



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

G.774.6

(04/97)

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

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

**Supervisión de la calidad de funcionamiento
unidireccional de la jerarquía digital síncrona
desde el punto de vista de los elementos de red**

Recomendación UIT-T G.774.6

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

RECOMENDACIONES DE LA SERIE G DEL UIT-T
SISTEMAS Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN, SISTEMAS Y REDES DIGITALES

CONEXIONES Y CIRCUITOS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES	G.100–G.199
SISTEMAS INTERNACIONALES ANALÓGICOS DE PORTADORAS	
CARACTERÍSTICAS GENERALES COMUNES A TODOS LOS SISTEMAS ANALÓGICOS DE PORTADORAS	G.200–G.299
CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DE LOS SISTEMAS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES DE PORTADORAS EN LÍNEAS METÁLICAS	G.300–G.399
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS SISTEMAS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES EN RADIOENLACES O POR SATÉLITE E INTERCONEXIÓN CON LOS SISTEMAS EN LÍNEAS METÁLICAS	G.400–G.449
COORDINACIÓN DE LA RADIOTELEFONÍA Y LA TELEFONÍA EN LÍNEA	G.450–G.499
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 multiplex primarios	G.730–G.739
Características principales de los equipos multiplex de segundo orden	G.740–G.749
Características principales de los equipos multiplex de orden superior	G.750–G.759
Características principales de los transcodificadores y de los equipos de multiplicación de circuitos digitales	G.760–G.769
Características de operación, administración y mantenimiento de los equipos de transmisión	G.770–G.779
Características principales de los equipos multiplex de la jerarquía digital síncrona	G.780–G.789
Otros equipos terminales	G.790–G.799
REDES DIGITALES	G.800–G.899
SECCIONES DIGITALES Y SISTEMAS DIGITALES DE LÍNEA	G.900–G.999

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

RECOMENDACIÓN UIT-T G.774.6

SUPERVISIÓN DE LA CALIDAD DE FUNCIONAMIENTO UNIDIRECCIONAL DE LA JERARQUÍA DIGITAL SÍNCRONA DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LOS ELEMENTOS DE RED

Resumen

Esta Recomendación proporciona un modelo de información para la supervisión de la calidad de funcionamiento de la red de la jerarquía digital síncrona (SDH). Este modelo describe las clases de objetos gestionados y sus propiedades con respecto a la función de supervisión de la calidad de funcionamiento, definida en la Recomendación G.784 [6] y en relación con los elementos de red de la SDH. Estos objetos son apropiados para describir la información intercambiada a través de las interfaces definidas en la Recomendación M.3010 [10]: Arquitectura de la red de gestión de las telecomunicaciones (RGT) para la gestión de la función de supervisión de la calidad de funcionamiento.

Orígenes

La Recomendación UIT-T G.774.6 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 8 de abril de 1997.

Palabras clave

Acción, ASN.1, atributo, GDMO, clase de objeto gestionado, jerarquía digital síncrona, modelo de información, notificación.

PREFACIO

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

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

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

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

NOTA

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

PROPIEDAD INTELECTUAL

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

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT ha recibido/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 1997

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

ÍNDICE

Página

1	Alcance	1
1.1	Alcance de la Recomendación	1
1.2	Estructura de la Recomendación.....	2
2	Referencias.....	2
3	Definiciones	3
4	Abreviaturas.....	4
5	Modelo de gestión de la calidad de funcionamiento unidireccional.....	5
5.1	Visión de conjunto	5
5.2	Exigencias	5
5.3	Visión general del modelo	6
5.4	Otras consideraciones relativas a los modelos.....	7
6	Definiciones de clases de objetos gestionados.....	7
6.1	Datos actuales unidireccionales de la jerarquía digital síncrona.....	7
6.2	Extremo cercano de datos actuales de sección múltiplex	8
6.3	Reposición de umbral de datos actuales de sección múltiplex en extremo cercano...	9
6.4	Datos actuales de terminación de trayecto en extremo cercano.....	10
6.5	Reposición de umbral de datos actuales de terminación de trayecto en extremo cercano	11
6.6	Datos actuales de sección múltiplex en extremo distante.....	12
6.7	Reposición de umbral de datos actuales de sección múltiplex en extremo distante...	13
6.8	Datos actuales de terminación de trayecto en extremo distante.....	14
6.9	Reposición de umbral de datos actuales de terminación de trayecto en extremo distante	15
6.10	Datos históricos de sección múltiplex en extremo cercano	16
6.11	Datos históricos de terminación de trayecto en extremo cercano.....	16
6.12	Datos históricos de sección múltiplex en extremo distante	17
6.13	Datos históricos de terminación de trayecto en extremo distante.....	17
7	Definiciones de paquetes	18
7.1	Paquete de datos actuales de segundos indisponibles en extremo cercano.....	18
7.2	Paquete de datos actuales de segundos indisponibles en extremo distante	18
7.3	Paquete de datos históricos de segundos indisponibles en extremo cercano.....	18
7.4	Paquete de datos históricos de segundos indisponibles en extremo distante.....	18
7.5	Paquete de cuentas de fallo en extremo cercano.....	19

7.6	Paquete de segundos con error tipo A en extremo cercano	19
7.7	Paquete de segundos con error tipo B en extremo cercano.....	19
7.8	Paquete de cuentas de fallo en extremo distante.....	19
7.9	Paquete de segundos con error tipo A en extremo distante	20
7.10	Paquete de segundos con error tipo B en extremo distante.....	20
7.11	Paquete de datos históricos de cuentas de fallo en extremo cercano.....	20
7.12	Paquete de datos históricos de segundos con error tipo A en extremo cercano.....	20
7.13	Paquete de datos históricos de segundos con error tipo B en extremo cercano.....	20
7.14	Paquete de datos históricos de cuentas de fallo en extremo distante.....	21
7.15	Paquete de datos históricos de segundos con error tipo A en extremo distante.....	21
7.16	Paquete de datos históricos de segundos con error tipo B en extremo distante.....	21
8	Definiciones de atributos	21
8.1	Segundos indisponibles en extremo cercano	21
8.2	Segundos indisponibles en extremo distante	22
8.3	Cuentas de fallo en extremo cercano	22
8.4	Segundos con error tipo A en extremo cercano.....	22
8.5	Segundos con error tipo B en extremo cercano	22
8.6	Cuentas de fallo en extremo distante	23
8.7	Segundos con error tipo A en extremo distante.....	23
8.8	Segundos con error tipo B en extremo distante	23
9	Acciones.....	23
10	Notificaciones	23
11	Parámetros	23
12	Definiciones de vinculación de nombre (name binding definitions).....	23
12.1	Datos actuales de MS en extremo cercano – Sumidero de TTP de MS	23
12.2	Reposición de umbral de datos actuales de MS en extremo cercano – Sumidero de TTP de MS	24
12.3	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC4.....	24
12.4	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC3	24
12.5	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC2.....	24
12.6	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC12.....	25

