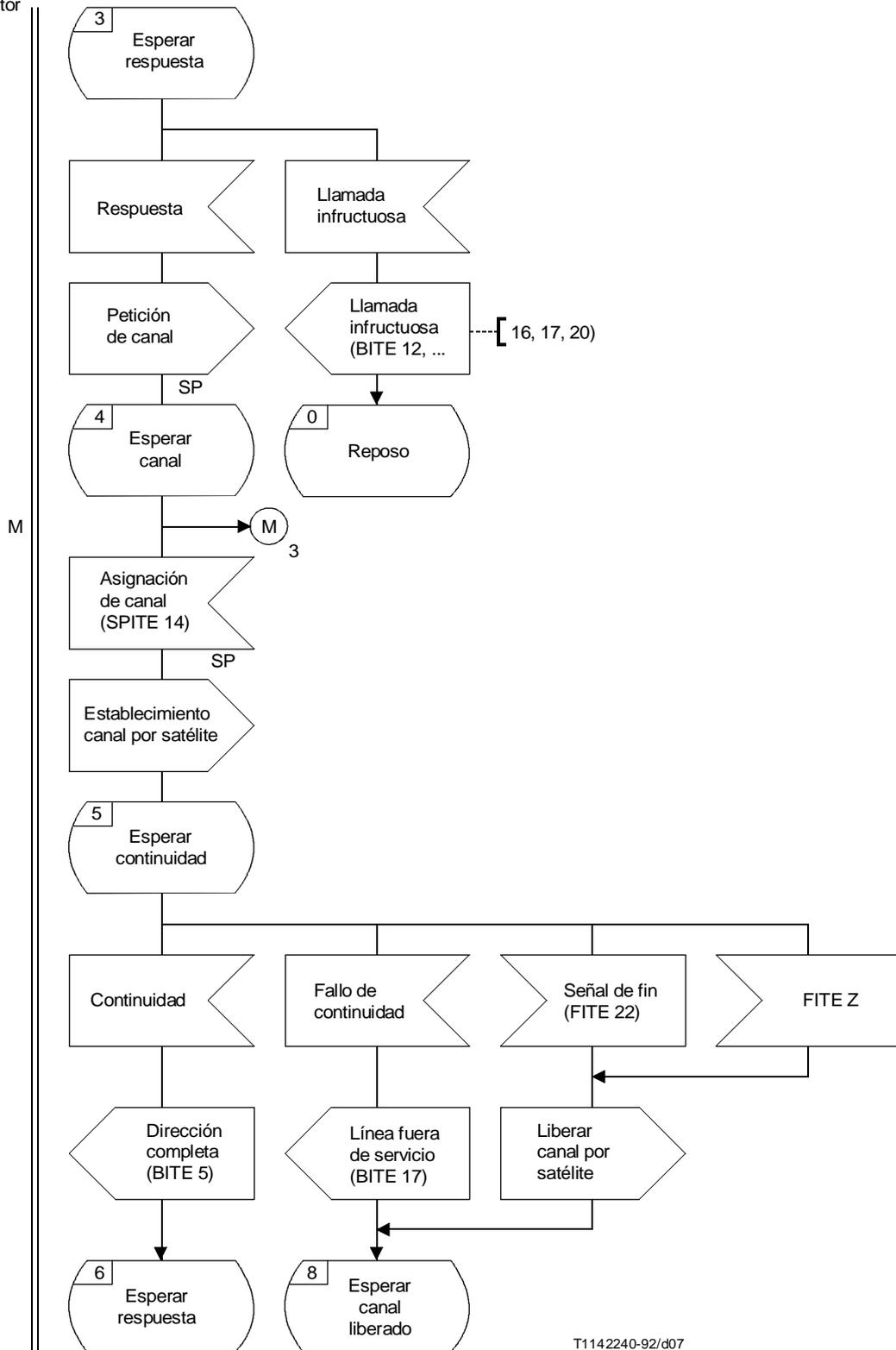


FIGURA 2/Q.1112 (hoja 2 de 4)

Procedimientos lógicos para la señalización de salida INMARSAT Norma B (llamadas de costa a barco)

Referencia
de conector
M

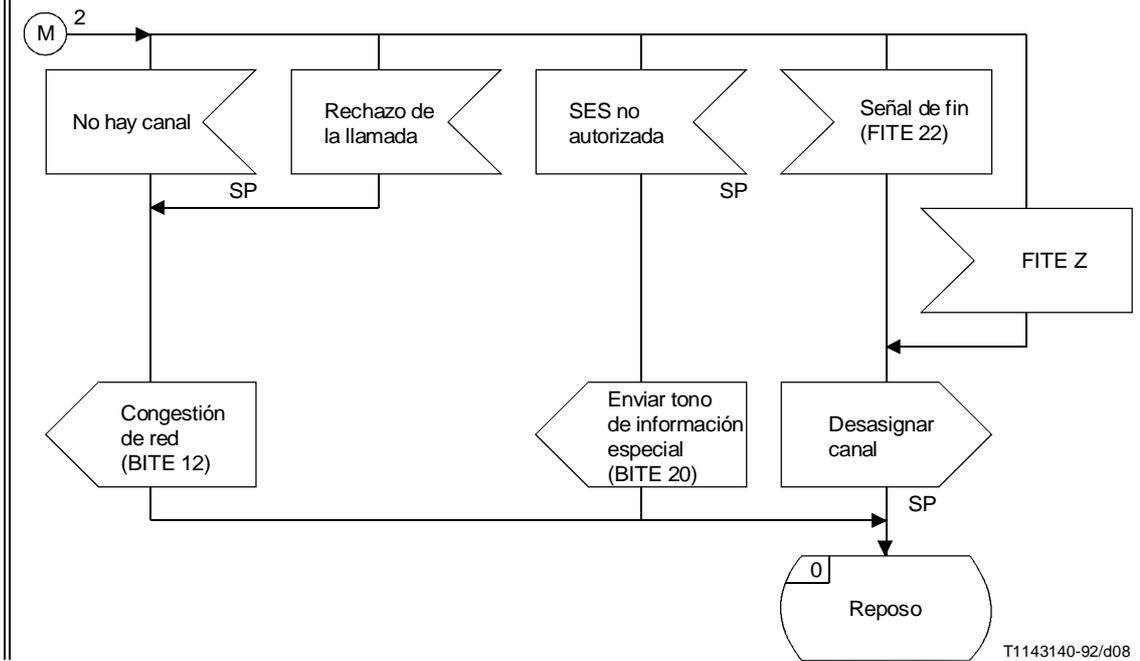


FIGURA 2/Q.1112 (hoja 3 de 4)

**Procedimientos lógicos para la señalización de salida INMARSAT Norma B
(llamadas de costa a barco)**

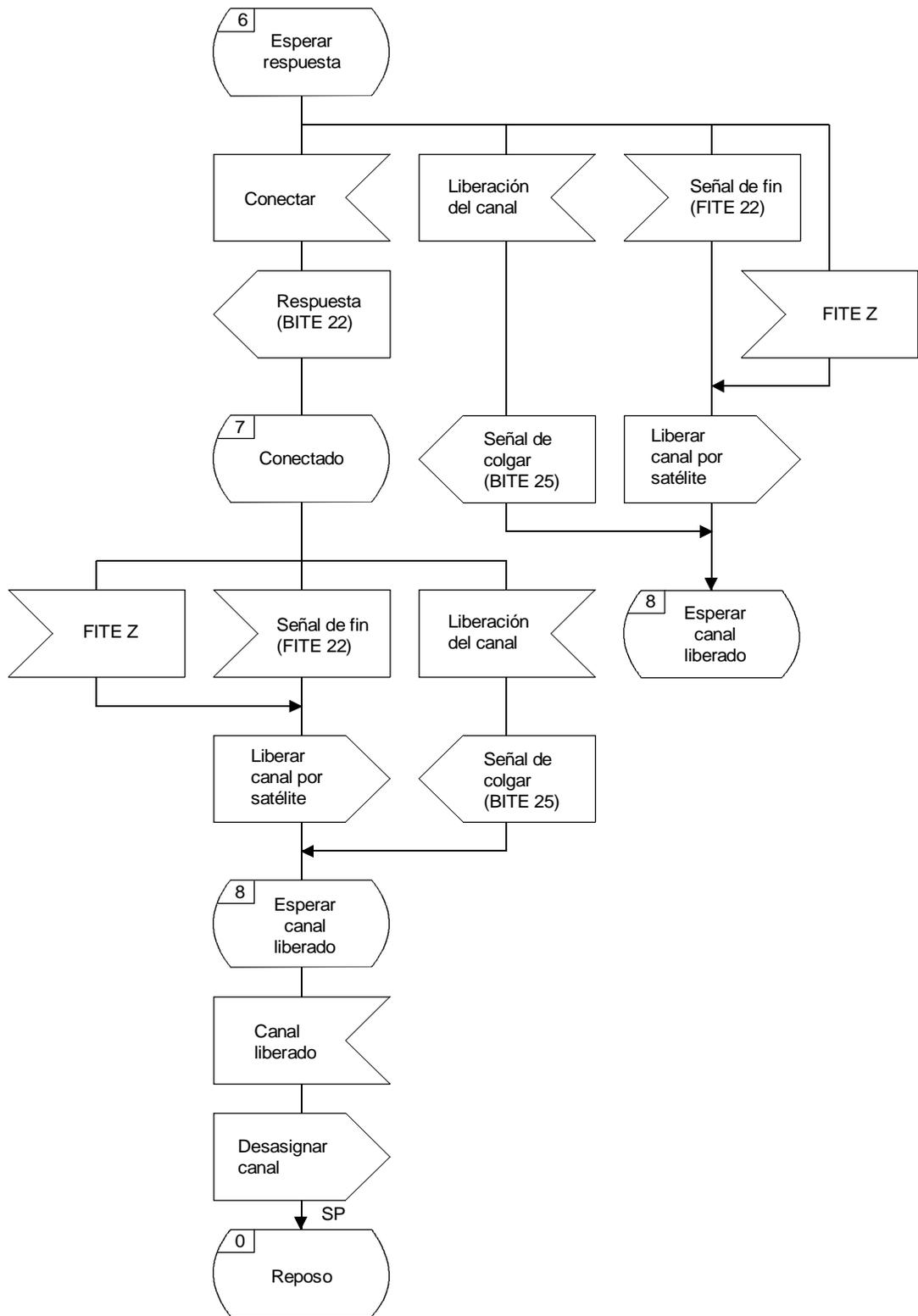


FIGURA 2/Q.1112 (hoja 4 de 4)
 Procedimientos lógicos para la señalización de salida INMARSAT Norma B
 (llamadas de costa a barco)

Esta descripción incluye únicamente aquellos aspectos del sistema INMARSAT Norma B que han sido desarrollados con fines de interfuncionamiento. No se muestran aquí los procedimientos internos, como los requeridos para establecer y liberar el canal por satélite. Esto se aplica igualmente a los procedimientos de expropiación de canales para asignarlos a las llamadas de socorro.

Deben señalarse los siguientes detalles:

4.1 Se establece el circuito por satélite cuando se han recibido todas las cifras del número de la SES llamada. La MSSC verificará si está prohibido que la SES reciba llamadas entrantes o si está ocupada. Esto puede exigir un intercambio de información con la estación de coordinación de la red (NCR, *network coordination station*). Se indica la prohibición de llamadas a la red fija mediante la utilización del BITE 20: envío del tono de información especial. En el interfuncionamiento con la RDSI (sistema de señalización N.º 7) puede indicarse la causa con más precisión.

4.2 Los indicadores de la categoría de los abonados llamantes se convierten en los elementos de información del sistema de señalización INMARSAT Norma B mostrados en el Cuadro 20.

CUADRO 20/Q.1112

Conversión de los indicadores de la categoría de abonado llamante en elementos de información del sistema de señalización INMARSAT Norma B

FITE indicador de la categoría del abonado llamante	Elementos de información en INMARSAT
9-13: Operadora, indicación del idioma	
14: Operadora con posibilidad de intervención	
15: Abonado	Prioridad: rutina
16: Abonado u operadora con posibilidad de intervención	Servicio: teléfono
17: Abonado, llamada ordinaria	
18: Abonado, llamada con prioridad	Prioridad: pendiente de estudio Servicio: teléfono
19: Comunicación de datos	Prioridad: rutina Servicio: teléfono (audio a 3,1 kHz)
NOTA – Los FITE 9-16 son convertidos en FITE 17 por el procedimiento de interfuncionamiento.	

4.3 Durante el establecimiento de la llamada pueden producirse los siguientes sucesos:

- la SES está ocupada (BITE 16); indicado por la ECR durante el establecimiento de la llamada;
- no existe ningún canal por satélite disponible para el servicio requerido; en este caso, se devuelve a la red fija la indicación de congestión en la red (BITE 12);
- puede fallar la prueba de continuidad; en este caso, se utiliza la indicación de línea de abonado fuera de servicio (BITE 17).

Si el terminal llamado del barco no se encuentra disponible (incluso si la SES pudo establecer la conexión) o no soporta el tipo de servicio pedido, la SES indicará esta situación mediante un mensaje de resultado. Este aspecto queda en estudio.

4.4 Cuando se recibe una señal de liberación hacia adelante (señal de fin) procedente de la red fija, la MSSC liberará el circuito por satélite con un mensaje de liberación de canal.

La estación terrena de barco puede liberar el circuito por satélite enviando un mensaje de liberación de canal a la MSSC. Al recibir un mensaje como éste, la MSSC iniciará la liberación del circuito por satélite y proporcionará una señal de liberación a la red fija.

Deben tomarse precauciones en la estación terrena de barco con el fin de evitar una liberación no intencionada por el usuario. Esto puede llevarse a cabo admitiendo un cierto tiempo (por ejemplo, cinco segundos), durante el cual el usuario puede volver a responder la llamada, antes del envío del mensaje de liberación de canal a la MSSC.

Si se detectan problemas en el trayecto radioeléctrico, la MSSC puede liberar el circuito. En dicho caso debe proporcionarse igualmente una señal de liberación hacia atrás dirigida a la red fija.

4.5 Quedan en estudio los procedimientos adicionales de interfuncionamiento con la PU-RDSI.

5 Interfuncionamiento de INMARSAT de llegada con INMARSAT de salida

5.1 La Figura 3 contiene los procedimientos para el interfuncionamiento entre los procedimientos de llegada y salida del sistema de señalización INMARSAT Norma B.

Estos procedimientos pueden utilizarse igualmente para el interfuncionamiento con los sistemas INMARSAT Norma B y Norma A.

5.2 El procedimiento de interfuncionamiento supervisa el tiempo de respuesta (temporizador t1). El valor del temporizador t1 es de 2 a 4 minutos conforme a 4.3.1/Q.118.

6 Interfuncionamiento del sistema de señalización R2 hacia el INMARSAT de salida

6.1 La Figura 4 contiene los procedimientos de interfuncionamiento del sistema de señalización R2 hacia el sistema de señalización INMARSAT Norma B.

