



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

G.776.3

(04/2000)

SERIE G: SISTEMAS Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN,
SISTEMAS Y REDES DIGITALES

Sistemas de transmisión digital – Equipos terminales –
Características de operación, administración y
mantenimiento de los equipos de transmisión

**Informe del diagrama de configuración de los
equipos de multiplicación de circuitos digitales
con modulación por impulsos codificados
diferencial adaptativa**

Recomendación UIT-T G.776.3

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE G

SISTEMAS Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN, SISTEMAS Y REDES DIGITALES

CONEXIONES Y CIRCUITOS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES	G.100–G.199
SISTEMAS INTERNACIONALES ANALÓGICOS DE PORTADORAS	
CARACTERÍSTICAS GENERALES COMUNES A TODOS LOS SISTEMAS ANALÓGICOS DE PORTADORAS	G.200–G.299
CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DE LOS SISTEMAS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES DE PORTADORAS EN LÍNEAS METÁLICAS	G.300–G.399
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS SISTEMAS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES EN RADIOENLACES O POR SATÉLITE E INTERCONEXIÓN CON LOS SISTEMAS EN LÍNEAS METÁLICAS	G.400–G.449
COORDINACIÓN DE LA RADIOTELEFONÍA Y LA TELEFONÍA EN LÍNEA	G.450–G.499
EQUIPOS DE PRUEBAS	
CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDIOS DE TRANSMISIÓN	
SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DIGITAL	
EQUIPOS TERMINALES	G.700–G.799
Generalidades	G.700–G.709
Codificación de señales analógicas mediante modulación por impulsos codificados (MIC)	G.710–G.719
Codificación de señales analógicas mediante métodos diferentes de la MIC	G.720–G.729
Características principales de los equipos multiplex primarios	G.730–G.739
Características principales de los equipos multiplex de segundo orden	G.740–G.749
Características principales de los equipos multiplex de orden superior	G.750–G.759
Características principales de los transcodificadores y de los equipos de multiplicación de circuitos digitales	G.760–G.769
Características de operación, administración y mantenimiento de los equipos de transmisión	G.770–G.779
Características principales de los equipos multiplex de la jerarquía digital síncrona	G.780–G.789
Otros equipos terminales	G.790–G.799
REDES DIGITALES	G.800–G.899
SECCIONES DIGITALES Y SISTEMAS DIGITALES DE LÍNEA	G.900–G.999

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

RECOMENDACIÓN UIT-T G.776.3

INFORME DEL DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MULTIPLICACIÓN DE CIRCUITOS DIGITALES CON MODULACIÓN POR IMPULSOS CODIFICADOS DIFERENCIAL ADAPTATIVA

Resumen

Esta Recomendación especifica el informe de configuración de los equipos de multiplicación de circuitos digitales (DCME) conforme a las Recomendaciones G.763 [7]/G.766 [8] y los parámetros de la RGT asociada que figura en la Recomendación G.776.1 [9]. El informe presenta el diagrama de configuración de un DCME local y destaca los parámetros que influyen en la interoperabilidad de sistemas y tráfico. Los informes de configuración normalizados representan una gran ayuda para el personal de campo en la puesta en servicio de extremo a extremo de sistemas de DCME y para la detección de averías de los mismos.

Orígenes

La Recomendación UIT-T G.776.3 ha sido preparada por la Comisión de Estudio 15 (1997-2000) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 4 de abril de 2000.

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 "Administración" se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

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 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 2000

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

		Página
1	Alcance	1
2	Referencias.....	1
3	Definiciones	2
4	Abreviaturas.....	2
5	Visión de conjunto de la Recomendación.....	3
6	Configuración total	3
6.1	Identificación de diagrama.....	3
6.2	Modos (Red y DCME).....	4
6.3	Trenes binarios troncales	4
6.4	Trenes binarios portadores.....	5
6.5	Fondos comunes y destinos	6
6.6	Correspondencia de canales troncales.....	7
6.7	Relojes del sistema.....	7
	6.7.1 Método de temporización 1	7
	6.7.2 Método de temporización 2	7
6.8	Interfaz de señalización.....	8
6.9	Demodulación fax.....	9
6.10	Tratamiento de alarmas.....	9
6.11	Gestión de actividad.....	11
6.12	DLC.....	11
6.13	Estadísticas.....	13
	Anexo A – Lista de parámetros de interoperabilidad.....	13
	Apéndice I – Ejemplo de representación de la Recomendación G.776.3	14