12.7	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC11	25
12.8	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC4	25
12.9	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC3	26
12.10	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC2	26
12.11	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC12	26
12.12	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC11	26
12.13	Datos actuales de MS en extremo distante – Sumidero de TTP de MS	27
12.14	Reposición de umbral de datos actuales de MS en extremo distante – Sumidero de TTP de MS	27
12.15	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC4	27
12.16	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC3	27
12.17	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC2	28
12.18	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC12	28
12.19	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC11	28
12.20	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC4	28
12.21	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC3	29
12.22	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC2	29
12.23	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC12	29
12.24	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC11	29
12.25	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado AU4	30
12.26	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado AU3	30
12.27	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TU3	30

12.28	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TU2	30
12.29	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TU12	31
12.30	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TU11	31
12.31	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado AU4.....	31
12.32	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado AU3.....	31
12.33	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TU3	32
12.34	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TU2	32
12.35	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TU12	32
12.36	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TU11	32
12.37	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TR-AU4	33
12.38	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TR-AU3	33
12.39	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TR-TU3.....	33
12.40	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TR-TU2.....	34
12.41	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TR-TU12.....	34
12.42	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TR-TU11.....	34
12.43	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TR-AU4	34
12.44	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TR-AU3	35
12.45	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TR-TU3.....	35
12.46	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TR-TU2.....	35
12.47	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TR-TU12.....	35

12.48	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TR-TU11.....	36
12.49	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC4 TTP	36
12.50	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC3 TTP	36
12.51	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC2 TTP	36
12.52	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC12 TTP	37
12.53	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC11 TTP.....	37
12.54	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC4 TTP	37
12.55	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC3 TTP	37
12.56	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC2 TTP	38
12.57	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC12 TTP	38
12.58	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC11 TTP	38
12.59	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC4 TTP.....	39
12.60	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC3 TTP.....	39
12.61	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC2 TTP.....	39
12.62	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC12 TTP.....	39
12.63	Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC11 TTP.....	40
12.64	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC4 TTP	40
12.65	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC3 TTP	40
12.66	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC2 TTP	40
12.67	Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC12 TTP	41

	Página
12.68 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC11 TTP	41
13 Reglas de subordinación	41
14 Constricciones de punteros	41
15 Producciones que soportan ASN.1	41
Apéndice I – Diagramas de denominación y herencia.....	43

Recomendación G.774.6

SUPERVISIÓN DE LA CALIDAD DE FUNCIONAMIENTO UNIDIRECCIONAL DE LA JERARQUÍA DIGITAL SÍNCRONA DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LOS ELEMENTOS DE RED

(Ginebra, 1997)

La UIT,

considerando

- a) que la Recomendación G.707 es una especificación de la jerarquía digital síncrona (SDH, *synchronous digital hierarchy*) y de la interfaz de nodo de red (NNI, *network node interface*);
- b) que las Recomendaciones G.783 y G.784 forman un conjunto coherente de especificaciones para las funciones y la gestión de equipos múltiplex de la jerarquía digital síncrona;
- c) que la Recomendación M.3010 define los principios de la red de gestión de las telecomunicaciones;
- d) que la Recomendación G.773 define las series de protocolos para las interfaces Q;
- e) que la Recomendación M.3100 define un modelo genérico de información de red para el intercambio de información de gestión;
- f) que la Recomendación G.774 define un modelo de información de gestión de la jerarquía digital síncrona desde el punto de vista de los elementos de red;
- g) que la Recomendación G.774.1 define un modelo de información de gestión de la jerarquía digital síncrona para la supervisión de la calidad de funcionamiento desde el punto de vista de los elementos de red;
- h) que la Recomendación Q.822 define un modelo de información de gestión para la gestión de la calidad de funcionamiento,

recomienda

que la gestión de la calidad de funcionamiento unidireccional del equipo de la jerarquía digital síncrona se efectúe utilizando el modelo de información definido de acuerdo con las especificaciones detalladas de esta Recomendación.

1 Alcance

1.1 Alcance de la Recomendación

Las funciones de supervisión de la calidad de funcionamiento de la jerarquía digital síncrona (SDH) se utilizan para supervisar determinados eventos de calidad de funcionamiento de determinados objetos gestionados que son "puntos de terminación" y señalar estos datos de calidad de funcionamiento, así como las alarmas de calidad de servicio a su sistema de gestión de acuerdo con un calendario dado.

La Recomendación M.2120 define el mantenimiento de la red de transporte; la Recomendación G.784 define la gestión del elemento de red basado en la SDH. Esta Recomendación define el modelo de objeto basado en la Recomendación Q.822 de acuerdo con los requisitos especificados en las Recomendaciones G.784 y M.2120 con respecto a la supervisión de la calidad de funcionamiento unidireccional. Este modelo utiliza los mecanismos genéricos definidos en la

Recomendación Q.822. El modelo de información para la supervisión de la calidad de funcionamiento bidireccional figura en la Recomendación G.774.1. En esta Recomendación se reutilizan las funciones de la Recomendación G.774.1 siempre que ello es posible.

1.2 Estructura de la Recomendación

La subcláusula 5.1 presenta una visión de conjunto del modelo de información para la supervisión de la calidad de funcionamiento unidireccional de la jerarquía digital síncrona. Las cláusulas 6 a 15 describen el modelo de información utilizando los mecanismos de notación definidos en la Recomendación X.722, Directrices para la definición de objetos gestionados [22]. La cláusula 15 contiene las definiciones sintácticas de la información transportada en el protocolo, escritas en la notación de sintaxis abstracta uno (ASN.1, *abstract syntax notation one*), definida en la Recomendación X.208 [16]. La denominación y la herencia se ilustran en el apéndice I. Las cláusulas 5 a 15 son normativas; el resto del texto es informativo.