6.2 El tono de llamada hacia el abonado llamante de la red fija se inicia por el procedimiento de interfuncionamiento. El tono debería tener unas características conformes a la Recomendación Q.35.

7 Interfuncionamiento de INMARSAT de llegada hacia el sistema de señalización R2

7.1 La Figura 5 contiene el procedimiento de interfuncionamiento del sistema de señalización INMARSAT Norma B hacia el sistema de señalización R2.

7.2 Si la llamada va destinada a un país cuya ISC tiene una conexión directa con la MSSC (información que se obtiene como resultado del SPITE 22 ¿conexión posterior de tránsito?), se suministra al procedimiento de salida del sistema de señalización R2, la indicación de indicativo de país no incluido (FITE 2). Esta indicación FITE 4 cuando no se necesita un dispositivo de control de eco de llegada para la llamada (por ejemplo, llamada de datos); en caso contrario debe utilizarse FITE 5.

Para las llamadas que necesitan una ISC de tránsito debe utilizarse un indicador de indicativo de país FITE 7 o FITE 8. Se utiliza FITE 7 cuando no se necesita un dispositivo de control de eco de llegada en el extremo distante y FITE 8 cuando debe insertarse dicho dispositivo.

Véase igualmente la Recomendación Q.1111 para los dispositivos de control de eco.

7.3 El procedimiento de interfuncionamiento supervisa el tiempo de respuesta y el tiempo de liberación hacia atrás (los temporizadores t1 y t2, respectivamente).

Los valores de los temporizadores t1 y t2 son los siguientes:

t1 = 2 a 4 minutos, 4.3.1/Q.118;

t2 = 1 a 2 minutos, 4.3.2/Q.118.

Referencia de conector

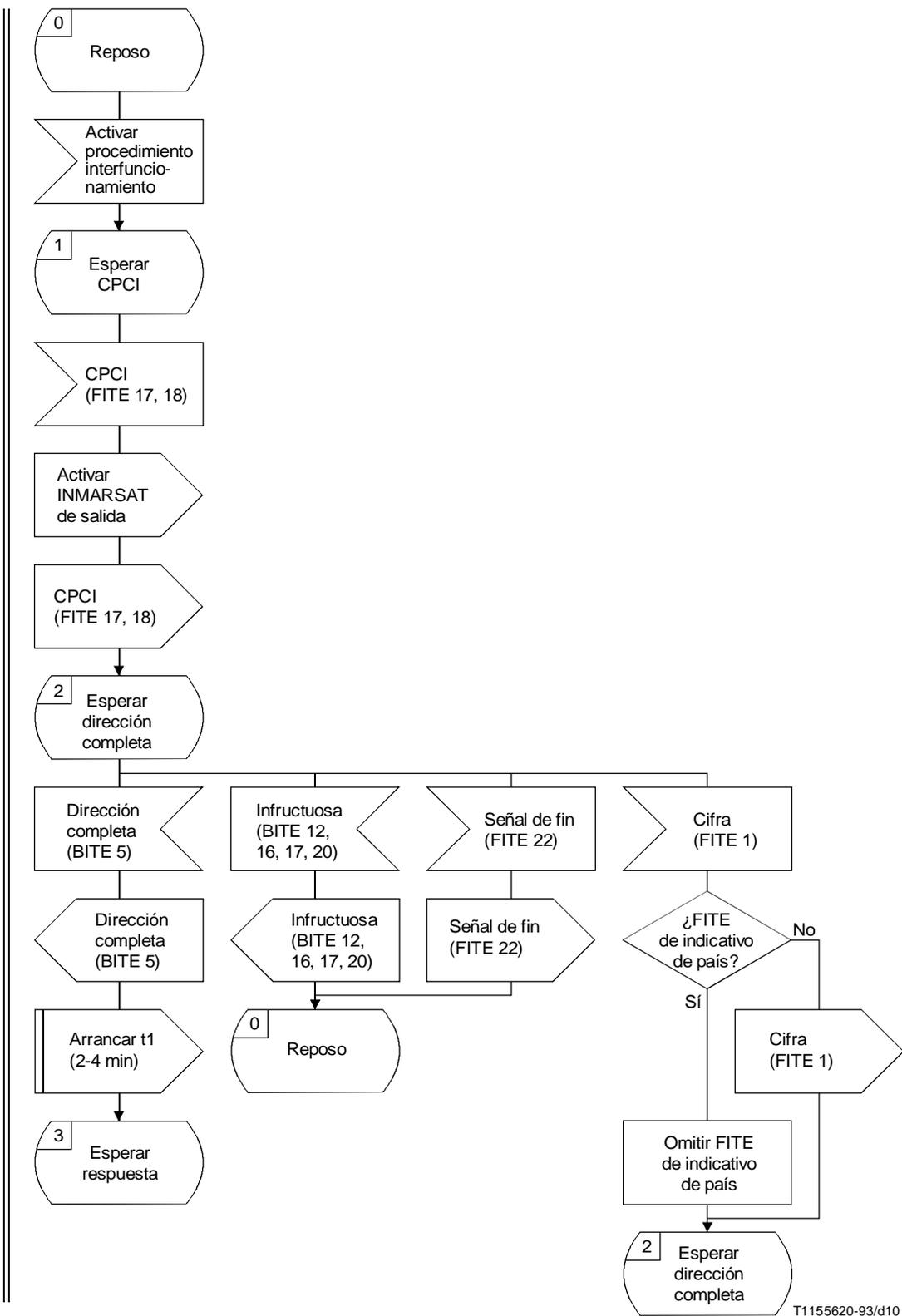


FIGURA 3/Q.1112 (hoja 1 de 2)

Interfuncionamiento del sistema INMARSAT Norma B con sí mismo

Referencia de conector

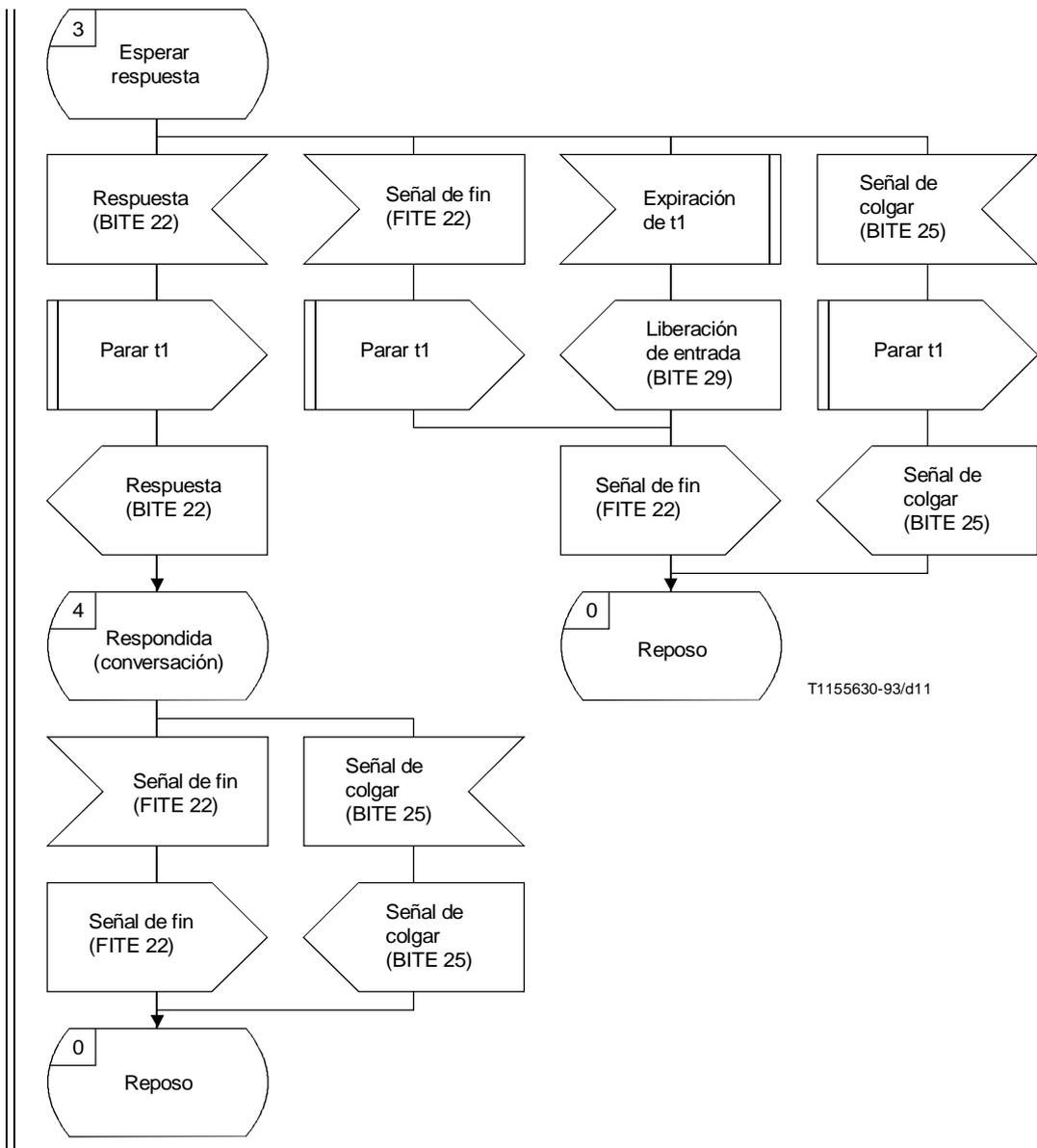
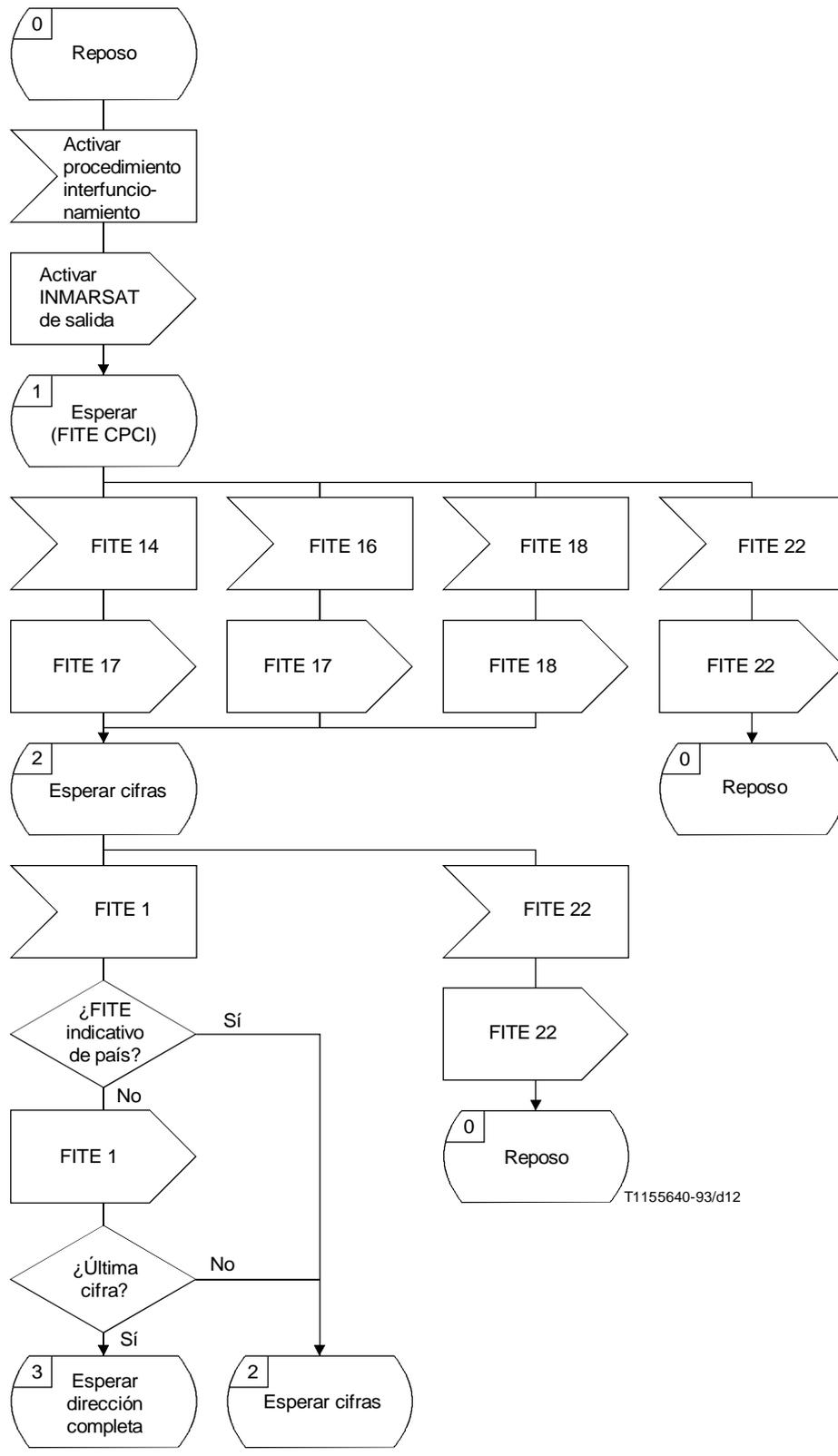


FIGURA 3/Q.1112 (hoja 2 de 2)

