



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

Q.781

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

(03/93)

**ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA
DE SEÑALIZACIÓN N.º 7**

**SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 7
ESPECIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS
DEL NIVEL 2 DE LA PARTE
TRANSFERENCIA DE MENSAJES**

Recomendación UIT-T Q.781

(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.781, 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 Principios generales de las pruebas del nivel 2	1
3 Configuración de prueba	1
4 Entorno de prueba	2
5 Lista de pruebas.....	2
6 Descripciones de las pruebas.....	4

SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 7 ESPECIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS DEL NIVEL 2 DE LA PARTE TRANSFERENCIA DE MENSAJES

(Melbourne, 1988; modificada en Helsinki, 1993)

1 Introducción

Esta Recomendación especifica un conjunto de pruebas detalladas del protocolo del nivel 2 de la MTP del sistema de señalización N.º 7. Estas pruebas tienen por objeto la validación del protocolo especificado en la Recomendación Q.703.

Esta Recomendación es conforme a la Recomendación Q.780, que describe las reglas básicas de la especificación de las pruebas. Seguidamente se describen las condiciones específicas de las pruebas del nivel 2.

2 Principios generales de las pruebas del nivel 2

2.1 Presentación de las descripciones de las pruebas

Las pruebas del nivel 2 tienen por objeto la verificación de la conformidad del protocolo del nivel 2 de una determinada realización.

Cada descripción de prueba indica, en la columna «tipo de prueba», «Validación» (VAT, *validation*) o «Validación» (VAT) y «Compatibilidad» (CPT, *compatibility*).

Si bien en el nivel 2 se transmiten y reciben unidades de señalización continuamente, en la columna «SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN» de cada descripción de prueba aparecen solamente las unidades de señalización que provocan y/o indican cambios del estado del nivel 2.

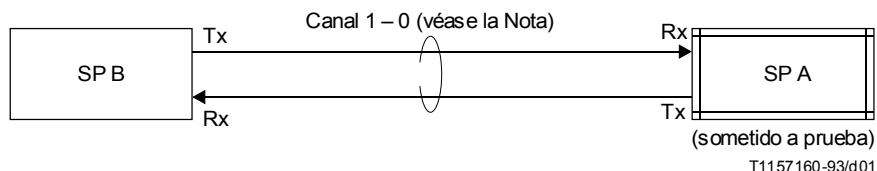
2.2 Presentación de la lista de pruebas

Estas pruebas, en su conjunto, apuntan a una validación completa del protocolo del nivel 2, sin redundancias. Cada prueba se describe en la forma más simple posible, con miras a la verificación exacta de cada función elemental del protocolo, que se menciona en las columnas «referencia», «título» y «subtítulo» de cada descripción de prueba.

Esta lista se presenta como una sucesión de pruebas. El orden de presentación es esencialmente funcional. Sin embargo, el operador que efectúa estas pruebas puede cambiar su orden en función de otros criterios de orden práctico, tales como las condiciones previas a la prueba, ya que el fin de una prueba puede ser la condición previa de otra prueba.

3 Configuración de prueba

Se utilizará un enlace único para las pruebas del nivel 2. La Figura 1 muestra un enlace único entre los SP A y SP B. Las especificaciones de las pruebas se aplican a la prueba del nivel 2 del SP A.



NOTA – 1.^a cifra: número de enlace de señalización.
2.^a cifra: número de canal en el enlace.

FIGURA 1/Q.781

Configuración de prueba del nivel 2 de la MTP Configuración 1

4 Entorno de prueba

Véase 6.2/Q.780.

5 Lista de pruebas

NOTA – En esta lista, los aspectos relacionados con la prueba de compatibilidad se indican por medio de un asterisco (*).

Se utilizan las siguientes abreviaturas: interrupción del procesador (PO, *processor outage*), interrupción del procesador local (LPO, *local processor outage*), interrupción del procesador distante (RPO, *remote processor outage*), emergencia (EM, *emergency*), y retardo de acuse esperado (EDA, *expected delay acknowledgement*).

- 1 *Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas* (véanse las Figuras 8/Q.703 y 9/Q.703)
 - * 1.1 Inicialización (encendido)
 - * 1.2 Temporizador T2
 - 1.3 Temporizador T3
 - 1.4 Temporizador T1 y T4 (normal)
 - * 1.5 Alineación normal – Procedimiento correcto (FISU)
 - 1.6 Alineación normal – Procedimiento correcto (MSU)
 - 1.7 SIO recibida durante el periodo de prueba normal
 - 1.8 Alineación normal con PO fijado (FISU)
 - 1.9 Alineación normal con PO fijado (MSU)
 - 1.10 Alineación normal con PO fijado y liberado
 - 1.11 Fijar RPO cuando «alineado no preparado»
 - 1.12 SIOS recibida cuando «alineado no preparado»
 - 1.13 SIO recibida cuando «alineado no preparado»
 - 1.14 Fijar y liberar LPO cuando «alineación inicial»
 - 1.15 Fijar y liberar LPO cuando «alineado preparado»
 - 1.16 Temporizador T1 en estado «alineado no preparado»
 - 1.17 No se envía SIO durante el periodo de prueba normal
 - 1.18 Fijar y cancelar la emergencia antes de «comenzar alineación»
 - * 1.19 Fijar emergencia durante «estado no alineado»
 - 1.20 Fijar emergencia estando «alineado»
 - 1.21 Ambos extremos fijan en emergencia
 - 1.22 Un extremo fija emergencia
 - 1.23 Fijar emergencia durante la prueba normal
 - 1.24 No se envía SIO durante la alineación de emergencia
 - * 1.25 Desactivación durante alineación inicial
 - 1.26 Desactivación durante estado alineado
 - 1.27 Desactivación durante alineado no preparado
 - 1.28 Se recibe SIO durante enlace en servicio
 - * 1.29 Desactivación durante enlace en servicio
 - 1.30 Desactivación durante LPO
 - 1.31 Desactivación durante RPO
 - * 1.32 Desactivación durante el periodo de prueba
 - 1.33 SIO recibida en vez de FISU
 - 1.34 SIOS recibida en vez de FISU
 - 1.35 SIPO recibida en lugar de FISU

- 2 *Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes inesperadas* (véase la Figura 8/Q.703)
 - 2.1 Unidades de señalización/órdenes inesperadas en estado «fuera de servicio»
 - 2.2 Unidades de señalización/órdenes inesperadas en estado «no alineado»
 - 2.3 Unidades de señalización/órdenes inesperadas en estado «alineado»
 - 2.4 Unidades de señalización/órdenes inesperadas en estado «probando»
 - 2.5 Unidades de señalización/órdenes inesperadas en estado «alineado preparado»
 - 2.6 Unidades de señalización/órdenes inesperadas en estado «alineado no preparado»
 - 2.7 Unidades de señalización/órdenes inesperadas en estado «en servicio»
 - 2.8 Unidades de señalización/órdenes inesperadas en estado «interrupción del procesador»
- 3 *Fallo de transmisión* (véase la Figura 8/Q.703)
 - 3.1 Enlace alineado preparado (corte del trayecto Tx)
 - 3.2 Enlace alineado preparado (corrupción de FIB básico)
 - 3.3 Enlace alineado no preparado (corte del trayecto Tx)
 - 3.4 Enlace alineado no preparado (corrupción de FIB básico)
 - * 3.5 Enlace en servicio (corte del trayecto Tx)
 - 3.6 Enlace en servicio (corrupción de FIB básico)
 - 3.7 Enlace en estado interrupción del procesador (corte del trayecto Tx)
 - 3.8 Enlace en estado interrupción del procesador (corrupción de FIB básico)
- 4 *Control de interrupción del procesador* (véase la Figura 10/Q.703)
 - 4.1 Fijar y liberar LPO mientras el enlace está en servicio
 - 4.2 RPO durante LPO
 - 4.3 Liberar LPO cuando «ambos con interrupción del procesador»
- 5 *Delimitación, alineación, detección de error y corrección de las SU* (véanse las Figuras 11/Q.703 y 12/Q.703)
 - 5.1 Más de siete «1» entre las banderas de apertura y cierre de la MSU
 - 5.2 Longitud de la unidad de señalización superior a la máxima
 - 5.3 Longitud de la unidad de señalización inferior a la mínima
 - 5.4 Recepción de banderas única y múltiple entre FISU
 - 5.5 Recepción de banderas única y múltiple entre MSU
- 6 *Verificación del SUERM* (véase la Figura 18/Q.703)
 - 6.1 Proporción de errores de 1 en 256 – El enlace permanece en servicio
 - 6.2 Proporción de errores de 1 en 254 – El enlace se pone fuera de servicio
 - 6.3 SU corruptas consecutivas
 - 6.4 Corte del enlace con control de tiempo
- 7 *Verificación del AERM* (véase la Figura 17/Q.703)
 - 7.1 Proporción de errores inferior al umbral normal
 - 7.2 Proporción de errores en el umbral normal
 - 7.3 Proporción de errores superior al umbral normal
 - 7.4 Proporción de errores en el umbral de emergencia
- 8 *Control de transmisión y recepción (básico)* (véanse las Figuras 13/Q.703 y 14/Q.703)
 - 8.1 Transmisión y recepción de MSU
 - 8.2 Acuse negativo de MSU
 - 8.3 Verificación de RTB completo

- 8.4 MSU única con FIB erróneo
- 8.5 FSN duplicado
- 8.6 Retransmisión errónea – MSU única
- 8.7 Retransmisión errónea – FISU múltiples
- 8.8 FISU única con FIB corrupto
- 8.9 FISU única antes de fijar RPO
- 8.10 BSN anormal – MSU única
- 8.11 BSN anormal – dos FISU consecutivas
- 8.12 Retardo excesivo de acuse
- 8.13 Instrucción parar nivel 3
- 9 *Control de transmisión y recepción (PCR, reception control)* (véanse las Figuras 15/Q.703 y 16/Q.703)
 - * 9.1 Transmisión y recepción de MSU
 - 9.2 Control de prioridad
 - 9.3 Retransmisión forzada con el valor N_1
 - 9.4 Retransmisión forzada con el valor N_2
 - 9.5 Cancelación de la retransmisión forzada
 - 9.6 Repetición de la retransmisión forzada
 - 9.7 Transmisión de MSU mientras está fijado RPO
 - 9.8 BSN anormal – MSU única
 - 9.9 BSN anormal – dos MSU
 - 9.10 FSN inesperado
 - 9.11 Retardo excesivo de acuse
 - 9.12 FISU con FSN esperado para MSU
 - 9.13 Instrucción parar el nivel 3
- 10 *Control de congestión* (véase la Figura 19/Q.703)
 - 10.1 Reducción de la congestión
 - 10.2 Temporizador T7
 - 10.3 Temporizador T6

