



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

G.780

(06/99)

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

Sistemas de transmisión digital – Equipos terminales –
Características principales de los equipos múltiplex de
la jerarquía digital síncrona

**Vocabulario de términos de redes y equipos de
la jerarquía digital síncrona**

Recomendación UIT-T G.780

(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 RADIOENLAZES O POR SATELITE 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	G.600–G.699
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 múltiplex primarios	G.730–G.739
Características principales de los equipos múltiplex de segundo orden	G.740–G.749
Características principales de los equipos múltiplex 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 múltiplex 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.780

VOCABULARIO DE TÉRMINOS DE REDES Y EQUIPOS DE LA JERARQUÍA DIGITAL SÍNCRONA

Resumen

En esta Recomendación se enumeran abreviaturas y se describen términos utilizados en las Recomendaciones del UIT-T relativas a las redes y equipos de la jerarquía digital síncrona (SDH).

Orígenes

La Recomendación UIT-T G.780 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 22 de junio de 1999.

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

	Página
1 Abreviaturas.....	1
2 Vocabulario de redes y equipos de la SDH.....	15

Introducción

Este texto presenta una versión actualizada de la Recomendación G.780 – Vocabulario de términos de las redes y equipos de la jerarquía digital síncrona. Las abreviaturas y los términos se han tomado de las Recomendaciones siguientes.

Recomendación	Ultima publicación	Cuestión/SG UIT-T
G.707	03/96	11/15
G.781 (G.synce)	06/99	9/15
G.783	04/97	9/15
G.784	06/99	13/15
G.832	10/98	11/15
G.841	10/98	9/15
G.842	04/97	9/15
G.957	06/99	16/15
G.958	11/94	16/15
G.803	06/97	19/13
G.813	08/96	18/13
G.825	03/93	18/13
G.826	02/99	16/13
G.827	08/96	15/13
G.829	–	16/13
G.831	08/96	19/13

Recomendación G.780

VOCABULARIO DE TÉRMINOS DE REDES Y EQUIPOS DE LA JERARQUÍA DIGITAL SÍNCRONA

(Ginebra, 1999)

En los casos en que términos específicos de la SDH se utilicen solamente en una Recomendación, se describirán en la misma.

Hay planes para mejorar en el futuro la Recomendación G.780 con abreviaturas y términos correspondientes a la arquitectura y gestión de las redes de la jerarquía digital síncrona.

Las abreviaturas y términos siguientes se utilizan en algunas de las Recomendaciones que tratan de las redes y equipos de la SDH (Recomendaciones G.707, G.783, G.784, G.803, G.826, G.832, G.841, G.842, G.957 y G.958).

1 Abreviaturas

En esta Recomendación se utilizan las siguientes siglas.

A	Función de adaptación (<i>adaptation function</i>)
AAL	Capa de adaptación ATM (<i>ATM adaptation layer</i>)
ACSE	Elemento de servicio de control de asociación (<i>association control service element</i>)
AcSL	Etiqueta de señal aceptado (<i>accepted signal label</i>)
AcTI	Identificador de traza aceptado (<i>accepted trace identifier</i>)
ADM	Multiplexor de adición/supresión (<i>add-drop multiplexer</i>)
AI	Información adaptada (<i>adapted information</i>)
AIS	Señal de indicación de alarma (<i>alarm indication signal</i>)
AITs	Servicio de transferencia de información acusado (<i>acknowledged information transfer service</i>)
ALS	Interrupción automática del láser (<i>automatic laser shutdown</i>)
AP	Punto de acceso (<i>access point</i>)
APDU	Unidad de datos de protocolo de aplicación (<i>application protocol data unit</i>)
API	Identificador de punto de acceso (<i>access point identifier</i>)
APId	Identificador de punto de acceso (<i>access point identifier</i>)
APS	Conmutación automática de protección (<i>automatic protection switching</i>)
ASE	Elemento de servicio de aplicación (<i>application service element</i>)
ASN.1	Notación de sintaxis abstracta uno (<i>abstract syntax notation one</i>)
ATM	Modo de transferencia asíncrono (<i>asynchronous transfer mode</i>)
AU	Unidad administrativa (<i>administrative unit</i>)
AUG	Grupo de unidad administrativa (<i>administrative unit group</i>)
AU-LOP	Pérdida de puntero de unidad administrativa (<i>administrative unit loss of pointer</i>)
AU-n	Unidad administrativa, nivel n (<i>administrative unit, level n</i>)
AUn-AIS	Señal de indicación de alarma de unidad administrativa (<i>administrative unit alarm indication signal</i>)

BBE	Bloque con errores de fondo (<i>background block error</i>)
BBER	Tasa de bloques con errores de fondo (<i>background block error ratio</i>)
BER	Tasa de errores en los bits (<i>bit error ratio</i>)
BIP	Paridad de entrelazado de bits (<i>bit interleaved parity</i>)
BIP-X	Paridad de entrelazado de bits X (<i>bit interleaved parity-X</i>)
Br	Puente (<i>bridge</i>)
C	Función de conexión (<i>connection function</i>)
CAS	Señalización asociada al canal (<i>channel associated signalling</i>)
CBR	Velocidad binaria constante (<i>constant bit rate</i>)
CC	Confirmación de conexión (<i>connect confirm</i>)
CEC	Control de errores de célula (<i>cell error control</i>)
CI	Información característica (<i>characteristic information</i>)
CID	Dígitos idénticos consecutivos (<i>consecutive identical digit</i>)
CK	Reloj (<i>clock</i>)
CLNP	Protocolo de capa de red en modo sin conexión (<i>connectionless network layer protocol</i>)
CLNS	Servicio de capa de red en modo sin conexión (<i>connectionless network layer service</i>)
CLR	Liberar (<i>clear</i>)
CM	Matriz de conexión (<i>connection matrix</i>)
CMI	Inversión de marca codificada (<i>coded mark inversion</i>)
CMIP	Protocolo común de información de gestión (<i>common management information protocol</i>)
CMISE	Elemento de servicio común de información de gestión (<i>common management information service element</i>)
C-n	Contenedor n (<i>container-n</i>)
CONP	Protocolo de capa de red con conexión (<i>connection oriented network-layer protocol</i>)
CP	Punto de conexión (<i>connection point</i>)
CR	Petición de conexión (<i>connection request</i>)
CRC	Verificación por redundancia cíclica (<i>cyclic redundancy check</i>)
CRC-N	Verificación por redundancia cíclica N (<i>cyclic redundancy check-N</i>)
CSES	Segundos consecutivos con muchos errores (<i>consecutive severely errored seconds</i>)
CV	Violación de código (<i>code violation</i>)
D	Datos (<i>data</i>)
DCC	Canal de comunicaciones de datos (<i>data communications channel</i>)
DEC	Decremento (<i>decrement</i>)
DEG	Degradado (<i>degraded</i>)
DEG	Señal degradada (<i>DEgraded signal</i>)
DEGTHR	Umbral de degradado (<i>degraded threshold</i>)
DS	Segundo con defecto (<i>defect second</i>)
DXC	Transconexión digital (<i>digital cross connect</i>)
E0	Señal de interfaz eléctrica a 64 kbit/s (<i>electrical interface signal 64 kbit/s</i>)

E4	Señal de interfaz eléctrica a 139 264 kbit/s (<i>electrical interface signal 139 264 kbit/s</i>)
E11	Señal de interfaz eléctrica a 1544 kbit/s (<i>electrical interface signal 1544 kbit/s</i>)
E12	Señal de interfaz eléctrica a 2048 kbit/s (<i>electrical interface signal 2048 kbit/s</i>)
E22	Señal de interfaz eléctrica a 8448 kbit/s (<i>electrical interface signal 8448 kbit/s</i>)
E31	Señal de interfaz eléctrica a 34 368 kbit/s (<i>electrical interface signal 34 368 kbit/s</i>)
E32	Señal de interfaz eléctrica a 44 736 kbit/s (<i>electrical interface signal 44 736 kbit/s</i>)
E/O	Electro/óptico (<i>electrical/optical</i>)
EB	Bloque con errores (<i>errored block</i>)
EBC	Cómputo de bloques con error (<i>errored block count</i>)
ECC	Canal intercalado (incrustado) de control (<i>embedded control channel</i>)
EDC	Código de detección de errores (<i>error detection code</i>)
EDCV	Violación del código de detección de errores (<i>error detection code violation</i>)
EMF	Función de gestión de equipo (<i>equipment management function</i>)
EOW	Circuito de órdenes de ingeniería (<i>engineering order-wire</i>)
EQ	Equipo (<i>equipment</i>)
Eq	Señal eléctrica del tipo de la Recomendación G.703, orden de velocidad binaria q (q = 11, 12, 21, 22, 31, 31, 4) [<i>Recommendation G.703 type electrical signal, bit rate order q (q = 11, 12, 21, 22, 31, 32, 4)</i>]
ES	Sección eléctrica (<i>electrical section</i>)
ES	Segundo con error (<i>errored second</i>)
ES1	Sección eléctrica, nivel 1 (<i>electrical section, level 1</i>)
ESA	Segundos con error, tipo A (<i>errored seconds type A</i>)
ESB	Segundos con error, tipo B (<i>errored seconds type B</i>)
ESR	Tasa de segundos con error (<i>errored second ratio</i>)
ET	Tráfico adicional (<i>extra traffic</i>)
EX	Tasa de extinción (<i>extinction ratio</i>)
EXC	Errores excesivos (<i>EXCessive errors</i>)
EXER	Ejercicio (<i>EXERcise</i>)
EXER-R	Ejercicio-anillo (<i>exercise-ring</i>)
EXER-S	Ejercicio-vano (<i>exercise-span</i>)
ExSL	Etiqueta de señal esperada (<i>expected signal label</i>)
ExTI	Identificador de traza esperado (<i>expected trace identifier</i>)
F_B	Bloque del extremo distante (<i>far-end block</i>)
F_DS	Segundo con defecto en el extremo distante (<i>far-end defect second</i>)
F_EBC	Cómputo de bloques con errores en el extremo distante (<i>far-end errored block count</i>)
FAL	Pérdida de alineación de trama (<i>frame alignment loss</i>)
FAS	Señal de alineación de trama (<i>frame alignment signal</i>)
FBBE	Bloque con errores de fondo en el extremo distante (<i>far-end background block error</i>)
FC	Cómputo de fallos (<i>failure counts</i>)

FDS	Segundo con defectos en el extremo distante (<i>far-end defect second</i>)
FEBC	Cómputo de bloques con errores en el extremo distante (<i>far-end errored block count</i>)
FEBE	Bloque con errores en el extremo distante (renombrado como REI) [<i>far-end block error (renamed as REI)</i>]
FERF	Fallo de recepción en extremo distante (renombrado como RDI) [<i>far-end receive failure (renamed as REI)</i>]
FES	Segundo con errores en el extremo distante (<i>far-end errored second</i>)
FIFO	Primero en entrar, primero en salir (<i>first in first out</i>)
FLS	Segundo con pérdida de trama (<i>frame loss second</i>)
FM	Gestión de averías (<i>fault management</i>)
FOP	Fallo de protocolo (<i>failure of protocol</i>)
FPM	Modulación de centelleo de fase (<i>flicker phase modulation</i>)
FPME	Evento de supervisión del funcionamiento en el extremo distante (<i>far-end performance monitoring event</i>)
FS	Conmutación forzada (<i>forced switch</i>)
FS	Señal de comienzo de trama (<i>frame start signal</i>)
FSSES	Segundo con muchos errores en el extremo distante (<i>far-end severely errored second</i>)
FS-P	Conmutación forzada a protección (<i>forced switch to protection</i>)
FS-R	Conmutación forzada de servicio a protección-anillo (<i>forced switched working to protection-ring</i>)
FS-S	Conmutación forzada de servicio a protección-vano (<i>forced switched working to protection-span</i>)
FS-W	Conmutación forzada a servicio (<i>forced switch to working</i>)
FU	Unidad funcional (<i>functional unit</i>)
GNE	Elemento de red de pasarela (<i>gateway network element</i>)
HEC	Control de errores del encabezamiento (<i>header error control</i>)
HEC	Verificación de errores del encabezamiento (<i>header error check</i>)
HO	Liberación (<i>hold off</i>)
HO	Orden superior (<i>higher order</i>)
HOA	Ensamblador de orden superior (<i>higher order assembler</i>)
HOI	Interfaz de orden superior (<i>higher order interface</i>)
HOP	Trayecto de orden superior (<i>higher-order path</i>)
HOPM	Matriz de trayecto de orden superior (<i>higher-order path matrix</i>)
HOPT	Terminación de trayecto de orden superior (<i>higher-order path termination</i>)
HOTCA	Adaptación de la conexión en cascada de orden superior (<i>higher-order tandem connection adaptation</i>)
HOTCT	Terminación de la conexión en cascada de orden superior (<i>higher-order tandem connection termination</i>)
HOVC	Contenedor virtual de orden superior (<i>higher order virtual container</i>)
HP	Trayecto de orden superior (<i>higher order path</i>)
HPA	Adaptación de trayecto de orden superior (<i>higher order path adaptation</i>)