Interfuncionamiento del sistema INMARSAT Norma B con sí mismo

Referencia de conector

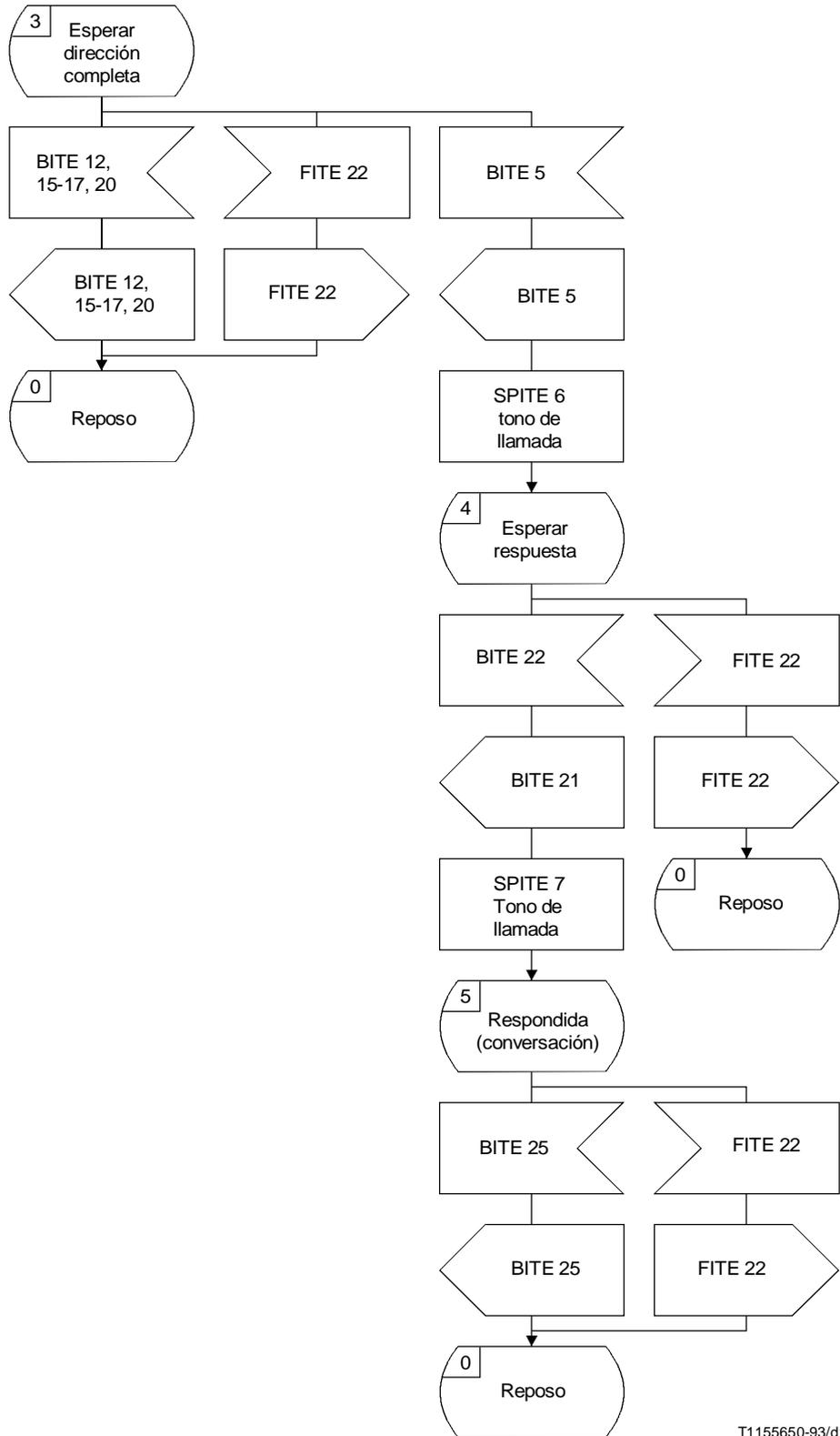


T1155640-93/d12

FIGURA 4/Q.1112 (hoja 1 de 2)

Interfuncionamiento del sistema de señalización R2 hacia el sistema INMARSAT Norma B

Referencia de conector

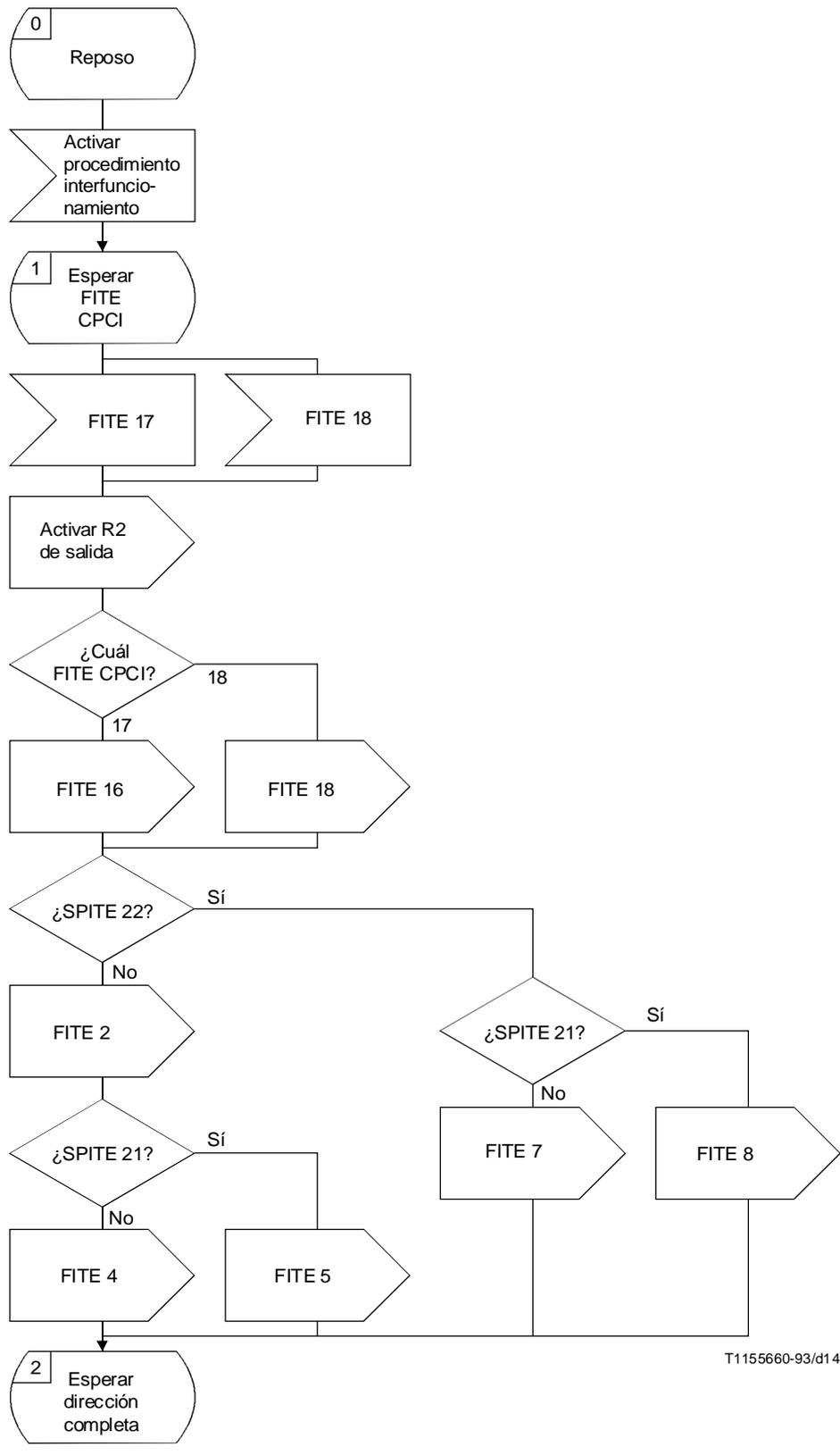


T1155650-93/d13

FIGURA 4/Q.1112 (hoja 2 de 2)

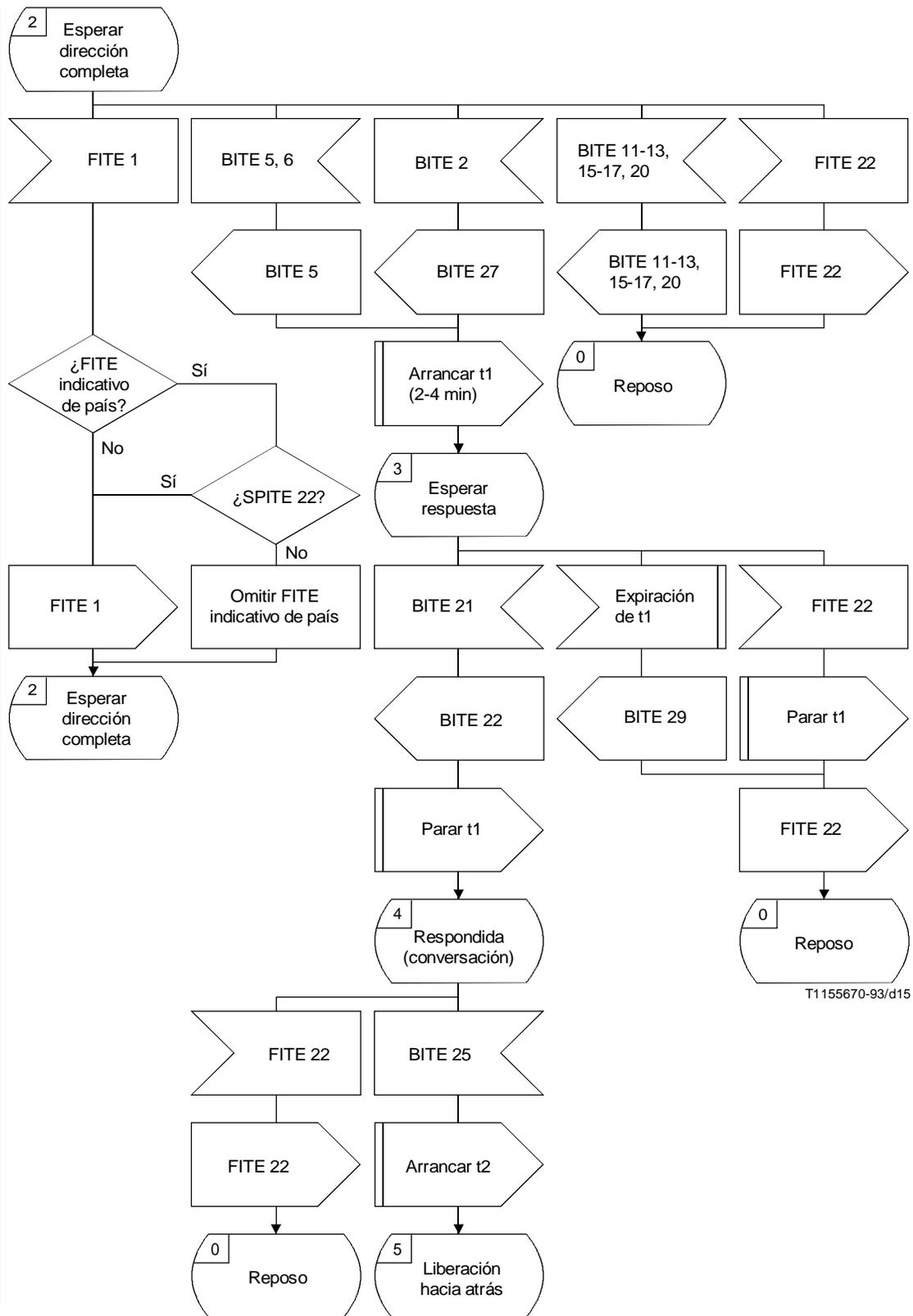
Interfuncionamiento del sistema de señalización R2 hacia el sistema INMARSAT Norma B

Referencia de conector



T1155660-93/d14

FIGURA 5/Q.1112 (hoja 1 de 3)
Interfuncionamiento del sistema INMARSAT Norma B hacia el sistema de señalización R2



T1155670-93/d15

FIGURA 5/Q.1112 (hoja 2 de 3)

Interfuncionamiento del sistema INMARSAT Norma B hacia el sistema de señalización R2

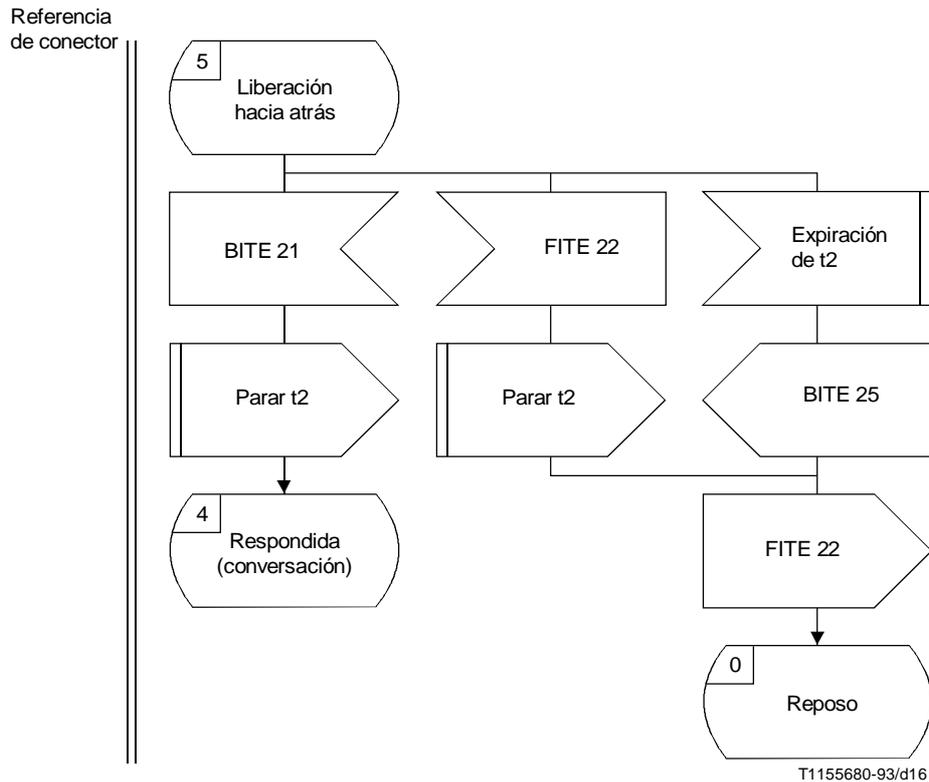


FIGURA 5/Q.1112 (hoja 3 de 3)

Interfuncionamiento del sistema INMARSAT Norma B hacia el sistema de señalización R2

Cuando expira la temporización t1, se devuelve un mensaje de liberación forzada al procedimiento INMARSAT de llegada (BITE 29). Cuando expira la temporización t2, se envía un mensaje de liberación hacia atrás al procedimiento de INMARSAT de llegada (BITE 25).

8 Interfuncionamiento de la TUP del sistema de señalización N.º 7 hacia el INMARSAT de salida

8.1 La Figura 6 contiene los procedimientos de interfuncionamiento de la TUP del sistema de señalización N.º 7 hacia el sistema de señalización INMARSAT Norma B.

8.2 La activación del procedimiento de salida de INMARSAT tiene lugar cuando se recibe un indicador de continuidad (FITE 24 o FITE 25) procedente del sistema de señalización N.º 7. Cualquier cifra recibida durante este tiempo es almacenada por el procedimiento de interfuncionamiento y es proporcionada a continuación al procedimiento de salida de INMARSAT cuando se ha verificado la continuidad.

8.3 El tono de llamada hacia el abonado llamante de la red fija se inicia por el procedimiento de interfuncionamiento. El tono debe tener unas características conformes a la Recomendación Q.35.

9 Interfuncionamiento del INMARSAT de llegada hacia la TUP del sistema de señalización N.º 7

9.1 La Figura 7 contiene los procedimientos de interfuncionamiento del sistema de señalización de llegada INMARSAT Norma B hacia la TUP del sistema de señalización N.º 7.