6 Descripciones de las pruebas

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.1		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 8; Fig. 12; Fig. 13			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Inicialización (encendido)			
FINALIDAD: Verificar que el equipo terminal N.º 7 pasa al estado correcto al encenderse			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Equipo de línea ENCENDIDO; equipo N.º 7 – APAGADO			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT, CPT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
<p align="center">SP B</p> <p>Enlace</p> <p>1 – 0 SIOS -----></p> <p align="center"><-----</p>		<p align="center">SP A</p> <p>Enlace</p> <p align="right">: Energía ENCENDIDA</p> <p>1 – 0 SIOS</p>	
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que el enlace pasa al estado correcto.		
2.	En el «encendido» o inicialización, FIB, BIB, FSN y BSN deberán ser como sigue: FIF = BIB = 1, FSN = BSN = 127 (HEX 7F).		
3.	Repetir la prueba en sentido opuesto.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.2		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 8; Fig. 9; Fig. 11; Fig. 13; Fig. 14			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Temporizador T2			
FINALIDAD: Verificar que el temporizador T2 «no alineado»			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT, CPT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
<p align="center">SP B</p> <p>Enlace</p> <p>1 – 0 SIOS</p> <p align="center">-----></p> <p align="center"><-----</p> <p align="center"><-----</p> <p align="center"><-----</p>		<p align="center">SP A</p> <p>Enlace</p> <p>1 – 0 SIOS</p> <p align="center">: iniciar</p> <p>1 – 0 SIO</p> <p align="center"> T2</p> <p>1 – 0 SIOS</p>	
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	El temporizador T2 deberá estar en la gama de 5 a 150 segundos.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.3		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 9; Fig. 14			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Temporizador T3			
FINALIDAD: Verificar que el temporizador T3 «alineado»			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace		Enlace	
		1 – 0	SIOS
1 – 0	SIOS		
			: iniciar
		1 – 0	SIO
1 – 0	SIO		
		1 – 0	SIN
			T3
		1 – 0	SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	El temporizador T3 deberá estar en la gama de 1 a 1,5 segundos.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.4		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 8; Fig. 9			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Temporizador T1 y temporizador T4 (normal)			
FINALIDAD: Verificar el temporizador T1 «alineado preparado» y el temporizador T4 «periodo de prueba» (normal)			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			Enlace
		<-----	1 – 0 SIOS
1 – 0	SIOS	----->	
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
			 T4(Pn)
		<-----	1 – 0 FISU
			 T1
		<-----	1 – 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	A 64 kbit/s, el temporizador T4 estará en la gama de 7,5 a 9,5 segundos (nominalmente 8,2 segundos) y el temporizador T1 en la gama de 40 a 50 segundos.		
2.	A 4,8 kbit/s, el temporizador T4 estará en la gama de 100 a 120 segundos (nominalmente 110 segundos) y el temporizador T1 en la gama de 500 a 600 segundos.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.5		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Alineación normal – Procedimiento correcto (FISU)			
FINALIDAD: Verificar el procedimiento de alineación normal			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT, CPT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			SP A
		<-----	1 – 0 SIOS
1 – 0	SIOS	----->	
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
		<-----	1 – 0 FISU
1 – 0	FISU	----->	
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Iniciar el procedimiento de alineación normal.		
2.	Verificar que el enlace se alinea y pasa al estado «en servicio».		
3.	Verificar que se mantiene el estado «en servicio».		
4.	En VAT verificar solamente que es posible efectuar un procedimiento de alineación normal en los casos siguientes:		
	– uso de LSSU en el punto B con un campo de estado de 8 bits;		
	– uso de LSSU en el punto B con un campo de estado de 16 bits.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.6		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 8; Fig. 9			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Alineación normal – Procedimiento correcto (MSU)			
FINALIDAD: Verificar el procedimiento de alineación normal			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			SP A
		<-----	Enlace
1 – 0	SIOS	----->	1 – 0 SIOS
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
		<-----	1 – 0 FISU
1 – 0	MSU	----->	
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Iniciar el procedimiento de alineación normal.		
2.	Verificar que el enlace se alinea y pasa al estado «en servicio».		
3.	Verificar que se mantiene el estado «en servicio».		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.7		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 10.3 STD: Fig. 9; Fig. 17			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: SIO recibida durante el periodo de prueba normal			
FINALIDAD: Probar la respuesta a la recepción de una SIO durante el periodo de prueba normal			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace		Enlace	
		1 – 0	SIOS
1 – 0	SIOS		
			: iniciar
		1 – 0	SIO
1 – 0	SIO		
		1 – 0	SIN
1 – 0	SIN		T4 parado
1 – 0	SIO (una sola)		
1 – 0	SIN		
		1 – 0	SIN T4(Pn)
		1 – 0	FISU
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Enviar una SIO a B durante el periodo de prueba normal.		
2.	Verificar que se pasa al nuevo periodo de prueba normal.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.8		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 8 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Alineación normal con PO fijada (FISU)			
FINALIDAD: Verificar la respuesta después de la alineación normal con PO fijada			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			SP A
		<-----	Enlace
			1 – 0 SIOS
1 – 0	SIOS	----->	
			: fijar LPO
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
		<-----	1 – 0 SIPO
1 – 0	FISU	----->	
		<-----	1 – 0 SIPO
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que se realiza la alineación normal con LPO fijada en A.		
2.	Verificar que se devuelve SIPO cuando el enlace está alineado y que A permanece en el estado «interrupción del procesador».		
3.	Repetir la prueba con LPO fijada en B.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.9		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 8 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Alineación normal con PO fijada (MSU)			
FINALIDAD: Verificar la respuesta después de la alineación normal cuando se ha fijado PO			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			SP A
		<-----	Enlace
1 – 0	SIOS	----->	1 – 0 SIOS
			: fijar LPO
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
		<-----	1 – 0 SIPO
1 – 0	MSU	----->	
		<-----	1 – 0 SIPO
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que se realiza la alineación normal con LPO fijada en A.		
2.	Verificar que se devuelve SIPO cuando el enlace está alineado y que A permanece en el estado «interrupción del procesador».		
3.	Repetir la prueba con LPO fijada en B.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.10		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 8 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Alineación normal con PO fijada y liberada			
FINALIDAD: Verificar la respuesta después de la alineación normal cuando se ha fijado y liberado PO			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			Enlace
		<-----	1 - 0 SIOS
1 - 0	SIOS	----->	
			: fijar LPO : liberar LPO : iniciar
		<-----	1 - 0 SIO
1 - 0	SIO	----->	
		<-----	1 - 0 SIN
1 - 0	SIN	----->	
		<-----	1 - 0 FISU
1 - 0	FISU	----->	
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que se realiza la alineación normal.		
2.	Verificar que el enlace se alinea y pasa al estado «en servicio».		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.11		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 8 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Fijar RPO cuando «alineado no preparado»			
FINALIDAD: Verificar la respuesta después de la alineación normal cuando se ha fijado PO			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio; capacidad de fijar PO			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
SP	B		SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1 – 0 SIOS
1 – 0	SIOS	----->	
	: fijar LPO		: fijar LPO
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
		<-----	1 – 0 SIPO
1 – 0	SIPO	----->	
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Fijar LPO en A y B.		
2.	Iniciar la alineación.		
3.	Verificar tanto LPO como RPO después de terminar la alineación.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.12		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 8 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: SIOS recibido cuando «alineación no preparado»			
FINALIDAD: Verificar la respuesta después de la alineación normal cuando se ha fijado PO			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1 – 0 SIOS
1 – 0	SIOS	----->	
			: fijar LPO : iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
		<-----	1 – 0 SIPO
1 – 0	: parar SIOS	----->	
		<-----	1 – 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Poco después de terminar la alineación, A pasa a «alineado no preparado».		
2.	Antes de terminar la alineación, se da la instrucción parar en B.		
3.	Verificar que al recibir SIOS, A pasa al estado «fuera de servicio».		
4.	Repetir la prueba con LPO fijada en B.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.13		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 8 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: SIO recibida cuando «alineado no preparado»			
FINALIDAD: Verificar la respuesta después de la alineación normal cuando se ha fijado PO			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			SP A
		<-----	Enlace
1 – 0	SIOS	----->	1 – 0 SIOS
			: fijar LPO
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
		<-----	1 – 0 SIPO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Poco después de terminar la alineación, A pasa a «alineado no preparado».		
2.	Antes de terminar la alineación en B, se envía SIO a A.		
3.	Verificar que al recibir SIO, A pasa al estado «fuera de servicio».		
4.	Repetir la prueba con LPO fijada en B.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.14		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 8 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Fijar y liberar LPO cuando «alineación inicial»			
FINALIDAD: Verificar la alineación normal con PO fijada y liberada durante «alineación inicial»			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace		Enlace	
		1 – 0	SIOS
1 – 0	SIOS	----->	
			: iniciar
		1 – 0	SIO
1 – 0	SIO	----->	
		1 – 0	SIN
1 – 0	SIN	----->	
			: fijar LPO
		1 – 0	FISU
1 – 0	FISU	----->	
		1 – 0	FISU
			: liberar LPO
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Fijar LPO en A durante el estado «alineación inicial».		
2.	Verificar que A permanece en el estado «alineación inicial».		
3.	Liberar LPO antes de terminar la alineación en A.		
4.	Verificar que A pasa al estado «en servicio» después de la alineación normal.		
5.	Repetir la prueba en B.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.15	PÁGINA: 1 DE 1																																																																																				
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 8 STD: Fig. 8																																																																																					
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas																																																																																					
SUBTÍTULO: Fijar y liberar LPO cuando «alineado preparado»																																																																																					
FINALIDAD: Verificar la respuesta a LPO cuando «alineado preparado» y asegurarse de que se reanuda el estado alineado preparado cuando se libera LPO																																																																																					
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio																																																																																					
CONFIGURACIÓN: 1	TIPO DE PRUEBA: VAT																																																																																				
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">SP</th> <th style="width: 15%;">B</th> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">SP</th> <th style="width: 15%;">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>Enlace</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td>1 – 0</td> <td>SIOS</td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td>SIOS</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td>: iniciar</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 – 0</td> <td>SIO</td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td>SIO</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 – 0</td> <td>SIN</td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td>SIN</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 – 0</td> <td>FISU</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td>: fijar LPO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 – 0</td> <td>SIPO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td>: esperar 5 segundos</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 – 0</td> <td>FISU</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td>: liberar LPO</td> </tr> </tbody> </table>			SP	B		SP	A	Enlace			<-----	Enlace					----->	1 – 0	SIOS	1 – 0	SIOS		----->		: iniciar				<-----	1 – 0	SIO	1 – 0	SIO		----->						<-----	1 – 0	SIN	1 – 0	SIN		----->						<-----	1 – 0	FISU				----->		: fijar LPO				<-----	1 – 0	SIPO				----->		: esperar 5 segundos				<-----	1 – 0	FISU				----->		: liberar LPO
	SP	B		SP	A																																																																																
Enlace			<-----	Enlace																																																																																	
			----->	1 – 0	SIOS																																																																																
1 – 0	SIOS		----->		: iniciar																																																																																
			<-----	1 – 0	SIO																																																																																
1 – 0	SIO		----->																																																																																		
			<-----	1 – 0	SIN																																																																																
1 – 0	SIN		----->																																																																																		
			<-----	1 – 0	FISU																																																																																
			----->		: fijar LPO																																																																																
			<-----	1 – 0	SIPO																																																																																
			----->		: esperar 5 segundos																																																																																
			<-----	1 – 0	FISU																																																																																
			----->		: liberar LPO																																																																																
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																																																																																					
1.	Iniciar el enlace en A.																																																																																				
2.	En el estado «alineado preparado», fijar LPO en A. (Suprimir el retorno de FISU a B, para conservar el estado «alineado preparado».)																																																																																				
3.	Liberar LPO en A.																																																																																				
4.	Verificar que A vuelve al estado «alineado preparado».																																																																																				

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.16		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 8 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Temporizador T1 en el estado «alineado no preparado»			
FINALIDAD: Probar el funcionamiento del temporizador T1 durante el estado «alineado no preparado»			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			SP A
		<-----	1 – 0 SIOS
1 – 0	SIOS	----->	
			: fijar LPO : iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
		<-----	1 – 0 SIPO
			T1
		<-----	1 – 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Fijar LPO e iniciar el enlace en A.		
2.	Verificar que A pasa al estado «alineado no preparado».		
3.	Verificar que A pone el enlace fuera de servicio después de la temporización T1.		
4.	La temporización T1 estará en la gama de 40 a 50 segundos.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.17		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 9			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: No se envía SIO durante el periodo de prueba normal			
FINALIDAD: Asegurarse de que se efectúa la alineación normal incluso cuando se omite SIO			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			Enlace
		<-----	1 - 0 SIOS
1 - 0	SIOS	----->	
			: iniciar
		<-----	1 - 0 SIO no alineada
1 - 0	SIN	----->	
		<-----	1 - 0 SIN
1 - 0	SIN	----->	
			┌ T3
			├ T4(Pn)
		<-----	1 - 0 FISU
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que se efectúa la alineación normal sin que se envíe la SIO desde el SP B.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.18		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Fijar y cancelar la emergencia antes de «iniciar alineación»			
FINALIDAD: Verificar que se utiliza el periodo de prueba normal cuando se tiene «emergencia» fijada y liberada			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			Enlace
		<-----	1 – 0
1 – 0	SIOS	----->	SIOS
			: fijar EM
			: liberar EM
			: iniciar
		<-----	1 – 0
1 – 0	SIO	----->	SIO
		<-----	1 – 0
1 – 0	SIN	----->	SIN
			┌
			T4(Pn)
			└
		<-----	1 – 0
			FISU
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar la fijación y liberación de emergencia antes de comenzar la alineación.		
2.	Verificar que se realiza el periodo de prueba normal.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.19	PÁGINA: 1 DE 1																																																								
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 8, Fig. 9																																																									
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas																																																									
SUBTÍTULO: Fijar emergencia durante «estado no alineado»																																																									
FINALIDAD: Verificar que puede fijarse la prueba de emergencia durante la alineación inicial normal																																																									
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio																																																									
CONFIGURACIÓN: 1	TIPO DE PRUEBA: VAT, CPT																																																								
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">SP</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">B</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">SP</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>Enlace</td> <td>1 – 0</td> <td>SIOS</td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td>SIOS</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> <td>: iniciar</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 – 0</td> <td>SIO</td> <td>: fijar EM</td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td>SIO</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 – 0</td> <td>SIE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td>SIN</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"> T4(Pe)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 – 0</td> <td>FISU</td> <td></td> </tr> </table>			SP	B			SP	A	Enlace			<-----	Enlace	1 – 0	SIOS	1 – 0	SIOS		----->			: iniciar				<-----	1 – 0	SIO	: fijar EM	1 – 0	SIO		----->							<-----	1 – 0	SIE		1 – 0	SIN		----->			 T4(Pe)				<-----	1 – 0	FISU	
	SP	B			SP	A																																																			
Enlace			<-----	Enlace	1 – 0	SIOS																																																			
1 – 0	SIOS		----->			: iniciar																																																			
			<-----	1 – 0	SIO	: fijar EM																																																			
1 – 0	SIO		----->																																																						
			<-----	1 – 0	SIE																																																				
1 – 0	SIN		----->			 T4(Pe)																																																			
			<-----	1 – 0	FISU																																																				
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																																																									
1.	Verificar que, después de fijar EM durante la alineación inicial normal, se utiliza el periodo de prueba de emergencia.																																																								
2.	La temporización de esta prueba es crítica. La emergencia debe fijarse después de dar la instrucción de iniciar y antes de recibir la SIO (es decir, durante la operación del temporizador T2).																																																								
3.	A 64 kbit/s, el temporizador T4 deberá estar en la gama de 0,4 a 0,6 segundos (nominalmente 0,5 segundos).																																																								
4.	A 4,8 kbit/s, el temporizador T4 deberá estar en la gama de 6 a 8 segundos (nominalmente 7 segundos).																																																								