**INFORME DEL DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS DE
MULTIPLICACIÓN DE CIRCUITOS DIGITALES CON MODULACIÓN
POR IMPULSOS CODIFICADOS DIFERENCIAL ADAPTATIVA**

(Ginebra, 2000)

1 Alcance

Esta Recomendación especifica el informe de configuración de los equipos de multiplicación de circuitos digitales (DCME) con modulación por impulsos codificados diferencial adaptativa (MICDA) (Recomendaciones G.763 [7]/G.766 [8]) y los parámetros de la RGT asociada que figuran en la Recomendación G.776.1 [9].

2 Referencias

Las siguientes Recomendaciones del UIT-T y otras referencias contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones de la presente Recomendación. Al efectuar esta publicación, estaban en vigor las ediciones indicadas. Todas las Recomendaciones y otras referencias son objeto de revisiones por lo que se preconiza que los usuarios de esta Recomendación investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las Recomendaciones y otras referencias citadas a continuación. Se publica periódicamente una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente vigentes.

- [1] Recomendación UIT-T G.701 (1993), *Vocabulario de términos relativos a la transmisión y multiplexación digitales y a la modulación por impulsos codificados.*
- [2] Recomendación UIT-T G.703 (1998), *Características físicas y eléctricas de las interfaces digitales jerárquicas.*
- [3] Recomendación UIT-T G.704 (1998), *Estructuras de trama síncrona utilizadas en los niveles jerárquicos 1544, 6312, 2048, 8448 y 44 736 kbit/s.*
- [4] Recomendación CCITT G.706 (1991), *Procedimientos de alineación de trama y de verificación por redundancia cíclica (VRC) relativos a las estructuras de trama básica definidas en la Recomendación G.704.*
- [5] Recomendación CCITT G.711 (1988), *Modulación por impulsos codificados (MIC) de frecuencias vocales.*
- [6] Recomendación CCITT G.726 (1990), *Modulación por impulsos codificados diferencial adaptativa (MICDA) a 40, 32, 24, 16 kbit/s.*
- [7] Recomendación UIT-T G.763 (1998), *Equipo de multiplicación de circuitos digitales que emplea modulación por impulsos codificados diferencial adaptativa (Recomendación G.726) e interpolación digital de la palabra.*
- [8] Recomendación UIT-T G.766 (1996), *Demodulación/remodulación facsímil para equipo de multiplicación de circuitos digitales.*
- [9] Recomendación UIT-T G.776.1 (1998), *Objetos gestionados de elementos de red de procesamiento de señal.*
- [10] Recomendación UIT-T M.3100 (1995), *Modelo genérico de información de red.*
- [11] Recomendación UIT-T Q.50 (1997), *Señalización entre equipos de multiplicación de circuitos y centros de conmutación internacional.*

- [12] Recomendación UIT-T X.721 (1992) | ISO/CEI 10165-2:1992, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Estructura de la información de gestión: Definición de la información de gestión.*

3 Definiciones

Las definiciones utilizadas en las Recomendaciones antes referenciadas se utilizan también en esta Recomendación.

4 Abreviaturas

En esta Recomendación se utilizan las siguientes siglas.