HPC	Conexión de trayecto de orden superior (<i>higher order path connection</i>)
HP-DEG	Trayecto degradado de orden superior (<i>higher order path degraded</i>)
HP-EXC	Errores excesivos de trayecto de orden superior (<i>higher order path excessive errors</i>)
HPOM	Monitor de tara de trayecto de orden superior (<i>higher order path overhead monitor</i>)
HPP	Protección de trayecto de orden superior (<i>higher order path protection</i>)
HP-SSF	Fallo de señal de servidor de trayecto de orden superior (<i>higher order path server signal fail</i>)
HPT	Terminación de trayecto de orden superior (<i>higher order path termination</i>)
HP-TIM	Desadaptación del identificador de traza de trayecto de orden superior (<i>higher order path trace identifier mismatch</i>)
HP-UNEQ	Trayecto de orden superior no equipado (<i>higher order path UNEQuipped</i>)
HRP	Trayecto ficticio de referencia (<i>hypothetical reference path</i>)
HSUT	Terminación no equipada de supervisión de trayecto de orden superior (<i>higher order path supervisory unequipped termination</i>)
HTCA	Adaptación de conexión en cascada de trayecto de orden superior (<i>higher order path tandem connection adaptation</i>)
HTCM	Monitor de conexión en cascada de trayecto de orden superior (<i>higher order path tandem connection monitor</i>)
HTCT	Terminación de conexión en cascada de trayecto de orden superior (<i>higher order path tandem connection termination</i>)
HUG	Generador no equipado de trayecto de orden superior (<i>higher order path unequipped generator</i>)
I/F	Interfaz
ID	Identificador
IEC	Cómputo de errores de entrada (<i>incoming error count</i>)
IF	Estado en trama (<i>in frame state</i>)
IFU	Unidad funcional de interfuncionamiento (<i>interworking functional unit</i>)
IG	Pasarela internacional (<i>international gateway</i>)
INC	Incremento (<i>INCRement</i>)
IncAIS	AIS de entrada (<i>incoming AIS</i>)
IP	Protocolo de interfuncionamiento (<i>interworking protocol</i>)
IRA	Alfabeto internacional de referencia (<i>international reference alphabet</i>)
IS	Sistema intermedio (<i>intermediate system</i>)
ISF	Fallo de señal entrante (<i>incoming signal failure</i>)
ISID	Identificación de señal de reposo (<i>idle signal identification</i>)
ISM	Supervisión en servicio (<i>in-service monitoring</i>)
ISO	Organización Internacional de Normalización (<i>International Organization for Standardization</i>)
LAPD	Protocolo de acceso de enlace por el canal D (<i>link access protocol for D-channel</i>)
LC	Conexión de enlace (<i>link connection</i>)
LCD	Pérdida de delineación de trama (<i>loss of cell delineation</i>)
LED	Diodo fotoemisor (<i>light-emitting diode</i>)
LO	Exclusión (<i>lockout</i>)

LO	Exclusión de protección (<i>lockout of protection</i>)
LO	Orden inferior (<i>lower order</i>)
LOA	Pérdida de alineación, genérico para LOF, LOM y LOP (<i>loss of alignment, generic for LOF, LOM, LOP</i>)
LOF	Pérdida de alineación trama (<i>loss of frame</i>)
LOI	Interfaz de orden inferior (<i>lower order interface</i>)
LOM	Pérdida de multitrama (<i>loss of multiframe</i>)
LOP	Pérdida de puntero (<i>loss of pointer</i>)
LOP	Trayecto de orden inferior (<i>lower-order path</i>)
LOS	Pérdida de la señal (<i>loss of signal</i>)
LOVC	Contenedor virtual de orden inferior (<i>lower order virtual container</i>)
LOW	Exclusión del servicio (<i>lockout of working</i>)
LP	Exclusión de protección (<i>lockout of protection</i>)
LP	Trayecto de orden inferior (<i>lower order path</i>)
LPA	Adaptación de trayecto de orden inferior (<i>lower order path adaptation</i>)
LPC	Conexión de trayecto de orden inferior (<i>lower order path connection</i>)
LP-DEG	Trayecto de orden inferior degradado (<i>lower order path degraded</i>)
LP-EXC	Errores excesivos en el trayecto de orden inferior (<i>lower order path excessive errors</i>)
LPOM	Monitor de tara de trayecto de orden inferior (<i>lower order path overhead monitor</i>)
LPP	Protección de trayecto de orden inferior (<i>lower order path protection</i>)
LP-S	Exclusión de protección-vano (<i>lockout of protection-span</i>)
LP-SSF	Fallo de señal de servidor de trayecto de orden inferior (<i>lower order path server signal fail</i>)
LPT	Terminación de trayecto de orden inferior (<i>lower order path termination</i>)
LP-TIM	Desadaptación del identificador de traza de trayecto de orden inferior (<i>lower order path trace identifier mismatch</i>)
LP-UNEQ	Trayecto de orden inferior no equipado (<i>lower order path UNEQuipped</i>)
LSB	Bit menos significativo (<i>least significant bit</i>)
LSUT	Terminación no equipada de supervisión de trayecto de orden inferior (<i>lower order path supervisory unequipped termination</i>)
LTC	Pérdida de conexión en cascada (<i>loss of tandem connection</i>)
LTCA	Adaptación de conexión en cascada de trayecto de orden inferior (<i>lower order path tandem connection adaptation</i>)
LTCM	Monitor de conexión en cascada de trayecto de orden inferior (<i>lower order path tandem connection monitor</i>)
LTCT	Terminación de conexión en cascada de trayecto de orden inferior (<i>lower order path tandem connection termination</i>)
LTI	Pérdida de todas las referencias de temporización entrantes (<i>loss of all incoming timing references</i>)
LUG	Generador no equipado de trayecto de orden inferior (<i>lower order path unequipped generator</i>)
MAF	Función de aplicaciones de gestión (<i>management applications function</i>)

MAINTREG	Registros de mantenimiento (<i>MAINTenance REGisters</i>)
MBS	Tamaño de bloque de supervisión (<i>monitoring block size</i>)
MC	Conexión de matriz (<i>matrix connection</i>)
MCF	Función de comunicaciones de mensajes (<i>message communications function</i>)
MD	Dispositivo de mediación (<i>mediation device</i>)
MF	Función de mediación (<i>mediation function</i>)
MFI	Indicador de multitrama (<i>MultiFrame Indicator</i>)
MI	Información de gestión (<i>management information</i>)
MLM	Modo multilongitudinal (<i>multi-longitudinal mode</i>)
MO	Objeto gestionado (<i>managed object</i>)
MOC	Clase de objeto gestionado (<i>managed object class</i>)
MON	Supervisado (<i>monitored</i>)
MP	Punto de gestión (<i>management point</i>)
MRTIE	Máximo error relativo en el intervalo de tiempo (<i>maximum relative time interval error</i>)
MS	Conmutación manual (<i>manual switch</i>)
MS	Sección de multiplexación (<i>multiplex section</i>)
MSA	Adaptación de sección de multiplexación (<i>multiplex section adaptation</i>)
MS-AIS	Señal de indicación de alarma de sección de multiplexación (<i>multiplex section alarm indication signal</i>)
MSB	Bit más significativo (<i>most significant bit</i>)
MSn	Capa de sección de multiplexación, nivel n (n = 1, 4, 16) [<i>multiplex section layer, level n (n = 1, 4, 16)</i>]
MSOH	Tara de sección de multiplexación (<i>multiplex section OverHead</i>)
MS-P	Conmutación manual a protección (<i>manual switch to protection</i>)
MSP	Protección de sección de multiplexación (<i>multiplex section protection</i>)
MSPA	Adaptación de protección de sección de multiplexación (<i>multiplex section protection adaptation</i>)
MSPT	Terminación de protección de sección de multiplexación (<i>multiplex section protection termination</i>)
MS-R	Conmutación manual-anillo (<i>manual switch-ring</i>)
MS-RDI	Indicación de defecto distante en la sección de multiplexación (<i>multiplex section remote defect indication</i>)
MS-REI	Indicación de error distante en la sección de multiplexación (<i>multiplex section remote error indication</i>)
MS-S	Conmutación manual-vano (<i>manual switch-span</i>)
MST	Terminación de sección de multiplexación (<i>multiplex section termination</i>)
MSTE	Elemento de terminación de sección de multiplexación (<i>multiplex section terminating element</i>)
MSw	Conmutación manual (<i>manual switch</i>)
MS-W	Conmutación manual a servicio (<i>manual switch to working</i>)
MTIE	Máximo error en el intervalo de tiempo (<i>maximum time interval error</i>)
MUX	Multiplexor (<i>multiplexer</i>)

N.C.	No conectado (<i>not connected</i>)
N_B	Bloque de extremo cercano (<i>near-end block</i>)
N_BBE	Bloque con errores de fondo en el extremo cercano (<i>near-end background block error</i>)
N_DS	Segundo con defecto en el extremo cercano (<i>near-end defect second</i>)
N_EBC	Cómputo de bloque con errores en el extremo cercano (<i>near-end errored block count</i>)
NA	No aplicable (<i>not applicable</i>)
NBBE	Bloque con errores de fondo en el extremo cercano (<i>near-end background block error</i>)
NC	Conexión de red (<i>network connection</i>)
NDF	Bandera de nuevos datos (<i>new data flag</i>)
NDS	Segundo con defecto en el extremo cercano (<i>near-end defect second</i>)
NE	Elemento de red (<i>network element</i>)
NEBC	Cómputo de bloque con errores en el extremo cercano (<i>near-end errored block count</i>)
NEF	Función de elemento de red (<i>network element function</i>)
NES	Segundo con errores en el extremo cercano (<i>near-end errored second</i>)
NLR	Retransmisión de capa de red (<i>network layer relay</i>)
NMON	No supervisado (<i>not monitored</i>)
NNE	Elemento de red no SDH (<i>non-SDH network element</i>)
NNI	Interfaz de nodo de red (<i>network node interface</i>)
NPDU	Unidad de datos de protocolo de red (<i>network protocol data unit</i>)
NPME	Evento de supervisión del funcionamiento en el extremo cercano (<i>near-end performance monitoring event</i>)
NR	No petición (<i>no request</i>)
NRZ	No retorno a cero (<i>non-return to zero</i>)
NSAP	Punto de acceso al servicio de red (<i>network service access point</i>)
NSES	Segundo con muchos errores en el extremo cercano (<i>near-end severely errored second</i>)
NU	Uso nacional (<i>national use</i>)
NUT	Tráfico no protegido ininterrumpible (<i>Non-pre-emptible unprotected traffic</i>)
O/E	Óptico/Eléctrico (<i>optical/electrical</i>)
OAM	Operación y mantenimiento (<i>operation and maintenance</i>)
OAM	Operación, administración y mantenimiento (<i>operation, administration and maintenance</i>)
OAM&P	Operación, administración, mantenimiento y aprovisionamiento (<i>operations, administration, maintenance and provisioning</i>)
ODI	Indicación de defecto saliente (<i>outgoing defect indication</i>)
OEI	Indicación de error saliente (<i>outgoing error indication</i>)
OF_B	Bloque en el extremo distante de salida (<i>outgoing far-end block</i>)
OF_BBE	Bloque con errores de fondo en el extremo distante de salida (<i>outgoing far-end background block error</i>)