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.20		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 9			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Fijar emergencia estando «alineado»			
FINALIDAD: Verificar que se utiliza el periodo de prueba de emergencia cuando se fija la emergencia antes de recibir SIN			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			Enlace
		<-----	1 – 0 SIOS
1 – 0	SIOS	----->	
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
			: fijar EM
		<-----	1 – 0 SIE
1 – 0	SIN	----->	
			T4(Pe)
		<-----	1 – 0 FISU
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que se utiliza el periodo de prueba de emergencia después de enviar SIE durante el estado «alineado».		
2.	La temporización de esta prueba es crítica. La emergencia debe fijarse una vez enviada SIN, pero antes de que expire el temporizador T3.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.21		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 8; Fig. 9			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Ambos extremos fijan la emergencia			
FINALIDAD: Verificar el procedimiento de alineación de emergencia y el temporizador T4(Pe)			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			Enlace
		<-----	1 – 0 SIOS
1 – 0	SIOS	----->	
			: fijar EM
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIE
1 – 0	SIE	----->	
			T4(Pe)
		<-----	1 – 0 FISU
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que se efectúa el procedimiento de alineación de emergencia correcto.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.22		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 9			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Un extremo fija emergencia			
FINALIDAD: Verificar el procedimiento de alineación de emergencia, cuando se fija emergencia en el otro extremo			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			Enlace
		<-----	1 – 0 SIOS
1 – 0	SIOS	----->	
1 – 0	SIO	----->	
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIE	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
			T4(Pe)
		<-----	1 – 0 FISU
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Alineación de emergencia fijada en B.		
2.	Iniciar la alineación en A.		
3.	Verificar que la alineación se efectúa en el periodo de prueba de emergencia.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.23		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 9			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Fijar emergencia durante la prueba normal			
FINALIDAD: Verificar que la fijación de emergencia, durante la prueba normal, detiene la prueba normal e inicia la prueba de emergencia			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			SP A
		<-----	Enlace
			1 – 0 SIOS
1 – 0	SIOS	----->	
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
			: fijar EM
		<-----	1 – 0 SIE
1 – 0	SIN	----->	
			T4(Pe)
		<-----	1 – 0 FISU
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Fijar emergencia durante el periodo de prueba normal en A.		
2.	Verificar que A envía SIE.		
3.	Repetir la prueba en sentido opuesto.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.24		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 9			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: No se envía SIO durante la alineación de emergencia			
FINALIDAD: Asegurarse de que se produce la alineación de emergencia incluso cuando se recibe SIE después de SIOS			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			Enlace
		<-----	1 - 0 SIOS
1 - 0	SIOS	----->	
			: fijar EM
			: iniciar
		<-----	1 - 0 SIO
1 - 0	SIE	----->	
		<-----	1 - 0 SIE
			T4(Pe)
		<-----	1 - 0 FISU
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Fijar emergencia e iniciar el enlace en A.		
2.	A recibe SIE después de enviar SIO.		
3.	Verificar que el enlace se alinea debidamente después de la prueba de emergencia.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.25	PÁGINA: 1 DE 1																								
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 8; Fig. 9																									
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas																									
SUBTÍTULO: Desactivación durante la alineación inicial																									
FINALIDAD: Verificar la respuesta a la recepción de la instrucción parar durante el estado de alineación inicial (la alineación inicial es: estado no alineado)																									
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio																									
CONFIGURACIÓN: 1	TIPO DE PRUEBA: VAT, CPT																								
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">SP B</td> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 30%; text-align: center;">SP A</td> </tr> <tr> <td>Enlace</td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>Enlace</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td>1 – 0 SIOS</td> </tr> <tr> <td>1 – 0 SIOS</td> <td></td> <td style="text-align: right;">: iniciar</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 – 0 SIO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">: esperar 5 segundos</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 – 0 SIOS</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">: parar</td> </tr> </table>		SP B		SP A	Enlace	<-----	Enlace		----->	1 – 0 SIOS	1 – 0 SIOS		: iniciar		<-----	1 – 0 SIO			: esperar 5 segundos		<-----	1 – 0 SIOS			: parar
SP B		SP A																							
Enlace	<-----	Enlace																							
	----->	1 – 0 SIOS																							
1 – 0 SIOS		: iniciar																							
	<-----	1 – 0 SIO																							
		: esperar 5 segundos																							
	<-----	1 – 0 SIOS																							
		: parar																							
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																									
1.	Verificar que la alineación se detiene después de dar la instrucción parar.																								
2.	La instrucción parar debe ser emitida antes de que expire el temporizador T2.																								
3.	El temporizador T2 deberá estar en la gama de 5 a 150 segundos.																								

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.26	PÁGINA: 1 DE 1																											
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 8; Fig. 9																												
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas																												
SUBTÍTULO: Desactivación durante el estado alineado																												
FINALIDAD: Verificar la respuesta a la recepción de la instrucción parar, mientras está en el estado de alineación inicial (la alineación inicial es: estado no alineado)																												
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio																												
CONFIGURACIÓN: 1	TIPO DE PRUEBA: VAT																											
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">SP B</td> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 30%; text-align: center;">SP A</td> </tr> <tr> <td>Enlace</td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>Enlace</td> </tr> <tr> <td>1 – 0 SIOS</td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td>1 – 0 SIOS</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">: iniciar</td> </tr> <tr> <td>1 – 0 SIO</td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 – 0 SIO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">: parar</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 – 0 SIN</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">: parar</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 – 0 SIOS</td> </tr> </table>		SP B		SP A	Enlace	<-----	Enlace	1 – 0 SIOS	----->	1 – 0 SIOS			: iniciar	1 – 0 SIO	<-----	1 – 0 SIO			: parar		<-----	1 – 0 SIN			: parar		<-----	1 – 0 SIOS
SP B		SP A																										
Enlace	<-----	Enlace																										
1 – 0 SIOS	----->	1 – 0 SIOS																										
		: iniciar																										
1 – 0 SIO	<-----	1 – 0 SIO																										
		: parar																										
	<-----	1 – 0 SIN																										
		: parar																										
	<-----	1 – 0 SIOS																										
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																												
1.	Verificar que se detiene la alineación después de dar la instrucción parar.																											
2.	La instrucción parar debe ser emitida antes de que expire el temporizador T3.																											
3.	El temporizador T3 deberá estar en la gama de 1 a 1,5 segundos.																											

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.27		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 8 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Desactivación durante alineado no preparado			
FINALIDAD: Verificar la respuesta después de la alineación normal cuando se ha fijado PO			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			SP A
		<-----	1 – 0 SIOS
1 – 0	SIOS	----->	
			: fijar LPO
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
		<-----	1 – 0 SIPO
			: parar
		<-----	1 – 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Poco después de terminar la alineación, A pasa a «alineado no preparado».		
2.	Antes de terminar la alineación en B, se da la instrucción parar en A.		
3.	Verificar que A pasa al estado «fuera de servicio».		
4.	Repetir la prueba con LPO fijada en B.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.28		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 8; Fig. 14			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Se recibe SIO durante enlace en servicio			
FINALIDAD: Verificar la desactivación de un enlace de señalización a partir del estado «en servicio»			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			SP A
1 – 0	FISU	----->	
		<-----	1 – 0 FISU
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Se envía SIO a A durante «enlace en servicio».		
2.	Verificar que un enlace «en servicio» puede ponerse fuera de servicio en A.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.29		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 8; Fig. 14			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Desactivación durante enlace en servicio			
FINALIDAD: Verificar la desactivación de un enlace de señalización a partir del estado «en servicio»			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT, CPT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			Enlace
1 – 0	FISU	----->	
		<-----	1 – 0
	: parar		FISU
1 – 0	SIOS	----->	
		<-----	1 – 0
			SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que un enlace «en servicio» puede ponerse fuera de servicio mediante una instrucción en B.		
2.	Repetir la prueba dando la instrucción en A.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.30		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 8 STD: Fig. 10			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Desactivación durante LPO			
FINALIDAD: Verificar la respuesta a la instrucción para durante LPO			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace		Enlace	
		1 – 0	FISU
1 – 0	FISU		: fijar LPO
		1 – 0	SIPO
1 – 0	FISU		: parar
		1 – 0	SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Se envía SIPO desde A y se da la instrucción parar en A, y se verifica que el enlace pasa al estado «fuera de servicio».		
2.	Repetir la prueba enviando SIPO desde B y dando la instrucción parar en B; se verifica que el enlace pasa al estado «fuera de servicio».		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.31		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 8 STD: Fig. 10			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Desactivación durante RPO			
FINALIDAD: Verificar la respuesta a la instrucción parar durante RPO			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			SP A
1 – 0	FISU	----->	
		<-----	1 – 0 FISU
1 – 0	SIPO	----->	
		<-----	1 – 0 SIOS
			: parar
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Se recibe SIPO en A y se da la instrucción parar en A, y se verifica que el enlace pasa al estado «fuera de servicio».		
2.	Repetir la prueba recibiendo SIPO en B y dando la instrucción parar en B; se verifica que el enlace pasa al estado «fuera de servicio».		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.32		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 10.3 STD: Fig. 8; Fig. 9			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: Desactivación durante el periodo de prueba			
FINALIDAD: Verificar la respuesta a la recepción de SIOS durante el periodo de prueba			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT, CPT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
<p align="center">SP B</p> <p>Enlace</p>		<p align="center">SP A</p> <p>Enlace</p>	
1 – 0	SIOS	<----- ----->	1 – 0 SIOS
			: iniciar
1 – 0	SIO	<----- ----->	1 – 0 SIO
1 – 0	SIN	<----- ----->	1 – 0 SIN
	: parar		
1 – 0	SIOS	<----- ----->	1 – 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que el enlace pasa al estado «fuera de servicio» cuando se recibe SIOS en A durante el periodo de prueba.		
2.	Repetir la prueba con SIOS recibida en B durante el periodo de prueba.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.33		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: SIO recibida en vez de FISU			
FINALIDAD: Verificar la respuesta a la recepción de SIO en vez de FISU en el estado «alineado preparado»			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
<p align="center">SP B</p> <p>Enlace</p>		<p align="center">SP A</p> <p>Enlace</p>	
1 – 0	SIOS	<----- ----->	1 – 0 SIOS
			: iniciar
1 – 0	SIO	<----- ----->	1 – 0 SIO
1 – 0	SIN	<----- ----->	1 – 0 SIN
1 – 0	SIO	<----- ----->	1 – 0 FISU
		<----- ----->	1 – 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que el enlace pasa al estado «fuera de servicio» cuando se recibe SIO en A en vez de FISU en el estado «alineado preparado».		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.34		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: SIOS recibida en vez de FISU			
FINALIDAD: Verificar la respuesta a la recepción de SIOS en vez de FISU en el estado «alineado preparado»			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
<p align="center">SP B</p>		<p align="center">SP A</p>	
Enlace		Enlace	
		<-----	1 – 0 SIOS
1 – 0	SIOS	----->	
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
		<-----	1 – 0 FISU
	: parar		
1 – 0	SIOS	----->	
		<-----	1 – 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que el enlace pasa al estado «fuera de servicio» cuando se recibe SIOS en A en vez de FISU en el estado «alineado preparado».		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 1.35		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 8 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes esperadas			
SUBTÍTULO: SIPO recibida en vez de FISU			
FINALIDAD: Verificar la respuesta a la recepción de SIPO en lugar de FISU en el estado «alineado preparado»			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
<p align="center">SP B</p>		<p align="center">SP A</p>	
Enlace		Enlace	
1 – 0	SIOS	<-----	1 – 0 SIOS
		----->	
			: iniciar
1 – 0	SIO	<-----	1 – 0 SIO
		----->	
1 – 0	SIN	<-----	1 – 0 SIN
		----->	
		<-----	1 – 0 FISU
	: fijar LPO		
1 – 0	SIPO	----->	
		<-----	1 – 0 FISU
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que el enlace pasa al estado interrupción del procesador cuando se recibe SIPO en A en lugar de FISU en el estado «alineado preparado».		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 2.1		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 11 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes inesperadas			
SUBTÍTULO: Unidades de señalización/órdenes inesperadas en el estado «fuera de servicio»			
FINALIDAD: Verificar que se ignoran las unidades de señalización/órdenes inesperadas			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			SP A
			Enlace
		<-----	1 – 0 SIOS
1 – 0	SIOS	----->	
	xxx	----->	
			yyy : iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
		<-----	1 – 0 FISU
1 – 0	FISU	----->	
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que las unidades de señalización inesperadas xxx recibidas de B son ignoradas sin afectar al sistema. xxx son, sucesivamente, SIO, SIN, SIE, SIPO, SIB, LSSU aberrante (estado inexistente, uno y dos octetos), FISU y MSU.		
2.	Verificar que las órdenes inesperadas yyy = parar, del nivel 3, son ignoradas sin afectar al sistema (si es aplicable).		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 2.2		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 11 STD: Fig. 9			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes inesperadas			
SUBTÍTULO: Unidades de señalización/órdenes inesperadas en el estado «no alineado»			
FINALIDAD: Verificar que se ignoran las unidades de señalización/órdenes inesperadas			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			SP A
		<-----	Enlace
1 – 0	SIOS	----->	1 – 0 SIOS
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
	xxx	----->	
			yyy
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
		<-----	1 – 0 FISU
1 – 0	FISU	----->	
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que las unidades de señalización inesperadas xxx recibidas de B son ignoradas sin afectar al sistema. xxx son, sucesivamente, SIOS, SIPO, SIB, LSSU aberrante, FISU y MSU.		
2.	Verificar que las órdenes inesperadas yyy recibidas del nivel 3 son ignoradas sin afectar al sistema. yyy son, sucesivamente, liberar EM e iniciar (si es aplicable).		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 2.3		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 11 STD: Fig. 9			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes inesperadas			
SUBTÍTULO: Unidades de señalización/órdenes inesperadas en el estado «alineado»			
FINALIDAD: Verificar que se ignoran las unidades de señalización/órdenes inesperadas			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			SP A
		<-----	Enlace
1 – 0	SIOS	----->	1 – 0 SIOS
			: iniciar
1 – 0	SIO	<-----	1 – 0 SIO
		----->	
	xxx	<-----	1 – 0 SIN
		----->	
1 – 0	SIN		yyy
		<-----	1 – 0 FISU
1 – 0	FISU	----->	
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que las unidades de señalización inesperadas xxx recibidas de B son ignoradas sin afectar al sistema. xxx son, sucesivamente, SIO, SIPO, SIB, LSSU aberrante, FISU y MSU.		
2.	Verificar que las órdenes inesperadas yyy recibidas del nivel 3, son ignoradas sin afectar al sistema. yyy son, sucesivamente, liberar EM e iniciar (si es aplicable).		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 2.4		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 11 STD: Fig. 9			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes inesperadas			
SUBTÍTULO: Unidades de señalización/órdenes inesperadas en el estado «probando»			
FINALIDAD: Verificar que se ignoran las unidades de señalización/órdenes inesperadas			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			SP A
		<-----	Enlace
1 – 0	SIOS	----->	1 – 0 SIOS
			: iniciar
1 – 0	SIO	<-----	1 – 0 SIO
		----->	
1 – 0	SIN	<-----	1 – 0 SIN
	xxx	----->	
			yyy
1 – 0	FISU	<-----	1 – 0 FISU
		----->	
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que las unidades de señalización inesperadas xxx recibidas de B son ignoradas sin afectar al sistema. xxx son, sucesivamente, SIPO, SIB, LSSU aberrante, FISU y MSU.		
2.	Verificar que las órdenes inesperadas yyy recibidas del nivel 3, son ignoradas sin afectar al sistema. yyy son, sucesivamente, liberar EM e iniciar (si es aplicable).		
	NOTA – La recepción de SIB en el estado «alineación inicial» puede provocar el fallo del enlace después de su paso al estado «en servicio», debido a la expiración de T6.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 2.5		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 11 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes inesperadas			
SUBTÍTULO: Unidades de señalización/órdenes inesperadas en el estado «alineado preparado»			
FINALIDAD: Verificar que se ignoran las unidades de señalización/órdenes inesperadas			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace		Enlace	
		<-----	1 – 0 SIOS
1 – 0 SIOS		----->	
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0 SIO		----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0 SIN		----->	
		<-----	1 – 0 FISU
	xxx	----->	
			yyy
1 – 0 FISU		----->	
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que las unidades de señalización inesperadas xxx recibidas de B son ignoradas sin afectar al sistema. xxx son, sucesivamente, SIB y LSSU aberrante.		
2.	Verificar que las órdenes inesperadas yyy recibidas del nivel 3, son ignoradas sin afectar al sistema. yyy son, sucesivamente, fijar EM, liberar EM, liberar LPO e iniciar (si es aplicable).		
	NOTA – La recepción de SIB en el estado «alineación preparado» puede provocar el fallo del enlace después de su paso al estado «en servicio», debido a la expiración de Tó.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 2.6		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 11 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes inesperadas			
SUBTÍTULO: Unidades de señalización/órdenes inesperadas en el estado «alineado no preparado»			
FINALIDAD: Verificar que se ignoran las unidades de señalización/órdenes inesperadas			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			SP A
		<-----	Enlace
1 – 0	SIOS	----->	1 – 0 SIOS
			: fijar LPO
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
		<-----	1 – 0 SIPO
	xxx	----->	
			yyy
1 – 0	FISU	----->	
		<-----	1 – 0 SIPO
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que las unidades de señalización inesperadas xxx recibidas de B son ignoradas sin afectar al sistema. xxx son, sucesivamente, SIB y LSSU aberrante.		
2.	Verificar que las órdenes inesperadas yyy recibidas del nivel 3, son ignoradas sin afectar al sistema. yyy son, sucesivamente, fijar EM, liberar EM, fijar LPO e iniciar (si es aplicable).		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 2.7		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 11 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes inesperadas			
SUBTÍTULO: Unidades de señalización/órdenes inesperadas en el estado «en servicio»			
FINALIDAD: Verificar que se ignoran las unidades de señalización/órdenes inesperadas			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace		Enlace	
		1 – 0	FISU
	<-----		
1 – 0	FISU	----->	
	LSSU aberrante	----->	
			yyy
		1 – 0	FISU
	<-----		
1 – 0	FISU	----->	
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que una LSSU aberrante recibida de B es ignorada sin afectar al sistema.		
2.	Verificar que las órdenes inesperadas yyy recibidas del nivel 3, son ignoradas sin afectar al sistema. yyy son, sucesivamente, fijar EM, liberar EM, fijar LPO e iniciar (si es aplicable).		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 2.8		PÁGINA: 1 DE 1																													
REFERENCIA: Q.703 cláusulas 7, 11 STD: Fig. 8																															
TÍTULO: Control del estado del enlace – Unidades de señalización/órdenes inesperadas																															
SUBTÍTULO: Unidades de señalización/órdenes inesperadas en el estado «interrupción del procesador»																															
FINALIDAD: Verificar que se ignoran las unidades de señalización/órdenes inesperadas																															
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio																															
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT																													
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">SP B</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">SP A</td> </tr> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td>Enlace</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>: fijar LPO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 – 0</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">xxx</td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td style="text-align: center;">SIPO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">yyy</td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td style="text-align: center;">FISU</td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> </tr> </table>					SP B		SP A	Enlace		Enlace					: fijar LPO			<-----	1 – 0		xxx	----->	SIPO				yyy	1 – 0	FISU	----->	
	SP B		SP A																												
Enlace		Enlace																													
			: fijar LPO																												
		<-----	1 – 0																												
	xxx	----->	SIPO																												
			yyy																												
1 – 0	FISU	----->																													
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																															
1.	Verificar que las unidades de señalización inesperadas xxx recibidas de B son ignoradas sin afectar al sistema. xxx son, sucesivamente, SIB y LSSU aberrante.																														
2.	Verificar que las órdenes inesperadas yyy recibidas del nivel 3, son ignoradas sin afectar al sistema. yyy son, sucesivamente, fijar EM, liberar EM e iniciar (si es aplicable).																														