2 Referencias

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

- [1] Recomendación UIT-T G.707 (1996), *Interfaz de nodo de red para la jerarquía digital síncrona*.
- [2] Recomendación UIT-T G.773 (1993), *Series de protocolos de interfaces Q para la gestión de sistemas de transmisión*.
- [3] Recomendación G.774 del CCITT (1992), *Modelo de información de gestión de la jerarquía digital síncrona desde el punto de vista de los elementos de red*.
- [4] Recomendación UIT-T G.774.1 (1994), *Supervisión de la calidad de funcionamiento de la jerarquía digital síncrona desde el punto de vista de los elementos de red*.
- [5] Recomendación UIT-T G.783 (1997) *Características de los bloques funcionales de los equipos de la jerarquía digital síncrona*.
- [6] Recomendación UIT-T G.784 (1994), *Gestión de la jerarquía digital síncrona*.
- [7] Recomendación UIT-T G.805 (1995), *Arquitectura funcional genérica de las redes de transporte*.
- [8] Recomendación UIT-T G.826 (1996), *Parámetros y objetivos de característica de error para trayectos digitales internacionales de velocidad binaria constante que funcionan a la velocidad primaria o a velocidades superiores*.
- [9] Recomendación M.2120 del CCITT (1992), *Procedimientos de detección y localización de averías en trayectos, secciones y sistemas de transmisión digitales*.
- [10] Recomendación UIT-T M.3010 (1996), *Principios para una red de gestión de las telecomunicaciones*.
- [11] Recomendación UIT-T M.3100 (1995), *Modelo genérico de información de red*.

- [12] Recomendación UIT-T M.60 (1993), *Terminología y definiciones relativas al mantenimiento.*
- [13] Recomendación UIT-T Q.811 (1993), *Perfiles de protocolo de capa inferior para la interfaz Q3.*
- [14] Recomendación UIT-T Q.812 (1993), *Perfiles de protocolo de capa superior para la interfaz Q3.*
- [15] Recomendación UIT-T Q.822 (1994), *Descripción de la etapa 1, de la etapa 2 y de la etapa 3 para la interfaz Q3 – Gestión de la calidad de funcionamiento.*
- [16] Recomendación X.208 del CCITT (1988), *Especificación de la notación de sintaxis abstracta uno (ASN.1).*
- [17] Recomendación X.701 del CCITT (1992), *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Visión general de la gestión de sistemas.*
- [18] Recomendación X.710 del CCITT (1991), *Definición del servicio común de información de gestión para aplicaciones del CCITT.*
- [19] Recomendación X.711 del CCITT (1991), *Especificación del protocolo común de información de gestión para aplicaciones del CCITT.*
- [20] Recomendación X.720 del CCITT (1992), *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Estructura de la información de gestión – Modelo de información de gestión.*
- [21] Recomendación X.721 del CCITT (1992), *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Estructura de la información de gestión: Definición de la información de gestión.*
- [22] Recomendación X.722 del CCITT (1992), *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Estructura de la información de gestión: Directrices para la definición de objetos gestionados.*
- [23] Recomendación X.731 del CCITT (1992), *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Función de gestión de estados.*
- [24] Recomendación X.730 del CCITT (1992), *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Función de gestión de objetos.*
- [25] Recomendación X.733 del CCITT (1992), *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Función señaladora de alarmas.*
- [26] Recomendación X.734 del CCITT (1992), *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Función de gestión de informes de eventos.*
- [27] Recomendación X.735 del CCITT (1992), *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Función control de ficheros registro cronológico.*
- [28] Recomendación UIT-T X.739 (1993), *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Objetos métricos y atributos.*

3 Definiciones

Para la definición de las funciones de gestión de la calidad de funcionamiento consúltese la Recomendación G.784 [6].

4 Abreviaturas

En esta Recomendación se utilizan las siguientes siglas.

AIS	Señal de indicación de alarma (<i>alarm indication signal</i>)
BBE	Error de bloque de fondo (<i>background block error</i>)
CSES	Segundos consecutivos con muchos errores (<i>consecutive severely errored second</i>)
CTP	Punto de terminación de conexión (<i>connection termination point</i>)
EBER	Tasa de error de bit excesiva (<i>excessive bit error ratio</i>)
ES	Segundo(s) con error (<i>errored second</i>)
FEBBE	Error de bloque de fondo en el extremo distante (<i>far-end background block error</i>)
FEEB	Bloque con error en el extremo distante (<i>far-end errored block</i>)
FEES	Segundo(s) con error en el extremo distante (<i>far-end errored second</i>)
FESES	Segundo(s) con muchos errores en el extremo distante (<i>far-end severely errored second</i>)
ISO	Organización Internacional de Normalización (<i>international organization for standardization</i>)
LOF	Pérdida de trama (<i>loss of frame</i>)
LOS	Pérdida de la señal (<i>loss of signal</i>)
MS	Sección múltiplex (<i>multiplex section</i>)
NCSES	Número de segundos consecutivos con muchos errores (<i>number of consecutive severely errored second</i>)
NE	Elemento de red (<i>network element</i>)
OS	Sistema de operación (<i>operation system</i>)
OSI	Interconexión de sistemas abiertos (<i>open systems interconnection</i>)
Pkg	Paquete (<i>package</i>)
QOS	Calidad de servicio (<i>quality of service</i>)
RDN	Nombre distinguido relativo (<i>relative distinguished name</i>)
RGT	Red de gestión de las telecomunicaciones
RS	Sección de regeneración (o de regenerador) (<i>regenerator section</i>)
SDH	Jerarquía digital síncrona (<i>synchronous digital hierarchy</i>)
SES	Segundo(s) con muchos errores (<i>severely errored second</i>)
SPI	Interfaz física síncrona (<i>synchronous physical interface</i>)
STM-N	Módulo de transporte síncrono N (<i>synchronous transport module N</i>)
TP	Punto de terminación (<i>termination point</i>)
TR	Reposición de umbral (<i>threshold reset</i>)
TTP	Punto de terminación de camino (<i>trail termination point</i>)
UAS	Segundos indisponibles (<i>unavailable seconds</i>)
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones

5 Modelo de gestión de la calidad de funcionamiento unidireccional

5.1 Visión de conjunto

Esta subcláusula proporciona objetos gestionados requeridos para soportar la gestión de la supervisión de la calidad de funcionamiento unidireccional en elementos de red de la jerarquía digital síncrona (SDH).