Referencia de conector

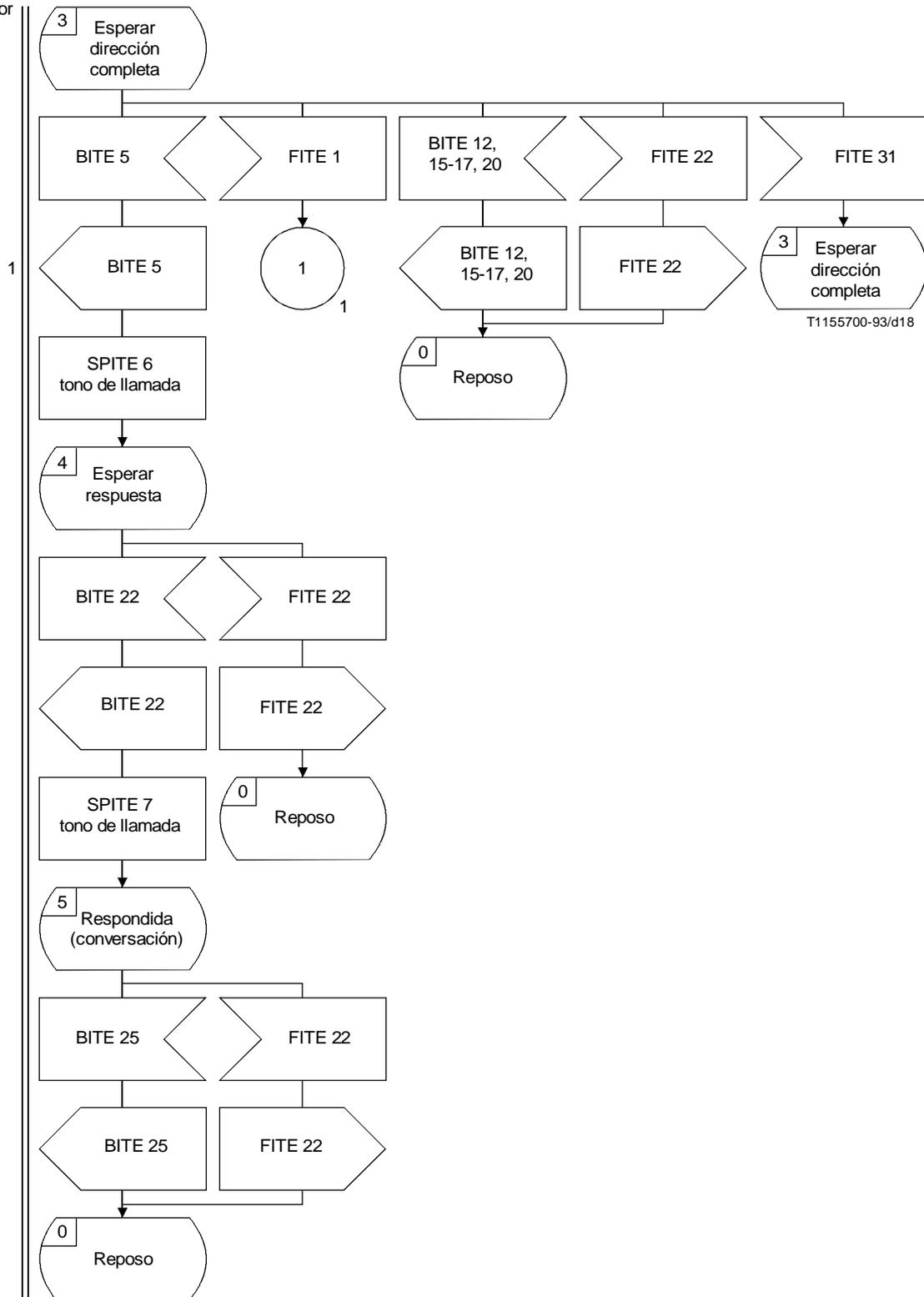


FIGURA 6/Q.1112 (hoja 2 de 2)

Interfuncionamiento del sistema de señalización N.º 7 TUP hacia el sistema INMARSAT Norma B

Referencia de conector

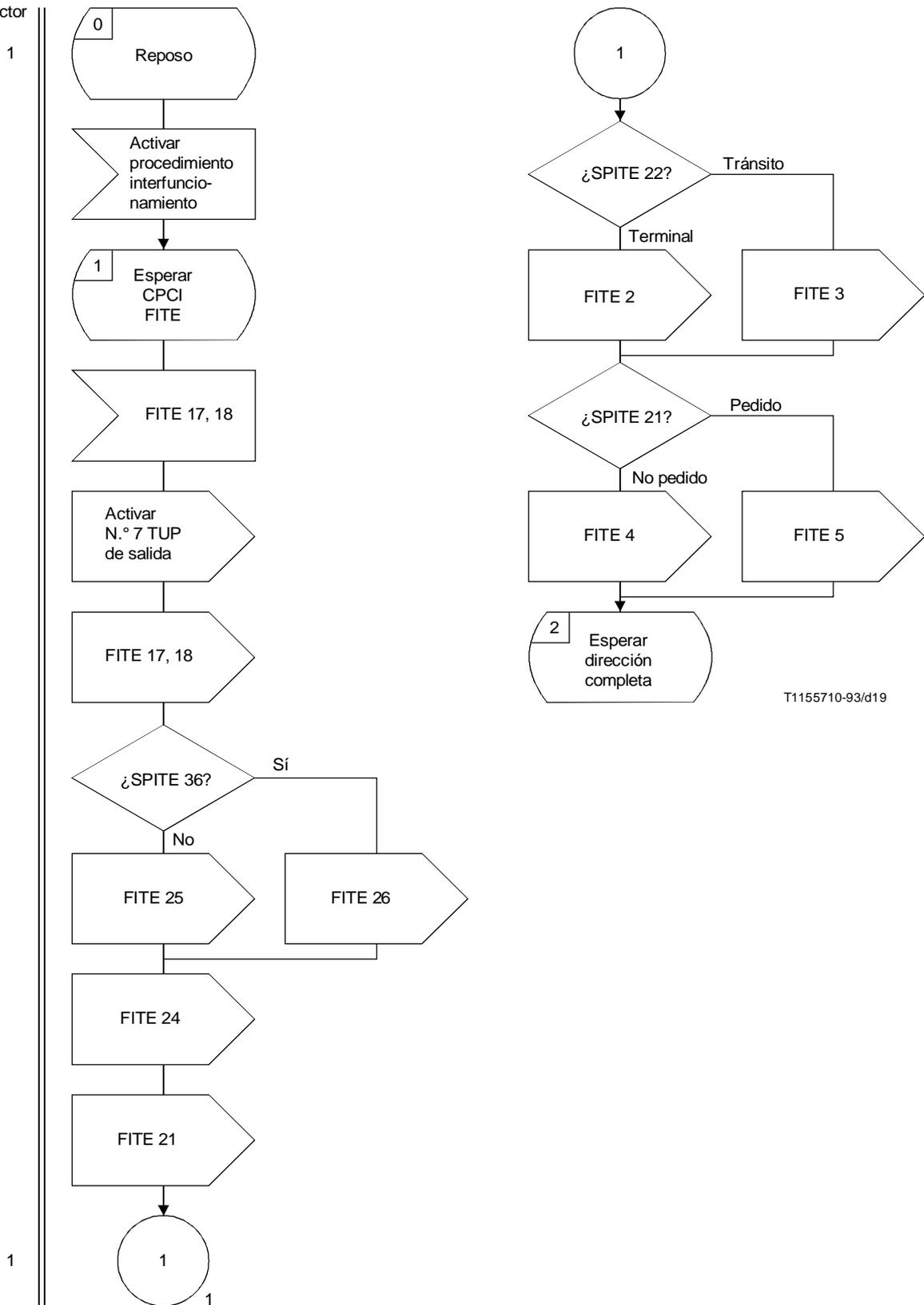


FIGURA 7/Q.1112 (hoja 1 de 3)

Interfuncionamiento del sistema INMARSAT Norma B hacia el sistema de señalización N.º 7 TUP

Referencia de conector

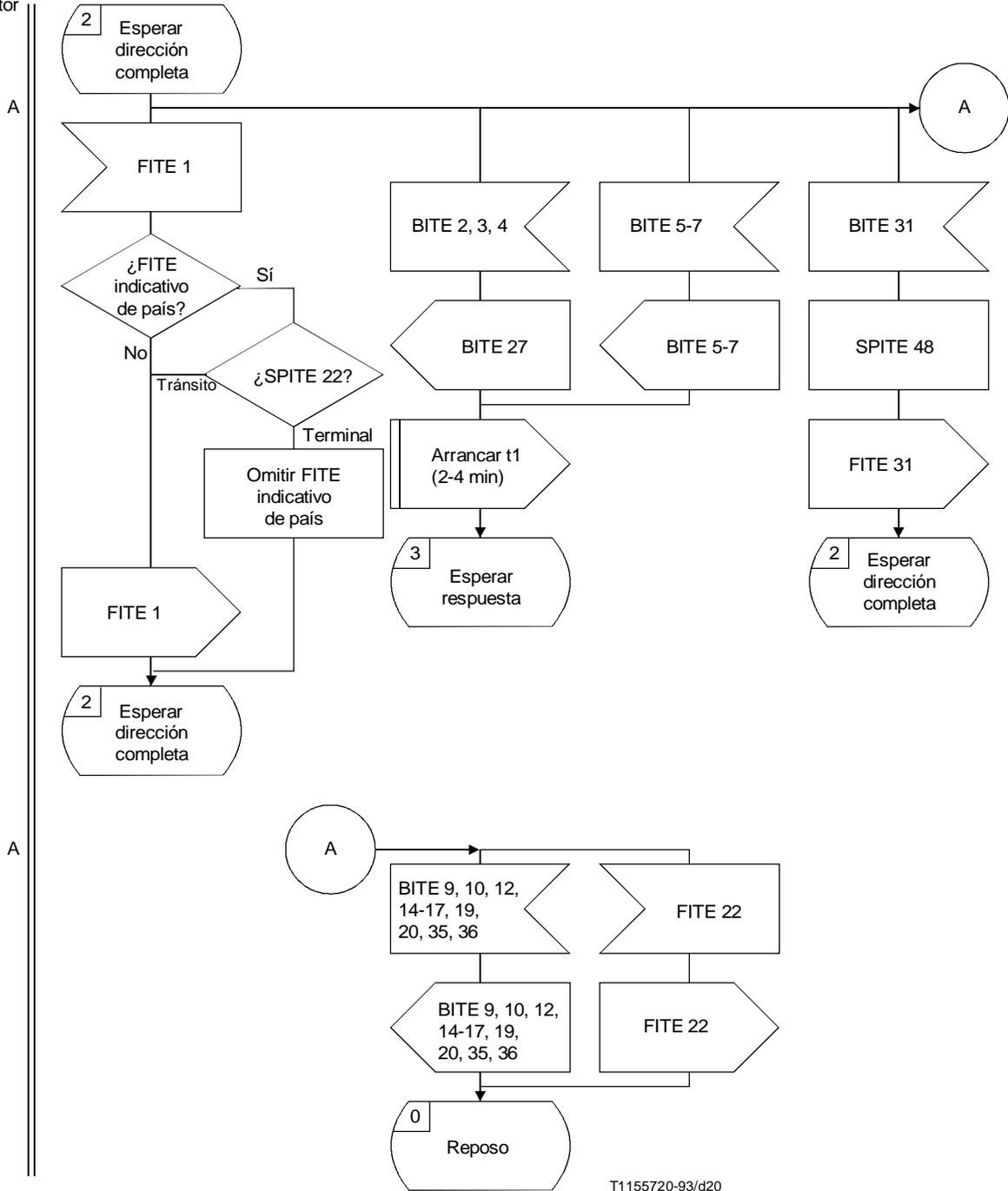
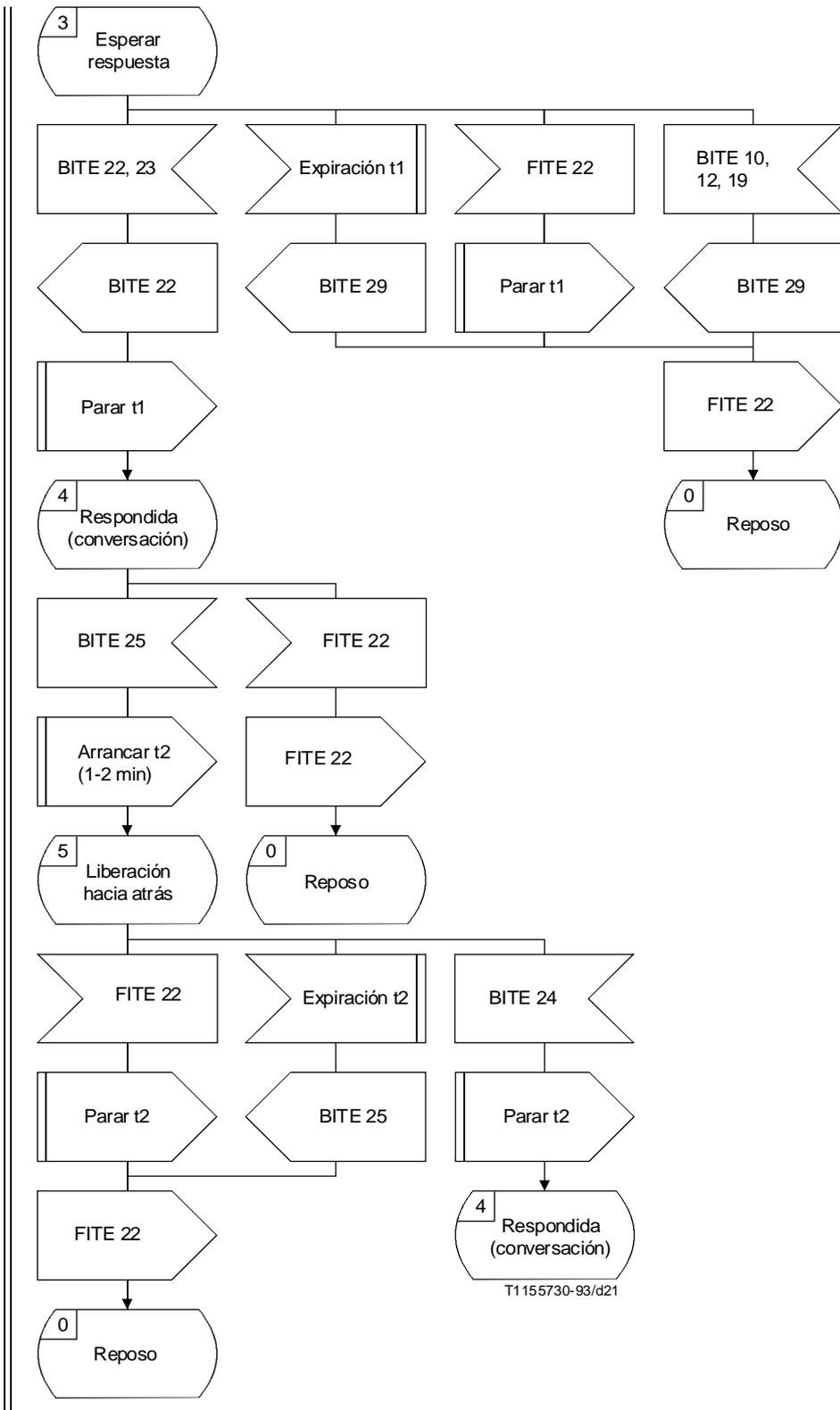


FIGURA 7/Q.1112 (hoja 2 de 3)

Interfuncionamiento del sistema INMARSAT Norma B hacia el sistema de señalización N.º 7 TUP

Referencia de conector



T1155730-93/d21

FIGURA 7/Q.1112 (hoja 3 de 3)

Interfuncionamiento del sistema INMARSAT Norma B hacia el sistema de señalización N.º 7 TUP

9.2 Los procedimientos de interfuncionamiento proporcionan la siguiente información al procedimiento de salida del sistema de señalización N.º 7 para que inicialice los elementos de información del mensaje inicial de dirección:

- prueba de la continuidad requerida o no (FITE 25 o FITE 26);
- un enlace por satélite incluido (FITE 21);
- indicador de indicativo de país: FITE 2 si la llamada está destinada a un país cuya ISC tiene conexiones directas con la MSSC y FITE 3 en los restantes casos;
- indicador de supresor de eco: FITE 4 cuando no se necesita un dispositivo de control de eco y FITE 5 cuando se necesita tal dispositivo en el extremo de llegada.