OF_DS	Segundo con defectos en el extremo distante de salida (<i>outgoing far-end defect second</i>)
OF_EBC	Cómputo de bloques con errores en el extremo distante de salida (<i>outgoing far-end errored block count</i>)
OFS	Segundo fuera de trama (<i>out-of-frame second</i>)
OHA	Acceso de tara (<i>overhead access</i>)
ON_B	Bloque en el extremo cercano de salida (<i>outgoing near-end block</i>)
ON_BBE	Bloque con errores de fondo en el extremo cercano de salida (<i>outgoing near-end background block error</i>)
ON_DS	Segundo con defecto en el extremo cercano de salida (<i>outgoing near-end defect second</i>)
ON_EBC	Cómputo de bloques con errores en el extremo cercano de salida (<i>outgoing near-end errored block count</i>)
OOF	Fuera de trama (<i>out of frame</i>)
OOS	Fuera de servicio (<i>out-of-service</i>)
ORL	Pérdida de retorno óptica (<i>optical return loss</i>)
OS	Sección óptica (<i>optical section</i>)
OS	Sistema de operaciones (<i>operations system</i>)
OS/MD	Sistema de operaciones/dispositivo de mediación (<i>operations system/mediation device</i>)
OSF	Fallo de la señal de salida (<i>outgoing signal fail</i>)
OSF	Función de sistema de operaciones (<i>operations system function</i>)
OSI	Interconexión de sistemas abiertos (<i>open systems interconnection</i>)
OSn	Capa de sección óptica, nivel n (n = 1, 4, 16) [<i>optical section layer, level n (n = 1, 4, 16)</i>]
OW	Circuito de órdenes; circuito de servicio (<i>order wire</i>)
P	Protección
P0x	Capa a 64 kbit/s (transparente) [<i>64 kbit/s layer (transparent)</i>]
P4a	Capa de trayecto PDH a 139 264 kbit/s con 3 a 44 736 kbit/s plesiócrona (<i>139 264 kbit/s PDH path layer with 3 plesiochronous 44 736 kbit/s</i>)
P4e	Capa de trayecto PDH a 139 264 kbit/s con 4 a 34 268 kbit/s plesiócrona (<i>139 264 kbit/s PDH path layer with 4 plesiochronous 34 368 kbit/s</i>)
P4s	Capa de trayecto PDH a 139 264 kbit/s con estructura de trama síncrona de 125 μs conforme con la Recomendación G.832 (<i>139 264 kbit/s PDH path layer with synchronous 125 μs frame structure according to Recommendation G.832</i>)
P4x	Capa a 139 264 kbit/s (transparente) [<i>139 264 kbit/s layer (transparent)</i>]
P11x	Capa a 1544 kbit/s (transparente) [<i>1544 kbit/s layer (transparent)</i>]
P12s	Capa de trayecto PDH a 2048 kbit/s con estructura de trama síncrona de 125 μs conforme con la Recomendación G.704 (<i>2048 kbit/s PDH path layer with synchronous 125 μs frame structure according to Recommendation G.704</i>)
P12x	Capa a 2048 kbit/s (transparente) [<i>2048 kbit/s layer (transparent)</i>]
P21x	Capa a 6312 kbit/s (transparente) [<i>6312 kbit/s layer (transparent)</i>]
P22e	Capa de trayecto PDH a 8448 kbit/s con 4 a 2048 kbit/s plesiócrona (<i>8448 kbit/s PDH path layer with 4 plesiochronous 2048 kbit/s</i>)

P22x	Capa a 8448 kbit/s (transparente) [<i>8448 kbit/s layer (transparent)</i>]
P31e	Capa de trayecto PDH a 34 368 kbit/s con 4 a 8448 kbit/s plesiócrona (<i>34 368 kbit/s PDH path layer with 4 plesiochronous 8448 kbit/s</i>)
P31s	Capa de trayecto PDH a 34 368 kbit/s con estructura de trama síncrona de 125 μ s conforme con la Recomendación G.832 (<i>34 368 kbit/s PDH path layer with synchronous 125 μs frame structure according to Recommendation G.832</i>)
P31x	Capa a 34 368 kbit/s (transparente) [<i>34 368 kbit/s layer (transparent)</i>]
P32x	Capa a 44 736 kbit/s (transparente) [<i>44 736 kbit/s layer (transparent)</i>]
PDH	Jerarquía digital plesiócrona (<i>plesiochronous digital hierarchy</i>)
PDU	Unidad de datos de protocolo (<i>protocol data unit</i>)
PEP	Punto de terminación de trayecto (<i>path end point</i>)
PERFREG	Registros de funcionamiento (<i>PERFormance REGisters</i>)
PG	Generador de puntero (<i>pointer generator</i>)
PJC	Cómputo de justificación de puntero (<i>pointer justification count</i>)
PJE	Evento de justificación de puntero (<i>pointer justification event</i>)
PL	Capa física (<i>physical layer</i>)
PLL	Bucle de enganche de fase (<i>phase locked loop</i>)
PLM	Desadaptación de cabida útil (<i>PayLoad mismatch</i>)
PM	Supervisión de funcionamiento (<i>performance monitoring</i>)
POH	Tara de trayecto (<i>path OverHead</i>)
PP	Procesador de puntero (<i>pointer processor</i>)
PPDU	Unidad de datos de protocolo de presentación (<i>presentation protocol data unit</i>)
PPI	Interfaz física PDH (<i>PDH physical interface</i>)
Pq	Capa de trayecto PDH, orden de velocidad binaria q (q = 11, 12, 21, 22, 31, 32, 4) [<i>PDH path layer, bit rate order q (q = 11, 12, 21, 22, 31, 32, 4)</i>]
PRBS	Secuencia binaria pseudoaleatoria (<i>pseudo-random binary sequence</i>)
PRC	Reloj de referencia primario (<i>primary reference clock</i>)
PS	Conmutación de protección (<i>protection switching</i>)
PSC	Cómputo de conmutación de protección (<i>protection switch count</i>)
PSD	Duración de conmutación de protección (<i>protection switch duration</i>)
PSE	Evento de conmutación de protección (<i>protection switch event</i>)
PSS	Segundo de conmutación de protección (<i>protection switch second</i>)
PT	Terminación de trayecto (<i>path termination</i>)
PTE	Elemento de terminación de trayecto (<i>path terminating element</i>)
PTR	Puntero (<i>pointer</i>)
QoS	Calidad del servicio (<i>quality of service</i>)
RCD	Red de comunicación de datos
RCL	Red de comunicación local
RCP	Red con conmutación de paquetes
RDI	Indicación de defecto distante (<i>remote defect indication</i>)
RDSI	Red digital de servicios integrados
RDSI-BA	Red digital de servicios integrados de banda ancha

RDSI-BE	Red digital de servicios integrados de banda estrecha
REI	Indicación de error distante (<i>remote error indication</i>)
RFI	Indicación de fallo distante (<i>remote failure indication</i>)
RGT	Red de gestión de las telecomunicaciones
RI	Información distante (<i>remote information</i>)
RMS	Valor cuadrático medio (<i>root-mean-square</i>)
ROSE	Elemento de servicio de operaciones a distancia (<i>remote operations service element</i>)
RP	Punto distante (<i>remote point</i>)
RR-R	Retorno de petición-anillo (<i>reverse request-ring</i>)
RR-S	Retorno de petición-vano (<i>reverse request-span</i>)
RS	Sección de regeneración (<i>regenerator section</i>)
RSn	Capa de sección de regeneración, nivel n (n = 1, 4, 16) [<i>regenerator section layer, level n (n = 1, 4, 16)</i>]
RSOH	Tara de sección de regeneración (<i>regenerator section OverHead</i>)
RST	Terminación de sección de regeneración (<i>regenerator section termination</i>)
RS-TIM	Desadaptación del identificador de traza de sección de regeneración (<i>regenerator section trace identifier mismatch</i>)
RTG	Generador de temporización del regenerador (<i>regenerator timing generator</i>)
RTPC	Red telefónica pública conmutada
RTR	Informe de umbral reiniciado (<i>reset threshold report</i>)
RxSL	Etiqueta de señal recibida (<i>received signal label</i>)
RxTI	Identificador de traza recibida (<i>received trace identifier</i>)
S2	Capa de trayecto VC-2 (<i>VC-2 path layer</i>)
S2D	Subcapa de conexión en cascada VC-2 (<i>VC-2 tandem connection sublayer</i>)
S2P	Subcapa de protección de trayecto VC-2 (<i>VC-2 path protection sublayer</i>)
S3	Capa de trayecto VC-3 (<i>VC-3 path layer</i>)
S3D	Subcapa de conexión en cascada VC-3 que utiliza la definición de TCM de acuerdo con el anexo D/G.707 (opción 2) [<i>VC-3 tandem connection sublayer using TCM definition according to annex D/G.707 (option 2)</i>]
S3P	Subcapa de protección de trayecto VC-3 (<i>VC-3 path protection sublayer</i>)
S3T	Subcapa de conexión en cascada VC-3 que utiliza la definición de TCM de acuerdo con el anexo C/G.707 (opción 1) [<i>VC-3 tandem connection sublayer using TCM definition according to annex C/G.707 (option 1)</i>]
S4	Capa de trayecto VC-4 (<i>VC-4 path layer</i>)
S4D	Subcapa de conexión en cascada VC-4 que utiliza la definición de TCM de acuerdo con el anexo D/G.707 (opción 2) [<i>VC-4 tandem connection sublayer using TCM definition according to annex D/G.707 (option 2)</i>]
S4P	Subcapa de protección de trayecto VC-4 (<i>VC-4 path protection sublayer</i>)
S4T	Subcapa de conexión en cascada VC-4 que utiliza la definición de TCM de acuerdo con el anexo C/G.707 (opción 1) [<i>VC-4 tandem connection sublayer using TCM definition according to annex C/G.707 (option 1)</i>]
S11	Capa de trayecto VC-11 (<i>VC-11 path layer</i>)
S11D	Subcapa de conexión en cascada VC-11 (<i>VC-11 tandem connection sublayer</i>)

S11P	Subcapa de protección de trayecto VC-11 (<i>VC-11 path protection sublayer</i>)
S12	Capa de trayecto VC-12 (<i>VC-12 path layer</i>)
S12D	Subcapa de conexión en cascada VC-12 (<i>VC-12 tandem connection sublayer</i>)
S12P	Subcapa de protección de trayecto VC-12 (<i>VC-12 path protection sublayer</i>)
SAPI	Identificador de punto de acceso al servicio (<i>service access point identifier</i>)
SD	Degradación de señal (<i>signal degrade</i>)
SDH	Jerarquía digital síncrona (<i>synchronous digital hierarchy</i>)
SD-P	Degradación de señal-protección (<i>signal degrade-protection</i>)
SD-R	Degradación de señal-anillo (<i>signal degrade-ring</i>)
SD-S	Degradación de señal-vano (<i>signal degrade-span</i>)
SDXC	Transconexión de la jerarquía digital síncrona (<i>synchronous digital hierarchy cross-connect</i>)
SEC	Reloj de equipo SDH (<i>SDH equipment clock</i>)
SEMF	Función de gestión de equipo síncrono (<i>synchronous equipment management function</i>)
SES	Segundo con muchos errores (<i>severely errored second</i>)
SESR	Tasa de segundos con muchos errores (<i>severely errored second ratio</i>)
SETG	Generador de temporización de equipo síncrono (<i>synchronous equipment timing generator</i>)
SETPI	Interfaz física de temporización de equipo síncrono (<i>synchronous equipment timing physical interface</i>)
SETS	Fuente de temporización de equipo síncrono (<i>synchronous equipment timing source</i>)
SF	Fallo de señal (<i>signal fail</i>)
SF-R	Fallo de señal-anillo (<i>signal fail-ring</i>)
SF-S	Fallo de señal-vano (<i>signal fail-span</i>)
Sk	Sumidero (<i>sink</i>)
SLM	Desadaptación de etiqueta de señal (<i>signal label mismatch</i>)
SLM	Modo unilongitudinal (<i>single-longitudinal mode</i>)
Sm	Capa VC-m de orden inferior ($m = 11, 12, 2, 3$) [<i>lower order VC-m layer ($m = 11, 12, 2, 3$)</i>]
SmD	Subcapa de conexión en cascada VC-m ($m = 11, 12, 2, 3$) [<i>VC-m ($m = 11, 12, 2, 3$) tandem connection sublayer</i>]
Smm	Monitor no intrusivo de la capa de trayecto VC-m ($m = 11, 12, 2, 3$) [<i>VC-m ($m = 11, 12, 2, 3$) path layer non-intrusive monitor</i>]
SMN	Red de gestión de la SDH (<i>SDH management network</i>)
SmP	Subcapa de protección de trayecto VC-m ($m = 11, 12, 2, 3$) [<i>VC-m ($m = 11, 12, 2, 3$) path protection sublayer</i>]
Sms	Capa de trayecto VC-m ($m = 11, 12, 2, 3$) no equipada para la supervisión [<i>VC-m ($m = 11, 12, 2, 3$) path layer supervisory-unequipped</i>]
SMS	Subred de gestión de la SDH (<i>SDH management subnetwork</i>)
Sn	Capa VC-n de orden superior ($n = 3, 4$) [<i>higher order VC-n layer ($n = 3, 4$)</i>]
SNC	Conexión de subred (<i>subnetwork connection</i>)