Este modelo define subclases de las clases de objeto genéricas datos actuales (currentData) y datos históricos (historyData) especificadas en la Recomendación Q.822 para cada tipo de punto de supervisión. Para cada tipo de punto de supervisión se define dos subclases de datos actuales (currentData). Una subclase se define para un periodo de cuenta de 15 minutos o para un periodo de cuenta de un día y proporciona una liberación implícita de las alarmas de rebasamiento del umbral al final de cada periodo de granularidad. La otra subclase sólo se define para un periodo de cuenta de 15 minutos y efectúa una liberación explícita de las alarmas de umbral (reposición de umbral) una vez transcurrido un periodo de 15 minutos sin incidente (véase 2.3.4.2/M.2120).

La información histórica podría recogerse o bien como parte de instancias de datos históricos (historyData) o de una de sus subclases, o como un registro de evento (eventRecord) o una de sus subclases contenido en un cuaderno (registro cronológico, en inglés "log"). La utilización de un cuaderno no es obligatoria en esta Recomendación.

5.2 Exigencias

Las funciones de supervisión de la calidad de funcionamiento de la SDH deberán proporcionar:

- la aptitud de un sistema gestor para pedir la colección de los diversos eventos de calidad de funcionamiento relacionados con una determinada entidad supervisada, durante un determinado periodo de colección;
- la aptitud de un sistema gestor para suspender/reanudar la colección de datos de calidad de funcionamiento para una determinada entidad (o conjunto de entidades) supervisada;
- la aptitud de un sistema gestor para ordenar al elemento de red (NE) que reponga los contadores de supervisión de calidad de funcionamiento para una determinada entidad (o conjunto de entidades) supervisada;
- la calendarización de la actividad de colección de datos de calidad de funcionamiento dentro de periodos de tiempo específicos, para una determinada entidad (o conjunto de entidades) supervisada;
- la aptitud de un sistema gestor para solicitar los resultados de los contadores de supervisión de calidad de funcionamiento para una determinada entidad (o conjunto de entidades) supervisada;
- la aptitud de un sistema gestionado para enviar informes de eventos a un sistema gestor para notificar los resultados de la colección de datos de calidad de funcionamiento, al final del periodo de colección;
- la aptitud de un sistema gestor para ordenar al elemento de red que mantenga datos históricos de calidad de funcionamiento durante un tiempo especificado, bajo condiciones especificadas;
- la aptitud de un sistema gestor para ordenar al elemento de red que suprima datos históricos específicos de calidad de funcionamiento;
- la aptitud de un sistema gestor para ordenar al elemento de red que establezca criterios de establecimiento de umbral para una determinada entidad (o un conjunto de entidades) supervisada;

- la aptitud de un sistema gestionado para enviar alarmas de calidad de servicio cuando el contador de eventos relativos a la calidad de funcionamiento de una entidad supervisada rebasa un umbral.

Con el fin de satisfacer las necesidades de colección basada en el mantenimiento y de colección basada en la característica de error (véase la Recomendación G.784) se requieren los siguientes conjuntos de registros para evaluación de la gestión de la calidad de funcionamiento:

El principio y el final de un periodo de indisponibilidad unidireccional ha de ser notificado por la instancia de la clase de objeto gestionado que contiene las cuentas de 24 horas (de extremo cercano o extremo distante).

Colección basada en mantenimiento para trayectos y secciones múltiples¹

Estos requisitos están cubiertos por la presente Recomendación.

Conjuntos de registros necesarios:

- 17 (16+1) registros de extremo cercano de 15 minutos para BBE, ES, SES y UAS;
- 17 (16+1) registros de extremo distante de 15 minutos para BBE, ES, SES y UAS;
- 2 (1+1) registros de extremo cercano de 24 horas unidireccionales para BBE, ES, SES y UAS;
- 2 (1+1) registros de extremo distante de 24 horas unidireccionales para BBE, ES, SES y UAS.

Colección basada en característica de error solamente para trayectos

Estos requisitos están cubiertos por la Recomendación G.774.1.

Conjuntos de registros necesarios:

- 2 (1+1) registros de extremo cercano de 24 horas para BBE, ES y SES, pero de comportamiento bidireccional (G.826);
- 2 (1+1) registros de extremo distante de 24 horas para BBE, ES y SES, pero de comportamiento bidireccional (G.826);
- 2 (1+1) registros de 24 horas bidireccionales para UAS.

5.3 Visión general del modelo

La Recomendación G.774.1 no contempla la indisponibilidad unidireccional de los trayectos y secciones múltiplex, puesto que los contadores de funcionamiento de las diversas clases de objeto gestionados `currentData` e `historyData` se comportan de la manera indicada en G.826 (bidireccional). Por lo tanto es necesario tener nuevas clases de objetos gestionados para que la característica de supervisión de funcionamiento unidireccional se extienda al modelo de información G.774.1.

Las exigencias unidireccionales se reflejan en las nuevas clases de objetos.

Para evitar la duplicación de información y esfuerzos inútiles de implementación, los eventos CSES sólo se gestionan en las instancias de subclase `sdhCurrentData` que tengan un periodo de granularidad de 15 minutos.

¹ Las exigencias de secciones de regeneración están cubiertas en la Recomendación G.774.1.

Lista de las nuevas clases de objetos gestionados para satisfacer las exigencias de la supervisión de calidad de funcionamiento unidireccional

sdhCurrentDataUnidirectional

msCurrentDataNearEnd, msCurrentDataNearEndTR
pathTerminationCurrentDataNearEnd, pathTerminationCurrentDataNearEndTR
msCurrentDataFarEnd, msCurrentDataFarEndTR
pathTerminationCurrentDataFarEnd, pathTerminationCurrentDataFarEndTR
msHistoryDataNearEnd
pathTerminationHistoryDataNearEnd
msHistoryDataFarEnd
pathTerminationHistoryDataFarEnd

5.4 Otras consideraciones relativas a los modelos

Dado que no existe señalización de extremo distante en la sección de regeneración las clases de objetos gestionados rsCurrentData, rsCurrentDataTR y rsHistoryData de la Recomendación G.774.1 con el uASCurrentDataPackage y el uASHistoryDataPackage se utilizarán para la supervisión en el extremo cercano.