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 3.1		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 4, subcláusula 10.2 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Fallo de transmisión			
SUBTÍTULO: Enlace alineado preparado (corte del trayecto Tx)			
FINALIDAD: Verificar la respuesta a un fallo de transmisión – detectada por SUERM – en el estado «alineado preparado»			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
			SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1 – 0 SIOS
1 – 0	SIOS	----->	
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0	SIO	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
		<-----	1 – 0 FISU
	: cortar Tx		
		<-----	1 – 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Cortar el trayecto Tx en B en el estado «alineado preparado» y verificar que SUERM detecta el fallo y el enlace se pone fuera de servicio.		
2.	Repetir la prueba cortando Tx en A.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 3.2	PÁGINA: 1 DE 1																																										
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 5.3 STD: Fig. 8																																											
TÍTULO: Fallo de transmisión																																											
SUBTÍTULO: Enlace alineado preparado (corrupción de FIB-Básico)																																											
FINALIDAD: Verificar la respuesta a un fallo del enlace después de la corrupción de dos FIB – detectada por el control de recepción – en el estado «alineado preparado»																																											
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Alineado preparado																																											
CONFIGURACIÓN: 1	TIPO DE PRUEBA: VAT																																										
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">SP</th> <th style="width: 15%;">B</th> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">SP</th> <th style="width: 15%;">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">Enlace</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 – 0</td> <td></td> <td style="text-align: center;">FISU</td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td></td> <td>FISU-FIB corrupto (FIB + FSN = 7F)</td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td></td> <td>FISU-FIB corrupto (FIB + FSN = 7F)</td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 – 0</td> <td></td> <td style="text-align: center;">SIOS</td> </tr> </tbody> </table>			SP	B			SP	A	Enlace				Enlace						<-----	1 – 0		FISU	1 – 0		FISU-FIB corrupto (FIB + FSN = 7F)	----->				1 – 0		FISU-FIB corrupto (FIB + FSN = 7F)	----->							<-----	1 – 0		SIOS
	SP	B			SP	A																																					
Enlace				Enlace																																							
			<-----	1 – 0		FISU																																					
1 – 0		FISU-FIB corrupto (FIB + FSN = 7F)	----->																																								
1 – 0		FISU-FIB corrupto (FIB + FSN = 7F)	----->																																								
			<-----	1 – 0		SIOS																																					
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																																											
1.	Verificar que la recepción en A de dos FISU con FIB corruptos, con el enlace en el estado «alineado preparado», hace que el enlace se ponga fuera de servicio.																																										

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 3.3		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 8, subcláusula 10.3 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Fallo de transmisión			
SUBTÍTULO: Enlace alineado no preparado (corte del trayecto Tx)			
FINALIDAD: Probar la respuesta a una interrupción del trayecto de transmisión – detectada por SUERM – en el estado «alineado no preparado»			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace		Enlace	
		<-----	1 – 0 SIOS
1 – 0 SIOS		----->	
			: fijar LPO
			: iniciar
		<-----	1 – 0 SIO
1 – 0 SIO		----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0 SIN		----->	
		<-----	1 – 0 SIPO
	: cortar Tx		
		<-----	1 – 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Fijar LPO en A.		
2.	Iniciar la alineación del enlace en A.		
3.	En el estado «alineado no preparado» del enlace, cortar Tx en B y verificar que el enlace queda fuera del servicio.		
4.	Repetir la prueba para B cortando Tx en A, y verificar que el enlace queda fuera de servicio.		
5.	El trayecto Tx debe cortarse antes de que expire el temporizador T1.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 3.4		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 5.3, cláusula 8 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Fallo de transmisión			
SUBTÍTULO: Enlace alineado no preparado (corrupción de FIB-Básico)			
FINALIDAD: Verificar la respuesta a un fallo del enlace después de la corrupción de dos FIB – detectada por el control de recepción – en el estado «alineado no preparado»			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace		Enlace	
1 – 0	SIOS	1 – 0	SIOS
			: fijar LPO
			: iniciar
1 – 0	SIO	1 – 0	SIO
1 – 0	SIN	1 – 0	SIN
1 – 0	FISU-FIB corrupto (FIB + FSN = 7F)	1 – 0	SIPO
1 – 0	FISU-FIB corrupto (FIB + FSN = 7F)		
		1 – 0	SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Fijar LPO en A.		
2.	Iniciar la alineación del enlace en A.		
3.	Enviar dos FISU corruptos (FIB corruptos) por el enlace «alineado no preparado».		
4.	Verificar que el enlace queda fuera de servicio en A.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 3.5		PÁGINA: 1 DE 1																									
REFERENCIA: Q.703 cláusula 4, subcláusula 10.2 STD: Fig. 8																											
TÍTULO: Fallo de transmisión																											
SUBTÍTULO: Enlace en servicio (corte del trayecto Tx)																											
FINALIDAD: Probar la respuesta a un fallo de transmisión cuando el enlace está «en servicio»																											
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio																											
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT, CPT																									
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;">SP B</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;">SP A</td> </tr> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td>Enlace</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1 – 0</td> <td style="text-align: center;">FISU</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 – 0</td> <td style="text-align: center;">FISU</td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">-----></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">: cortar Tx</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">SIOS</td> </tr> </table>					SP B		SP A	Enlace		Enlace				1 – 0	FISU	1 – 0	FISU	<-----	----->		: cortar Tx					<-----	SIOS
	SP B		SP A																								
Enlace		Enlace																									
		1 – 0	FISU																								
1 – 0	FISU	<-----	----->																								
	: cortar Tx																										
		<-----	SIOS																								
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																											
1.	Cortar Tx en B y verificar que se devuelve SIOS desde A.																										
2.	Repetir la prueba cortando en A.																										

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 3.6		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 5.3 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Fallo de transmisión			
SUBTÍTULO: Enlace en servicio (corrupción de FIB-Básico)			
FINALIDAD: Verificar la respuesta al fallo del enlace después de la corrupción de dos FIB – detectada por el control de recepción – en el estado «en servicio»			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
			SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1 – 0 FISU
1 – 0	FISU (FIB + FSN = FF)	----->	
1 – 0	FISU-FIB corrupto (FIB + FSN = 7F)	----->	
1 – 0	FISU-FIB corrupto (FIB + FSN = 7F)	----->	
		<-----	1 – 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que la recepción en A de dos FISU con FIB corruptos, con el enlace en servicio, hace que el enlace se ponga fuera de servicio.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 3.7		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 8, subcláusula 10.2 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Fallo de transmisión			
SUBTÍTULO: Enlace en el estado «interrupción del procesador» (corte del trayecto Tx)			
FINALIDAD: Probar la respuesta a un fallo de transmisión cuando el enlace está en «interrupción del procesador»			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
SP	B		SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1 - 0 FISU
1 - 0	FISU	----->	
			: fijar LPO
		<-----	1 - 0 SIPO
	: cortar Tx		
		<-----	1 - 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Cortar el trayecto Tx en B en el estado «interrupción del procesador», y verificar que SUERM detecta el fallo y que el enlace queda fuera de servicio.		
2.	Repetir la prueba cortando Tx en A.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 3.8		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 5.3, cláusula 8 STD: Fig. 8			
TÍTULO: Fallo del sistema			
SUBTÍTULO: Enlace en el estado «interrupción del procesador» (corrupción de FIB-Básico)			
FINALIDAD: Verificar la respuesta a un fallo del enlace después de la corrupción de dos FIB – detectada por el control de recepción – en el estado «interrupción del procesador»			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1 – 0 FISU
1 – 0 FISU		----->	
		<-----	1 – 0 : fijar LPO SIPO
1 – 0 FISU-FIB corrupto (FIB + FSN = 7F)		----->	
1 – 0 FISU-FIB corrupto (FIB + FSN = 7F)		----->	
		<-----	1 – 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Verificar que la recepción en A de dos FISU con FIB corruptos, en el estado «interrupción del procesador», hace que el enlace quede fuera de servicio.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 4.1	PÁGINA: 1 DE 1																																																								
REFERENCIA: Q.703 cláusula 8 STD: Fig. 10																																																									
TÍTULO: Control de interrupción del procesador																																																									
SUBTÍTULO: Fijar y liberar LPO mientras el enlace está en servicio																																																									
FINALIDAD: Verificar la capacidad de funcionar debidamente cuando se fija y recupera LPO																																																									
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio																																																									
CONFIGURACIÓN: 1	TIPO DE PRUEBA: VAT																																																								
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">SP</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">B</th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">SP</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">Enlace</td> <td>1 - 0</td> <td>FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td style="text-align: center;">Acceptado</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td></td> <td>1 - 0</td> <td>MSU (1) (FSN = 0, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td></td> <td>1 - 0</td> <td>MSU (2) (FSN = 1, BSN = 7F) : fijar LPO</td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>MSU (FSN = 0, BSN = 0)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td></td> <td>1 - 0</td> <td>SIPO (FSN = 0, BSN = 7F) : liberar LPO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td></td> <td>1 - 0</td> <td>MSU (3) (FSN = 1, BSN = 5)</td> </tr> </tbody> </table>			SP	B			SP	A	Enlace			<-----	Enlace	1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)	1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)		----->	Acceptado						<-----		1 - 0	MSU (1) (FSN = 0, BSN = 7F)				<-----		1 - 0	MSU (2) (FSN = 1, BSN = 7F) : fijar LPO	1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 0)		----->							<-----		1 - 0	SIPO (FSN = 0, BSN = 7F) : liberar LPO				<-----		1 - 0	MSU (3) (FSN = 1, BSN = 5)
	SP	B			SP	A																																																			
Enlace			<-----	Enlace	1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)																																																			
1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)		----->	Acceptado																																																					
			<-----		1 - 0	MSU (1) (FSN = 0, BSN = 7F)																																																			
			<-----		1 - 0	MSU (2) (FSN = 1, BSN = 7F) : fijar LPO																																																			
1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 0)		----->																																																						
			<-----		1 - 0	SIPO (FSN = 0, BSN = 7F) : liberar LPO																																																			
			<-----		1 - 0	MSU (3) (FSN = 1, BSN = 5)																																																			
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																																																									
1.	Fijar LPO en A mientras el enlace está en servicio.																																																								
2.	Verificar que MSU de B es descartada.																																																								
3.	Liberar LPO en A.																																																								
4.	Verificar que los «antiguos» mensajes son descartados de las memorias del nivel 2 y no se transmiten por el enlace. Verificar que las nuevas MSU se envían correctamente.																																																								