BC	Canal portador (<i>bearer channel</i>)
BER	Proporción de bits erróneos (<i>bit error ratio</i>)
CAS	Señalización asociada al canal (<i>channel associated signalling</i>)
CC	Canal de control
CRC	Verificación por redundancia cíclica (<i>cyclic redundancy check</i>)
dB	decibelio
DCME	Equipo digital de multiplicación de circuitos (<i>digital circuit multiplication equipment</i>)
DCN	Desconexión (<i>disconnect</i>)
DLC	Control dinámico de carga (<i>dynamic load control</i>)
E1	Nivel 1 de señal digital a 2048 kbit/s (<i>digital signal level 1 at 2048 kbit/s</i>)
FCC	Canal de control facsímil (<i>facsimile control channel</i>)
FE	Extremo lejano (<i>far end</i>)
FEC	Corrección de errores en recepción (<i>forward error correction</i>)
ID	Identificador
IT	Canal troncal intermedio (<i>intermediate trunk</i>)
kbit/s	kilobits por segundo
ms	milisegundos
Max	Máximo
MIC	Modulación por impulsos codificados
MICDA	Modulación por impulsos codificados diferencial adaptativa
Min	Mínimo
PRI	Interfaz de velocidad primaria (<i>primary rate interface</i>)
Rx	Recepción (<i>receive</i>)
STI	Intervalo de tiempo estadístico (<i>statistics time interval</i>)
T1	Nivel 1 de señal digital a 1544 kbit/s (<i>digital signal level 1 at 1544 kbit/s</i>)
TC	Canal troncal (<i>trunk channel</i>)
TCH	Manipulador de circuitos transparentes (<i>transparent circuit handler</i>)
Tx	Transmisión (<i>transmit</i>)

TS	Intervalo de tiempo (<i>time slot</i>)
VBD	Datos en banda vocal (<i>voice-band data</i>)

5 Visión de conjunto de la Recomendación

Esta Recomendación especifica el informe de configuración de los equipos de multiplicación de circuitos digitales (DCME) conforme a las Recomendaciones G.763 [7]/G.766 [8] y los parámetros de la RGT asociada que figuran en la Recomendación G.776.1 [9]. El informe presenta el diagrama de configuración de un DCME local y destaca los parámetros que influyen en la interoperabilidad de sistemas y tráficos. Los informes de configuración normalizados representan una gran ayuda para el personal de campo en la puesta en servicio de extremo a extremo de sistemas de DCME y para la detección de averías de los mismos. Estos informes no son sólo utilizados por el personal local sino que son intercambiados entre las administraciones de cada extremo para validar la configuración existente a efectos de interoperabilidad.

Los datos del diagrama figuran en letra cursiva y entre paréntesis angulares (por ejemplo, *<data>*). Los parámetros que influyen en la interoperabilidad de sistemas y tráficos se muestran en negrita. Dada su importancia se recomienda que esos parámetros se presenten de manera similar en la implementación efectiva. Para aumentar la utilidad de la presente Recomendación, en el anexo A se presentan además, en forma de lista, los referidos parámetros de interoperabilidad.

Esta Recomendación especifica el formato de la presentación del diagrama de configuración de un DCME conforme a las Recomendaciones G.763/G.766. Los parámetros del diagrama de configuración del informe se dividen en secciones, cada una de las cuales abarca un tema específico. Los parámetros se disponen en cuadros. El apéndice I contiene un ejemplo de informe de diagrama de configuración.

6 Configuración total

6.1 Identificación de diagrama

Identificación de diagrama

Información de creación

Organización:	<i><mapOrganization></i>
Nombre del sitio:	<i><mapSiteName></i>
Nombre del diagrama:	<i><mapName></i>
Fecha de creación:	<i><mapCreationTime></i>
Versión del soporte lógico:	<i><softwareNumber></i>

Información de actualización

Número de las actualizaciones:	<i><mapNumberOfUpdates></i>
Última actualización efectuada por:	<i><mapLastUpdatedBy></i>
Fecha de la última actualización:	<i><mapUpdateDate></i>

Comentarios

--

6.2 Modos (Red y DCME)

Modos (Red y DCME)

Modo operativo de la red: *<operationalMode>*

Haz #	Modo DCME	Modulación fax	FEC	Procedimiento de comprobación de canal	Sobrecarga de 2 bits de MICDA	Desconexión de llamadas en reposo
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