No se necesitan clases de objetos gestionados adicionales para satisfacer la exigencia de supervisión de los 2 (1+1) registros de 24 horas para los datos de funcionamiento bidireccional de los trayectos. Pueden utilizarse las clases de objetos gestionados de la Recomendación G.774.1 pathTerminationCurrentData con el uASCurrentDataPackage más el farEndCurrentDataPackage y el pathTerminationHistoryData con el uASHistoryDataPackage más el farEndHistoryDataPackage.

Se añaden nuevas vinculaciones de nombre (nameBindings) y nuevos atributos [segundos indisponibles en extremo distante (fEUAS), segundos indisponibles en extremo cercano (nEUAS)] siempre que ello sea necesario.

Todos los contadores de UAS son facultativos y por lo tanto se incluyen en paquetes condicionales.

6 Definiciones de clases de objetos gestionados

6.1 Datos actuales unidireccionales de la jerarquía digital síncrona

```
sdhCurrentDataUnidirectional MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "Recommendation Q.822:1993": currentData;
CHARACTERIZED BY
    "Recommendation Q.822:1994": zeroSuppressionPkg,
    "Recommendation Q.822:1994": thresholdPkg,
sdhCurrentDataUnidirectionalPackage PACKAGE
BEHAVIOUR sdhCurrentDataUnidirectionalBehaviour;
ATTRIBUTES
    "Recommendation M.3100:1995": currentProblemList GET;;;
CONDITIONAL PACKAGES
    "Recommendation G.774.01:1994": historyPackage PRESENT IF
    "an instance does not support flexible assignment of the history length",
    "Recommendation G.774.01:1994": unavailableTimeAlarmPackage PRESENT IF
    "starting and ending of unavailable period has to be reported and the
    granularity period is 24 hours";
REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 1};
```

```
sdhCurrentDataUnidirectionalBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
"The sdhCurrentDataUnidirectional class is used to define generic characteristic for unidirectional SDH performance monitoring from which subclasses are defined in order to hold performance event counts for a specific monitoring point. Subclasses of this class are used in order to support performance monitoring of SDH
```

trails at various layers as described in Recommendation G.805. The performance monitoring events ES, SES and BBE which are monitored by some of the subclasses of this subclass are defined in 4.1.1/G.826. The granularityPeriod attribute can only be assigned a value at creation time.

This class can only contain one reference to an instance of the thresholdData object class in the thresholdDataInstance attribute.

If a threshold is reached or crossed then the currentProblemList attribute shall indicate it with the probable cause Threshold crossed. Subclass of this class is used to monitor the near-end or far-end performance data of the trail.

A period of unavailable time begins at the onset of 10 consecutive SES events. These ten seconds are considered to be part of unavailable time. A new period of available time begins at the onset of ten consecutive non-SES events. These ten seconds are considered to be part of available time.

The unavailability conditions are kept separate for near-end and far-end monitoring. This means that only near-end conditions (e.g. 10 consecutive SES at the near end) apply only to near-end unavailability and vice versa only far-end conditions (e.g. 10 consecutive SES at the far end) apply only to far-end unavailability.

For threshold reset subclasses of this object class the following rules apply:

- No more than one QOS alarm shall be generated until there has been a 15-minute rectangular fixed window with less error count than the low error count threshold and no unavailable period exists.
- To provision the high and low threshold value, the counterThresholdAttributList attribute of the Q.822-ThresholdDataInstance is used.

In this attribute all the thresholds (high and low) for each necessary counter are stored in a list. This means for example, that the high threshold for ES and the low threshold for ES are individually stored in the same list. It is up to the network element to recognize which is the high and which is the low one.

If the unavailableTimeAlarmPackage is present and if an unavailable period starts, then a communication alarm shall be sent with a probable cause of Unavailable and the presence of this unavailable condition is indicated by the currentProblemList attribute. If an unavailable period is ending, then a communication alarm shall be sent with a probable cause of Unavailable and a severity of Cleared. An available condition is indicated by the absence of the unavailable condition in the current problem list. The unavailable condition has no effect on the operationalState. Each subclass of this class shall define the performance attributes required to hold the mandatory or optional performance events. These performance event counts are inhibited during unavailable time of its own direction (at the near end or at the far end). Attributes which are defined in a subclass of this class shall be included in history information using the historyData, or one of its subclasses, unless it is explicitly specified in the subclass of this class that a particular attribute be not included. Each subclass of this class shall indicate which subclass of the history data is used for history retention. The following conditional packages are not used in this class: filterSuppressionPkg, observedManagedObjectPkg.

Concerning the subclasses of this class the following rule applies:

If a subclass of this class has a granularity period of 15 minutes, it should be either an instance with the threshold reset functionality or an instance without this functionality instantiated (per termination point), but not both.";

6.2 Extremo cercano de datos actuales de sección múltiplex

msCurrentDataNearEnd MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM sdhCurrentDataUnidirectional;

CHARACTERIZED BY

msCurrentDataNearEndPackage PACKAGE

BEHAVIOUR msCurrentDataNearEndBehaviour;

ATTRIBUTES

"Recommendation X.739:1993": granularityPeriod REQUIRED VALUES

SDHPMUNIASN1.SDHGranularityPeriod,

"Recommendation G.774.01:1994": bBE REPLACE-WITH-DEFAULT GET,

"Recommendation G.774.01:1994": eS REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
 "Recommendation G.774.01:1994": sES REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;
CONDITIONAL PACKAGES
 nearEndUASCurrentDataPackage PRESENT IF
 "an instance supports it",
 "Recommendation G.774.01:1994": cSESCurrentDataPackage PRESENT IF
 " the granularity period is 15 minutes and an instance supports it",
 failureCountsNearEndPackage PRESENT IF
 "an instance supports it",
 eSANearEndPackage PRESENT IF
 "an instance supports it",
 eSBNearEndPackage PRESENT IF
 "an instance supports it";
REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 2} ;

msCurrentDataNearEndBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS

"Instances of the msCurrentDataNearEnd managed object Class are used to hold the current near-end register counts for a multiplex section trail termination point during a collection period.