SNC/I	Protección de conexión de subred con supervisión inherente (<i>subnetwork connection protection with inherent monitoring</i>)
SNC/I	Protección de conexión de subred supervisada inherentemente (<i>inherently monitored subnetwork connection protection</i>)
SNC/N	Protección de conexión de subred con supervisión no intrusiva (<i>subnetwork connection protection with non-intrusive monitoring</i>)
SNC/N	Protección de conexión de subred supervisada no intrusivamente (<i>non-intrusively monitored subnetwork connection protection</i>)
SNC/S	Protección de conexión de subred supervisada (conexión en cascada) de subcapa [<i>sublayer (tandem connection) monitored subnetwork connection protection</i>]
SNCP	Protección de la conexión de subred (<i>subnetwork connection protection</i>)
SnD	Subcapa de conexión en cascada VC-n (n = 3, 4) que utiliza la definición de TCM de acuerdo con el anexo D/G.707 (opción 2) [<i>VC-n (n = 3, 4) tandem connection sublayer using TCM definition according to annex D/G.707 (option 2)</i>]
SNDCF	Función de convergencia dependiente de la subred (<i>subnetwork dependent convergence function</i>)
Snm	Monitor no intrusivo de capa de trayecto VC-n (n = 3, 4) [<i>VC-n (n = 3, 4) path layer non-intrusive monitor</i>]
SnP	Subcapa de protección de trayecto VC-n (n = 3, 4) [<i>VC-n (n = 3, 4) path protection sublayer</i>]
Sns	Supervisión de capa de trayecto VC-n (n = 3, 4) no equipada [<i>VC-n (n = 3, 4) path layer supervisory-unequipped</i>]
SnT	Subcapa de conexión en cascada VC-n (n = 3, 4) que utiliza la definición de TCM de acuerdo con el anexo C/G.707 (opción 1) [<i>VC-n (n = 3, 4) tandem connection sublayer using TCM definition according to annex C/G.707 (option 1)</i>]
So	Fuente (<i>source</i>)
SOH	Tara de sección (<i>section overhead</i>)
SPDU	Unidad de datos de protocolo de sesión (<i>session protocol data unit</i>)
SPI	Interfaz física SDH (<i>SDH physical interface</i>)
SPRING	Anillo de protección compartido (<i>shared protection ring</i>)
SSD	Degradación de señal de servidor (<i>server signal degrade</i>)
SSF	Fallo de señal de servidor (<i>server signal fail</i>)
SSM	Mensaje de estado de sincronización (<i>synchronization status message</i>)
SSMB	Octeto de mensaje de estado de sincronización (<i>synchronization status message byte</i>)
SSU	Unidad de suministro de sincronización (<i>synchronization supply unit</i>)
STM	Módulo de transporte síncrono (<i>synchronous transport module</i>)
STM-N	Módulo de transporte síncrono-N (<i>synchronous transport module-N</i>)
SVC	Circuito virtual conmutado (<i>switched virtual circuit</i>)
Sw	Conmutador (conmutado) [<i>switch(ed)</i>]
TCM	Monitor de conexión en cascada (<i>tandem connection monitor</i>)
TCM	Supervisión de conexión en cascada (<i>tandem connection monitoring</i>)
TCOH	Tara de conexión en cascada (<i>tandem connection overhead</i>)
TCP	Punto de conexión de terminación (<i>termination connection point</i>)

TC-RDI	Indicación de defecto distante de conexión en cascada (<i>tandem connection remote defect indication</i>)
TC-REI	Indicación de error distante de conexión en cascada (<i>tandem connection remote error indication</i>)
TCT	Traza de conexión en cascada (<i>tandem connection trace</i>)
TCTE	Elemento de terminación de conexión en cascada (<i>tandem connection terminating element</i>)
TD	Degradación de transmisión (<i>transmit degrade</i>)
TDEV	Desviación de tiempo (<i>time deviation</i>)
TEI	Identificador de punto extremo terminal (<i>terminal end-point identifier</i>)
TF	Fallo de transmisión (<i>transmit fail</i>)
TFAS	Señal de alineación de trama del identificador de traza de camino (<i>trail trace identifier frame alignment signal</i>)
TI	Información de temporización (<i>timing information</i>)
TIM	Discordancia del identificador de traza (<i>trace identifier mismatch</i>)
TP	Punto de temporización (<i>timing point</i>)
TP	Punto de terminación (<i>termination point</i>)
TP	Trayecto de transmisión (<i>transmission path</i>)
TPDU	Unidad de datos de protocolo de transporte (<i>transport protocol data unit</i>)
TPmode	Modo punto de terminación (<i>termination point mode</i>)
TR	Informe de umbral (<i>threshold report</i>)
TS	Intervalo de tiempo (<i>time slot</i>)
TSAP	Punto de acceso al servicio de transporte (<i>transport service access point</i>)
TSD	Degradación de señal de camino (<i>trail signal degrade</i>)
TSF	Fallo de señal de camino (<i>trail signal fail</i>)
TSI	Intercambio de intervalo de tiempo (<i>timeslot interchange</i>)
TSID	Identificación de señal de prueba (<i>test signal identification</i>)
TSL	Etiqueta de señal de camino (<i>trail signal label</i>)
TT	Función de terminación de camino (<i>trail termination function</i>)
TTF	Función terminal de transporte (<i>transport terminal function</i>)
TTI	Identificador de traza de camino (<i>trail trace identifier</i>)
TTP	Punto de terminación de camino (<i>trail termination point</i>)
TTs	Función de supervisión de terminación de camino (<i>trail termination supervisory function</i>)
TU	Unidad afluente (<i>tributary unit</i>)
TUG	Grupo de unidades afluente (<i>tributary unit group</i>)
TUG-m	Grupo de unidades afluente de nivel m (<i>tributary unit group-m</i>)
TUG-n	Grupo de unidades afluente de nivel n (<i>tributary unit group-n</i>)
TU-m	Unidad afluente de nivel m (<i>tributary unit-m</i>)
TU-n	Unidad afluente de nivel n (<i>tributary unit-n</i>)
TxSL	Etiqueta de señal transmitida (<i>transmitted signal label</i>)
TxTI	Identificador de traza transmitida (<i>transmitted trace identifier</i>)

UAS	Segundo de indisponibilidad (<i>unavailable second</i>)
UAT	Tiempo de indisponibilidad (<i>unavailable time</i>)
UI	Información no numerada (<i>unnumbered information</i>)
UI	Intervalo unitario (<i>unit interval</i>)
UITS	Servicio de transferencia de información no acusado (<i>unacknowledged information transfer service</i>)
UNEQ	No equipado (<i>UNEQuipped</i>)
UNI	Interfaz usuario-red (<i>user network interface</i>)
USR	Canal de usuario (<i>USeR channel</i>)
UTC	Tiempo Universal Coordinado (<i>Coordinated Universal Time</i>)
VC	Contenedor virtual (<i>virtual container</i>)
VC-n	Contenedor virtual de nivel n (<i>virtual container-n</i>)
VC-n-Xc	Concatenación de contenedores virtuales X de nivel n (<i>concatenation of X virtual containers-n</i>)
VC-n-Xc	Contenedor virtual n concatenado X veces (<i>virtual container-n X times concatenated</i>)
VP	Trayecto virtual (<i>virtual path</i>)
VP	Trayecto virtual ATM (<i>ATM virtual path</i>)
W	Trabajo; de o en servicio (<i>working</i>)
WDM	Multiplexación por división de longitud de onda (<i>wavelength-division multiplexing</i>)
WFM	Modulación de frecuencia con ruido blanco (<i>white frequency modulation</i>)
WTR	Espera para restauración (<i>wait to restore</i>)

2 Vocabulario de redes y equipos de la SDH

En esta Recomendación se definen los terminos siguientes.

2.1 arquitectura (de protección) 1+1: La arquitectura de protección 1+1 tiene una señal de tráfico normal, una SNC/camino de servicio, una SNC/camino de protección y un puente permanente.

En el extremo fuente, se establece permanentemente un puente entre la señal de tráfico normal y ambos SNC/caminos, el de servicio y el de protección. En el extremo sumidero, la señal de tráfico normal se selecciona eligiendo el mejor de las dos SNC/caminos.

Debido a la disposición permanente del puente, la arquitectura 1+1 no permite que se proporcione una señal de tráfico adicional no protegida.

2.2 arquitectura (de protección) 1:n ($n \geq 1$): La arquitectura de protección 1:n tiene n señales normales de tráfico, n SNC/caminos de servicio y 1 SNC/camino de protección. Puede tener una señal adicional de tráfico.

Las señales de las SNC/caminos de servicio son las señales de tráfico normales.

La señal de la SNC/camino de protección puede ser una de las señales normales de tráfico, una señal de tráfico adicional o la señal nula (por ejemplo, una señal con todos UNOS, una señal de prueba, una de las señales normales de tráfico). En el extremo fuente, una de dichas señales está conectada a la SNC/camino de protección. En el extremo sumidero, las señales de las SNC/caminos de servicio se seleccionan como señales normales. Cuando se detectan defectos en una SNC/camino de servicio o se está bajo la influencia de determinadas instrucciones exteriores, se establece el puente entre la

señal transportada y la SNC/camino de protección. En el extremo sumidero se selecciona la señal de dicha SNC/camino de protección.

2.3 punto de acceso (AP, *access point*): "Punto de referencia" que consta de una pareja de puntos de "acceso unidireccionales" coubicados y que, por lo tanto, representa la vinculación entre las funciones de terminación de camino y de adaptación.

2.4 identificador de punto de acceso (APId, *access point identifier*): Identificador unívoco para cada punto de acceso de la red.

2.5 camino/trayecto/sección/conexión de subred/conexión de red activa: Camino/trayecto/sección/SNC/NC del que selecciona la señal el selector de protección.

2.6 función de adaptación (A, *adaptation function*): "Función de procesamiento de transporte" que consta de una pareja fuente y sumidero de adaptación coubicadas.

2.7 información adaptada (AI, *adapted information*): Información que pasa a través de un punto de acceso (AP).

2.8 múltiplexor de adición/supresión (ADM, *add-drop multiplex*): Elemento de red que proporciona acceso a todas o a un subconjunto de las señales contenidas en una señal STM-N. Las señales se adicionan y/o se suprimen de la señal STM-N cuando ésta pasa por el ADM.

2.9 inserción de tráfico: Tráfico insertado en canales de servicio de un anillo en un nodo del mismo.

2.10 unidad administrativa (AU, *administrative unit*): Una unidad administrativa es la estructura de información que proporciona la adaptación entre la capa de trayecto de orden superior y la capa de sección de multiplexación. Consta de una cabida útil de información (el contenedor virtual de orden superior) y un puntero de unidad administrativa que indica el desplazamiento del comienzo de la trama de la cabida útil en relación con el comienzo de la trama de sección de multiplexación.