(1) *<cliqueID>*

(2) *<dcmeMode>*

(3) *<facsimileDemodulation>*

(4) *<faxFECActivation>*

(5) *<channelCheckProcedure>*

(6) *<adpcm2bitOverload>*

(7) *<disconnectIdleCalls>*

6.3 Trenes binarios troncales

Trenes binarios troncales (2048 kbit/s)
--

Interfaz del lado troncal: *<priRate>*

Impedancia de línea: *<priLineImpedance>*

Troncal #	CRC-4	Alineación de CRC modificada	Indicador de bit E
(1)	(2)	(3)	(4)

(1) *<priID>*

(2) *<priFrameFormat>*

(3) *<priModifiedCRC4Alignment>*

(4) *<priEBitActivation>*

Trenes binarios troncales (1544 kbit/s)Interfaz del lado troncal: *<priRate>*

Troncal #	Ecualizador de línea	Formato de trama	Código de línea
(1)	(2)	(3)	(4)

(1) *<priID>*(2) *<priLineImpedance>*(3) *<priFrameFormat>*(4) *<priLineCode>***6.4 Trenes binarios portadores****Trenes binarios troncales (2048 kbit/s)****Interfaz del lado portador:** *<priRate>*Impedancia a 2048 kbit/s: *<priLineImpedance>*

Trenes binarios portadores a 2048 kbit/s:

Portador #	CRC-4	Alineación de CRC modificada	Indicador de bit E
(1)	(2)	(3)	(4)

(1) *<priID>*(2) *<priFrameFormat>*(3) *<priModifiedCRC4Alignment>*(4) *<priEBitActivation>***Trenes binarios troncales (1544 kbit/s)****Interfaz del lado portador:** *<priRate>*

Portador #	Ecualizador de línea	Formato de trama	Código de línea
(1)	(2)	(3)	(4)

(1) *<priID>*(2) *<priLineImpedance>*(3) *<priFrameFormat>*(4) *<priLineCode>*

6.5 Fondos comunes y destinos

Fondos comunes y destinos

Destinos

Destino #	Portador de Rx	Nombre del destino	Nombre abreviado	Fondo común de Tx	Destino de FE N.º
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

Fondo común de Tx #

Tamaño del fondo común: *<poolsize>*

Cuadro de configuración de canales portadores

BC #	Asignación
(7)	(8)

Fondo común de Rx #

Tamaño del fondo común: *<poolsize>*

Cuadros de configuración de canales portadores

BC #	Asignación
(7)	(8)

NOTA – Para fondo común de Tx # y fondo común de Rx #, sólo se presentan BCs especiales que no están relacionados con TCs.

- (1) *<destinationID>*
- (2) *<priID>*
- (3) *<destinationName>*
- (4) *<destinationNameAbbreviated>*
- (5) *<cliqueID>*
- (6) *<destinationNumberAtFarEnd>*
- (7) *<bcID>*
- (8) *<bcAssignment>* (para cada canal portador: *<bcID>*)

6.6 Correspondencia de canales troncales

Correspondencia de canales troncales

TC	IT	IT distante	Destino #	Asignación	Tx BC	Rx BC
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

(1) <tcID>

(2) <itID>

(3) <remoteITID>

(4) <destinationID>

(5) <tcAssignment>

(6) <txBC>

(7) <rxBC>

6.7 Relojes del sistema

Dependiendo de cuál sea el fabricante, se selecciona el formato de informe de 6.7.1 o de 6.7.2.