The following performance primitives are observed:

EB Errored Block

For the EB performance primitive, the following performance event is defined:

- **BBE Background Block Error**

For the EB performance primitive and the following defect: MS-AIS, Excessive-Error, the following performance events are defined:

- **ES Errored Second**
- **SES Severely Errored Second**
- **UAS Unavailable Second: This counter is used to store one-second intervals pertaining to an unavailable time period at the near end.**

In addition, the following optional performance events are defined:

- **FC Failure Counts (Near End)**
- **ESA Errored Seconds A (Near End)**
- **ESB Errored Seconds B (Near End)**

This managed object class uses the msHistoryDataNearEnd managed object class for history retention.

A QOS alarm shall be sent as soon as a threshold is reached or crossed. At the end of the granularity period, the QOS alarm is implicitly cleared and, providing there are no other outstanding threshold crossing QOS alarms, threshold crossing is removed from the currentProblemList (i.e. No Notification is Sent) and a new QOS alarm shall be sent if the threshold is reached or crossed again during the next granularity period. Only one threshold value per performance counter will be supported.";

6.3 Reposición de umbral de datos actuales de sección múltiplex en extremo cercano

msCurrentDataNearEndTR MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM sdhCurrentDataUnidirectional;

CHARACTERIZED BY

"Recommendation G.774.01:1994": thresholdResetPackage,

msCurrentDataNearEndTRPackage PACKAGE

BEHAVIOUR

msCurrentDataNearEndTRBehaviour;

ATTRIBUTES

"Recommendation X.739:1993": granularityPeriod PERMITTED VALUES
SDHPMUNIASN1.SDHPVGranularityPeriod,
"Recommendation G.774.01:1994": bBE REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
"Recommendation G.774.01:1994": eS REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
"Recommendation G.774.01:1994": sES REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;

CONDITIONAL PACKAGES

nearEndUASCurrentDataPackage PRESENT IF
"an instance supports it",
"Recommendation G.774.01:1994": cSESCurrentDataPackage PRESENT IF
" the granularity period is 15 minutes and an instance supports it" ;

REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 3} ;

msCurrentDataNearEndTRBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS

"Instances of the msCurrentDataNearEndTR managed object Class are used to hold the current near-end register counts for a multiplex section trail termination point during a collection period.

The following performance primitives are observed:

EB Errored Block

For the EB performance primitive, the following performance events are defined:

- BBE Background Block Error

For the EB performance primitive and the following defect: MS-AIS, Excessive-Error, the following performance events are defined:

- ES Errored Second
- SES Severely Errored Second.
- UAS Unavailable Second: This counter is used to store one-second intervals pertaining to an unavailable time period at the near end.

Only the 15 minutes granularity period must be supported.

This managed object class uses the msHistoryDataNearEnd managed object class for history retention. " ;

6.4 Datos actuales de terminación de trayecto en extremo cercano

pathTerminationCurrentDataNearEnd MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM sdhCurrentDataUnidirectional;

CHARACTERIZED BY

pathTerminationCurrentDataNearEndPackage PACKAGE

BEHAVIOUR pathTerminationCurrentDataNearEndBehaviour;

ATTRIBUTES

"Recommendation X.739:1993": granularityPeriod REQUIRED VALUES
SDHPMUNIASN1.SDHGranularityPeriod,
"Recommendation G.774.01:1994": bBE REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
"Recommendation G.774.01:1994": eS REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
"Recommendation G.774.01:1994": sES REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;

CONDITIONAL PACKAGES

nearEndUASCurrentDataPackage PRESENT IF
"an instance supports it",
"Recommendation G.774.01:1994": cSESCurrentDataPackage PRESENT IF
"the granularity period is 15 minutes and an instance supports it",
failureCountsNearEndPackage PRESENT IF
"an instance supports it",
eSANearEndPackage PRESENT IF
"an instance supports it",

eSBNearEndPackage PRESENT IF
"an instance supports it";
REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 4} ;

pathTerminationCurrentDataNearEndBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS

"Instances of the pathTerminationCurrentDataNearEnd managed object Class are used to hold the current near end register counts for a Higher Order Path or Lower Order Path during a collection period.

The following performance primitives are observed:

EB Errored Block

For the EB performance primitive, the following performance events are defined:

- BBE Background Block Error.

For the EB performance primitive and the following defect: AU-AIS/TU-AIS, Path Trace Mismatch, Signal Label Mismatch, and Loss of TU Multiframe the following performance events are defined:

- ES Errored Second
- SES Severely Errored Second
- UAS Unavailable Second: This counter is used to store one-second intervals pertaining to an unavailable time period at the near end.

In addition, the following optional performance events are defined:

- FC Failure Counts (Near End)
- ESA Errored Seconds A (Near End)
- ESB Errored Seconds B (Near End)

This managed object class uses the pathTerminationHistoryDataNearEnd managed object class for history retention.

A QOS alarm shall be sent as soon as a threshold is reached or crossed. At the end of the granularity period, the QOS alarm is implicitly cleared and, providing there are no other outstanding threshold crossing QOS alarms, threshold crossing is removed from the currentProblemList (i.e. No Notification is Sent) and a new QOS alarm shall be sent if the threshold is reached or crossed again during the next granularity period. Only one threshold value per performance counter will be supported.";

6.5 Reposición de umbral de datos actuales de terminación de trayecto en extremo cercano

pathTerminationCurrentDataNearEndTR MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM sdhCurrentDataUnidirectional;

CHARACTERIZED BY

"Recommendation G.774.01:1994": thresholdResetPackage,

pathTerminationCurrentDataNearEndTRPackage PACKAGE

BEHAVIOUR pathTerminationCurrentDataNearEndTRBehaviour;

ATTRIBUTES

"Recommendation X.739:1993": granularityPeriod PERMITTED VALUES

SDHPMUNIASN1.SDHPVGranularityPeriod,

"Recommendation G.774.01:1994": bBE REPLACE-WITH-DEFAULT GET,

"Recommendation G.774.01:1994": eS REPLACE-WITH-DEFAULT GET,

"Recommendation G.774.01:1994": sES REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;

CONDITIONAL PACKAGES

nearEndUASCurrentDataPackage PRESENT IF

"an instance supports it",

"Recommendation G.774.01:1994": cSESCurrentDataPackage PRESENT IF

" the granularity period is 15 minutes and an instance supports it";

REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 5} ;

**pathTerminationCurrentDataNearEndTRBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

"Instances of the pathTerminationCurrentDataNearEndTR managed object Class are used to hold the current near-end register counts for a Higher Order Path or Lower Order Path during a collection period.