Se definen dos unidades administrativas. Las AU-4 constan de un VC-4 más un puntero de unidad administrativa que indica el alineamiento de fase del VC-4 con respecto a la trama STM-N. La AU-3 consta de un VC-3 más un puntero de unidad administrativa que indica el alineamiento de fase del VC-3 con respecto a la trama STM-N. En cada caso, la ubicación del puntero de unidad administrativa es fija con respecto a la trama STM-N.

2.11 grupo de unidades administrativas (AUG, *administrative unit group*): Una o más unidades administrativas que ocupan posiciones fijas y definidas en la cabida útil de un STM.

Una AUG consta de un conjunto homogéneo de AU-3 o de una AU-4.

2.12 agente: Parte de la función de aplicaciones de gestión (MAF) que puede responder a las operaciones de gestión de red producidas por un gestor y que puede realizar operaciones sobre objetos gestionados, generando eventos en nombre de los mismos. Los objetos gestionados pueden residir dentro de la entidad o en otro sistema abierto. Los objetos gestionados de otros sistemas abiertos se controlan desde un agente distante a través de un gestor local. Todos los elementos de red de la SDH soportan al menos un agente. Algunos NE de la SDH proporcionan gestores y agentes (que son gestionados). Algunos NE (por ejemplo, los regeneradores) sólo soportan un agente.

2.13 alarma: Indicación observable para un ser humano que llama su atención sobre un fallo (avería detectada), proporcionando normalmente indicación de la severidad de la avería.

2.14 señal de indicación de alarma (AIS, *alarm indication signal*): Código enviado en sentido descendente en una red digital para indicar que se ha detectado una fallo más arriba en la red y debido al cual se ha emitido una alarma. Se asocia con múltiples capas de transporte.

2.15 todos UNOS: Toda la capacidad de la información adaptada o característica se pone a "1" lógico.

2.16 anomalía: La menor discrepancia observable entre las características reales y las deseadas de un elemento. La ocurrencia de una anomalía no constituye una interrupción de la capacidad de ejecutar una función requerida. Las anomalías se utilizan como la entrada al proceso de supervisión de funcionamiento (PM) y para la detección de defectos.

2.17 función atómica: Es aquella función que si se divide en funciones más simples deja de estar unívocamente definida para las jerarquías de transmisión digitales. Por lo tanto, es indivisible desde un punto de vista de red. En cada capa de red se definen las funciones atómicas siguientes:

- función de terminación de camino bidireccional (..._TT), función de fuente de terminación de camino (..._TT_So), función de sumidero de terminación de camino (..._TT_Sk) y función de conexión (..._Co);
- entre las redes de capa de cliente y de servidor se definen tres funciones de adaptación: función de sumidero de adaptación ..._A_Sk, función de fuente de adaptación ..._A_So, y función de adaptación bidireccional ..._A.

2.18 señal de indicación de alarma de unidad administrativa de nivel n (AUn-AIS): La AIS de una unidad administrativa (AU-AIS) se especifica poniendo a "1" toda la AU-n (n = 3, 4, 4-Xc), incluyendo el puntero de AU-n.

2.19 interrupción automática del láser (ALS, *automatic laser shutdown*): La función ALS de un sistema de línea óptico desconecta automáticamente el transmisor de una sección de regeneración en caso de rotura del cable de dicha sección.

2.20 conmutación automática de protección (APS, *automatic protection switching*): Conmutación automática de una señal entre dos funciones MS_TT, Sn_TT o Sm_TT, incluidas éstas, desde un camino/SNC de servicio que falla a un camino/SNC de protección, y el restablecimiento subsiguiente utilizando señales de control transportadas por los bytes K en MSOH, POH de orden superior o POH de orden inferior.

2.21 bloque con errores de fondo (BBE, *background block error*): Bloque con errores que no forma parte de un SES.

2.22 tasa de bloques con errores de fondo (BBER, *background block error ratio*): Relación entre los bloques con errores de fondo (BBE) y el número total de bloques en el tiempo de disponibilidad que existe durante el intervalo de tiempo fijo de medida. El cómputo del total de bloques excluye a todos aquellos que tienen lugar durante los SES.

2.23 función básica, función de base: Funcionalidad genérica que consiste en la combinación de funciones atómicas. En la versión 1994 de la Recomendación G.783 se definen dichas funciones.

2.24 tipo de camino/conexión bidireccional: Camino/conexión bidireccional a través de una red de transporte.

2.25 conmutación (de protección) bidireccional: En caso de una avería unidireccional, se conmutan ambos sentidos (del camino, conexión de subred, etc.), incluidos el sentido afectado y el no afectado.

2.26 paridad de entrelazado de bits (BIP, *bit interleaved parity*): El código de paridad de entrelazado de bits X (BIP-X) es un método de supervisión de errores. En caso de paridad par, el equipo transmisor genera un código de X bits sobre una porción determinada de la señal, de tal forma que el primer bit del código proporciona paridad par sobre el primer bit de todas las secuencias de X bits de dicha porción de señal, el segundo bit proporciona paridad par sobre el segundo bit de todas las secuencias de X bits de la porción de señal especificada, etc. La paridad par se genera fijando los bits BIP-X de tal forma que haya un número par de unos ("1") en la porción de señal que se supervisa. La porción supervisada incluye todos los bits que se encuentran en la misma posición de bit en las secuencias de X bits de la porción en cuestión, incluyendo el propio el BIP-X.

2.27 establecimiento de puente (Br, *bridge*): Acción de transmitir el mismo tráfico sobre el canal de servicio y el de protección.

2.28 tipo de conexión de difusión: Se produce cuando un punto de conexión (CP) de entrada se conecta a más de un CP de salida.

2.29 información característica (CI, *characteristic information*): Información que pasa a través de un CP o de un punto de conexión de terminación (TCP). Se trata de una señal con un formato específico que se transfiere sobre "conexiones de red". Los formatos se definen en Recomendaciones específicas sobre la tecnología.

2.30 capa cliente/capa de servidor: Cualesquiera dos capas de red adyacentes están asociadas mediante una relación cliente/servidor. Cada capa de red de transporte proporciona el transporte a la capa superior y utiliza el transporte de la capa inferior. La capa que proporciona el transporte se denomina capa de servidor y la que lo utiliza se denomina capa cliente.

2.31 conexión: "Entidad de transporte" que consta de una pareja asociada de "conexiones unidireccionales" capaces de transferir información simultáneamente en sentidos opuestos entre sus respectivas entradas y salidas.

2.32 función de conexión (C, *connection function*): Función atómica en una capa que, en caso de que exista conectividad, retransmite una colección de elementos de información entre grupos de funciones atómicas. No modifica los miembros de esta colección de elementos de información aunque puede terminar cualquier información de protocolo de conmutación y actuar sobre la misma. Se hará constar cualquier tipo de restricción entre las entradas y las salidas.

2.33 matriz de conexión (CM, *connection matrix*): Matriz de dimensiones adecuadas que describe el modelo de conexiones para asignar los VC-n de un lado de una función de conexión de trayecto de orden inferior (LPC) o de conexión de trayecto de orden superior (HPC), a capacidades VC-n del otro lado y viceversa.

2.34 punto de conexión (CP, *connection point*): Punto de referencia en el que la salida de una fuente de terminación de camino o de una conexión está limitada a la entrada de otra conexión, o en el que la salida de una conexión está limitada a la entrada de un sumidero de terminación de caminos o de otra conexión. El punto de conexión se caracteriza por la información que pasa por el mismo. Un punto de conexión bidireccional está formado por la asociación de un par contradireccional.

2.35 inmunidad contra dígitos idénticos consecutivos (CID, *consecutive identical digit*): Capacidad de un componente de un sistema digital para sustentar una señal digital formada por un flujo continuo de ceros o unos.

2.36 consolidación: Asignación de caminos de capa de servidor a conexiones de capa cliente que garantiza que cada camino de capa de servidor se llena antes de que se asigne el siguiente. La consolidación minimiza el número de caminos de capa de servidor que sólo están parcialmente llenos, maximizando así el factor de llenado.

Por lo tanto, una serie de trayectos VC-4 parcialmente llenos pueden consolidarse en un único VC-4 completamente lleno.

2.37 elemento de servicio común de información de gestión (CMISE): Véase la Rec. UIT-T X.710 | ISO/CEI 9595.

2.38 función compuesta: Función que representa una colección de funciones atómicas dentro de una o más capas.

Ejemplo 1 – La combinación de varias funciones de adaptación atómicas dentro de una determinada capa (cada una de las cuales sirve a una capa de cliente) es una función de adaptación compuesta. La combinación de una función de adaptación (compuesta) y la función de terminación de la capa es una función compuesta.

Ejemplo 2 – Las funciones atómicas de las capas de sección óptica (OS), sección de multiplexación (MS) y sección de regeneración (RS) pueden combinarse para formar una función compuesta más compleja.

Las funciones compuestas facilitan la descripción simplificada de los equipos. Las funciones compuestas normalizadas asignan un nombre exclusivo a una combinación de funciones atómicas.

2.39 concatenación: Procedimiento por el que se asocian una serie de contenedores virtuales de tal forma que su capacidad combinada puede ser utilizada como un único contenedor en el que se mantiene la integridad de la secuencia de bits.

2.40 contenedor-n (n = 1-4): Un contenedor es la estructura de información que forma la cabida útil de información síncrona de red de un contenedor virtual. Para cada uno de los contenedores virtuales definidos existe el correspondiente contenedor. Se han definido funciones de adaptación de muchas velocidades de red comunes en un número limitado de contenedores normalizados. Entre ellas se incluyen las velocidades ya definidas en la Recomendación G.702. En el futuro se definirán otras funciones de adaptación para nuevas velocidades binarias de banda ancha.

2.41 canal de comunicaciones de datos (DCC, *data communications channel*): En una señal STM-N hay dos canales DCC, el que se compone de los octetos D1 a D3, dando un canal de 192 kbit/s, y el que se compone de los octetos D4 a D12, dando un canal de 576 kbit/s. D1 a D3 (DCC_R) son accesibles por todos los NE de la SDH, mientras que D4 a D12 (DCC_M), que no forman parte de la tara de sección de regeneración, no son accesibles en los regeneradores. D1 a D3 están atribuidos para uso de los NE de la SDH. El canal D4 a D12 puede utilizarse como canal de comunicación de amplia área y de propósito general para soportar la RGT, incluidas aplicaciones ajenas a la SDH. Ello incluye tanto la comunicación entre los OS como la comunicación entre un OS y un elemento de red (incluyendo elementos de red de la SDH). Las aplicaciones del canal D4 a D12 requiere el estudio de las aplicaciones RGT generales y también de las aplicaciones de gestión de elemento de red de la SDH.

2.42 defecto: La densidad de anomalías ha alcanzado un nivel en el cual se ha interrumpido la capacidad de ejecturar una función. Los defectos se utilizan como entrada para la supervisión del funcionamiento (PM), para el control de las acciones consiguientes y para la determinación de la causa de falta.

2.43 desincronizador: La función de desincronizador minimiza los intervalos de tiempo que producen los ajustes del puntero decodificado y el proceso de correspondencia inversa de la carga útil VC en el dominio del tiempo.

2.44 canal intercalado (incrustado) de control (ECC, *embedded control channel*): Un ECC proporciona un canal de operaciones lógico entre elementos de red de la SDH utilizando un canal de comunicaciones de datos (DCC) en su capa física.

2.45 bloque con errores (EB, *errored block*): Bloque con uno o más bits erróneos.

2.46 segundo con error (ES, *errored second*): Periodo de un segundo con uno o más bloques con errores o al menos un defecto.

2.47 tasa de segundos con error (ESR, *errored second ratio*): Relación entre los segundos con error y el número total de segundos del tiempo de disponibilidad que existe durante el tiempo fijo en que se realiza la medición.

2.48 ejercicio-anillo (EXER-R, *exercise-ring*): Instrucción que realiza un prueba o ejercicio de conmutación de protección de anillo del canal solicitado sin llegar a completar el puente ni la conmutación. Se genera la instrucción y se verifican las respuestas pero no llega a verse afectado el tráfico de servicio.