6.7.1 Método de temporización 1

Relojes del sistema

ID de reloj	Troncal entrante	Troncal saliente	Portador entrante
Principal	(1)	(1)	(1)
Reservado	(1)	(1)	(1)

(1) <clockSource>

6.7.2 Método de temporización 2

Relojes del sistema

Prioridad	Reloj de troncal entrante	Reloj de portador entrante
1	(1)	(1)
2	(1)	(1)
3	(1)	(1)
4	(1)	(1)

(1) <clockSourceGroupID>

Relojes de troncal de Tx

Prioridad en grupo de reloj	Grupo de reloj de troncal entrante	Grupo de reloj de portador entrante	Grupo de reloj externo	Reloj interno
1	(1)	(1)	(1)	(1)
2	(1)	(1)	(1)	No es aplicable
3	(1)	(1)	No es aplicable	No es aplicable
4	(1)	(1)	No es aplicable	No es aplicable
5	(1)	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
6	(1)	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
7	(1)	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
8	(1)	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
9	(1)	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
10	(1)	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
11	(1)	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
12	(1)	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable

(1) <clockSource>

Relojes de portador de Rx

Prioridad en grupo de reloj	Grupo de reloj de troncal entrante	Grupo de reloj de portador entrante	Grupo de reloj externo	Reloj interno
1	(1)	(1)	(1)	(1)
2	(1)	(1)	(1)	No es aplicable
3	(1)	(1)	No es aplicable	No es aplicable
4	(1)	(1)	No es aplicable	No es aplicable
5	(1)	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
6	(1)	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
7	(1)	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
8	(1)	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
9	(1)	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
10	(1)	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
11	(1)	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
12	(1)	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable

(1) <clockSource>

6.8 Interfaz de señalización

Interfaz de señalización

Troncal #	Código de reposo (abcd)	Tipo	Tipo de la Rec. Q.50
(1)	(2)	(3)	(4)

DLC Inactivo (por TS): *<q50aSimpDLConAbcd>*
DLC Activo (por TS): *<q50aSimpDLConAbcd>*
(1) *<priID>*
(2) *<signallingIdleCode>*
(3) *<casProtocol>*
(4) *<q50Type>*

6.9 Demodulación fax

Demodulación fax

Haz #	Demodulación fax	FEC
	(1)	(2)

Las máquinas fax de código NSS que no han de ser demoduladas

Código de fabricante	Código de máquina
(3)	(4)

TCs de desactivación selectiva fax

(5)

- (1) *<facsimileDemodulation>***
(2) *<faxFECActivation>*
(3) *<nssNotSupportedManufacturerCode>*
(4) *<nssNotSupportedMachineCode>*
(5) *<facsimileDemodulationDS0>*

6.10 Tratamiento de alarmas

Tratamiento de alarmas

Modo extensión de alarma: *<alarmExtensionMode>*

Alarma hacia atrás de portador: *<bearerBackwardAlarm>*

Retardo de alarma:

Retardo de fijación de troncal: *<priAlarmDelay>*

Retardo de reposición de troncal: *<priAlarmResetDelay>*

Retardo de fijación de portador: *<priAlarmDelay>*

Retardo de reposición de portador: *<priAlarmResetDelay>*

Alarmas MIC (E1)

Alarmas	Clasificación
Fallo de grupo primario de I/C	(1)
MFR de CRC en grupo primario	(1)
LBER en grupo primario	(1)
Fallo de AIS de BS de troncal	(1)
Fallo de AIS de BS de portador	(1)
RAI de BS de troncal (TS 0)	(1)
RAI de BS de portador	(1)
Alarma de MFR de BS de troncal (TS 16)	(1)
Alarma de MFR distante de BS de troncal (TS 16)	(1)
Supervisión de circuito anómalo en TC	(1)
HSLIP de BS de troncal – Tx	(1)
LSLIP de BS de troncal – Tx	(1)
HSLIP de BS de troncal – Rx	(1)
LSLIP de BS de troncal – Rx	(1)
HSLIP de BS de portador – Rx	(1)
LSLIP de BS de portador – Rx	(1)

Tratamiento de alarmas**Alarmas MIC (T1)**

Alarmas	Clasificación
LOS – CFA en grupo primario de I/C	(1)
LOF – CFA en grupo primario de I/C	(1)
AIS – CFA en grupo primario de I/C	(1)
YELLOW – CFA en grupo primario de I/C	(1)
LOF o LOS – defecto en grupo primario de I/C	(1)
AIS – defecto en grupo primario de I/C	(1)
Supervisión de circuito anómalo en TC	(1)
HBER en grupo primario de interfaz de portador	(1)
HBER en grupo primario de interfaz de troncal	(1)
LBER en grupo primario	(1)
HSLIP de BS – Tx (Troncal)	(1)
LSLIP de BS – Tx (Troncal)	(1)
HSLIP de BS – Rx (Portador)	(1)
LSLIP de BS – Rx (Portador)	(1)