The following performance primitive are observed:

EB Errored Block

For the EB performance primitive, the following performance events are defined:

- **BBE Background Block Error**

For the EB performance primitive and the following defect: AU-AIS/TU-AIS, Path Trace Mismatch, Signal Label Mismatch, and Loss of TU Multiframe the following performance events are defined:

- **ES Errored Second**
- **SES Severely Errored Second**
- **UAS Unavailable Second: This counter is used to store one-second intervals pertaining to an unavailable time period at the near end.**

Only the 15 minutes granularity period must be supported.

This managed object class uses the pathTerminationHistoryDataNearEnd managed object class for history retention.";

6.6 Datos actuales de sección múltiplex en extremo distante

msCurrentDataFarEnd MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM sdhCurrentDataUnidirectional;

CHARACTERIZED BY

msCurrentDataFarEndPackage PACKAGE

BEHAVIOUR msCurrentDataFarEndBehaviour;

ATTRIBUTES

"Recommendation X.739:1993": granularityPeriod REQUIRED VALUES

SDHPMUNIASN1.SDHGranularityPeriod,

"Recommendation G.774.01:1994": fEBBE REPLACE-WITH-DEFAULT GET,

"Recommendation G.774.01:1994": fEES REPLACE-WITH-DEFAULT GET,

"Recommendation G.774.01:1994": fESES REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;

CONDITIONAL PACKAGES

farEndUASCurrentDataPackage PRESENT IF

"an instance supports it",

"Recommendation G.774.01:1994": farEndCSESCurrentDataPackage PRESENT IF

" the granularity period is 15 minutes and an instance supports it",

failureCountsFarEndPackage PRESENT IF

"an instance supports it",

eSAFarEndPackage PRESENT IF

"an instance supports it",

eSBFarEndPackage PRESENT IF

"an instance supports it";

REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 6} ;

msCurrentDataFarEndBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS

"Instances of the msCurrentDataFarEnd managed object Class are used to hold the current far-end register counts for a multiplex section trail termination point during a collection period.

The following performance primitives are observed:

FEEB Far-End Errored Block

For the FEEB performance primitive, the following performance events are defined:

- FEBBE Far-End Background Block Error

For the FEEB performance primitive and the following defect: RDI the following performance events are defined:

- FEES Far-End Errored Second
- FESES Far-End Severely Errored Second
- FEUAS Far-End Unavailable Second: This counter is used to store one-second intervals pertaining to an unavailable time period at the far end.

In addition, the following optional performance events are defined:

- FC Failure Counts (Far End)
- ESA Errored Seconds A (Far End)
- ESB Errored Seconds B (Far End)

This managed object class uses the msHistoryDataFarEnd managed object class for history retention.

A QOS alarm shall be sent as soon as a threshold is reached or crossed. At the end of the granularity period, the QOS alarm is implicitly cleared and, providing there are no other outstanding threshold crossing QOS alarms, threshold crossing is removed from the currentProblemList (i.e. No Notification is Sent) and a new QOS alarm shall be sent if the threshold is reached or crossed again during the next granularity period. Only one threshold value per performance counter will be supported.";

6.7 Reposición de umbral de datos actuales de sección múltiplex en extremo distante

```
msCurrentDataFarEndTR MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM sdhCurrentDataUnidirectional;
CHARACTERIZED BY
"Recommendation G.774.01:1994": thresholdResetPackage,
msCurrentDataFarEndTRPackage PACKAGE
BEHAVIOUR
msCurrentDataFarEndTRBehaviour;
ATTRIBUTES
"Recommendation X.739:1993": granularityPeriod PERMITTED VALUES
SDHPMUNIASN1.SDHPVGranularityPeriod,
"Recommendation G.774.01:1994": fEBBE REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
"Recommendation G.774.01:1994": fEES REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
"Recommendation G.774.01:1994": fESES REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;
CONDITIONAL PACKAGES
farEndUASCurrentDataPackage PRESENT IF
"an instance supports it",
"Recommendation G.774.01:1994": farEndCSESCurrentDataPackage PRESENT IF
" the granularity period is 15 minutes and an instance supports it";
REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 7} ;
```

```
msCurrentDataFarEndTRBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
"Instances of the msCurrentDataFarEnd managed object Class are used to hold the current far-end register counts for a multiplex section trail termination point during a collection period.
```

The following performance primitives are observed:

FEEB Far-End Errored Block

For the FEEB performance primitive, the following performance events are defined:

- FEBBE Far-End Background Block Error

For the FEEB performance primitive and the following defect: RDI the following performance events are defined:

- FEES Far-End Errored Second
- FESES Far-End Severely Errored Second
- FEUAS Far-End Unavailable Second: This counter is used to store one-second intervals pertaining to an unavailable time period at the far end.

Only the 15 minutes granularity period must be supported.

This managed object class uses the msHistoryDataFarEnd managed object class for history retention." ;

6.8 Datos actuales de terminación de trayecto en extremo distante

pathTerminationCurrentDataFarEnd MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM sdhCurrentDataUnidirectional;

CHARACTERIZED BY

pathTerminationCurrentDataFarEndPackage PACKAGE

BEHAVIOUR pathTerminationCurrentDataFarEndBehaviour;

ATTRIBUTES

"Recommendation X.739:1993": granularityPeriod REQUIRED VALUES

SDHPMUNIASN1.SDHGranularityPeriod,

"Recommendation G.774.01:1994": fEBBE REPLACE-WITH-DEFAULT GET,

"Recommendation G.774.01:1994": fEES REPLACE-WITH-DEFAULT GET,

"Recommendation G.774.01:1994": fESES REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;

CONDITIONAL PACKAGES

farEndUASCurrentDataPackage PRESENT IF

"an instance supports it",

"Recommendation G.774.01:1994": farEndCSESCurrentDataPackage PRESENT IF

" the granularity period is 15 minutes and an instance supports it",

failureCountsFarEndPackage PRESENT IF

"an instance supports it",

eSAFarEndPackage PRESENT IF

"an instance supports it",

eSBFarEndPackage PRESENT IF

"an instance supports it";

REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 8} ;

pathTerminationCurrentDataFarEndBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS

"Instances of the pathTerminationCurrentDataFarEnd managed object Class are used to hold the current far end register counts for a Higher Order Path or Lower Order Path during a collection period.