9.3 El procedimiento de interfuncionamiento supervisa el tiempo de respuesta y el tiempo de liberación hacia atrás (los temporizadores t1 y t2, respectivamente).

Los valores de los temporizadores t1 y t2 son los siguientes:

t1 = 2 a 4 minutos, 4.3.1/Q.118;

t2 = 1 a 2 minutos, 4.3.2/Q.118.

Cuando expira el temporizador t1, se devuelve un mensaje de liberación forzada al procedimiento INMARSAT de llegada (BITE 29). Cuando expira el temporizador t2 se envía un mensaje de colgar al procedimiento de INMARSAT de llegada (BITE 25).

10 Interfuncionamiento del sistema de señalización N.º 5 hacia el INMARSAT de salida

La Figura 8 contiene los procedimientos de interfuncionamiento del sistema de señalización N.º 5 con el sistema de señalización INMARSAT Norma B.

11 Interfuncionamiento del INMARSAT de entrada hacia el sistema de señalización N.º 5

La Figura 9 contiene los procedimientos de interfuncionamiento del sistema de señalización INMARSAT Norma B hacia el sistema de señalización N.º 5.

12 Interfuncionamiento de la PU-RDSI del sistema de señalización N.º 7 hacia el INMARSAT-B de salida

Las Figuras 10 y 11 contienen los procedimientos para el interfuncionamiento de la PU-RDSI del sistema de señalización N.º 7 hacia el sistema de señalización INMARSAT Norma B.

13 Interfuncionamiento del INMARSAT de entrada hacia la PU-RDSI del sistema de señalización N.º 7

Las Figuras 12 y 13 contienen los procedimientos para el interfuncionamiento del sistema de señalización INMARSAT Norma B hacia la PU-RDSI del sistema de señalización N.º 7.

Referencia de conector

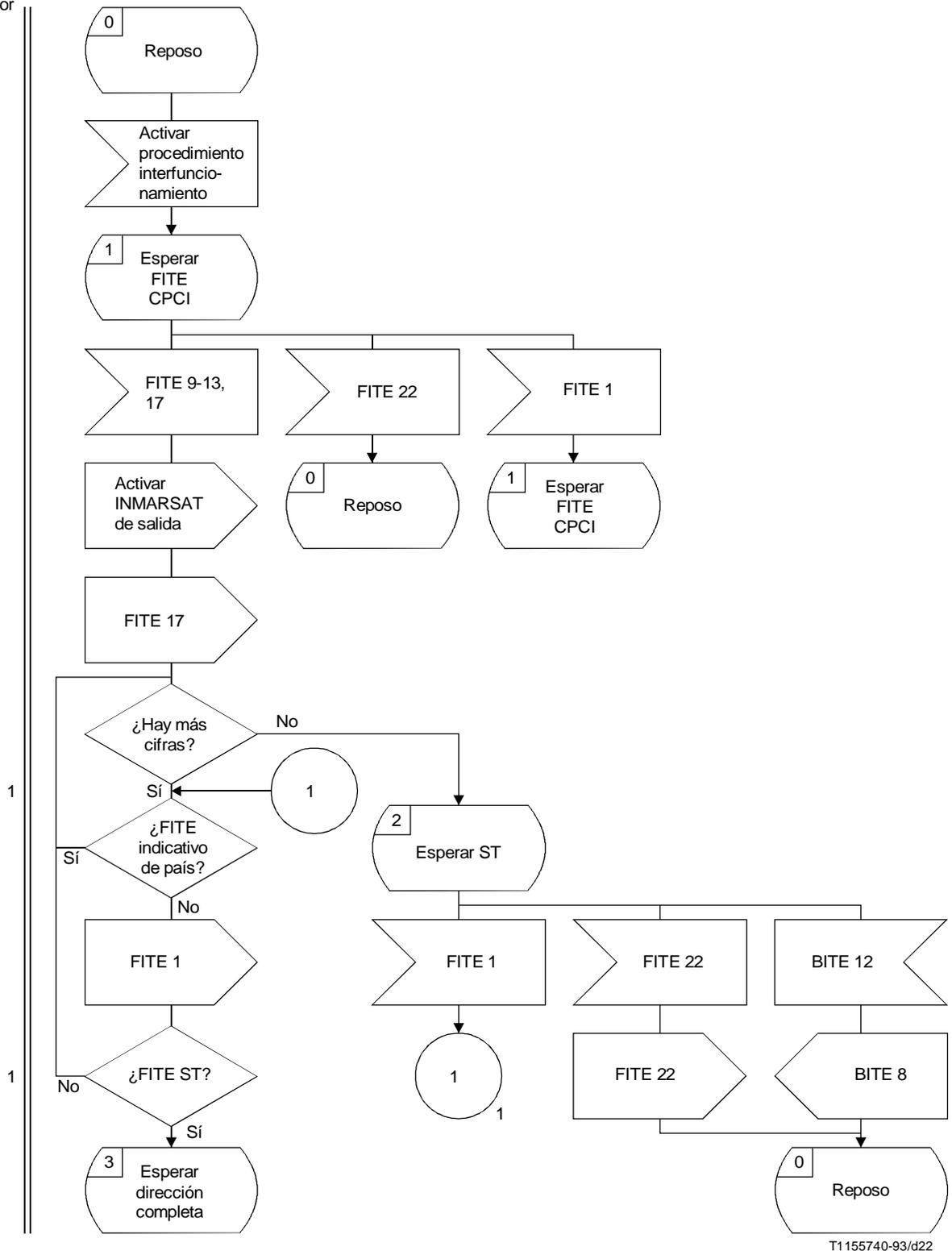


FIGURA 8/Q.1112 (hoja 1 de 2)

Interfuncionamiento del sistema de señalización N.º 5 hacia el sistema INMARSAT Norma B

Referencia de conector

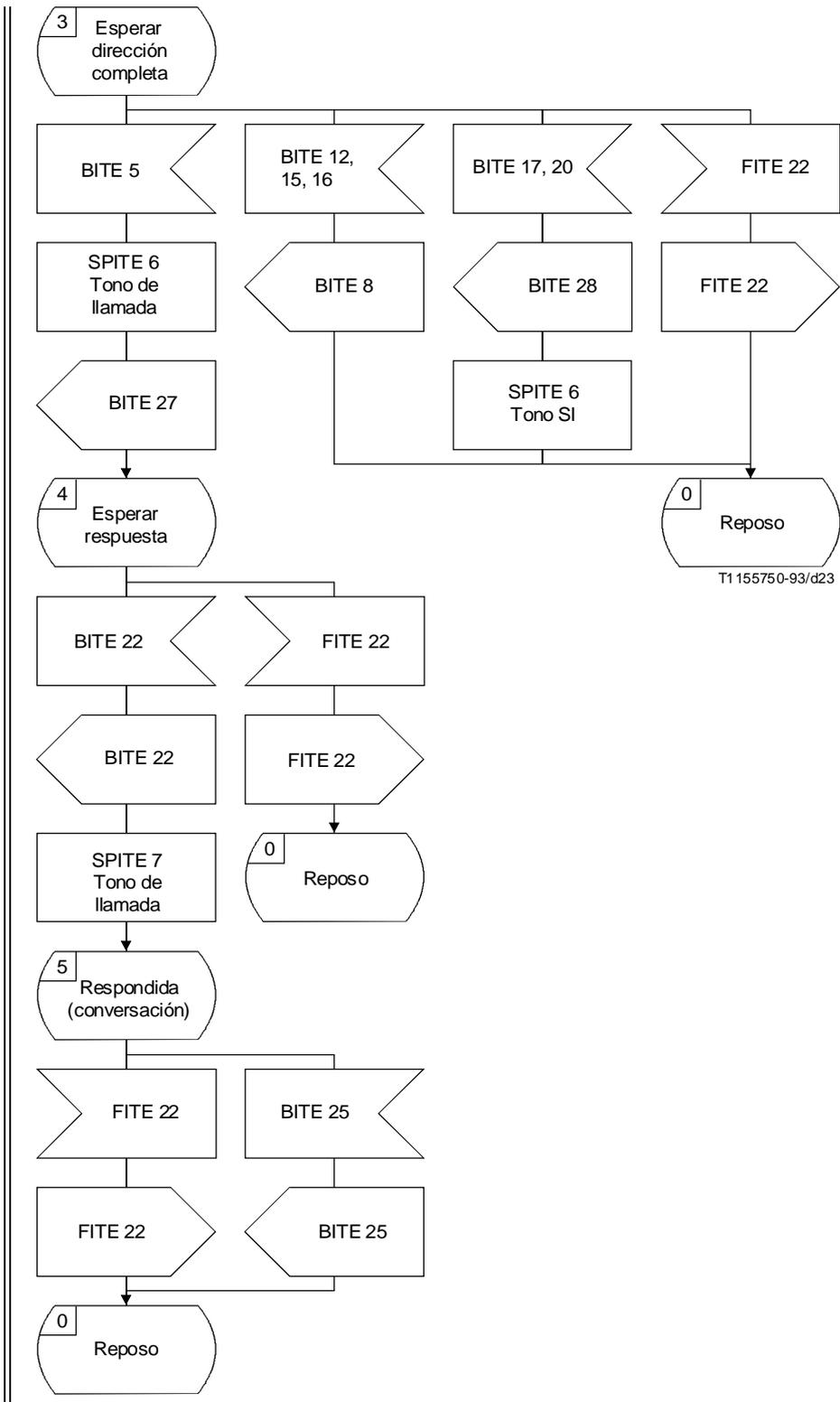
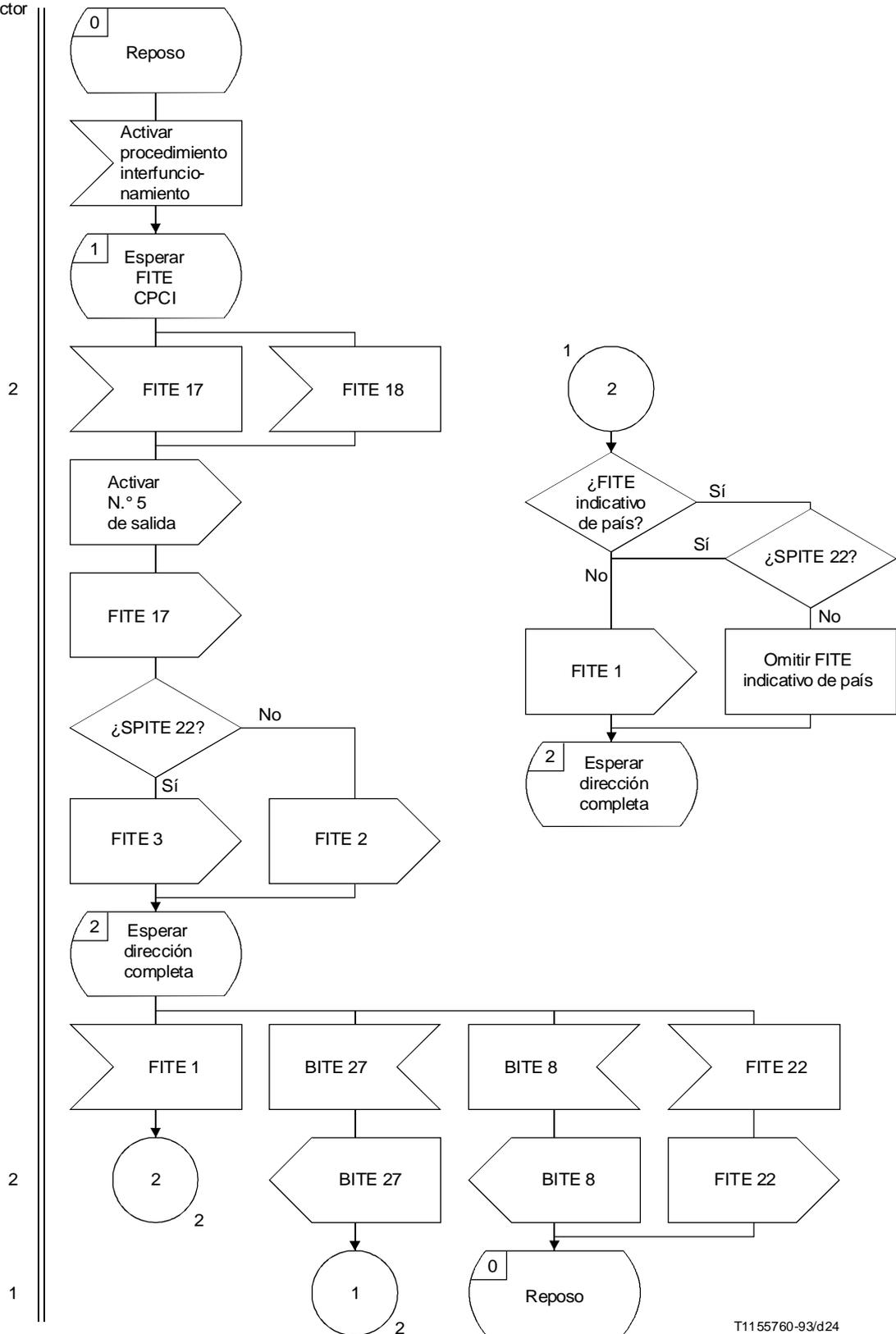


FIGURA 8/Q.1112 (hoja 2 de 2)

Interfuncionamiento del sistema de señalización N.º 5 hacia el sistema INMARSAT Norma B