Alarmas de CC de DCME

Alarmas	Clasificación
Fallo de AIS de CC	(1)
HBER de CC	(1)
LBER de CC	(1)
Pérdida de trama DCME (LDFA)	(1)
Alarma hacia atrás de portador en CC de DCME	(1)

Alarmas de CC de DCME

Alarmas	Clasificación
BER media de portador – por STI	(1)
Exceso de BER de portador – por STI	(1)
Segundos con muchos errores de portador – por STI	(1)

(1) *<alarmSeverityClassification>*

6.11 Gestión de actividad

Segundo valor de retención de datos

Umbral de actividad de datos:

<dataActivityThreshold>

Ruido de Rx inyectado máximo:

<injectedRxNoiseMax>

Retención de VBD

Primer valor de retención de datos:

<dataHangoverFirst>

Segundo valor de retención de datos

<dataHangoverSecond>

6.12 DLC

DLC

Modo DLC: *<dlcMode>*

Umbrales de voz/VBD

Haz #	Valor medio de bits por muestra		Ocupación del portador de datos	
	Carga alta	Carga baja	Carga alta	Carga baja
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

Temporizadores de DLC

Haz #	Periodo de promediación de la primera etapa	Temporizador de desactivación del DLC de voz/VBD
(2)	(7)	(8)

DLC a 64 kbit/s

Haz #	Activación del DLC del límite del circuito a 64 kbit/s	Temporizador de desactivación del DLC a 64 kbit/s
(2)	(9)	(10)

Destino #	Interacción DLC/TCH
(11)	(12)

DLC selectivo de destino

Destino #	Cuartetos de portador atribuidos
(11)	(13)

(2) <cliqueID>

(3) <dlcVoiceHighLoadThreshold>

(4) <dlcVoiceLowLoadThreshold>

(5) <dlcDataHighLoadThreshold>

(6) <dlcDataLowLoadThreshold>

(7) <dlcFirstAveragingPeriod>

(8) <dlcVoiceDeactivationTime>

(9) <dlc64kbpsThreshold>

(10) <dlc64kbpsDeactivationTimer>

(11) <destinationID>

(12) <dlcTCHInteraction>

(13) <dlcAllocatedBearerNibbles>

6.13 Estadísticas

Estadísticas

Implementación de estadísticas: *<statisticsImplementation>*

Característica	Definición
Intervalo de tiempo estadístico	(1)
Intervalo de tiempo estadístico facsímil	(2)

(1) *<statisticsTimeInterval>*

(2) *<facsimileStatisticsTimeInterval>*

ANEXO A

Lista de parámetros de interoperabilidad

A efectos de interoperabilidad, no se requieren los parámetros de 6.1. Sin embargo, las Administraciones deberían utilizarlos como garantía de que el diagrama en cuestión es correcto y está actualizado.

Los parámetros que se indican a continuación son fundamentales para la interoperabilidad.