2.49 ejercicio-vano (EXER-S, *exercise-span*): Instrucción que realiza una prueba o ejercicio de conmutación de protección de vano del canal solicitado sin llegar a completar el puente ni la conmutación. Se genera la instrucción y se verifican las respuestas, pero no llega a verse afectado el tráfico de servicio.

2.50 señal de tráfico adicional: Señal que puede encaminarse a través de un camino/trayecto/sección/SNC/NC de protección si éste se encuentra en reserva.

2.51 fallo: La causa de la avería se ha mantenido el tiempo suficiente como para considerar que el elemento ya no es capaz de realizar una función determinada; se considera entonces que se ha detectado una avería.

2.52 avería: Incapacidad de que una función realice una acción determinada. No se incluye la incapacidad debida al mantenimiento preventivo, a la ausencia de recursos externos o a acciones planificadas.

2.53 causa de avería: Una única perturbación o avería puede hacer que se detecten múltiples defectos. Una causa de avería es el resultado de un proceso de correlación que tiene por objeto identificar el defecto representativo de la perturbación o avería que causa el problema.

2.54 conmutación forzada de servicio a protección-anillo (FS-R, *forced switched working to protection-ring*): Instrucción que realiza la conmutación de anillo de los canales de servicio a los canales de protección para el vano entre el nodo en el que se inicia la instrucción hasta el nodo adyacente al que se dirige la instrucción. La conmutación tiene lugar con independencia del estado de los canales de protección, salvo que éstos estén atendiendo una petición de puente de mayor prioridad.

2.55 conmutación forzada de servicio a protección-vano (FS-S, *forced switched working to protection-span*): Instrucción que conmuta el tráfico desde los canales de servicio a los canales de protección del vano. La conmutación tiene lugar con independencia del estado de los canales de protección, salvo que éstos estén atendiendo una petición de puente de mayor prioridad o que exista una avería de señal (o un fallo del byte K) en los canales de protección del vano.

2.56 función: Proceso definido para jerarquías de transmisión digitales (por ejemplo, PDH o SDH) que actúan sobre una colección de información de entrada para producir una colección de información de salida. Una función se caracteriza por las diferencias que existen entre las características de la colección de información de salida y de la colección de información de entrada.

2.57 agrupación: Atribución de caminos de la capa de servidor a conexiones de la capa de cliente que agrupa conexiones de la capa de cliente que tienen características similares o relacionadas.

Es posible agrupar contenedores virtuales, trayectos de nivel 12 (VC-12), en función del tipo de servicio, del destino o de la categoría de protección, en trayectos VC-4 específicos que pueden gestionarse consecuentemente. También es posible agrupar trayectos VC-4 de acuerdo a criterios similares en secciones de módulo de transporte síncrono (STM-N).

2.58 trayecto de orden superior (HO, *higher order*): En una red SDH, las capas de trayecto de orden superior proporcionan una red de servidor para las capas de trayectos de orden inferior (LO). Los términos comparativos "inferior" y "superior" hace referencia a los dos participantes en la relación cliente/servidor. Los trayectos VC-1/2 pueden describirse como de "orden inferior" en relación con los VC-3 y VC-4, mientras que los trayectos VC-3 pueden describirse como de "orden inferior" en relación con los VC-4.

2.59 adaptación de trayecto de orden superior (HPA, *higher order path adaptation*): La función HPA adapta un VC de orden inferior (VC-1/2/3) a un VC de orden superior (VC-3/4) procesando el puntero de la TU que identifica cual es la fase de la POH del VC-1/2/3 en relación con la POH del VC-3/4 y ensambla y desensambla el VC-3/4 completo.

- 2.60 conexión de trayecto de orden superior (HPC, *higher order path connection*):** La función HPC permite la asignación flexible o la interconexión de los VC de orden superior (VC-3/4).
- 2.61 monitor de la tara de trayecto de orden superior (HPOM, *higher order path overhead monitor*):** La función HPOM supervisa la tara de trayecto de un VC de orden superior sin terminar el trayecto ni modificar la POH.
- 2.62 terminación de trayecto de orden superior (HPT, *higher order path termination*):** La función HPT termina un trayecto de orden superior, generando y añadiendo la POH del VC adecuada al contenedor en cuestión en la fuente del trayecto, suprimiendo y leyendo dicha POH del VC en el sumidero del trayecto.
- 2.63 tiempo de liberación:** Tiempo que transcurre entre la declaración de degradación o el fallo de una señal y el comienzo del algoritmo de conmutación de protección.
- 2.64 capa:** Concepto utilizado para describir la funcionalidad de la red de transporte de forma jerárquica como una serie de niveles sucesivos; cada capa sólo se ocupa de la generación y transferencia de su información característica.
- 2.65 exclusión de protección-vano (LP-S, *lockout of protection-span*):** Esta instrucción impide la utilización del vano para cualquier actividad de protección. Si existe tráfico de servicio que esté utilizando la protección en el vano, esta instrucción hace que el tráfico conmute de nuevo a los canales de servicio. De esta forma se impide (e interrumpe) cualquier conmutación de anillo que utilice capacidad de protección de un vano con exclusión, impidiéndose la conmutación de vano solamente en los vanos con exclusión.
- 2.66 pérdida de alineación de trama (LOF, *loss of frame*):** El estado de LOF de una señal STM-N se produce cuando persiste el estado fuera de trama (OOF) durante un periodo de tiempo determinado.
- 2.67 pérdida de puntero (LOP, *loss of pointer*):** Estado que resulta de la ocurrencia consecutiva de determinadas condiciones que impiden conocer el valor del puntero.
- 2.68 pérdida de la señal (LOS, *loss of signal*):** El estado de pérdida de la señal (LOS) tiene lugar cuando la amplitud de la señal relevante ha caído por debajo de límites preestablecidos durante un tiempo determinado.
- 2.69 interfaz de orden inferior (LOI, *lower order interface*):** La función LOI es una combinación de las funciones PPI, LPA y LPT que se describen a continuación. Constituye la interfaz con una señal PDH y establece la correspondencia entre ésta y un VC de orden inferior.
- 2.70 trayecto de orden inferior (LO, *lower order*):** Véase trayecto de orden superior (2.58).
- 2.71 adaptación de trayecto de orden inferior (LPA, *lower order path adaptation*):** Función que adapta una señal PDH a una red SDH, estableciendo y deshaciendo la correspondencia entre la señal y un contenedor síncrono. Si la señal es síncrona, el proceso de correspondencia incluye la justificación a nivel de bit.
- 2.72 conexión de trayecto de orden inferior (LPC, *lower order path connection*):** Función que permite la asignación o interconexión flexible de los VC de orden inferior.
- 2.73 monitor de la tara de trayecto de orden inferior (LPOM, *lower order path overhead monitor*):** Función que supervisa la tara de trayecto de un VC de orden inferior sin necesidad de terminar el trayecto ni modificar la POH.
- 2.74 terminación de trayecto de orden inferior (LPT, *lower order path termination*):** Función que termina un trayecto de orden inferior generando y añadiendo la POH del VC adecuada al contenedor en la fuente del trayecto, suprimiendo y leyendo dicha POH del VC en el sumidero del trayecto.

2.75 función de aplicaciones de gestión (MAF, *management applications function*): Proceso de aplicaciones que participa en la gestión del sistema. La función de aplicaciones de gestión incluye un agente (que es gestionado) y/o un gestor. Cada elemento de red (NE) de la SDH y cada sistema de operaciones o dispositivo de mediación (OS/MD) debe soportar una función de aplicaciones de gestión que incluya al menos un agente. Una función de aplicaciones de gestión es el origen y la terminación de todos los mensajes de la RGT.

2.76 información de gestión (MI, *management information*): Señal que pasa a través de un punto de acceso.

2.77 objeto gestionado (MO, *managed object*): Visión de gestión de un recurso en un entorno de telecomunicaciones que puede ser gestionado mediante un agente. Los siguientes son ejemplos de objetos gestionados de la SDH: equipo, puerto de recepción, puerto de transmisión, suministro de energía, tarjeta de conexión (enchufable), contenedor virtual, sección de multiplexación y sección de regeneración.

2.78 clase de objeto gestionado (MOC, *managed object class*): Familia de objetos gestionados que comparten las mismas características; por ejemplo, "equipo" puede compartir las mismas características que "tarjeta de conexión"

2.79 punto de gestión (MP, *management point*): Punto de referencia en el que la salida de una función atómica se vincula a la entrada de la función de gestión del elemento, o en el que la salida de la función de gestión del elemento se vincula a la entrada de una función atómica.

NOTA – El MP no es la interfaz Q3 de la RGT.

2.80 gestor: Parte de la función de aplicaciones de gestión (MAF) con capacidad para producir operaciones de gestión de red (es decir, recuperar registros de alarma, fijar umbrales) y para recibir eventos (es decir, alarmas, características de funcionamiento). Los NE de la SDH pueden incluir o no un gestor, mientras que los OS/MD de la SDH incluyen al menos un gestor.

2.81 conmutación manual-anillo (MS-R, *manual switch-ring*): Instrucción que realiza la conmutación de anillo de los canales de servicio a los canales de protección entre el nodo en el que se inicia la instrucción y el nodo adyacente al que se dirige la instrucción. Ello ocurre si los canales de protección no se encuentran en situación de degradación de señal (SD) y si no están atendiendo una petición de puente que tenga una prioridad igual o mayor (incluyendo el fallo de los canales de protección).

2.82 conmutación manual-vano (MS-S, *manual switch-span*): Instrucción que conmuta el tráfico de los canales de servicio a los canales de protección del mismo vano en el que se inicia la instrucción. Ello ocurre si los canales de protección no se encuentran en situación de degradación de señal (SD) y si éstos no están atendiendo una petición de puente que tenga una prioridad igual o mayor (incluyendo el fallo de los canales de protección).

2.83 función de comunicaciones de mensajes (MCF, *message communications function*): La función de comunicaciones de mensajes proporciona las facilidades para el transporte de mensajes de la RGT hacia y desde la función de aplicación de gestión (MAF), así como las facilidades para el tránsito de mensajes. La función de comunicaciones de mensajes no origina ni termina mensajes (en el sentido de las capas de protocolo superior).

2.84 sección de multiplexación (MS, *multiplex section*): Camino que media entre dos funciones de terminación de camino de sección de multiplexación, incluidas éstas.

2.85 adaptación de sección de multiplexación (MSA, *multiplex section adaptation*): Función que procesa el puntero AU-3/4 para indicar cual es la fase de la POH del VC-3/4 en relación con la SOH del STM-N y ensambla y desensambla la trama STM-N completa.

2.86 señal de indicación de alarma de sección de multiplexación (MS-AIS, *multiplex section alarm indication signal*): La AIS de la sección de multiplexación (MS-AIS) se especifica poniendo a "1" todo el STM-N, excluyendo la RSOH del STM-N.

2.87 tara de sección de multiplexación (MSOH, *multiplex section overhead*): La MSOH incluye las columnas 5 a 9 de la SOH de la señal STM-N. Véase la definición de tara de sección (SOH).

2.88 protección de sección de multiplexación (MSP, *multiplex section protection*): Función que proporciona la capacidad de conmutar una señal entre dos funciones de terminación de sección de multiplexación (MST), incluidas éstas, desde un canal de "servicio" a un canal de "protección".

2.89 terminación de sección de multiplexación (MST, *multiplex section termination*): Función que genera la MSOH en el proceso de formación de una señal de trama SDH y termina la MSOH en el sentido contrario.

2.90 indicación de defecto distante de sección de multiplexación (MS-RDI, *multiplex section remote defect indication*): La indicación de defecto distante de sección de multiplexación (MS-RDI) se utiliza para devolver al extremo transmisor la indicación de que el extremo receptor ha detectado un defecto en la sección de entrada o de que está recibiendo una MS-AIS. La MS-RDI se genera insertando el código "110" en las posiciones 6, 7 y 8 del octeto K2 antes de la aleatorización.

2.91 retardo de tránsito de elemento de red: Se define como el intervalo de tiempo entre la llegada de un bit de información a un puerto de entrada del NE y su reaparición en un puerto de salida del mismo NE a través de un camino sin defectos.

