



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

Serie J

Suplemento 1

(11/98)

SERIE J: TRANSMISIONES DE SEÑALES
RADIOFÓNICAS, DE TELEVISIÓN Y DE OTRAS
SEÑALES MULTIMEDIOS

**Ejemplo de opciones de vinculación entre los
anexos a la Recomendación UIT-T J.112 y los
anexos a la Recomendación UIT-T J.83**

Recomendaciones UIT-T de la serie J – Suplemento 1

(Anteriormente Recomendaciones del CCITT)

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE J
**TRANSMISIONES DE SEÑALES RADIOFÓNICAS, DE TELEVISIÓN Y DE OTRAS SEÑALES
MULTIMEDIOS**

Recomendaciones generales	J.1–J.9
Especificaciones generales para transmisiones radiofónicas analógicas	J.10–J.19
Características de funcionamiento de los circuitos radiofónicos	J.20–J.29
Equipos y líneas utilizados para circuitos radiofónicos analógicos	J.30–J.39
Codificadores digitales para señales radiofónicas analógicas	J.40–J.49
Transmisión digital de señales radiofónicas	J.50–J.59
Circuitos para transmisiones de televisión analógica	J.60–J.69
Transmisiones de televisión analógica por líneas metálicas e interconexión con radioenlaces	J.70–J.79
Transmisión digital de señales de televisión	J.80–J.89
Servicios digitales auxiliares para transmisiones de televisión	J.90–J.99
Requisitos operacionales y métodos para transmisiones de televisión	J.100–J.109
Sistemas interactivos para distribución de televisión digital	J.110–J.129
Transporte de señales MPEG-2 por redes de transmisión de paquetes	J.130–J.139
Mediciones de la calidad de servicio	J.140–J.149
Distribución de televisión digital por redes locales de abonados	J.150–J.159

Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.

SUPLEMENTO 1 A LAS RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE J

EJEMPLO DE OPCIONES DE VINCULACIÓN ENTRE LOS ANEXOS A LA RECOMENDACIÓN UIT-T J.112 Y LOS ANEXOS A LA RECOMENDACIÓN UIT-T J.83

Orígenes

El Suplemento 1 a las Recomendaciones de la serie J del UIT-T ha sido preparado por la Comisión de Estudio 9 (1997-2000) del UIT-T y fue aprobado por el procedimiento de la Resolución N.º 5 de la CMNT el 19 de noviembre de 1998.

PREFACIO

La UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones. El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT) es un órgano permanente de la UIT. Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución N.º 1 de la CMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

NOTA

En esta Recomendación, la expresión *empresa de explotación reconocida (EER)* designa a toda persona, compañía, empresa u organización gubernamental que explote un servicio de correspondencia pública. Los términos *administración, EER y correspondencia pública* están definidos en la *Constitución de la UIT (Ginebra, 1992)*.

PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente Recomendación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de Recomendaciones.

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB.

© UIT 1999

Es propiedad. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o utilizarse, de ninguna forma o por ningún medio, sea éste electrónico o mecánico, de fotocopia o de microfilm, sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
1 Introducción.....	1
2 Parámetros globales alternativos del anexo B/J.112 para conseguir la vinculación.....	1
3 Parámetros alternativos de B.4.3/J.112 para conseguir la vinculación (la numeración de las subcláusulas es la misma que en la Recomendación J.112):	1

EJEMPLO DE OPCIONES DE VINCULACIÓN ENTRE LOS ANEXOS A LA RECOMENDACIÓN UIT-T J.112 Y LOS ANEXOS A LA RECOMENDACIÓN UIT-T J.83

(Ginebra, 1998)

1 Introducción

La Recomendación J.112 contiene la siguiente afirmación en su cláusula 1 **Alcance**: "Existe, por tanto, la posibilidad de que, en la aplicación práctica, las características elegidas para utilizarlas con el sistema de transmisión descrito en un determinado anexo a la Recomendación J.83 no se limiten tan sólo al anexo correspondiente a esta Recomendación". El presente Suplemento, define en particular, un ejemplo de cómo utilizar el anexo B/J.112 junto con el anexo A/J.83, indicando los parámetros alternativos que han de figurar en B.4.3/J.112 para que se establezca la vinculación entre los anexos a ambas Recomendaciones.

2 Parámetros globales alternativos del anexo B/J.112 para conseguir la vinculación

A lo largo de este ejemplo, toda referencia a una anchura de banda en sentido ascendente de "5 a 42 MHz" en el anexo B/J.112 debe interpretarse como de "5 a 65 MHz" y toda referencia a una anchura de banda en sentido descendente de "95 a 857 MHz" debe interpretarse como de "100 a 860 MHz". En el caso del anexo A/J.83, cada vez que en el texto se indique "6 MHz" debe interpretarse como "8 MHz".