Modo operativo de la red	<i><operationalMode></i>
Modo DCME	<i><dcmeMode></i>
Modulación fax	<i><facsimileDemodulation></i>
FEC	<i><faxFECActivation></i>
Sobrecarga de 2 bits de MICDA	<i><adpcm2bitOverload></i>
Desconexión de llamadas en reposo	<i><disconnectIdleCalls></i>
Interfaz del lado portador	<i><priRate></i>
CRC-4 de portador	<i><priFrameFormat></i>
Alineación de CRC modificada por el portador	<i><priModifiedCRC4Alignment></i>
Indicador de bit E de portador	<i><priEBitActivation></i>
Formato de trama de portador	<i><priFrameFormat></i>
Formato de línea de portador	<i><priLineCode></i>
Tamaño de fondo común	<i><poolsize></i>
Asignación de canal de portador	<i><bcAssignment></i> (para cada canal portador: <i><bcID></i>)
IT	<i><itID></i>
IT distante	<i><remoteITID></i>
BC de Tx	<i><txBC></i>
BC de Rx	<i><rxBC></i>
Tipo de interfaz de señalización	<i><casProtocol></i>
Demodulación fax	<i><facsimileDemodulation></i>
FEC	<i><faxFECActivation></i>
TC de desactivación selectiva fax	<i><facsimileDemodulationDS0></i>
Umbral de actividad de datos	<i><dataActivityThreshold></i>
Ruido de Rx inyectado máximo	<i><injectedRxNoiseMax></i>
Primer valor de retención de datos	<i><dataHangoverFirst></i>
Segundo valor de retención de datos	<i><dataHangoverSecond></i>

APÉNDICE I

Ejemplo de representación de la Recomendación G.776.3

Lo que sigue es un ejemplo de representación. La información contenida en los campos es ficticia pero con ella se pretende mostrar un ejemplo real.

Identificación de diagrama

Información de creación

Organización:	Xanadu Telcom
Nombre del sitio:	Kublaville
Nombre del diagrama:	Cubicon Map2
Fecha de creación:	23 de junio de 1999
Versión del soporte lógico:	2.3

Información de actualización

Número de actualizaciones:	2
Última actualización efectuada por:	Jill A. Comtek
Fecha de actualización:	04 de abril 2000

Comentarios

Este diagrama es para Kublville, Xanadu a Cubicon Link 2, y la última actualización tuvo por objeto solucionar los problemas de configuración encontrados cuando se intercambiaron actualizaciones de diagramas (¡Gracias a la representación de la Recomendación G.776.3!).

Modos (Red y DCME)

Modo operativo de la red: **Punto a punto**

Haz #	Modo DCME	Modulación fax	FEC	Procedimiento de comprobación de canal	Sobrecarga de 2 bits de MICDA	Desconexión de llamadas en reposo
(1)	G.763	Habilitado	Automático	Habilitado	Habilitado	Habilitado

Trenes binarios troncales

Interfaz del lado troncal: 2048 kbit/s

Impedancia de línea: 75 ohmios

Troncal #	CRC-4	Alineación de CRC modificada	Indicador de bit E
1	Inhabilitado	Inhabilitado	Inhabilitado
2	Inhabilitado	Inhabilitado	Inhabilitado
3	Inhabilitado	Inhabilitado	Inhabilitado
4	Habilitado	Inhabilitado	Habilitado
5	Habilitado	Inhabilitado	Inhabilitado

Trenes binarios portadores (2048 kbit/s)

Interfaz del lado portador: 2048 kbit/s

Impedancia a 2048 kbit/s: 75 ohmios

Trenes binarios portadores a 2048 kbit/s:

Troncal #	CRC-4	Alineación de CRC modificada	Indicador de bit E
1	Habilitado	Inhabilitado	Habilitado

Fondos comunes y destinos**Destinos**

Destino #	Portador de Rx	Nombre del destino	Nombre abreviado	Fondo común de Tx	Destino de FE #
1	1	Cubicon	Cbcn	1	1

Fondo común de Tx 1

Tamaño del fondo común: 1-31

NOTA – Las correspondencias dinámicas están excluidas.

BC #	Asignación
1	Ninguna

Fondo común de Rx 1

Tamaño del fondo común: 1-31

NOTA – Las correspondencias dinámicas están excluidas.