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 4.2		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 8 STD: Fig. 10			
TÍTULO: Control de interrupción del procesador			
SUBTÍTULO: RPO durante LPO			
FINALIDAD: Probar la respuesta a RPO cuando se fija y libera LPO			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio. LPO fijado en B			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
<p align="center">SP B</p>		<p align="center">SP A</p>	
Enlace		Enlace	
		: fijar LPO	
		<-----	1 - 0 SIPO
1 - 0	SIPO	----->	
		<-----	1 - 0 SIPO
	: liberar LPO		
1 - 0	FISU	----->	
		<-----	1 - 0 SIPO
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Fijar LPO en A.		
2.	Liberar LPO en B.		
3.	Verificar que se envía SIPO desde A.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 4.3		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 8 STD: Fig. 10			
TÍTULO: Control de interrupción del procesador			
SUBTÍTULO: Liberar LPO cuando «ambos en interrupción del procesador»			
FINALIDAD: Probar la respuesta a LPO, RPO recuperado cuando «ambos en interrupción del procesador»			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: LPO fijado en A y B			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
<p align="center">SP B</p>		<p align="center">SP A</p>	
Enlace		Enlace	
		<-----	1 - 0 SIPO
1 - 0	SIPO	----->	
		<-----	1 - 0 FISU
	: liberar LPO		
1 - 0	FISU	----->	
		<-----	1 - 0 FISU
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Liberar LPO en A.		
2.	Liberar LPO en B.		
3.	Verificar que se envía FISU desde A.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 5.1		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 4.1 STD: Fig. 11			
TÍTULO: Delimitación, alineación, detección de errores y corrección de SU			
SUBTÍTULO: Más de siete «1» entre banderas de apertura y cierre de MSU			
FINALIDAD: Probar la acción de delimitación, alineación y detección de errores de unidades de señalización, al recibirse una MSU que contiene siete o más «1» consecutivos			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1 - 0 FISU
1 - 0 FISU		----->	
1 - 0 MSU corrupta (FIB + FSN = 80) (contiene siete «1» consecutivos)		----->	
		<-----	1 - 0 FISU (BSN inalterado)
1 - 0 FISU		----->	
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Enviar una MSU corrupta en B con siete «1» consecutivos.		
2.	Verificar que A desecha la unidad de señalización y pasa al modo de cómputo de octetos.		
3.	Al recibirse una FISU correcta, verificar que A abandona el modo de cómputo de octetos y permanece en el estado «en servicio».		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 5.2		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 4.1 STD: Fig. 11			
TÍTULO: Delimitación, alineación, detección de errores y corrección de SU			
SUBTÍTULO: Longitud de la unidad de señalización superior a la máxima			
FINALIDAD: Probar la acción de delimitación, alineación y detección de errores de unidades de señalización, al recibirse una unidad de señalización de longitud superior a la máxima			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace		Enlace	
		1 – 0	FISU
1 – 0	FISU	<----->	
1 – 0	MSU corrupta (FIB + FSN = 80) (long. US > máx. permitida)	----->	
		<----->	1 – 0
1 – 0	FISU	----->	FISU (BSN inalterado)
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Enviar una MSU corrupta en B con la longitud máxima más bits adicionales y una verificación de suma correcta.		
2.	Verificar que A desecha la unidad de señalización y pasa al modo de cómputo de octetos.		
3.	Al recibirse una FISU correcta, verificar que A abandona el modo de cómputo de octetos y permanece en el estado «en servicio».		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 5.3		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 4.1 STD: Fig. 11			
TÍTULO: Delimitación, alineación, detección de errores y corrección de SU			
SUBTÍTULO: Longitud de la unidad de señalización inferior a la mínima			
FINALIDAD: Probar la acción de delimitación, alineación y detección de errores de unidades de señalización, al recibirse una unidad de señalización de longitud inferior a la mínima			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
			SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1 - 0 FISU (BIB + BSN = FF)
1 - 0	FISU	----->	
1 - 0	MSU corrupta (FIB + FSN = 80) (US < 6 octetos)	----->	
		<-----	1 - 0 FISU (BSN inalterado)
1 - 0	FISU	----->	
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Generar una MSU corrupta en B con menos de 6 octetos (es decir, menos de 5 octetos entre banderas).		
2.	Verificar que A desecha la unidad de señalización y pasa al modo de cómputo de octetos.		
3.	Al recibirse una FISU correcta, verificar que A abandona el modo de cómputo de octetos y permanece en el estado «en servicio».		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 5.4		PÁGINA: 1 DE 1																																											
REFERENCIA: Q.703 cláusula 2 STD: Fig. 11																																													
TÍTULO: Delimitación, alineación, detección de errores y corrección de SU																																													
SUBTÍTULO: Recepción de banderas única y múltiples entre FISU																																													
FINALIDAD: Verificar que pueden recibirse banderas única y múltiples entre FISU																																													
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio																																													
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT																																											
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%; text-align: center;">SP</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">B</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%; text-align: center;">SP</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Enlace</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td>FISU</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>caso 1</td> <td></td> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">FISU F FISU</div> </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>caso 2</td> <td></td> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">FISU F F FISU</div> </td> <td></td> <td style="text-align: right;">F: Bandera</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">n(≥ 2)</td> <td></td> <td style="text-align: right;">n = número de banderas</td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td>FISU</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					SP	B		SP	A	Enlace				Enlace		1 – 0	FISU		----->				caso 1		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">FISU F FISU</div>				caso 2		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">FISU F F FISU</div>		F: Bandera				n(≥ 2)		n = número de banderas	1 – 0	FISU		----->		
	SP	B		SP	A																																								
Enlace				Enlace																																									
1 – 0	FISU		----->																																										
	caso 1		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">FISU F FISU</div>																																										
	caso 2		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">FISU F F FISU</div>		F: Bandera																																								
			n(≥ 2)		n = número de banderas																																								
1 – 0	FISU		----->																																										
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																																													
1.	Verificar que se puede recibir una bandera única y n banderas (casos 1 y 2 respectivamente).																																												

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 5.5		PÁGINA: 1 DE 1																																											
REFERENCIA: Q.703 cláusula 2 STD: Fig. 11																																													
TÍTULO: Delimitación, alineación, detección de errores y corrección de SU																																													
SUBTÍTULO: Recepción de banderas única y múltiples entre MSU																																													
FINALIDAD: Verificar que pueden recibirse banderas única y múltiples entre MSU																																													
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio																																													
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT																																											
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">SP</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">B</td> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">SP</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Enlace</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td>FISU</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>caso 1</td> <td></td> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">MSU F MSU</div> </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>caso 2</td> <td></td> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">MSU F F MSU</div> </td> <td></td> <td style="text-align: right;">F: Bandera</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">n(≥ 2)</td> <td></td> <td style="text-align: right;">n = número de banderas</td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td>FISU</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					SP	B		SP	A	Enlace				Enlace		1 – 0	FISU		----->				caso 1		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">MSU F MSU</div>				caso 2		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">MSU F F MSU</div>		F: Bandera				n(≥ 2)		n = número de banderas	1 – 0	FISU		----->		
	SP	B		SP	A																																								
Enlace				Enlace																																									
1 – 0	FISU		----->																																										
	caso 1		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">MSU F MSU</div>																																										
	caso 2		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">MSU F F MSU</div>		F: Bandera																																								
			n(≥ 2)		n = número de banderas																																								
1 – 0	FISU		----->																																										
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																																													
1.	Verificar que se puede recibir una bandera única y n banderas (casos 1 y 2 respectivamente).																																												

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 6.1		PÁGINA: 1 DE 1																					
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 10.2 STD: Fig. 11, Fig. 18, Fig. 8																							
TÍTULO: Verificación SUERM																							
SUBTÍTULO: Proporción de errores de 1 en 256 – El enlace permanece en servicio																							
FINALIDAD: Verificar el SUERM con una proporción de errores del enlace de 1 en 256 unidades																							
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio																							
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT																					
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;">SP B</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;">SP A</td> </tr> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> <td>Enlace</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td align="center"><-----</td> <td>1 – 0 FISU</td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td>FISU</td> <td align="center">-----></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ct</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">: corromper 1 en 256</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					SP B		SP A	Enlace			Enlace			<-----	1 – 0 FISU	1 – 0	FISU	----->		Ct	: corromper 1 en 256		
	SP B		SP A																				
Enlace			Enlace																				
		<-----	1 – 0 FISU																				
1 – 0	FISU	----->																					
Ct	: corromper 1 en 256																						
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																							
1.	Verificar que se mantiene el estado «en servicio». La prueba debe durar varios minutos.																						
2.	Ct = cuenta de FISU corruptas.																						
	<p>NOTA – 1) El número (x) de unidades de señalización corruptas antes de que se devuelva una SIOS, se calcula por la siguiente fórmula (a = número de unidades de señalización correctas):</p> $x = \frac{1}{1+a} \left(\frac{256 \times 64}{\frac{256}{1+a} - 1} \right) \text{ para } a < 256$ <p>2) En este caso, como a = 255, x = infinito</p>																						