El retardo de tránsito se ve afectado por ejemplo, por lo siguiente:

- el cambio del intervalo de tiempo;
- la relación entre las frecuencias de reloj de cada una de las capas;
- los sincronizadores y los desincronizadores;
- el trayecto físico (ruta interna) que se toma a través del NE.

La medición del retardo de tránsito debe definir bajo qué condiciones se realizó la misma a fin de establecer valores mínimos y máximos en segundos.

2.92 conexión de red (NC, *network connection*): Entidad de transporte formada por una serie de "conexiones de enlace" contiguas y/o "conexiones de subred" entre "puntos de conexión de terminación".

2.93 elemento de red (NE, *network element*): Entidad física autónoma que al menos soporta funciones de elemento de red (NEF) y puede asimismo soportar OSF/MF. Contiene objetos gestionados, una función de comunicación mensajes (MCF) y una función de aplicación de gestión (MAF).

2.94 función de elemento de red (NEF, *network element function*): función dentro de una entidad SDH que soporta los servicios de transporte de red de la SDH, por ejemplo, multiplexación, transconexión, regeneración. La función de elemento de red se modela mediante objetos gestionados.

2.95 interfaz de nodo de red (NNI, *network node interface*): Interfaz en un nodo de red que se utiliza para la interconexión con otro nodo de red.

2.96 Operación (de protección) no reversible: En una operación no reversible, la señal de tráfico (de servicio) no vuelve al camino/SNC normal de servicio cuando terminan la peticiones de conmutación.

2.97 señal normal: Señal que se transmite a través de un camino/sección/trayecto/SNC/NC protegido.

2.98 función del sistema de operaciones o función de mediación (OSF/MF, *operations system function or mediation function*): Entidad de una red de gestión de las telecomunicaciones (RGT) que procesa información de gestión para supervisar y controlar la red SDH. En la parte SDH de la RGT, no se hace distinción entre la función del sistema de operaciones y la función de mediación; esta entidad es una función de aplicación de gestión (MAF) que contiene al menos un gestor.

2.99 sistema de operaciones o dispositivo de mediación (OS/MD, *operations system or mediation device*): Entidad física autónoma que soporta funciones del sistema de operaciones o funciones de mediación (OSF/MF), pero no funciones de elemento de red (NEF). Contiene una función de comunicación de mensajes (MCF) y una función de aplicación de gestión (MAF).

2.100 segundo fuera de trama (OFS, *out-of-frame second*): Segundo en el que han tenido lugar uno o más eventos de fuera de trama.

2.101 fuera de trama (OOF, *out-of-frame*): El estado OOF de una señal STM-N es aquél en el que se desconoce la posición de los octetos de alineación de trama del flujo binario entrante.

2.102 fallo de la señal de salida (OSF, *outgoing signal fail*): Salida de indicación de fallo de señal que se produce en el punto de acceso (AP) de una función de terminación de conexión en cascada.

2.103 acceso de tara (OHA, *overhead access*): Función que proporciona acceso a las funciones de tara de transmisión.

2.104 trayecto: Un camino en una capa de trayecto.

2.105 tara de trayecto (POH, *path overhead*): La POH de un contenedor virtual permite la integridad de la comunicación entre el punto de ensamblado y el punto de desensamblado de dicho contenedor virtual. Se han identificado dos categorías de POH de contenedor virtual:

– POH de contenedor virtual de orden superior (POH de VC-4/VC-3):

La POH del VC-3 se añade a un conjunto de varios TUG-2 o a un contenedor 3 para formar un VC-3. La POH del VC-4 se añade a un conjunto de varios TUG-3 o a un contenedor 4 para formar un VC-4. Entre las funciones que se incluyen en esta tara están la supervisión del funcionamiento del trayecto del contenedor virtual, las indicaciones de estado de alarma, las señales para el mantenimiento y las indicaciones sobre la estructura de multiplexación (composición de VC-4/VC-3).

– POH de contenedor virtual de orden inferior (POH de VC-3/VC-2/VC-1):

La POH del VC-n de orden inferior ($n = 1, 2, 3$) se añade al contenedor n para formar un VC-n. Entre las funciones que se incluyen en esta tara están la de supervisión del funcionamiento del trayecto del contenedor virtual, las señales con fines de mantenimiento y las indicaciones de estado de alarmas.

2.106 interfaz física de la jerarquía digital plesiócrona (PPI, *PDH physical interface*): La función PPI convierte una señal de interfaz de la PDH en una señal PDH de nivel lógico interno y viceversa.

2.107 puntero: Indicador cuyos valores definen el desplazamiento de trama de un contenedor virtual con respecto a la referencia de trama de la entidad de transporte en la que se soporta.

2.108 evento de justificación de puntero (PJE, *pointer justification event*): Un PJE es una inversión de los bits I o D del puntero, junto con un incremento o decremento del valor del puntero para señalar una justificación de frecuencia.

2.109 proceso: Término genérico para una acción o un conjunto de acciones.

2.110 camino/trayecto/sección/conexión de subred/conexión de red de protección: Un camino/trayecto/sección/SNC/NC específico que forma parte de un grupo de protección y que se etiqueta como de protección.

- 2.111 punto de referencia:** Delimitador de una función.
- 2.112 sección de regeneración (RS, *regenerator section*):** Camino entre dos terminaciones de sección de regeneración, incluidas dichas terminaciones.
- 2.113 tara de sección de regeneración (RSOH, *regenerator section overhead*):** Véase la definición de tara de sección (SOH).
- 2.114 terminación de sección de regeneración (RST, *regenerator section termination*):** Función que genera la RSOH en el proceso de formación de una señal de trama SDH y que, en el sentido contrario, termina la RSOH.
- 2.115 generador de temporización del regenerador (RTG, *regenerator timing generator*):** Función que proporciona una referencia de temporización para la señal STM-N de salida de un regenerador. Dicha referencia de temporización se obtiene de la señal STM-N de entrada recuperada por la función de interfaz física SDH (SPI) en condiciones de funcionamiento normal, o de un oscilador interno incluido en el RTG en caso de falta.
- 2.116 indicación de defecto distante (RDI, *remote defect indication*):** Señal que transporta el estado de defectos de la información característica recibida por la función de sumidero de terminación de camino, de vuelta al elemento de red que ha originado la información característica.
- 2.117 indicación de error distante (REI, *remote error indication*):** Señal que transporta el número exacto o truncado de violaciones de código de detección de error de la información característica detectada por la función de sumidero de terminación de camino de vuelta al elemento de red que ha originado la información característica.
- 2.118 información distante (RI, *remote information*):** Información que pasa a través de un punto distante (RP); por ejemplo, la indicación de defecto distante (RDI) y la indicación de error distante (REI).
- 2.119 punto distante (RP, *remote point*):** Punto de referencia en el que la salida de una función de sumidero de terminación de camino de una terminación de camino bidireccional se vincula con la entrada de su función de fuente de terminación de camino, al objeto de transportar información al extremo distante.
- 2.120 operación (de protección) reversible:** En una operación reversible, la señal de tráfico (de servicio) vuelve siempre a (o permanece en) el camino/SNC de servicio cuando terminan las peticiones de conmutación; es decir, cuando ha desaparecido el defecto del camino/SNC o cuando ya no existe la petición externa.
- 2.121 retorno de petición-anillo (RR-R, *reverse request-ring*):** Instrucción que se transmite al elemento de red (NE) del extremo distante del camino a través del trayecto corto, como acuse de recibo de la recepción de la petición de puente de anillo en el trayecto corto.
- 2.122 retorno de petición-vano (RR-S, *reverse request-span*):** Instrucción que se transmite al elemento de red (NE) del extremo distante del camino como acuse de recibo de la recepción de la petición de puente de vano en el trayecto corto. Sólo se transmite en el trayecto corto.
- 2.123 alineación de la jerarquía digital síncrona:** Procedimiento por el que la información de desplazamiento de trama se incorpora a la unidad afluente o a la unidad administrativa cuando se produce la adaptación a la referencia de trama de la capa soporte.
- 2.124 transconexión de la jerarquía digital síncrona (SDXC, *SDH cross-connect*):** Un equipo de transconexión SDH es cualquier equipo de transconexión que proporciona entre sus puertos de interfaz la conexión y reconexión transparente controlada de los VC construidos de conformidad con la Recomendación G.707. Dichos puertos de interfaz pueden ser de las velocidades SDH definidas en la Recomendación G.707 y/o de las velocidades PDH definidas en la Recomendación G.702. Además, debe disponer de las funciones de control y gestión que se definen en la Recomendación G.784.

- 2.125 redes de capa de trayecto de orden superior de la jerarquía digital síncrona:** Redes de capa cuya información característica es VC-3¹, VC-4 o VC-4-Xc.
- 2.126 redes de capa de trayecto de orden inferior de la jerarquía digital síncrona:** Redes de capa cuya información característica es VC-11, VC-12, VC-2, VC-2-Xc o VC-3¹.
- 2.127 red de gestión de la jerarquía digital síncrona (SMN, *SDH management network*):** Una red de gestión de la SDH es un subconjunto de una RGT responsable de la gestión de elementos de red de la SDH. Una SMN puede subdividirse en un conjunto de subredes de gestión de la SDH.
- 2.128 subred de gestión de la jerarquía digital síncrona (SMS, *SDH management subnetwork*):** Una subred de gestión de la SDH (SMS) consta de un conjunto de canales intercalados de control (ECC) de la SDH independientes y de los enlaces de comunicación de datos entre las ubicaciones que se han sido interconectados para formar una red de control de comunicaciones de datos de operaciones dentro de cualquier topología de transporte dada de la SDH. Una SMS representa una parte de la red de comunicaciones local (RCL) específica de la SDH de una red de datos de operaciones global del operador de red o de la RGT.
- 2.129 correspondencia de la jerarquía digital síncrona:** Procedimiento que adapta tributarios a contenedores virtuales en los límites de una red SDH.
- 2.130 capa de sección de multiplexación de la jerarquía digital síncrona:** Red de capa cuya información característica es STM-N; es decir, con una velocidad binaria STM-N y la tara de sección de multiplexación definida en la Recomendación G.707.
- 2.131 multiplexación de la jerarquía digital síncrona:** Procedimiento por el que varias señales de capa de trayecto de orden inferior se adaptan a un trayecto de orden superior o bien por el que varias señales de capa de trayecto de orden superior se adaptan a una sección de multiplexación.
- 2.132 capa de trayecto de la jerarquía digital síncrona:** Conjunto de transporte que se compone de la red de capa de trayecto de orden superior SDH y de la red de capa de trayecto de orden inferior SDH junto con las funciones de adaptación asociadas.
- 2.133 interfaz física de la jerarquía digital síncrona (SPI, *SDH physical interface*):** Función que convierte una señal STM-N de nivel lógico interno en una señal de interfaz de línea STM-N.
- 2.134 capa de sección de regeneración de la jerarquía digital síncrona:** Red de capa cuya información característica es STM-N; es decir, con una velocidad binaria STM-N y la tara de sección de regeneración definida en la Recomendación G.707.
- 2.135 capa de sección de la jerarquía digital síncrona:** Conjunto de transporte compuesto de la red de capa de sección de multiplexación SDH y de la red de capa de sección de regeneración junto con las funciones de adaptación asociadas.
- 2.136 sección:** Un camino en una capa de sección.
- 2.137 tara de sección (SOH, *section overhead*):** Información que se añade a la carga útil para crear un STM-N. Incluye información de alineación de trama e información para el mantenimiento, supervisión del funcionamiento y otras funciones operacionales. La información de la SOH se clasifica ulteriormente en tara de sección de regeneración (RSOH), que termina en las funciones del regenerador, y tara de sección de multiplexación (MSOH), que pasa transparentemente a través de los regeneradores y termina donde los AUG se ensamblan y desensamblan. Las filas 1-3 de la SOH constituyen la RSOH mientras que las filas 5-9 constituyen la MSOH.

¹ Se considera que un VC-3 es un trayecto de orden superior si se soporta directamente en una red de la capa de sección de multiplexación mediante una AU-3; se considera que es un trayecto de orden inferior si se soporta en una red de capa VC-4 mediante una TU-3.