BC N.º	Asignación
	Ninguna

Correspondencia de canales troncales

TC	IT	IT distante	Destino #	Asignación	BC de TX	BC de RX
1/1 – 1/31	1-30	1-30	1	Dinámico	Dinámico	Dinámico
2/1 – 2/31	31-60	31-60	1	Dinámico	Dinámico	Dinámico
3/1 – 3/31	61-90	61-90	1	Dinámico	Dinámico	Dinámico
4/1 – 4/31	91-120	91-120	1	Dinámico	Dinámico	Dinámico
5/1 – 5/31	121-150	121-150	1	Dinámico	Dinámico	Dinámico

Relojes del sistema

ID de reloj	Troncal entrante	Troncal saliente	Portador entrante
Principal	Troncal 1	Portador 1	Portador 1
Portador 1	Reservado	Troncal 2	Interno

Relojes del sistema

Troncal #	Código de reposo (abcd)	Tipo	Tipo de la Rec. Q.50
1	1101	Reposo	A
2	1101	Reposo	A
3	1101	Reposo	A
4	1101	Reposo	A
5	1101	Reposo	A

Demodulación fax

Haz #	Demodulación Fax	FEC
1	Habilitado	Habilitado

Las máquinas fax de código NSS que no han de ser demoduladas

Código de fabricante	Código de máquina
Fax de tienda de automóviles	Modelo T

TCs de desactivación selectiva fax**1, 16**

Tratamiento de alarmas

Tratamiento de alarma: Por intervalo de tiempo

Alarma hacia atrás de portador: Habilitado

Retardo de alarma de troncal: 2 s Retardo de alarma de portador: 2 s
 Retardo de reposición de alarma de troncal: 10 s Retardo de reposición de alarma de portador: 10 s

Alarmas MIC (E1)

Alarmas	Clasificación
Fallo de grupo primario de I/C	PMA
MFR de CRC en grupo primario	PMA
LBER en grupo primario	DMA
Fallo de AIS de BS de troncal	SA
Fallo de AIS de BS de portador	SA
RAI de BS de troncal (TS 0)	SA
RAI de BS de portador	SA
Alarma de MFR de BS de troncal (TS 16)	SA
Alarma de MFR distante de BS de troncal (TS 16)	PMA
Supervisión de circuito anómalo en TC	SA
HSLIP de BS de troncal – Tx	MEI
LSLIP de BS de troncal – Tx	MEI
HSLIP de BS de troncal – Rx	MEI
LSLIP de BS de troncal – Rx	MEI
HSLIP de BS de portador – Rx	PMA
LSLIP de BS de portador – Rx	MEI

Tratamiento de alarmas

Alarmas de CC de DCME

Alarmas	Clasificación
Fallo de AIS de CC	SA
HBer de CC	PMA
LBer de CC	DMA
Pérdida de trama DCME (LDFA)	PMA
Alarma hacia atrás de portador en CC de DCME	SA

Alarmas de funcionamiento de CC

Alarmas	Clasificación
BER media de portador – por STI	SA
Exceso de BER de portador – por STI	PMA
Segundos con muchos errores de portador – por STI	DMA

Gestión de actividad

Umbral de actividad de datos [dBm]: **–35**

Ruido de Rx inyectado máximo: **–50**

Retención de VBD

Primer valor de retención de datos [s]: **10**

Segundo valor de retención de datos [s] **100**

DLC

Modo DLC: Global

Umbrales de voz/VBD

Haz #	Valor medio de bits por muestra		Ocupación de portador de datos	
	Carga alta	Carga baja	Carga alta	Carga baja
1	3,6	3,0	90	70

Temporizadores de DLC

Haz #	Periodo de promediación de la primera etapa (ms)	Temporizador de desactivación de DLC de voz/VBD (Ta) [s]
1	128	10

DLC a 64 kbit/s

Haz #	Activación del DLC del límite del circuito a 64 kbit/s	Temporizador de desactivación del DLC a 64 kbit/s CTb) [s]
1	30	10

Destino #	Interacción DLC/TCH
1	Habilitado

DLC selectivo de destino

Destino #	Cuartetos de portador atribuidos
1	62

Estadísticas

Estadísticas

Implementación de estadísticas: Habilitado

Característica	Definición
Intervalo de tiempo estadístico [min]	10
Intervalo de tiempo estadístico facsímil [min]	10

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 y aspectos del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación

18597

Impreso en Suiza
Ginebra, 2001