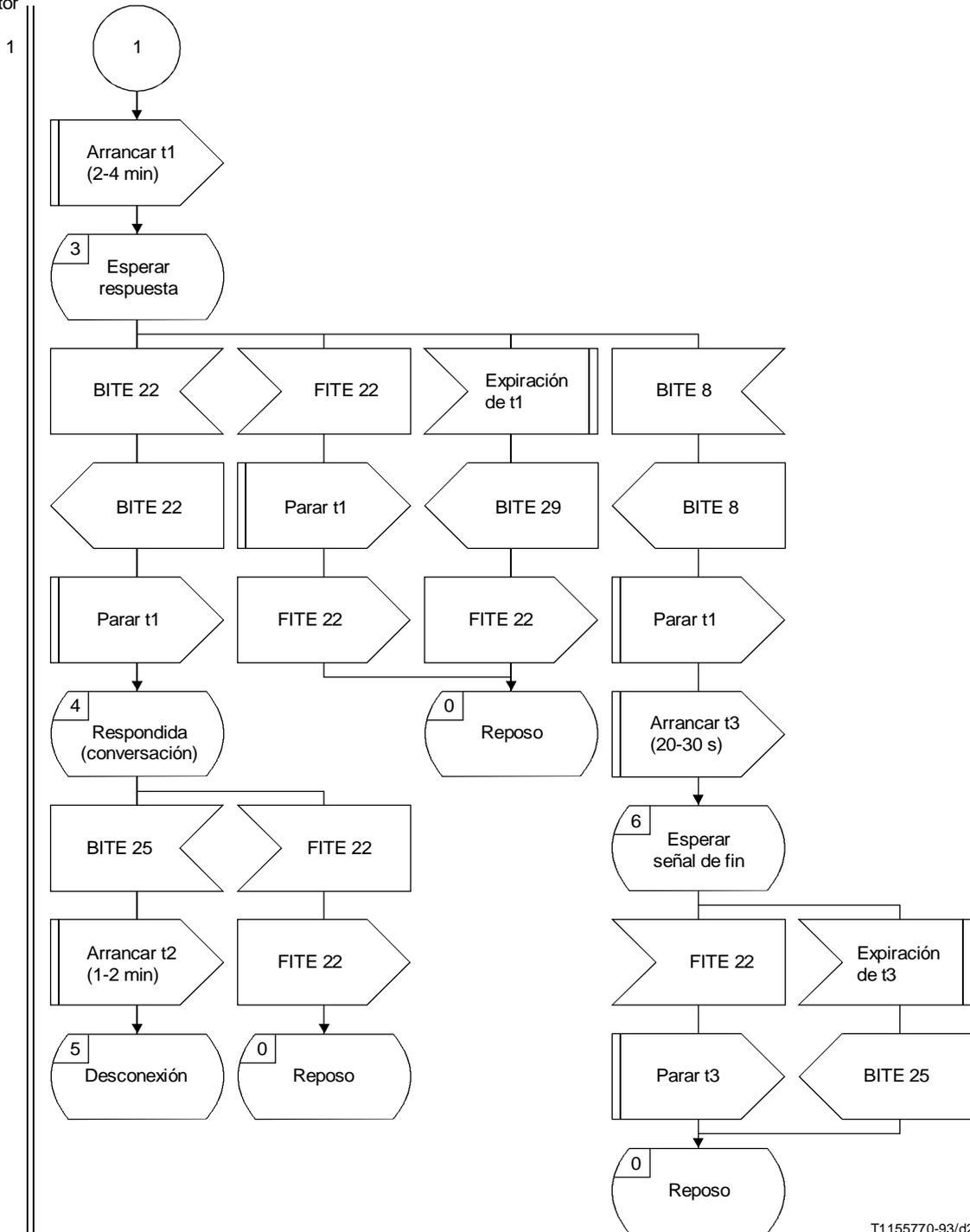
Referencia de conector



T1155760-93/d24

FIGURA 9/Q.1112 (hoja 1 de 3)

Interfuncionamiento del sistema INMARSAT Norma B hacia el sistema de señalización N.º 5



T1155770-93/d25

FIGURA 9/Q.1112 (hoja 2 de 3)

Interfuncionamiento del sistema INMARSAT Norma B hacia el sistema de señalización N.º 5

Referencia
de conector

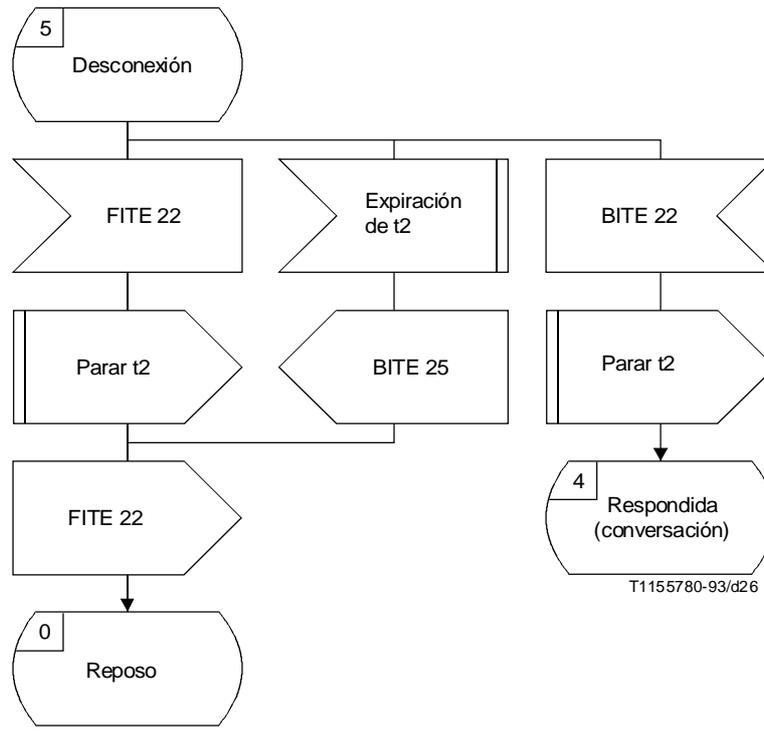
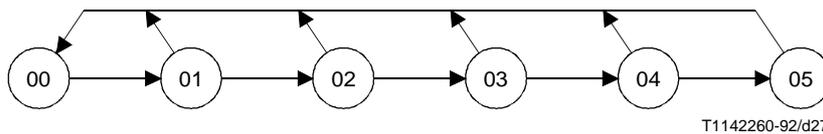


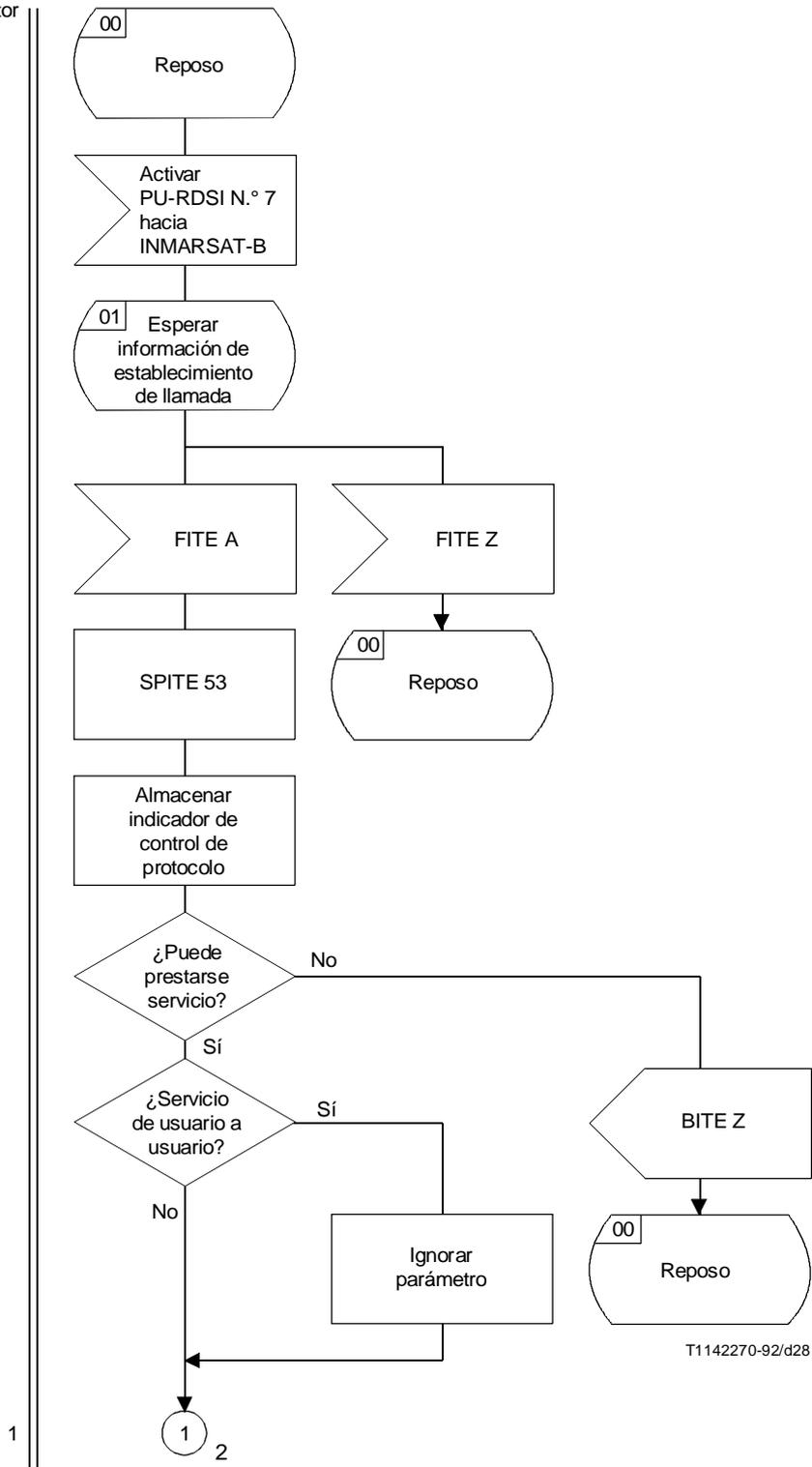
FIGURA 9/Q.1112 (hoja 3 de 3)
Interfuncionamiento del sistema INMARSAT Norma B
hacia el sistema de señalización N.º 5



Número de estado	Descripción del estado	Hoja de referencia
00	Reposo	1
01	Esperar información de establecimiento de llamada	1
02	Esperar continuidad	2
03	Esperar dirección completa	3
04	Esperar respuesta	4
05	Respondida (conversación)	4

FIGURA 10/Q.1112
Diagrama general de estados para el interfuncionamiento
de la PU-RDSI del sistema de señalización N.º 7
hacia el INMARSAT Norma B

Referencia de conector

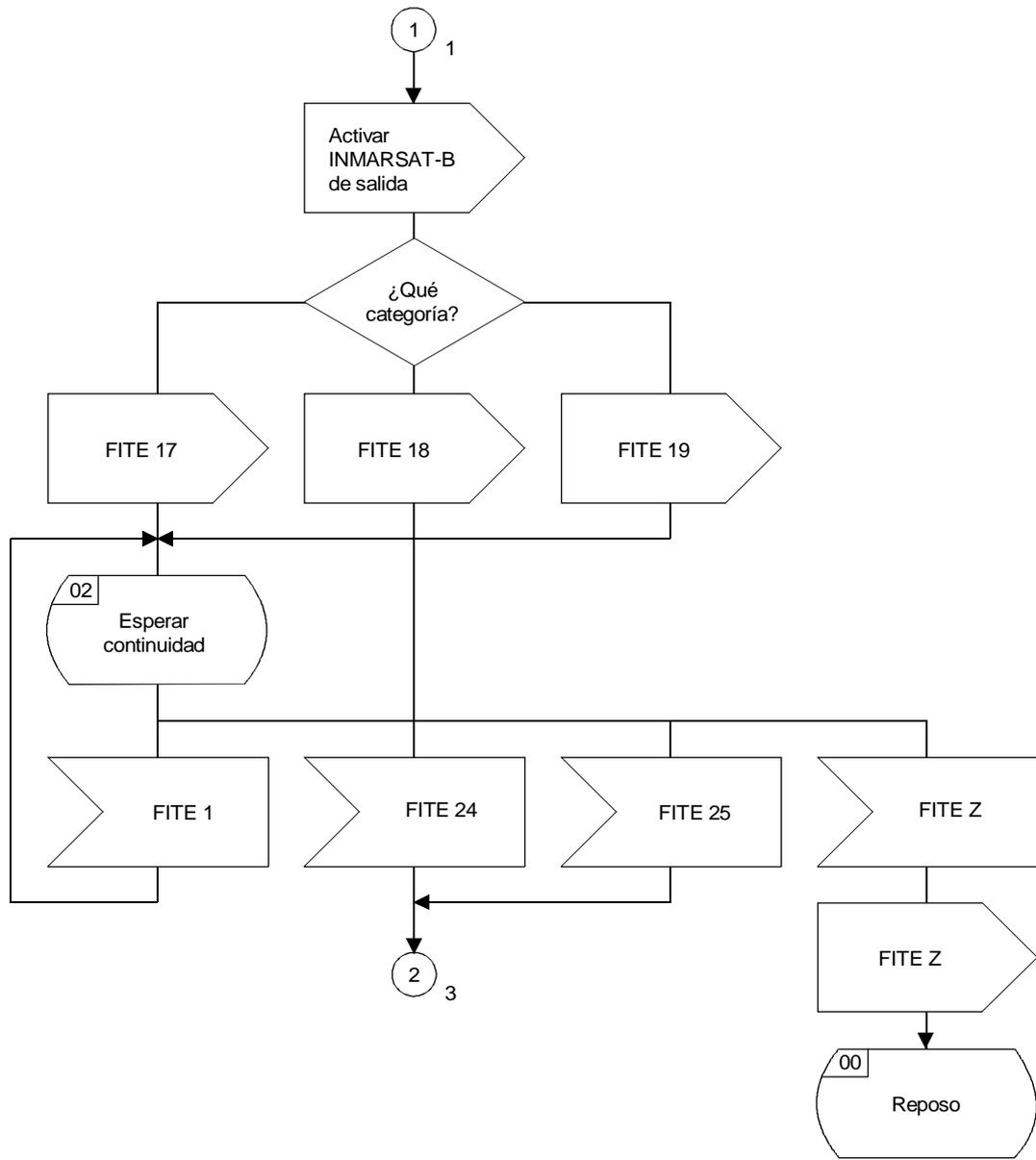


T1142270-92/d28

1

FIGURA 11/Q.1112 (hoja 1 de 4)

Interfuncionamiento del sistema de señalización N.º 7 (PU-RDSI) hacia el INMARSAT-B



T1142280-92/d29

FIGURA 11/Q.1112 (hoja 2 de 4)
**Interfuncionamiento del sistema de señalización N.º 7 (PU-RDSI)
 hacia el INMARSAT-B**