3 Parámetros alternativos de B.4.3/J.112 para conseguir la vinculación (la numeración de las subcláusulas es la misma que en la Recomendación J.112):

B.4.3 Sentido descendente

B.4.3.1 Protocolo en sentido descendente

La capa PMD en sentido descendente DEBE atenerse al anexo A/J.83.

B.4.3.2 Intercalación escalable para soportar baja latencia

No se requiere.

B.4.3.3 Plan de frecuencias en sentido descendente

Deberá cumplir los requisitos nacionales.

B.4.3.4 Salida eléctrica del CMTS

El CMTS DEBE producir una señal modulada RF con las características siguientes:

Salida eléctrica del CMTS (sentido descendente)

Parámetro	Valor
Frecuencia central (f_c)	100 a 860 MHz \pm 30 kHz
Nivel	Ajustable en la gama de 50 a 61 dBmV
Tipo de modulación	64 QAM y 256 QAM
Velocidad de símbolos (nominal) 64 QAM 256 QAM	6,952 Msímb/s 6,952 Msímb/s
Conector	Conector F según IPS-SP-406

La correspondencia de bytes y símbolos, la codificación diferencial y las características del filtro de banda de base son como en el anexo A/J.83.

B.4.3.5 Entrada eléctrica en el CM en sentido descendente

El CM DEBE aceptar una señal modulada RF con las características siguientes:

Entrada eléctrica en el CM

Parámetro	Valor
Frecuencia central	100 a 860 MHz \pm 30 kHz
Gama de niveles (un canal)	-15 dBmV a +15 dBmV
Tipo de modulación	64 QAM y 256 QAM
Velocidad de símbolos (nominal)	6,952 Msímb/s (64 QAM) y 6,952 Msímb/s (256 QAM)
Potencia de entrada total (40-900 MHz)	< 30 dBmV
Impedancia de entrada (carga)	75 ohmios
Pérdida de retorno de entrada	> 6 dB (100-860 MHz)
Conector	Conector F según IPS-SP-406 (común con la salida)

B.4.3.6 Característica de BER de CM

La característica de tasa de errores en los bits de un CM DEBE ser tal como se describe en esta subcláusula.

B.4.3.6.1 64 QAM

B.4.3.6.1.1 Característica de BER de CM con 64 QAM

La pérdida de implementación de un CM DEBE ser tal que el CM tenga una BER después de la FEC inferior o igual a 10^{-8} cuando funciona con una relación portadora/ruido (E_s/N_0) de 24,5 dB o superior.

B.4.3.6.1.2 Característica de rechazo de imágenes con 64 QAM

La característica descrita en B.4.3.6.1.1 DEBE cumplirse con una señal analógica o digital a +10 dBc en cualquier tramo de la banda RF distinto de los canales adyacentes.

B.4.3.6.1.3 Característica del canal adyacente con 64 QAM

La característica descrita en B.4.3.6.1.1 DEBE cumplirse con una señal digital a 0 dBc en los canales adyacentes.

La característica descrita en B.4.3.6.1.1 DEBE cumplirse con una señal analógica a +10 dBc en los canales adyacentes.

La característica descrita en B.4.3.6.1.1, con un margen adicional de 0,2 dB, DEBE cumplirse con una señal digital a +10 dBc en los canales adyacentes.

B.4.3.6.2 256 QAM

B.4.3.6.2.1 Característica de BER de CM con 256 QAM

La pérdida de implementación de un CM DEBE ser tal que el CM tenga una BER después de la FEC inferior o igual a 10^{-8} cuando se funciona con una relación portadora/ruido (E_s/N_0) de 31 dB o superior, con señales de entrada superiores a -6 dBmV.

B.4.3.6.2.2 Característica de rechazo de imagen con 256 QAM

La característica descrita en B.4.3.6.2.1 DEBE cumplirse con señal analógica o digital a $+10$ dBc en cualquier tramo de la banda RF distinto de los canales adyacentes.

B.4.3.6.2.3 Característica del canal adyacente con 256 QAM

La característica descrita en B.4.3.6.2.1 DEBE cumplirse con una señal analógica o digital a 0 dBc en los canales adyacentes.

La característica descrita en B.4.3.6.2.1, con un margen adicional de $0,5$ dB, DEBE cumplirse con una señal analógica a $+10$ dBc en los canales adyacentes.

La característica descrita en B.4.3.6.2.1, con un margen adicional de $1,0$ dB, DEBE cumplirse con una señal digital a $+10$ dBc en los canales adyacentes.

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

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