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 6.2		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 10.2 STD: Fig. 11, Fig. 18, Fig. 8			
TÍTULO: Verificación SUERM			
SUBTÍTULO: Proporción de errores de 1 en 254 – Enlace fuera de servicio			
FINALIDAD: Verificar el SUERM con una proporción de errores del enlace de 1 en 254 unidades			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1 - 0 FISU
1 - 0 FISU		----->	
Ct	: corromper 1 en 254		
		<-----	1 - 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	La SIOS debe ser devuelta después de aproximadamente 8192 FISU corruptas (por ejemplo, error en la CRC).		
2.	Ct = cuenta de FISU corruptas.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 6.3		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 10.2 STD: Fig. 11, Fig. 18, Fig. 8			
TÍTULO: Verificación SUERM			
SUBTÍTULO: SU corruptas consecutivas			
FINALIDAD: Probar el SUERM en unidades de señalización corruptas consecutivas			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1 - 0 FISU
1 - 0	FISU	----->	
Ct	: corromper 1 en 1		
		<-----	1 - 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	La SIOS debe ser devuelta después de aproximadamente 64 FISU corruptas (por ejemplo, error en la CRC).		
2.	Ct = cuenta de FISU corruptas.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 6.4		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 10.2 STD: Fig. 11, Fig. 18			
TÍTULO: Verificación SUERM			
SUBTÍTULO: Corte del enlace con control de tiempo			
FINALIDAD: Verificar la respuesta a una gama de cortes de Tx o Rx con control de tiempo			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace		Enlace	
		1 – 0	FISU
1 – 0	FISU		
	: cortar Tx		
	: restablecer Tx		
	FISU		
		1 – 0	FISU
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Cortar el enlace de transmisión y restablecerlo antes de que el nivel 2 quede fuera de servicio. (El tiempo de la interrupción es inferior a unos 128 ms a 64 kbit/s.)		
2.	Verificar que A pasa y abandona el modo de cómputo de octetos al recibir una FISU.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 7.1	PÁGINA: 1 DE 1																																																																		
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 10.3 STD: Fig. 9, Fig. 11, Fig. 17																																																																			
TÍTULO: Verificación AERM																																																																			
SUBTÍTULO: Velocidad de error inferior al umbral normal																																																																			
FINALIDAD: Verificar el AERM a velocidades de error inferiores al umbral normal																																																																			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio																																																																			
CONFIGURACIÓN: 1	TIPO DE PRUEBA: VAT																																																																		
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 15%;">SP</th> <th style="width: 15%;">B</th> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">SP</th> <th style="width: 20%;">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>Enlace</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td>1 - 0</td> <td>SIOS</td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>SIOS</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 - 0</td> <td>: iniciar SIO</td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>SIO</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 - 0</td> <td>SIN</td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>SIN</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">T4</td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>LSSU corruptas</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>SIN</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 - 0</td> <td>FISU</td> </tr> </tbody> </table>			SP	B		SP	A	Enlace			<-----	Enlace					----->	1 - 0	SIOS	1 - 0	SIOS		----->						<-----	1 - 0	: iniciar SIO	1 - 0	SIO		----->						<-----	1 - 0	SIN	1 - 0	SIN		----->		T4	1 - 0	LSSU corruptas		----->			1 - 0	SIN		----->						<-----	1 - 0	FISU
	SP	B		SP	A																																																														
Enlace			<-----	Enlace																																																															
			----->	1 - 0	SIOS																																																														
1 - 0	SIOS		----->																																																																
			<-----	1 - 0	: iniciar SIO																																																														
1 - 0	SIO		----->																																																																
			<-----	1 - 0	SIN																																																														
1 - 0	SIN		----->		T4																																																														
1 - 0	LSSU corruptas		----->																																																																
1 - 0	SIN		----->																																																																
			<-----	1 - 0	FISU																																																														
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																																																																			
1.	Iniciar el enlace en A.																																																																		
2.	Generar un número x de LSSU corruptas (por ejemplo, error en la CRC) en B ($x < T_{in}$).																																																																		
3.	Verificar que el periodo de prueba continúa y que el enlace alinea correctamente.																																																																		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 7.2		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 10.3 STD: Fig. 9, Fig. 11, Fig. 17			
TÍTULO: Verificación AERM			
SUBTÍTULO: Proporción de errores en el umbral normal			
FINALIDAD: Verificar el AERM con una proporción de errores igual al umbral normal			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
			SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1 - 0 SIOS
1 - 0	SIOS	----->	
			: iniciar
		<-----	1 - 0 SIO
1 - 0	SIO	----->	
		<-----	1 - 0 SIN
1 - 0	SIN	----->	
1 - 0	LSSU corruptas	----->	
	SIN	----->	
		<-----	1 - 0 FISU
			 T4
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Iniciar el enlace en A.		
2.	Generar un número x de LSSU corruptas (por ejemplo, error en la CRC) en B ($x \geq T_{in}$).		
3.	Verificar que el periodo de prueba se aborta y después se reinicia, y que el enlace se alinea correctamente.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 7.3		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 10.3 STD: Fig. 9, Fig. 11, Fig. 17			
TÍTULO: Verificación AERM			
SUBTÍTULO: Proporción de errores superior al umbral normal			
FINALIDAD: Verificar el AERM con una proporción de errores superior al umbral durante cinco periodos de prueba			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
			SP A
Enlace			Enlace
1 – 0	SIOS	<----- ----->	1 – 0 SIOS
			: iniciar
1 – 0	SIO	<----- ----->	1 – 0 SIO
1 – 0	SIN	<----- ----->	1 – 0 SIN
1 – 0	LSSU corruptas	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
1 – 0	LSSU corruptas	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
1 – 0	LSSU corruptas	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
1 – 0	LSSU corruptas	----->	
		<-----	1 – 0 SIN
1 – 0	SIN	----->	
1 – 0	LSSU corruptas	----->	
		<-----	1 – 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Iniciar el enlace en A.		
2.	Generar un número x de LSSU corruptas (por ejemplo, error en la CRC) en B ($x \geq T_{in}$).		
3.	Observar que se hacen cinco intentos de periodo de prueba de que el enlace pase al estado fuera de servicio.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 7.4		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 10.3 STD: Fig. 9, Fig. 11, Fig. 17			
TÍTULO: Verificación AERM			
SUBTÍTULO: Proporción de errores en el umbral de emergencia			
FINALIDAD: Verificar el AERM en el umbral de emergencia			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace fuera de servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
			SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1 - 0 SIOS
1 - 0	SIOS	----->	
			: iniciar
		<-----	1 - 0 SIO
1 - 0	SIO	----->	
		<-----	1 - 0 SIN
1 - 0	SIE	----->	
1 - 0	LSSU corrupta	----->	
1 - 0	SIE	----->	
T4 (Pe)		<-----	1 - 0 SIN
		<-----	1 - 0 FISU
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Iniciar el enlace en A y verificar que comienza la prueba de emergencia a partir de B.		
2.	Generar un número x de LSSU corruptas (por ejemplo, error en la CRC) en B ($5 > x \geq Tie$).		
3.	Verificar que el enlace se alinea correctamente.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 8.1		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 5.2 STD: Fig. 13, Fig. 14			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (básico)			
SUBTÍTULO: Transmisión y recepción de MSU			
FINALIDAD: Verificar la transmisión y recepción básicas de MSU			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT, CPT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1 - 0 FISU
1 - 0	FISU	----->	
1 - 0	MSU (FIB + FSN = 80) (BIB + BSN = FF)	----->	
		<-----	1 - 0 FISU (FIB + FSN = FF) (BIB + BSN = 80)
1 - 0	FISU (FIB + FSN = 80) (BIB + BSN = FF)	----->	
		<-----	1 - 0 MSU (FIB + FSN = 80) (BIB + BSN = 80)
1 - 0	FISU (FIB + FSN = 80) (BIB + BSN = 80)	----->	
		<-----	1 - 0 FISU (FIB + FSN = 80) (BIB + BSN = 80)
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Generar una MSU en B.		
2.	Verificar que A recibe correctamente la MSU y devuelve un acuse positivo.		
3.	Generar una MSU en A.		
4.	Verificar que B recibe correctamente la MSU y devuelve un acuse positivo.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 8.2		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 5.3 STD: Fig. 13			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (básico)			
SUBTÍTULO: Acuse negativo de MSU			
FINALIDAD: Verificar la respuesta a una MSU con acuse negativo			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1 - 0 FISU
1 - 0	FISU	----->	
		<-----	1 - 0 MSU (FIB + FSN = 80)
		<-----	1 - 0 MSU (FIB + FSN = 81)
1 - 0	FISU (BIB + BSN = 7F)	----->	
		<-----	1 - 0 MSU (FIB + FSN = 00)
		<-----	1 - 0 MSU (FIB + FSN = 01)
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Enviar una MSU desde B.		
2.	Responder con un acuse negativo desde B.		
3.	Verificar que A retransmite la MSU.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 8.3		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 5.3 STD: Fig. 13			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (básico)			
SUBTÍTULO: Verificar la RTB llena			
FINALIDAD: Verificar el almacenamiento intermedio de las MSU cuando no se recibe ningún acuse			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
		Enlace	
		1 - 0	FISU
1 - 0	FISU (BIB + BSN = FF)	----->	
		-----<	
		1 - 0	MSU (FIB + FSN = 80)
			●
			●
		-----<	
		1 - 0	MSU (FIB + FSN = FE)
		-----<	
		1 - 0	FISU (FIB + FSN = FE)
1 - 0	FISU (BIB + BSN = 7F)	----->	
		-----<	
		1 - 0	MSU (FIB + FSN = 00)
			●
			●
		-----<	
		1 - 0	MSU (FIB + FSN = 7E)
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Generar MSU en A a la velocidad de 100 por segundo para llenar la RTB antes de que expire el temporizador T7 de retardo de acuse esperado (EDA).		
2.	No se envían acusos desde B hasta que se recibe el último mensaje, y seguidamente se envía un acuse negativo para el primer mensaje recibido.		
3.	Verificar que se retransmite todo el contenido de la RTB.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 8.4	PÁGINA: 1 DE 1																																																																						
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 5.2 STD: Fig. 14																																																																							
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (básico)																																																																							
SUBTÍTULO: MSU única con FIB erróneo																																																																							
FINALIDAD: Verificar el funcionamiento correcto cuando se recibe una MSU con FIB erróneo																																																																							
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio																																																																							
CONFIGURACIÓN: 1	TIPO DE PRUEBA: VAT																																																																						
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">SP</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">B</th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">SP</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">Enlace</td> <td>1 - 0</td> <td>FISU (BIB + BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>FISU (FIB + FSN = 7F)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>MSU (FIB + FSN = 80)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 - 0</td> <td></td> <td>FISU (BIB + BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>FISU (FIB + FSN = 00)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>FISU (FIB + FSN = 00)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 - 0</td> <td></td> <td>FISU (BIB + BSN = FF)</td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>MSU (FIB + FSN = 80)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 - 0</td> <td></td> <td>FISU (BIB + BSN = 80)</td> </tr> </tbody> </table>			SP	B			SP	A	Enlace			<-----	Enlace	1 - 0	FISU (BIB + BSN = 7F)	1 - 0	FISU (FIB + FSN = 7F)		----->				1 - 0	MSU (FIB + FSN = 80)		----->							<-----	1 - 0		FISU (BIB + BSN = 7F)	1 - 0	FISU (FIB + FSN = 00)		----->				1 - 0	FISU (FIB + FSN = 00)		----->							<-----	1 - 0		FISU (BIB + BSN = FF)	1 - 0	MSU (FIB + FSN = 80)		----->							<-----	1 - 0		FISU (BIB + BSN = 80)
	SP	B			SP	A																																																																	
Enlace			<-----	Enlace	1 - 0	FISU (BIB + BSN = 7F)																																																																	
1 - 0	FISU (FIB + FSN = 7F)		----->																																																																				
1 - 0	MSU (FIB + FSN = 80)		----->																																																																				
			<-----	1 - 0		FISU (BIB + BSN = 7F)																																																																	
1 - 0	FISU (FIB + FSN = 00)		----->																																																																				
1 - 0	FISU (FIB + FSN = 00)		----->																																																																				
			<-----	1 - 0		FISU (BIB + BSN = FF)																																																																	
1 - 0	MSU (FIB + FSN = 80)		----->																																																																				
			<-----	1 - 0		FISU (BIB + BSN = 80)																																																																	
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																																																																							
1.	Generar en B una MSU con FIB invertido.																																																																						
2.	Verificar que A desecha la MSU.																																																																						
3.	Generar en B dos FISU con FIB correcto.																																																																						
4.	Verificar que A desecha la FISU y devuelve un acuse negativo.																																																																						
5.	Verificar que B retransmite correctamente la MSU, y que se devuelve un acuse positivo.																																																																						

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 8.5		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 5.2 STD: Fig. 14			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (básico)			
SUBTÍTULO: PSN duplicado			
FINALIDAD: Probar la respuesta del control de recepción a FSN duplicados			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace		Enlace	
		1 - 0	FISU
1 - 0	FISU		
1 - 0	MSU (FIB + FSN = 80)		
		1 - 0	FISU (BIB + BSN = 80)
1 - 0	MSU (FIB + FSN = 80)		
1 - 0	FISU (FIB + FSN = 81)		
		1 - 0	FISU (BIB + BSN = 00)
1 - 0	MSU (FIB + FSN = 01)		
		1 - 0	FISU (BIB + BSN = 01)
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Generar una MSU en B, y verificar que A recibe correctamente la MSU y devuelve un acuse positivo.		
2.	Duplicar el FSN en B, y verificar que A responde con un acuse negativo.		
3.	Retransmitir la MSU con FSN correcto, y verificar que A responde con un acuse positivo.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 8.6		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 5.2 STD: Fig. 14			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (básico)			
SUBTÍTULO: Retransmisión errónea – MSU única			
FINALIDAD: Probar la respuesta del control de recepción a la retransmisión de una MSU única			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace		Enlace	
		1 – 0	FISU (BIB + BSN = FF)
	<-----		
1 – 0	FISU (FIB + FSN = FF)	----->	
1 – 0	MSU (FIB + FSN = 00)	----->	
1 – 0	FISU (FIB + FSN = 80)	----->	
1 – 0	FISU (FIB + FSN = 80)	----->	
		<-----	
1 – 0	MSU (FIB + FSN = 00)	----->	1 – 0 FISU (BIB + BSN = 7F)
		<-----	
		1 – 0	FISU (BIB + BSN = 00)
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Se envía una MSU única con FIB invertido a A, seguida por varias FISU con FIB correctos.		
2.	Verificar que A devuelve un acuse negativo para la MSU.		
3.	Retransmitir correctamente la MSU.		
4.	Verificar que A recibe correctamente la MSU y devuelve un acuse positivo.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 8.7		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 5.2 STD: Fig. 14			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (básico)			
SUBTÍTULO: Retransmisión errónea – FISU múltiples			
FINALIDAD: Probar la respuesta del control de recepción a la retransmisión de FISU múltiples			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
			SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1 – 0 FISU
1 – 0	FISU (FIB + FSN = FF)	----->	
1 – 0	FISU (FIB + FSN = 7F)	----->	
1 – 0	FISU (FIB + FSN = FF)	----->	
1 – 0	FISU (FIB + FSN = 7F)	----->	
		<-----	1 – 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Generar una FISU con el FIB invertido en B.		
2.	Verificar que A responde con «enlace fuera de servicio».		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 8.8		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 5.3 STD: Fig. 14			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (básico)			
SUBTÍTULO: FISU única con FIB corrupto			
FINALIDAD: Probar la respuesta a la recepción de una FISU con FIB corrupto			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
			SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1-0 FISU
1-0	FISU (FIB + FSN = FF)	----->	
1-0	FISU (FIB + FSN = 7F)	----->	
		<-----	1-0 FISU
1-0	FISU (FIB + FSN = FF)	----->	
		<-----	1-0 FISU
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Generar una FISU con un FIB corrupto en B, y verificar que el enlace permanece en el estado en servicio.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 8.9		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 5.2 STD: Fig. 10, Fig. 14			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (básico)			
SUBTÍTULO: FISU única antes de la fijación de RPO			
FINALIDAD: Probar la respuesta a RPO durante el estado de FIB normal			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace		Enlace	
		1 - 0	FISU
1 - 0	FISU		
1 - 0	FISU (sólo una) (FIB + FSN = 7F)		
1 - 0	SIPO		
1 - 0	MSU (FIB + FSN = 80)		
1 - 0	FISU (FIB + FSN = 80)		
1 - 0	FISU (FIB + FSN = 80)		
		1 - 0	FISU (BIB + BSN = 7F)
1 - 0	MSU (FIB + FSN = 00)		
		1 - 0	FISU (BIB + BSN = 00)
a) Se recuperó RPO en A, pero se descarta esta FISU.			
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Generar en B una FISU con FIB anormal.		
2.	Enviar SIPO desde B, seguida de una MSU.		
3.	Verificar que A responde correctamente con un acuse negativo y que se recibe correctamente una retransmisión.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 8.10	PÁGINA: 1 DE 1																																																						
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 5.3 STD: Fig. 14																																																							
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (básico)																																																							
SUBTÍTULO: BSN anormal – MSU única																																																							
FINALIDAD: Probar la respuesta a un BSN normal																																																							
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio																																																							
CONFIGURACIÓN: 1	TIPO DE PRUEBA: VAT																																																						
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">SP</th> <th style="width: 15%;">B</th> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">SP</th> <th style="width: 15%;">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>Enlace</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td>FISU (FIB + FSN = FF) (BIB + BSN = FF)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td>1 – 0</td> <td>FISU</td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td>MSU (FIB + FSN = 80) (BIB + BSN = BF)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td>FISU (FIB + FSN = 80) (BIB + BSN = FF)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----> a)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td>FISU (FIB + FSN = 80) (BIB + BSN = FF)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 – 0</td> <td>FISU (BIB + BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td>1 – 0</td> <td>MSU (FIB + FSN = 00) (BIB + BSN = FF)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 – 0</td> <td>FISU (BIB + BSN = 00)</td> </tr> </tbody> </table>			SP	B		SP	A	Enlace			<-----	Enlace		1 – 0	FISU (FIB + FSN = FF) (BIB + BSN = FF)		----->	1 – 0	FISU	1 – 0	MSU (FIB + FSN = 80) (BIB + BSN = BF)		----->			1 – 0	FISU (FIB + FSN = 80) (BIB + BSN = FF)		-----> a)			1 – 0	FISU (FIB + FSN = 80) (BIB + BSN = FF)		----->						<-----	1 – 0	FISU (BIB + BSN = 7F)	1 – 0	MSU (FIB + FSN = 00) (BIB + BSN = FF)		----->						<-----	1 – 0	FISU (BIB + BSN = 00)
	SP	B		SP	A																																																		
Enlace			<-----	Enlace																																																			
1 – 0	FISU (FIB + FSN = FF) (BIB + BSN = FF)		----->	1 – 0	FISU																																																		
1 – 0	MSU (FIB + FSN = 80) (BIB + BSN = BF)		----->																																																				
1 – 0	FISU (FIB + FSN = 80) (BIB + BSN = FF)		-----> a)																																																				
1 – 0	FISU (FIB + FSN = 80) (BIB + BSN = FF)		----->																																																				
			<-----	1 – 0	FISU (BIB + BSN = 7F)																																																		
1 – 0	MSU (FIB + FSN = 00) (BIB + BSN = FF)		----->																																																				
			<-----	1 – 0	FISU (BIB + BSN = 00)																																																		
<p>a) Aunque UNB: = 1, no se anula el BSNR anormal.</p>																																																							
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																																																							
1.	Generar en B una MSU única con BSN anormal, seguida por varias FISU con BSN correctos.																																																						
2.	Verificar que A responde con un acuse negativo.																																																						
3.	Retransmitir correctamente la MSU en B.																																																						
4.	Verificar que la MSU se recibe correctamente y que se envía un acuse positivo.																																																						