Referencia de conector

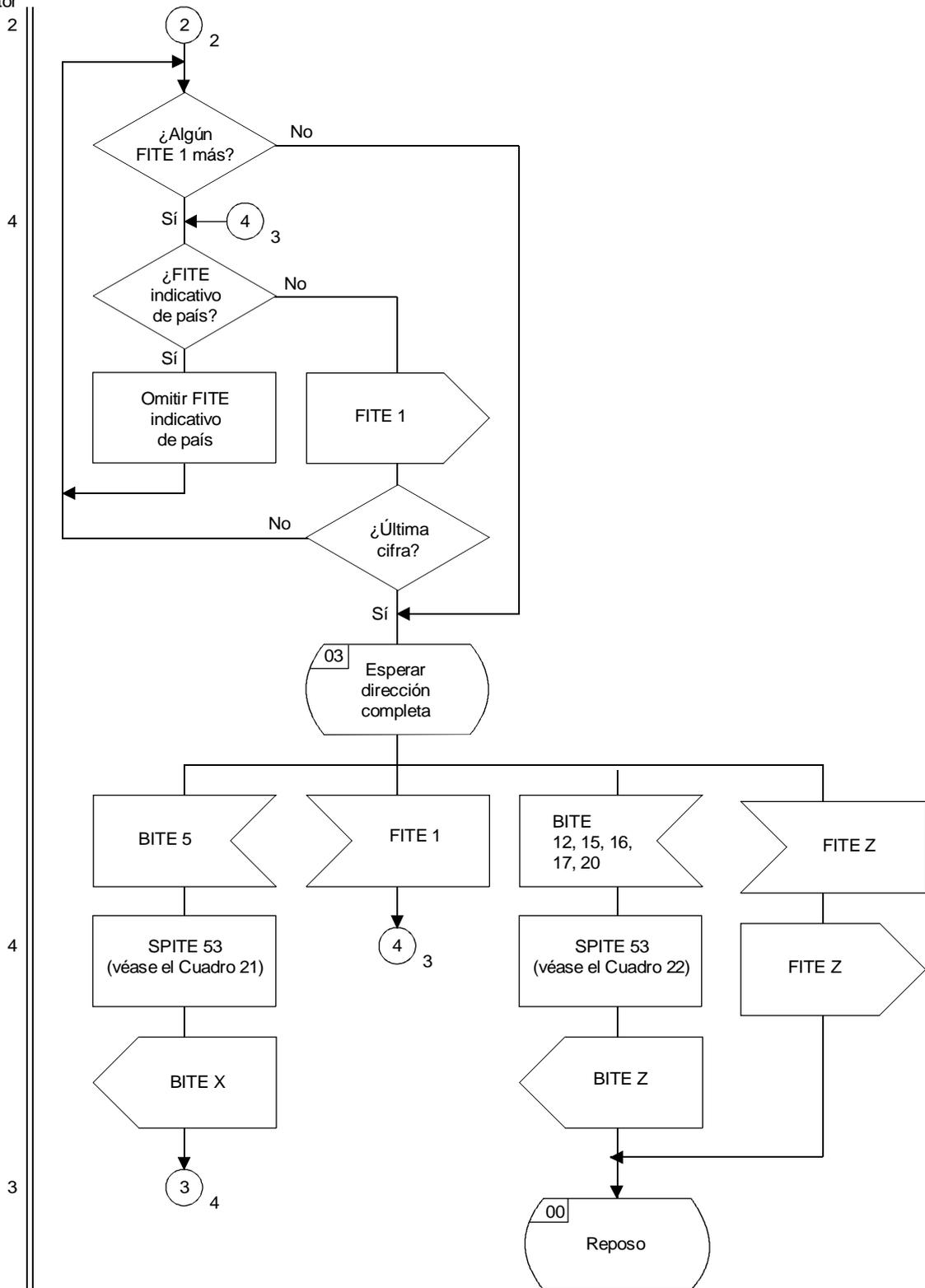


FIGURA 11/Q.1112 (hoja 3 de 4)

**Interfuncionamiento del sistema de señalización N.º 7 (PU-RDSI)
hacia el INMARSAT-B**

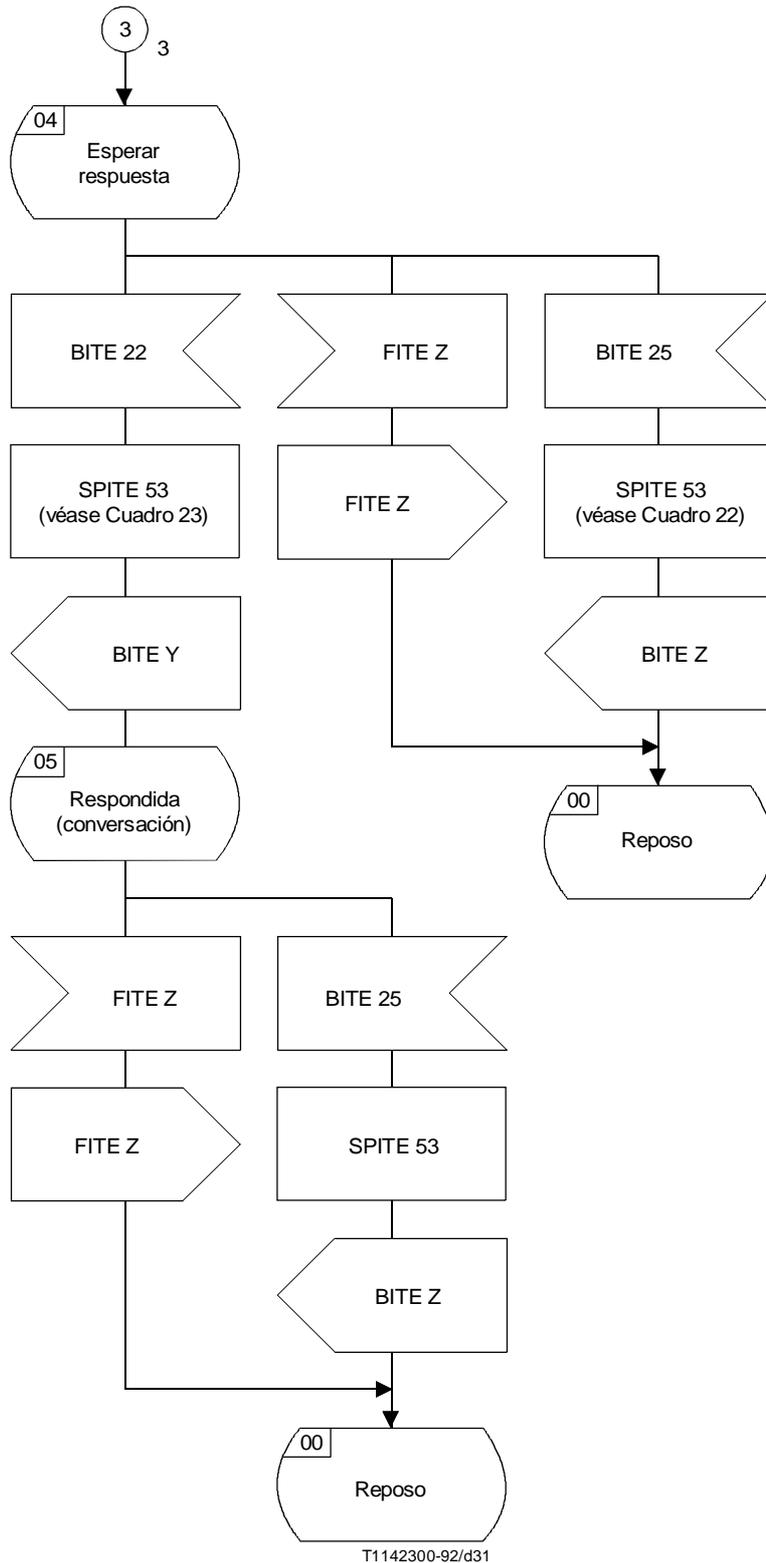
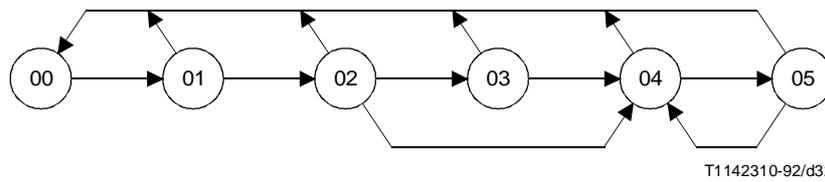


FIGURA 11/Q.1112 (hoja 4 de 4)
Interfuncionamiento del sistema de señalización N.º 7 (PU-RDSI)
hacia el INMARSAT-B



T1142310-92/d32

Número de estado	Descripción del estado	Hoja de referencia
00	Reposo	1
01	Esperar FITE CPCI	1
02	Esperar dirección completa	2
03	Esperar respuesta	3
04	Respondida (conversación)	3
05	Colgar	4

FIGURA 12/Q.1112

Diagrama general de estados para el interfuncionamiento de INMARSAT-B hacia la PU-RDSI del sistema de señalización N.º 7

Referencia
de conector

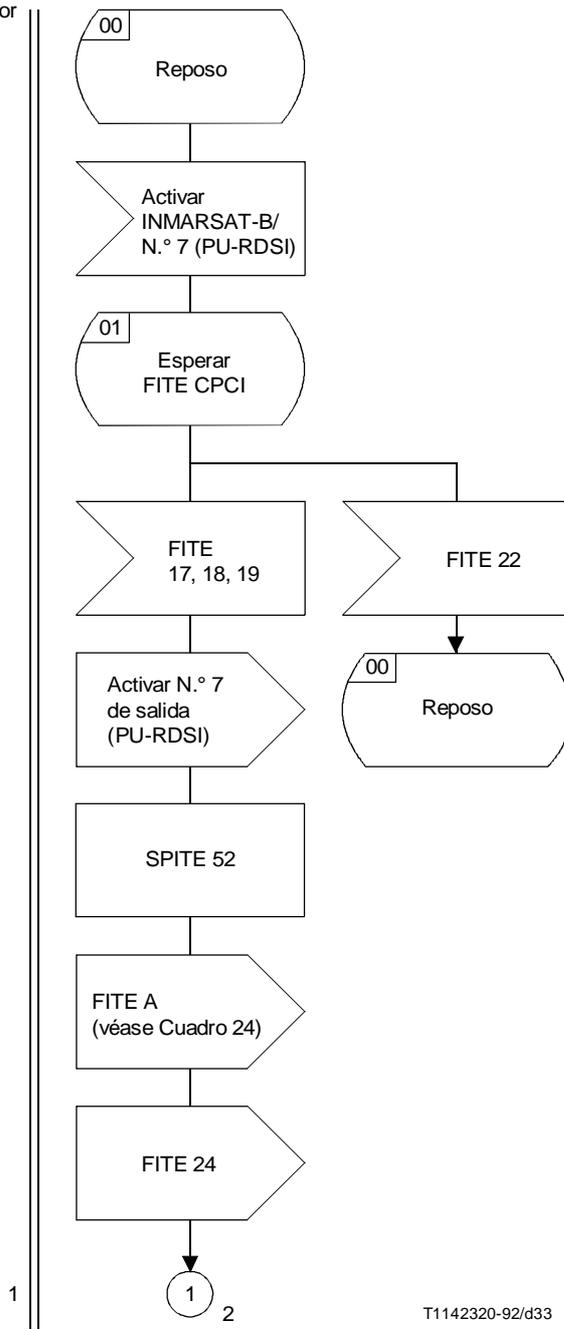
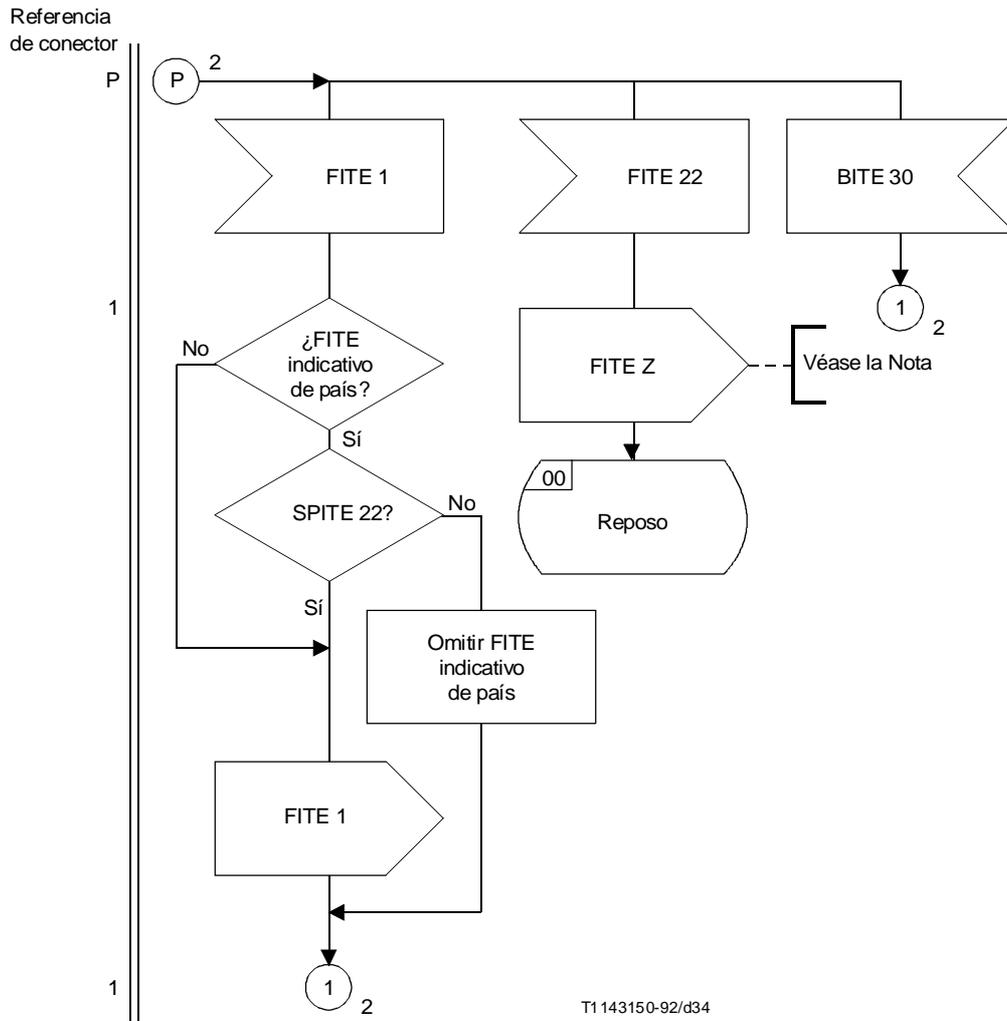


FIGURA 13/Q.1112 (hoja 1 de 5)
**Interfuncionamiento de INMARSAT-B
hacia sistema de señalización N.º 7 (PU-RDSI)**



NOTA – En principio, el FITE 22 debe dar lugar a la causa 16. Sin embargo, en el caso de que el FITE 22 proceda de una expiración de la temporización, debe enviarse la causa 127.