- 2.138 degradación de señal de servidor (SSD, *server signal degrade*):** Indicación de degradación de señal en el punto de conexión (CP) de una función de adaptación.
- 2.139 fallo de señal de servidor (SSF, *server signal fail*):** Indicación de fallo de señal en el punto de conexión (CP) de una función de adaptación.
- 2.140 segundo con muchos errores (SES, *severely errored second*):** Periodo de un segundo que contiene $\geq X\%$ bloques con errores o al menos un defecto. SES es un subconjunto de los segundos con error (ES). (X = 30 en la Recomendación G.826 o X = 15 en la Recomendación G.829).
- 2.141 tasa de segundos con muchos errores (SESR, *severely errored second ratio*):** Relación entre el número de SES y el número total de segundos de tiempo de disponibilidad que existe durante el intervalo fijo de medida.
- 2.142 degradación de señal (SD, *signal degrade*):** Señal que indica que los datos asociados se han degradado en el sentido de que existe una situación de defectos degradados (dDEG).
- 2.143 degradación de señal-protección (SD-P, *signal degrade-protection*):** Instrucción que se utiliza cuando un NE detecta la degradación de sus canales de protección y no existe ninguna petición de puente de prioridad superior en los canales de servicio. (La degradación se define bajo el epígrafe de degradación de señal-vano). Esta petición de puente sólo se utiliza en anillos de cuatro fibras.
- 2.144 degradación de señal-anillo (SD-R, *signal degrade-ring*):** En anillos de dos fibras, cualquier sección de multiplexación degradada se protege utilizando la conmutación de anillo (la degradación se define bajo el epígrafe de degradación de señal-vano). En anillos de cuatro fibras, esta petición de puente se utiliza cuando los canales de servicio se han degradado y los canales de protección del mismo vano están degradados o no están disponibles.
- 2.145 degradación de señal-vano (SD-S, *signal degrade-span*):** La degradación de señal se define en la Recomendación G.783. En anillos de cuatro fibras, los canales de servicio del vano degradado pueden protegerse utilizando los canales de protección del mismo vano. La petición de puente se utiliza para conmutar el tráfico de servicio a los canales de protección en el mismo vano en el que se localiza el fallo.
- 2.146 fallo de señal (SF, *signal fail*):** Señal que indica que los datos asociados han fallado en el sentido de que existe una situación de defecto (no defecto degradado) en el extremo cercano.
- 2.147 fallo de señal – anillo (SF-R, *signal fail-ring*):** En anillos de dos fibras, la protección frente a los fallos de señal (SF) (tal como han se han definido para la conmutación de vano) se consigue mediante la conmutación de anillo. En anillos de cuatro fibras, la conmutación de anillo sólo se utiliza si el tráfico no puede ser restaurado mediante la conmutación de vano. Si en un vano están en fallo los canales de servicio y los de protección, es necesario iniciar una petición de puente de anillo. Por tanto, esta instrucción se utiliza para solicitar una conmutación de anillo en caso de fallos de señal.
- 2.148 fallo de señal-protección (SF-P, *signal fail-protection*):** Instrucción que se utiliza para indicar a un nodo adyacente que los canales de protección se encuentran en estado de fallo de señal. Un fallo de señal en los canales de protección equivale a la exclusión de protección en el vano afectado por el fallo. Por tanto, el byte K1 que se transmite al nodo adyacente tiene el mismo código que en el caso de exclusión de protección-vano. SF-P sólo se utiliza en anillos de cuatro fibras.
- 2.149 camino/trayecto/sección/conexión de subred de reserva:** Camino/trayecto/sección/SNC del que el selector de protección **no** selecciona la señal.
- 2.150 conexión de subred (SNC, *subnetwork connection*):** "Entidad de transporte" que transfiere información a través de una subred; está formado por la asociación de puertos que se encuentran en los límites de la subred.

2.151 protección de la conexión de subred (SNCP, *subnetwork connection protection*): Una conexión de subred de protección sustituye a una conexión de subred de servicio si ésta falla o si su calidad de funcionamiento cae por debajo del nivel exigido.

2.152 contenedor virtual de supervisión no equipado: La señal VC-n ($n = 1, 2, 3, 4$) de supervisión no equipada es una señal de VC-n no equipado mejorado. Esta señal informa a las funciones de procesamiento de transporte siguientes, que el contenedor virtual no está ocupado y que ha sido generado por un generador de supervisión. Mediante indicaciones de errores en los bits, de traza de trayecto y de estado de trayecto se dispone de información adicional relativa a la calidad, la fuente y el estado de la conexión.

2.153 jerarquía digital síncrona (SDH, *synchronous digital hierarchy*): Conjunto jerárquico de estructuras de transporte normalizadas para el transporte de cargas útiles correctamente adaptadas sobre redes de transmisión físicas.

2.154 función de gestión de equipo síncrono (SEMF, *synchronous equipment management function*): Función que convierte datos sobre el funcionamiento y las alarmas del soporte físico propias de la implementación, en mensajes orientados a objetos para su transmisión por el canal o los canales de comunicaciones de datos (DCC) y/o una interfaz Q. También transforma mensajes orientados a objetos relacionados con otras funciones de gestión para que pasen a través de los puntos de referencia Sn.

2.155 generador de temporización de equipo síncrono (SETG, *synchronous equipment timing generator*): Función que filtra la señal de referencia de temporización de aquellas seleccionadas en la fuente de temporización de equipo síncrono (SETS) para asegurar que se cumplan los requisitos de temporización en el punto de referencia TO.

2.156 interfaz física de temporización de equipo síncrono (SETPI, *synchronous equipment timing physical interface*): Función que proporciona la interfaz entre la señal de temporización externa y la fuente de temporización de equipo síncrono.

2.157 fuente de temporización de equipo síncrono (SETS, *synchronous equipment timing source*): La función SETS proporciona la referencia de temporización a las partes componentes relevantes de un equipo síncrono y constituye el reloj del elemento de red SDH.

2.158 módulo de transporte síncrono (STM, *synchronous transport module*): Un STM es la estructura de información utilizada para soportar las conexiones de la capa de sección en la SDH. Consta de la carga útil de información y de campos de información de la tara de sección (SOH) organizados en una estructura de trama de bloque que se repite cada 125 μ s. La información está adaptada para su transmisión serie por el medio elegido a una velocidad que se sincroniza con la red. Un STM básico se define a 155 520 kbit/s y se denomina STM-1. Los STM de capacidad superior se forman a velocidades equivalentes a N veces la velocidad básica. Se han definido capacidades de STM para $N = 4$, $N = 16$ y $N = 64$; están en estudio valores superiores.

El STM-1 contiene un solo grupo de unidades administrativa (AUG) así como la tara de sección (SOH). El STM-N contiene N AUG así como la SOH.

2.159 red de gestión de las telecomunicaciones (RGT): Véase la Recomendación M.3010.

2.160 punto de conexión de terminación (TCP, *termination connection point*): Caso especial de punto de conexión en el que una función de terminación de camino se vincula a una función de adaptación o a una función de conexión.

2.161 información de temporización (TI, *timing information*): Información que pasa a través de un punto de temporización (TP).

2.162 punto de temporización (TP, *timing point*): Punto de referencia en el que una salida de la capa de distribución de sincronización se vincula a la entrada de una fuente de adaptación o función

de conexión, o en el que la salida de una función de sumidero de adaptación se vincula a una entrada de la capa de distribución de sincronización.

2.163 camino: "Entidad de transporte" que consta de una pareja asociada de "caminos bidireccionales" capaces de transferir información simultáneamente en ambos sentidos entre sus respectivas entradas y salidas.

2.164 segmento de camino: Segmento en el que un extremo es una terminación de camino.

2.165 degradación de señal de camino (TSD, *trail signal degrade*): Salida de indicación de degradación de señal en el punto de acceso (AP) de una función de terminación.

2.166 fallo de señal de camino (TSF, *trail signal fail*): Salida de indicación de fallo de señal en el punto de acceso (AP) de una función de terminación.

2.167 función de terminación de camino (TT, *trail termination function*): Función atómica dentro de una capa que genera, añade y supervisa información relativa a la integridad y supervisión de la información adaptada.

2.168 identificador de traza de camino (TTI, *trail trace identifier*): Representa la dirección de la fuente.

2.169 compatibilidad transversal: Capacidad de combinar equipos de distintos fabricantes en una misma sección óptica.

2.170 unidad afluente-n (TU-n, *tributary unit-n*): Una unidad afluente es una estructura de información que proporciona la adaptación entre la capa de trayecto de orden inferior y la capa de trayecto de orden superior. Consta de una carga útil de información (el contenedor virtual de orden inferior) y un puntero de unidad afluente que señala el desplazamiento del comienzo de la trama de la cabida útil con relación al comienzo de la trama del contenedor virtual de orden superior. La TU-n ($n = 1, 2, 3$) consta de un VC-n y de un puntero de unidad afluente.

Se denomina grupo de unidades afluentes (TUG) a una o más unidades afluentes que ocupan posiciones fijas y definidas en una cabida útil de VC-n de orden superior. Las TUG se definen de manera que pueden construirse cabidas útiles de capacidad mixta formadas por unidades afluentes de tamaños diferentes para aumentar la flexibilidad de la red de transporte.

Un TUG-2 consta de un conjunto homogéneo de TU-1 idénticas o de una TU-2.

Un TUG-3 consta de un conjunto homogéneo de TUG-2 o de una TU-3.

2.171 señal de indicación de alarma de unidad afluente de nivel n (TUN-AIS): La AIS de una unidad afluente (TU-AIS) se especifica poniendo a "1" toda la TU-n ($n = 1, 2, 3$), incluyendo un puntero.

2.172 contenedor virtual no equipado: Señales que informan a las funciones de procesamiento de transporte ubicadas más adelante que el contenedor virtual no está ocupado ni conectado a una función de fuente de terminación de trayecto. Sólo se puede disponer de información adicional sobre calidad mediante la supervisión de BIP.

2.173 bit no definido: Si un bit no está definido se pone a "0" lógico o a "1" lógico.

2.174 octeto no definido: Un octeto no definido contiene ocho bits no definidos.

2.175 tipo de camino/conexión unidireccional: Camino/conexión en un solo sentido a través de una red de transporte.

2.176 conmutación (de protección) unidireccional: En caso de fallo unidireccional (es decir, que el fallo sólo afecte a un sentido de transmisión), sólo se conmuta el sentido afectado (del camino, de la conexión de subred, etc.).

2.177 desprotegido: No protegido.

2.178 contenedor virtual-n (VC-n, *virtual container-n*): Un contenedor virtual es la estructura de información utilizada para soportar conexiones de capa de trayecto en la SDH. Consta de campos de información de cabida útil y de la tara de trayecto (POH) organizados en una estructura de trama de bloque que se repite cada 125 ó 500 μ s. La capa de red de servidor proporciona la información de alineación para identificar el comienzo de la trama de VC-n.

Se han identificado dos tipos de contenedores virtuales.

- Contenedor virtual-n de orden inferior: VC-n ($n = 1, 2, 3$):
Este elemento comprende un solo contenedor n ($n = 1, 2, 3$) más la POH de contenedor virtual de orden inferior adecuada a ese nivel.
- Contenedor virtual-n de orden superior: VC-n ($n = 3, 4$):
Este elemento comprende un solo contenedor n ($n = 3, 4$) o un conjunto de grupos de unidades afluentes (TUG-2 o TUG-3), junto con la POH de contenedor virtual adecuada a ese nivel.

2.179 espera para restauración (WTR, *wait to restore*): Instrucción que se genera cuando los canales de servicio satisfacen el umbral de restauración tras haberse producido una situación de degradación de señal (SD) o de fallo de señal (SF). Se utiliza para mantener el estado durante periodos de WTR salvo que éste se interrumpa debido a una petición de puente de mayor prioridad.

2.180 tiempo de espera para restauración: Periodo de tiempo que debe transcurrir (desde que se produce la recuperación de una avería) antes de que pueda utilizarse de nuevo un camino/conexión para transportar la señal de tráfico normal y/o para que se pueda seleccionar del mismo la señal de tráfico normal.

2.181 camino/trayecto/sección/conexión de subred/conexión de red de servicio: Camino/trayecto/sección/SNC/NC que forma parte de un grupo de protección y que está etiquetado como de servicio.

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