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 8.11		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 5.3 STD: Fig. 14			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (básico)			
SUBTÍTULO: BSN anormal – dos FISU consecutivas			
FINALIDAD: Probar la respuesta a BSN anormales en dos FISU consecutivas			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1-0 FISU
1-0	FISU (BIB + BSN = FF)	----->	
1-0	FISU (BIB + BSN = BF)	----->	
1-0	FISU (BIB + BSN = BF)	----->	
1-0	FISU (BIB + BSN = FF)	----->	
		<-----	1-0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Generar en B dos FISU consecutivas con BSN anormales.		
2.	Verificar que A responde poniendo el enlace fuera de servicio.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 8.12	PÁGINA: 1 DE 1																		
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 5.3 STD: Fig. 14																			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (básico)																			
SUBTÍTULO: Retardo excesivo de acuse																			
FINALIDAD: Probar la respuesta del control de transmisión a la expiración del temporizador T7 de retardo de acuse esperado (EDA)																			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio																			
CONFIGURACIÓN: 1	TIPO DE PRUEBA: VAT																		
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">SP B</td> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 30%; text-align: center;">SP A</td> </tr> <tr> <td>Enlace</td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>Enlace</td> </tr> <tr> <td>1 - 0 FISU (BIB + BSN = FF)</td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td>1 - 0 FISU</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 - 0 T7</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;">MSU (FIB + FSN = 80)</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 - 0 SIOS</td> </tr> </table>		SP B		SP A	Enlace	<-----	Enlace	1 - 0 FISU (BIB + BSN = FF)	----->	1 - 0 FISU		<-----	1 - 0 T7		<-----	MSU (FIB + FSN = 80)		<-----	1 - 0 SIOS
SP B		SP A																	
Enlace	<-----	Enlace																	
1 - 0 FISU (BIB + BSN = FF)	----->	1 - 0 FISU																	
	<-----	1 - 0 T7																	
	<-----	MSU (FIB + FSN = 80)																	
	<-----	1 - 0 SIOS																	
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																			
1.	Generar una MSU en A.																		
2.	Desechar la MSU recibida en B y no enviar acuse a A durante más de un periodo de T7.																		
3.	Verificar que el enlace se pone fuera de servicio por medio de una SIOS generada en A después de la expiración de T7.																		
4.	El temporizador T7 deberá estar en la gama de 0,5 a 2,0 segundos.																		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 8.13		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 14			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (básico)			
SUBTÍTULO: Instrucción para el nivel 3			
FINALIDAD: Probar la respuesta a una instrucción parar			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
<p align="center">SP B</p>		<p align="center">SP A</p>	
Enlace		Enlace	
		1 - 0	FISU
1 - 0	FISU	<-----	----->
		1 - 0	SIOS
			: parar
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Dar la instrucción parar en A.		
2.	Verificar que A responda poniendo el enlace fuera de servicio.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 9.1		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 6.2 STD: Fig. 15, Fig. 16			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (PCR)			
SUBTÍTULO: Transmisión y recepción de MSU			
FINALIDAD: Verificar la transmisión y recepción básicas de MSU			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT, CPT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP B		SP A
		Enlace	
		<-----	1 - 0 FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)
1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)	----->	
		<-----	1 - 0 MSU (FSN = 0, BSN = 7F)
		<-----	1 - 0 MSU (FSN = 0, BSN = 7F)
			● ●
1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 0)	----->	
		<-----	1 - 0 FISU (FSN = 0, BSN = 7F)
1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 0)	----->	
		<-----	1 - 0 FISU (FSN = 0, BSN = 0)
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Generar una MSU en A.		
2.	Verificar que B recibe correctamente la MSU.		
3.	Verificar que A envía varias FISU después de recibir una FISU con acuse positivo.		
4.	Generar una MSU en B.		
5.	Verificar que A recibe correctamente la MSU y devuelve un acuse positivo.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 9.2		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 6.3 STD: Fig. 15, Fig. 16			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (PCR)			
SUBTÍTULO: Control de prioridad			
FINALIDAD: Verificar el procedimiento de retransmisión preventiva			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
<p align="center">SP B</p>		<p align="center">SP A</p>	
Enlace		Enlace	
		<-----	1 - 0 FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)
1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)	----->	
		<-----	1 - 0 MSU (FSN = 0, BSN = 7F)
		<-----	1 - 0 MSU (FSN = 1, BSN = 7F)
			●
			●
		<-----	1 - 0 MSU (FSN = 2, BSN = 7F)
			●
			●
		<-----	1 - 0 MSU (FSN = 0, BSN = 7F)
		<-----	1 - 0 MSU (FSN = 1, BSN = 7F)
		<-----	1 - 0 MSU (FSN = 2, BSN = 7F)
			●
			●
1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 0)	----->	
1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 1)	----->	
1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 2)	----->	
		<-----	1 - 0 FISU (FSN = 2, BSN = 7F)
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Generar dos MSU en A.		
2.	B no envía acuse positivo.		
3.	Verificar que las MSU son retransmitidas por A.		
4.	Generar otra MSU en A.		
5.	Verificar que B recibe correctamente las MSU.		
6.	Responder con acuses positivos desde B.		
7.	Verificar que A detiene la retransmisión después de recibir el acuse positivo para la última MSU en la RTB y envía FISU.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 9.3		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 6.4 STD: Fig. 15			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (PCR)			
SUBTÍTULO: Retransmisión forzada con el valor N_1			
FINALIDAD: Verificar que N_1 detecta «RTB llena» y se produce una retransmisión forzada			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
Enlace			Enlace
		<-----	1 - 0
			FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)
1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)	----->	
		<-----	1 - 0
			MSU (FSN = 0, BSN = 7F)
			●
			●
		<-----	1 - 0
			MSU (FSN = 7E, BSN = 7F)
		<-----	1 - 0
			MSU (FSN = 0, BSN = 7F)
			●
			●
		<-----	1 - 0
			MSU (FSN = X, BSN = 7F)
1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 0)	----->	
		<-----	1 - 0
			MSU (FSN = X + 1, BSN = 7F)
			●
			●
		<-----	1 - 0
			MSU (FSN = 7F, BSN = 7F)
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Generar en A 128 MSU a la velocidad de 100 por segundo, para llenar la RTB antes de la expiración del temporizador T7 de retardo de acuse esperado (EDA).		
2.	B no envía acuse positivo hasta que comienza la retransmisión forzada en A.		
3.	Responder con un acuse positivo con BSN = 0 antes de la expiración de T7 en A.		
4.	Verificar que se anula la retransmisión forzada después de la transmisión de la última MSU en la RTB.		
	NOTA - N_1 es el número máximo de MSU disponibles para retransmisión. (El valor de N_1 es normalmente 127.)		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 9.4	PÁGINA: 1 DE 1																																																								
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 6.4 STD: Fig. 15																																																									
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (PCR)																																																									
SUBTÍTULO: Retransmisión forzada con el valor N_2																																																									
FINALIDAD: Verificar que N_2 detecta «RTB llena» y comienza la retransmisión forzada																																																									
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio																																																									
CONFIGURACIÓN: 1	TIPO DE PRUEBA: VAT																																																								
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">SP</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">B</th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">SP</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>Enlace</td> <td>1 - 0</td> <td>FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td>1 - 0</td> <td>MSU (FSN = 0, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td></td> <td>1 - 0</td> <td>MSU (FSN = N - 1, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td></td> <td>1 - 0</td> <td>MSU (FSN = 0, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td></td> <td>1 - 0</td> <td>MSU (FSN = X, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>FISU (FSN = 7F, BSN = a - 1)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td>1 - 0</td> <td>MSU (FSN = a, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td></td> <td>1 - 0</td> <td>MSU (FSN = N, BSN = 7F) (a > X)</td> </tr> </tbody> </table>			SP	B			SP	A	Enlace			<-----	Enlace	1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)	1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)		----->		1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F)				<-----		1 - 0	MSU (FSN = N - 1, BSN = 7F)				<-----		1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F)				<-----		1 - 0	MSU (FSN = X, BSN = 7F)	1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = a - 1)		----->		1 - 0	MSU (FSN = a, BSN = 7F)				<-----		1 - 0	MSU (FSN = N, BSN = 7F) (a > X)
	SP	B			SP	A																																																			
Enlace			<-----	Enlace	1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)																																																			
1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)		----->		1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F)																																																			
			<-----		1 - 0	MSU (FSN = N - 1, BSN = 7F)																																																			
			<-----		1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F)																																																			
			<-----		1 - 0	MSU (FSN = X, BSN = 7F)																																																			
1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = a - 1)		----->		1 - 0	MSU (FSN = a, BSN = 7F)																																																			
			<-----		1 - 0	MSU (FSN = N, BSN = 7F) (a > X)																																																			
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																																																									
1.	Generar $N + 1$ MSU en A. (La cuenta de octetos de las N MSU es superior a N_2 .)																																																								
2.	No se envía acuse positivo en B hasta que comienza una retransmisión forzada en A.																																																								
3.	Verificar que B recibe las MSU con FSN = 0 hasta FSN = $N - 1$ pero que no recibe la MSU con FSN = N .																																																								
4.	Responder con un acuse positivo con BSN = $a - 1$ en B.																																																								
5.	Verificar que se reinicia la retransmisión a partir del siguiente valor de FSN acusado por B cuando se interrumpe la retransmisión.																																																								
6.	Verificar que B recibe la MSU con FSN = N .																																																								
NOTA - N_2 es el número máximo de octetos disponibles para retransmisión.																																																									

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 9.5	PÁGINA: 1 DE 1																																																																																																		
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 6.4 STD: Fig. 15																																																																																																			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (PCR)																																																																																																			
SUBTÍTULO: Anulación de retransmisión forzada																																																																																																			
FINALIDAD: Verificar que se anula la retransmisión forzada cuando se recibe un BSN igual a FSNL																																																																																																			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio																																																																																																			
CONFIGURACIÓN: 1	TIPO DE PRUEBA: VAT																																																																																																		
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">SP</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">B</th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">SP</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 - 0</td> <td>FISU</td> <td>(FSN = 7F, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>FISU</td> <td>(FSN = 7F, BSN = 7F)</td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 - 0</td> <td>MSU</td> <td>(FSN = 0, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">●</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">●</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 - 0</td> <td>MSU</td> <td>(FSN = 7E, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 - 0</td> <td>MSU</td> <td>(FSN = 0, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">●</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">●</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 - 0</td> <td>MSU</td> <td>(FSN = X, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>FISU</td> <td>(FSN = 7F, BSN = 7E)</td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 - 0</td> <td>MSU</td> <td>(FSN = 7F, BSN = 7F)</td> </tr> </tbody> </table>			SP	B			SP	A	Enlace			<-----	Enlace							1 - 0	FISU	(FSN = 7F, BSN = 7F)	1 - 0	FISU	(FSN = 7F, BSN = 7F)	----->							<-----	1 - 0	MSU	(FSN = 0, BSN = 7F)						●							●					<-----	1 - 0	MSU	(FSN = 7E, BSN = 7F)				<-----	1 - 0	MSU	(FSN = 0, BSN = 7F)						●							●					<-----	1 - 0	MSU	(FSN = X, BSN = 7F)	1 - 0	FISU	(FSN = 7F, BSN = 7E)	----->							<-----	1 - 0	MSU	(FSN = 7F, BSN = 7F)
	SP	B			SP	A																																																																																													
Enlace			<-----	Enlace																																																																																															
				1 - 0	FISU	(FSN = 7F, BSN = 7F)																																																																																													
1 - 0	FISU	(FSN = 7F, BSN = 7F)	----->																																																																																																
			<-----	1 - 0	MSU	(FSN = 0, BSN = 7F)																																																																																													
					●																																																																																														
					●																																																																																														
			<-----	1 - 0	MSU	(FSN = 7E, BSN = 7F)																																																																																													
			<-----	1 - 0	MSU	(FSN = 0, BSN = 7F)																																																																																													
					●																																																																																														
					●																																																																																														
			<-----	1 - 0	MSU	(FSN = X, BSN = 7F)																																																																																													
1 - 0	FISU	(FSN = 7F, BSN = 7E)	----->																																																																																																
			<-----	1 - 0	MSU	(FSN = 7F, BSN = 7F)																																																																																													
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																																																																																																			
1.	Generar $N_1 + 1$ MSU en A (por ejemplo, 128).																																																																																																		
2.	No enviar acuse positivo desde B hasta que se produce la retransmisión en A.																																																																																																		
3.	Responder con un acuse positivo con BSN = 7E en B.																																																																																																		
4.	Verificar que se anula la retransmisión forzada y que se envía en A la MSU con FSN = 7F.																																																																																																		
NOTAS																																																																																																			
1	FSNL es el FSN de la última MSU en la RTB.																																																																																																		
2	Alternativamente, para iniciar la retransmisión forzada se puede utilizar el umbral de número de octetos (N_2) en lugar del umbral de número de MSU (N_1).																																																																																																		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 9.6	PÁGINA: 1 DE 1																																																																																				
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 6.4 STD: Fig. 15																																																																																					
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (PCR)																																																																																					
SUBTÍTULO: Repetición de retransmisión forzada																																																																																					
FINALIDAD: Verificar que se repite la retransmisión forzada cuando se sigue detectando «RTB llena» después de terminar una retransmisión forzada																																																																																					
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio																																																																																					
CONFIGURACIÓN: 1	TIPO DE PRUEBA: VAT																																																																																				
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">SP</th> <th style="width: 15%;">B</th> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">SP</th> <th style="width: 15%;">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>Enlace</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 - 0</td> <td>FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 - 0</td> <td>MSU (FSN = 0, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 - 0</td> <td>MSU (FSN = 7E, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 - 0</td> <td>MSU (FSN = 0, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 - 0</td> <td>MSU (FSN = 7E, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td>1 - 0</td> <td>MSU (FSN = 0, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> </tbody> </table>			SP	B		SP	A	Enlace			<-----	Enlace						1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)	1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)		----->						<-----	1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F)						●						●				<-----	1 - 0	MSU (FSN = 7E, BSN = 7F)				<-----	1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F)						●						●				<-----	1 - 0	MSU (FSN = 7E, BSN = 7F)				<-----	1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F)						●
	SP	B		SP	A																																																																																
Enlace			<-----	Enlace																																																																																	
				1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)																																																																																
1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)		----->																																																																																		
			<-----	1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F)																																																																																
					●																																																																																
					●																																																																																
			<-----	1 - 0	MSU (FSN = 7E, BSN = 7F)																																																																																
			<-----	1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F)																																																																																
					●																																																																																
					●																																																																																
			<-----	1 - 0	MSU (FSN = 7E, BSN = 7F)																																																																																
			<-----	1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F)																																																																																
					●																																																																																
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																																																																																					
1.	Generar en A varias MSU a la velocidad de N por segundo, para hacer que A repita una retransmisión forzada. ($N \geq 127 \div T$, donde T = límite inferior de T7)																																																																																				
2.	No se envía acuse desde B.																																																																																				
3.	Verificar que A repite la retransmisión forzada.																																																																																				