FIGURA 13/Q.1112 (hoja 2 de 5)
**Interfuncionamiento de INMARSAT-B
 hacia sistema de señalización N.º 7 (PU-RDSI)**

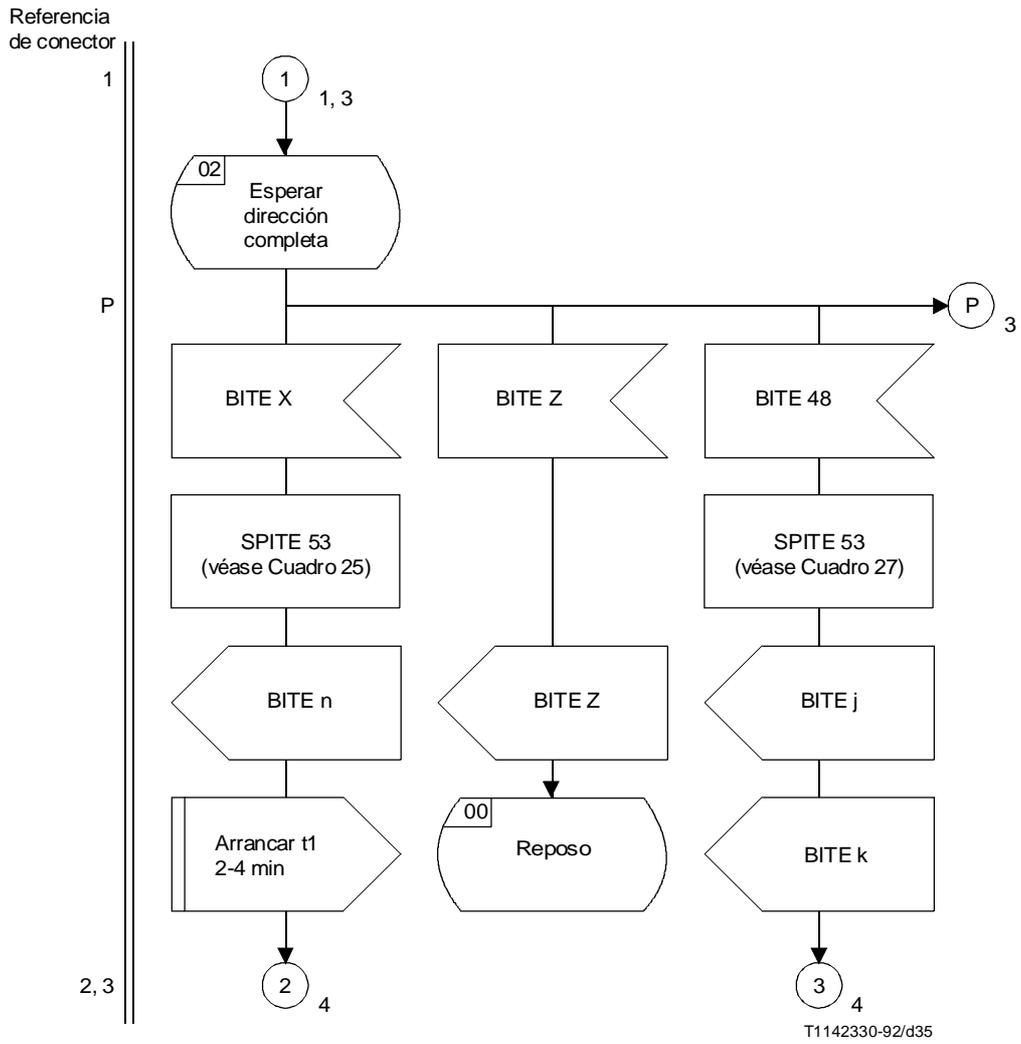
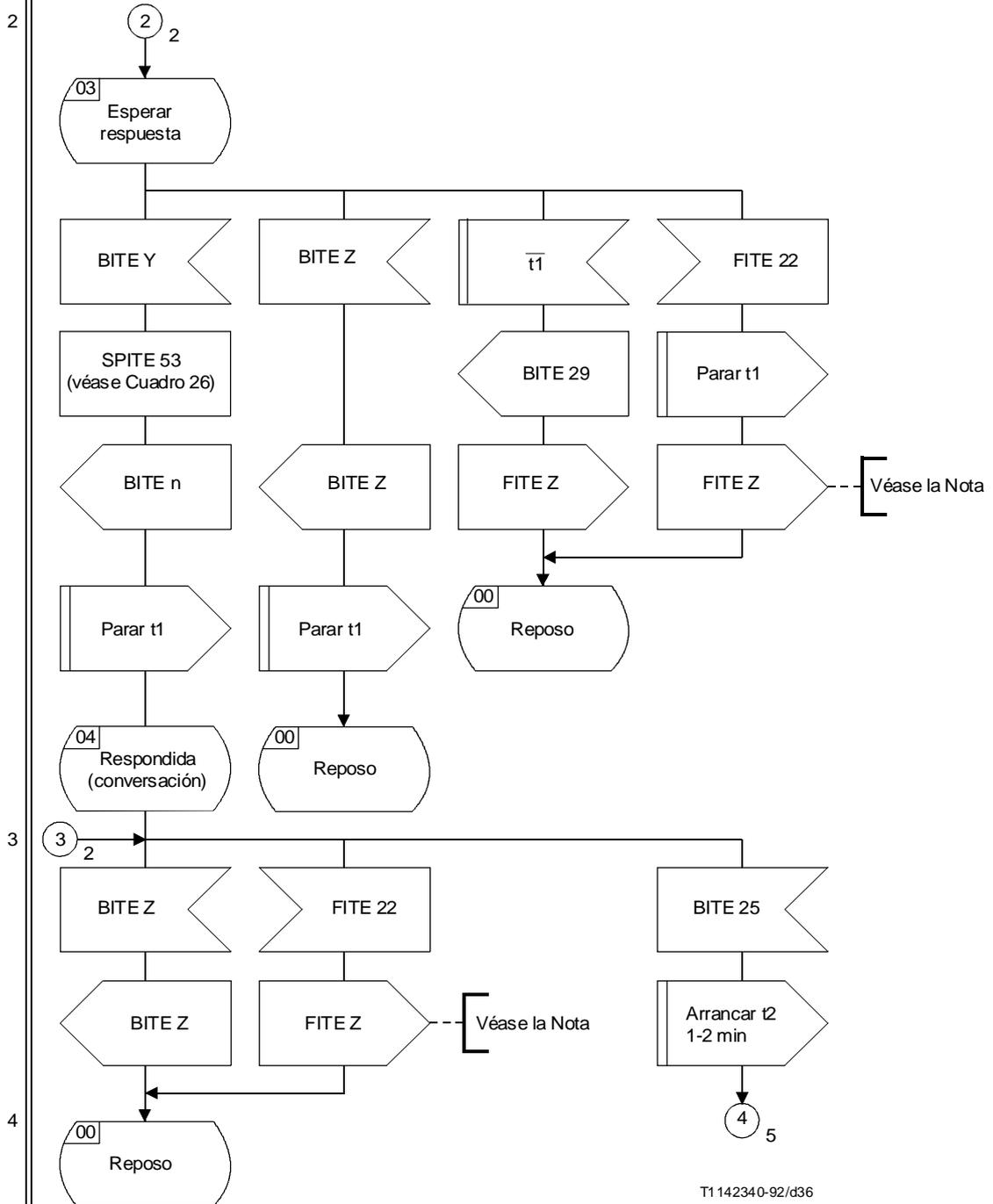


FIGURA 13/Q.1112 (hoja 3 de 5)
**Interfuncionamiento de INMARSAT-B
hacia sistema de señalización N.º 7 (PU-RDSI)**

Referencia de conector



T1142340-92/d36

NOTA – En principio, el FITE 22 debe dar lugar a la causa 16. Sin embargo, en el caso de que el FITE 22 proceda de una expiración de la temporización, debe enviarse la causa 127.

FIGURA 13/Q.1112 (hoja 4 de 5)

Interfuncionamiento de INMARSAT-B hacia sistema de señalización N.º 7 (PU-RDSI)

Referencia
de conector

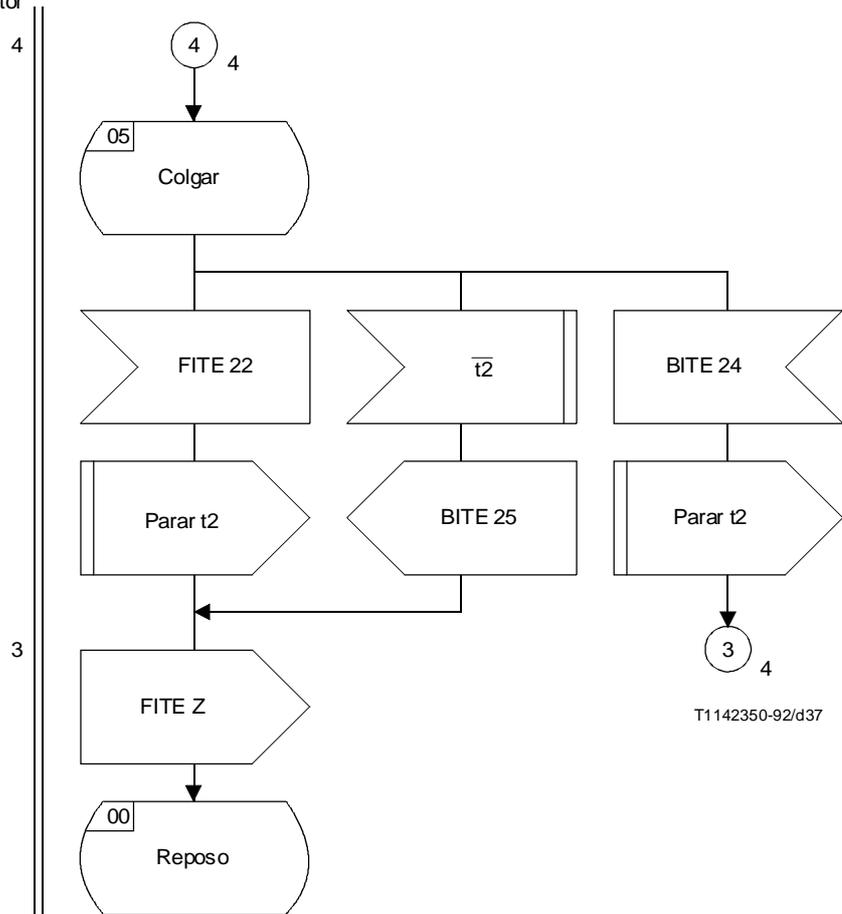


FIGURA 13/Q.1112 (hoja 5 de 5)
**Interfuncionamiento de INMARSAT-B
hacia sistema de señalización N.º 7 (PU-RDSI)**

CUADRO 21/Q.1112

	BITE recibidos
Indicadores de llamada hacia atrás	5
Indicador de tarificación	10
Estado de la parte llamada	01
Categoría de la parte llamada	00
Indicador de interfuncionamiento	1

CUADRO 22/Q.1112

BITE recibidos (Liberación)	Causa enviada	Localización
12	34	1010
15	1	1010
16	17	1010
17	27	1010
20	4	1010
25	16	1010

CUADRO 23/Q.1112

Indicadores de llamada hacia atrás en ANM
Al enviarse el ANM sin indicadores de llamada hacia atrás

CUADRO 24/Q.1112

Construcción del FITE A
Interfuncionamiento de INMARSAT-B a PU-RDSI

Categoría de la parte llamante (CPC, <i>calling party's category</i>)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FITE recibido</th> <th>CPC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>17</td> <td>1010</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>1011</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>1100</td> </tr> </tbody> </table>	FITE recibido	CPC	17	1010	18	1011	19	1100
FITE recibido	CPC								
17	1010								
18	1011								
19	1100								
Indicador de prueba de continuidad (CCH, <i>continuity check indicator</i>)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SPITE 36</th> <th>CCH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sí</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>00</td> </tr> </tbody> </table>	SPITE 36	CCH	Sí	01	No	00		
SPITE 36	CCH								
Sí	01								
No	00								
Naturaleza del indicador de dirección (NAI, <i>nature of address indicator</i>)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SPITE 22</th> <th>NAI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sí</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>011</td> </tr> </tbody> </table>	SPITE 22	NAI	Sí	100	No	011		
SPITE 22	NAI								
Sí	100								
No	011								
Indicador de satélite (SI, <i>satellite indicator</i>)	SI = 1								
Indicador de control del eco (ECI, <i>echo control indicator</i>)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SPITE 21</th> <th>ECI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sí</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	SPITE 21	ECI	Sí	1	No	0		
SPITE 21	ECI								
Sí	1								
No	0								
Medio de transmisión requerido (TMR, <i>transmission medium requirements</i>)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FITE recibido</th> <th>MTR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>17</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>Queda en estudio</td> </tr> </tbody> </table>	FITE recibido	MTR	17	11	18	11	19	Queda en estudio
FITE recibido	MTR								
17	11								
18	11								
19	Queda en estudio								
Código de enclavamiento de grupo cerrado de usuarios	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SPITE 51</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sí</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>Fijar código de enclavamiento de CUG</td> </tr> </tbody> </table>	SPITE 51		Sí	–	No	Fijar código de enclavamiento de CUG		
SPITE 51									
Sí	–								
No	Fijar código de enclavamiento de CUG								

CUADRO 25/Q.1112

Análisis del BITE X – Interfuncionamiento de INMARSAT-B a PU-RDSI

BITE X recibido			BITE n a enviar
CH	ST	CAT	
00	00	00	BITE 27
00	00	01	BITE 27
00	00	10	BITE 27
00	01	00	BITE 5
00	01	01	BITE 5
00	01	10	BITE 7
01	00	00	BITE 27
01	00	01	BITE 27
01	00	10	BITE 27
01	01	00	BITE 6
01	01	01	BITE 6
01	01	10	BITE 7
10	00	00	BITE 27
10	00	01	BITE 27
10	00	10	BITE 27
10	01	00	BITE 5
10	01	01	BITE 5
10	01	10	BITE 7

CH Indicador de tarificación (*charge indicator*)
 ST Indicador de estado de la parte llamada (*called party's status indicator*)
 CAT Indicador de categoría de la parte llamada (*called party's category indicator*)

CUADRO 26/Q.1112

Análisis del BITE Y – Interfuncionamiento de INMARSAT-B a PU-RDSI

BITE Y recibido CH	BITE a enviar
–	BITE 22
00	BITE 22
01	BITE 23
10	BITE 22

CH = Indicador de tarificación

CUADRO 27/Q.112

Análisis CONNECT – Interfuncionamiento de INMARSAT-B a PU-RDSI

Campos CONNECT recibidos			BITE j	BITE k
CH	ST	CAT		
00	00	00	BITE 27	BITE 22
00	00	01	BITE 27	BITE 22
00	00	10	BITE 27	BITE 22
00	01	00	BITE 5	BITE 22
00	01	01	BITE 5	BITE 22
00	01	10	BITE 7	BITE 22
01	00	00	BITE 27	BITE 23
01	00	01	BITE 27	BITE 23
01	00	10	BITE 27	BITE 23
01	01	00	BITE 6	BITE 23
01	01	01	BITE 6	BITE 23
01	01	10	BITE 7	BITE 23
10	00	00	BITE 27	BITE 22
10	00	01	BITE 27	BITE 22
10	00	10	BITE 27	BITE 22
10	01	00	BITE 5	BITE 22
10	01	01	BITE 5	BITE 22
10	01	10	BITE 7	BITE 22