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 9.7		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 6.2 STD: Fig. 15			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (PCR)			
SUBTÍTULO: Transmisión de MSU mientras RPO está fijado			
FINALIDAD: Verificar que el funcionamiento es correcto durante la fijación de RPO			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
<p align="center">SP B</p>		<p align="center">SP A</p>	
Enlace		Enlace	
		<-----	1 - 0 FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)
1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)	----->	
		<-----	1 - 0 MSU (FSN = 0, BSN = 7F)
	: set LPO		: :
1 - 0	SIPO (FSN = 7F, BSN = 7F)	----->	
		<-----	1 - 0 FISU (FSN = 0, BSN = 7F)
	: clear LPO		: :
1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F)	----->	
		<-----	1 - 0 FISU (FSN = 0, BSN = 0)
1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F)	----->	
		<-----	1 - 0 FISU (FSN = 0, BSN = 0)
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Generar una MSU en A.		
2.	Em vez de enviar acuse positivo, fijar y conservar PO en B.		
3.	Verificar que A detiene la retransmisión de MSU y envía varias FISU, y no detecta fallo del enlace por la expiración del temporizador T7.		
4.	Cesar PO y enviar una MSU sin acuse positivo en B.		
5.	Verificar que A descarga su memoria y no se envía ninguna MSU antigua.		
6.	Generar una MSU en B.		
7.	Verificar que A recibe la MSU y responde correctamente.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 9.8		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 6.3 STD: Fig. 16			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (PCR)			
SUBTÍTULO: BSN anormal – MSU única			
FINALIDAD: Probar la respuesta a una BSN anormal			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
<p align="center">SP B</p>		<p align="center">SP A</p>	
Enlace		Enlace	
		1 – 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)
	<-----		
1 – 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)	----->	
1 – 0	MSU (FSN = 0, BSN = 0)	----->	
1 – 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F)	----->	
1 – 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F)	----->	
		<-----	
		1 – 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 0)
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Generar en B una MSU única con BSN anormal, seguida de la retransmisión de esa MSU con BSN normal.		
2.	Verificar que A responde con un acuse positivo y no detecta fallo del enlace.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 9.9		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 6.3 STD: Fig. 16			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (PCR)			
SUBTÍTULO: BSN anormal – Dos MSU			
FINALIDAD: Probar la respuesta a dos MSU consecutivas, con una MSU con BSN normal entre ellas			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
			SP
			A
Enlace			Enlace
		<-----	1 - 0
			FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)
1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)	----->	
1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7E)	----->	
1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F)	----->	
1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7E)	----->	
		<-----	1 - 0
			SIOS (FSN = 7F, BSN = 7F)
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Generar en B dos MSU consecutivas con BSN anormales, con una MSU con BSN normal intermedia.		
2.	Verificar que todas las MSU son descartadas en A.		
3.	Verificar que A responde poniendo el enlace fuera de servicio.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 9.10		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 6.2 STD: Fig. 16			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (PCR)			
SUBTÍTULO: FSN inesperado			
FINALIDAD: Verificar la respuesta del control de recepción a una MSU con FSN inesperado			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
<p align="center">SP B</p>		<p align="center">SP A</p>	
Enlace		Enlace	
	<-----	1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)
1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F) ----->		
1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F) ----->		
1 - 0	MSU (FSN = 2, BSN = 7F) ----->		
	<-----	1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 0)
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Generar en B una MSU con FSN inesperado.		
2.	Verificar que A descarta la MSU con FSN inesperado y no envía acuse de dicha MSU.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 9.11	PÁGINA: 1 DE 1																																										
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 6.3 STD: Fig. 15																																											
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (PCR)																																											
SUBTÍTULO: Retardo de acuse excesivo																																											
FINALIDAD: Probar la respuesta del control de transmisión a la expiración del temporizador T7 de retardo de acuse esperado (EDA)																																											
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio																																											
CONFIGURACIÓN: 1	TIPO DE PRUEBA: VAT																																										
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">SP</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">B</th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">SP</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">Enlace</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 - 0</td> <td style="text-align: center;">FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 - 0</td> <td style="text-align: center;">FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 - 0</td> <td style="text-align: center;">MSU (FSN = 0, BSN = 7F)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"> ● T7 ● ●</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 - 0</td> <td style="text-align: center;">SIOS (FSN = 0, BSN = 7F)</td> </tr> </tbody> </table>			SP	B		SP	A	Enlace			Enlace						<-----	1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)	1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)		----->						<-----	1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F)						● T7 ● ●				<-----	1 - 0	SIOS (FSN = 0, BSN = 7F)
	SP	B		SP	A																																						
Enlace			Enlace																																								
			<-----	1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)																																						
1 - 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)		----->																																								
			<-----	1 - 0	MSU (FSN = 0, BSN = 7F)																																						
					● T7 ● ●																																						
			<-----	1 - 0	SIOS (FSN = 0, BSN = 7F)																																						
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																																											
1.	Generar una MSU en A.																																										
2.	Aplazar el envío del acuse positivo en B durante más de un periodo de T7.																																										
3.	Verificar que A envía varias SIOS en lugar de retransmitir la MSU después de la expiración de T7.																																										
4.	El temporizador T7 deberá estar en la gama 0,5 a 2,0 segundos.																																										

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 9.12		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 6.2 STD: Fig. 16			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (PCR)			
SUBTÍTULO: FISU con FSN esperado para MSU			
FINALIDAD: Verificar que se descarta la FISU recibida que tiene un FSN esperado para MSU			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
			SP A
Enlace			Enlace
1 – 0	FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)	----->	
		<-----	1 – 0 FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)
1 – 0	FISU (FSN = 0, BSN = 7F)	----->	
		<-----	1 – 0 FISU (FSN = 7F, BSN = 7F)
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Generar en B una FISU con un FSN esperado para MSU.		
2.	Verificar que A descarta la FISU y responde con una FISU con el BSN correcto.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 9.13		PÁGINA: 1 DE 1	
REFERENCIA: Q.703 cláusula 7 STD: Fig. 16			
TÍTULO: Control de transmisión y recepción (PCR)			
SUBTÍTULO: Instrucción para el nivel 3			
FINALIDAD: Probar la respuesta a una instrucción parar			
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio			
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT	
SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:			
	SP	B	
			SP A
Enlace			Enlace
		<-----	1 - 0 FISU
1 - 0 FISU		----->	
			: parar
		<-----	1 - 0 SIOS
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA			
1.	Dar la instrucción parar en A.		
2.	Verificar que A responde poniendo el enlace fuera de servicio.		

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 10.1	PÁGINA: 1 DE 1																					
REFERENCIA: Q.703 cláusula 9 STD: Fig. 19																						
TÍTULO: Control de congestión																						
SUBTÍTULO: Reducción de la congestión																						
FINALIDAD: Verificar el procedimiento de reducción de congestión																						
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio																						
CONFIGURACIÓN: 1	TIPO DE PRUEBA: VAT																					
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%; text-align: center;">SP B</th> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 30%; text-align: center;">SP A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">Enlace</td> <td style="vertical-align: top;">Enlace</td> <td style="vertical-align: top;">: crear estado de congestión</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 - 0</td> <td style="vertical-align: middle;">SIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">T5 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 - 0</td> <td style="vertical-align: middle;">SIB ● ●</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="vertical-align: top;">: liberar estado de congestión</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 - 0</td> <td style="vertical-align: middle;">FISU</td> </tr> </tbody> </table>		SP B		SP A	Enlace	Enlace	: crear estado de congestión	<-----	1 - 0	SIB			T5	<-----	1 - 0	SIB ● ●			: liberar estado de congestión	<-----	1 - 0	FISU
SP B		SP A																				
Enlace	Enlace	: crear estado de congestión																				
<-----	1 - 0	SIB																				
		T5																				
<-----	1 - 0	SIB ● ●																				
		: liberar estado de congestión																				
<-----	1 - 0	FISU																				
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																						
1.	Crear el estado de congestión en A y verificar que A envía SIB. (No se especifica la realización del control de congestión)																					
2.	Verificar que B recibe SIB en el intervalo de T5.																					
3.	Liberar el estado de congestión en A y verificar que A deja de enviar SIB.																					
4.	El temporizador T5 deberá estar en la gama de 80 a 120 ms.																					

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 10.2	PÁGINA: 1 DE 1																																																															
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 9.2 STD: Fig. 19																																																																
TÍTULO: Control de congestión																																																																
SUBTÍTULO: Temporizador T7																																																																
FINALIDAD: Verificar que se reinicia el temporizador T7 al recibirse SIB (sin expiración de T6)																																																																
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio																																																																
CONFIGURACIÓN: 1	TIPO DE PRUEBA: VAT																																																															
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">SP</th> <th style="width: 15%;">B</th> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">SP</th> <th style="width: 15%;">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">Enlace</td> <td>1 - 0</td> <td>MSU</td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>SIB</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>SIB</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; text-align: center;">Ct</td> <td></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>SIB</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td></td> <td>T6</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; text-align: center;">Bt</td> <td></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 - 0</td> <td>FISU</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			SP	B			SP	A	Enlace			<-----	Enlace	1 - 0	MSU	1 - 0	SIB		----->				1 - 0	SIB		----->					●	Ct						●						1 - 0	SIB		----->			T6			Bt					1 - 0	FISU		----->			
	SP	B			SP	A																																																										
Enlace			<-----	Enlace	1 - 0	MSU																																																										
1 - 0	SIB		----->																																																													
1 - 0	SIB		----->																																																													
	●	Ct																																																														
	●																																																															
1 - 0	SIB		----->			T6																																																										
		Bt																																																														
1 - 0	FISU		----->																																																													
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																																																																
1.	Generar una MSU en A.																																																															
2.	Generar varias SIB en B con los intervalos de tiempo de T5 para Ct, en lugar de acuse positivo.																																																															
3.	Verifica que el enlace permanece en servicio durante Ct.																																																															
4.	Enviar FISU con acuse positivo desde B después de la expiración de Bt.																																																															
5.	Verificar que el enlace permanece en servicio.																																																															
6.	Ct = superior a T7 e inferior a T6.																																																															
7.	Bt = inferior a T7.																																																															
8.	(Ct + Bt) es inferior a T6.																																																															

MTP, NIVEL 2

NÚMERO DE PRUEBA: 10.3		PÁGINA: 1 DE 1																																																																														
REFERENCIA: Q.703 subcláusula 9.3 STD: Fig. 19																																																																																
TÍTULO: Control de congestión																																																																																
SUBTÍTULO: Temporizador T6																																																																																
FINALIDAD: Verificar el temporizador T6 «Congestión distante»																																																																																
CONDICIONES PREVIAS A LA PRUEBA: Enlace en servicio																																																																																
CONFIGURACIÓN: 1		TIPO DE PRUEBA: VAT																																																																														
<p>SECUENCIA ESPERADA DE UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN:</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">SP</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">B</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">SP</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Enlace</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1-0</td> <td>SIB</td> <td></td> <td>-----></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1-0</td> <td>SIB</td> <td></td> <td>-----></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1-0</td> <td>SIB</td> <td></td> <td>-----></td> <td></td> <td></td> <td>T6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1-0</td> <td>SIB</td> <td></td> <td>-----></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><-----</td> <td>1-0</td> <td></td> <td>SIOS</td> </tr> </table>					SP	B			SP	A	Enlace				Enlace			1-0	SIB		----->				1-0	SIB		----->					●							●						1-0	SIB		----->			T6		●							●						1-0	SIB		----->							<-----	1-0		SIOS
	SP	B			SP	A																																																																										
Enlace				Enlace																																																																												
1-0	SIB		----->																																																																													
1-0	SIB		----->																																																																													
	●																																																																															
	●																																																																															
1-0	SIB		----->			T6																																																																										
	●																																																																															
	●																																																																															
1-0	SIB		----->																																																																													
			<-----	1-0		SIOS																																																																										
DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA																																																																																
1.	Generar SIB en B hasta que expire el temporizador T6.																																																																															
2.	Verificar que el enlace queda fuera de servicio.																																																																															
3.	El temporizador T6 deberá estar en la gama de 3 a 6 segundos (8 a 12 segundos a 4,8 kbit/s).																																																																															