The following performance primitives are observed:

FEEB Far-End Errored Block

For the FEEB performance primitive, the following performance events are defined:

- FEBBE Far-End Background Block Error

For the FEEB performance primitive and the following defect: RDI the following performance events are defined:

- FEES Far-End Errored Second
- FESES Far-End Severely Errored Second

- **FEUAS Far-End Unavailable Second:** This counter is used to store one-second intervals pertaining to an unavailable time period at the far end.

In addition, the following optional performance events are defined:

- **FC Failure Counts (Far End)**
- **ESA Errored Seconds A (Far End)**
- **ESB Errored Seconds B (Far End)**

This managed object class uses the `pathTerminationHistoryDataFarEnd` managed object class for history retention.

A QOS alarm shall be sent as soon as a threshold is reached or crossed. At the end of the granularity period, the QOS alarm is implicitly cleared and, providing there are no other outstanding threshold crossing QOS alarms, threshold crossing is removed from the `currentProblemList` (i.e. No Notification is Sent) and a new QOS alarm shall be sent if the threshold is reached or crossed again during the next granularity period. Only one threshold value per performance counter will be supported.";

6.9 Reposición de umbral de datos actuales de terminación de trayecto en extremo distante

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM      sdhCurrentDataUnidirectional;
CHARACTERIZED BY
"Recommendation G.774.01:1994": thresholdResetPackage,
pathTerminationCurrentDataFarEndTRPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR pathTerminationCurrentDataFarEndTRBehaviour;
ATTRIBUTES
"Recommendation X.739:1993": granularityPeriod PERMITTED VALUES
  SDHPMUNIASN1.SDHPVGranularityPeriod,
"Recommendation G.774.01:1994": fEBBE REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
"Recommendation G.774.01:1994": fEES REPLACE-WITH-DEFAULT GET,
"Recommendation G.774.01:1994": fESES REPLACE-WITH-DEFAULT GET;;;
CONDITIONAL PACKAGES
  farEndUASCurrentDataPackage PRESENT IF
    "an instance supports it",
    "Recommendation G.774.01:1994": farEndCSESCurrentDataPackage PRESENT IF
      "the granularity period is 15 minutes and an instance supports it";
REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 9} ;
```

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTRBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
"Instances of the pathTerminationCurrentDataFarEndTR managed object Class are used to hold the current
far-end register counts for a Higher Order Path or Lower Order Path during a collection period.
```

The following performance primitives are observed:

FEEB Far-End Errored Block

For the FEEB performance primitive, the following performance events are defined:

- **FEBBE Far-End Background Block Error**

For the FEEB performance primitive and the following defect: RDI the following performance events are defined:

- **FEES Far-End Errored Second**
- **FESES Far-End Severely Errored Second**

- **FEUAS Far-End Unavailable Second:** This counter is used to store one-second intervals pertaining to an unavailable time period at the far end.

Only the 15 minutes granularity period must be supported.

This managed object class uses the pathTerminationHistoryDataFarEnd managed object class for history retention.";

6.10 Datos históricos de sección múltiplex en extremo cercano

msHistoryDataNearEnd MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "Recommendation Q.822:1994":historyData;
CHARACTERIZED BY

msHistoryDataNearEndPackage PACKAGE

BEHAVIOUR

msHistoryDataNearEndBehaviour;

ATTRIBUTES

"Recommendation G.774.01:1994": bBE GET,

"Recommendation G.774.01:1994": eS GET,

"Recommendation G.774.01:1994": sES GET;;;

CONDITIONAL PACKAGES

nearEndUASHistoryDataPackage PRESENT IF

"the containing msCurrentDataNearEnd contains the nearEndUASCurrentDataPackage",

failureCountsNearEndHistoryDataPackage PRESENT IF

"the containing msCurrentDataNearEnd contains the failureCountsNearEndPackage",

eSANearEndHistoryDataPackage PRESENT IF

"the containing msCurrentDataNearEnd contains the eSANearEndPackage",

eSBNearEndHistoryDataPackage PRESENT IF

"the containing msCurrentDataNearEnd contains the eSBNearEndPackage";

REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 10} ;

msHistoryDataNearEndBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS

"Instances of this class are used to store the observed events of an msCurrentDataNearEnd or msCurrentDataNearEndTR object at the end of an observation interval. An instance of this managed object is contained by an msCurrentDataNearEnd or msCurrentDataNearEndTR managed object instance";

6.11 Datos históricos de terminación de trayecto en extremo cercano

pathTerminationHistoryDataNearEnd MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "Recommendation Q.822:1994":historyData;
CHARACTERIZED BY

pathTerminationHistoryDataNearEndPackage PACKAGE

BEHAVIOUR pathTerminationHistoryDataNearEndBehaviour;

ATTRIBUTES

"Recommendation G.774.01:1994": bBE GET,

"Recommendation G.774.01:1994": eS GET,

"Recommendation G.774.01:1994": sES GET;;;

CONDITIONAL PACKAGES

nearEndUASHistoryDataPackage PRESENT IF

"the containing pathTerminationCurrentDataNearEnd contains the nearEndUASCurrentDataPackage",

failureCountsNearEndHistoryDataPackage PRESENT IF

"the containing pathTerminationCurrentDataNearEnd contains the failureCountsNearEndPackage",

eSANearEndHistoryDataPackage PRESENT IF

"the containing pathTerminationCurrentDataNearEnd contains the eSANearEndPackage",

eSBNearEndHistoryDataPackage PRESENT IF

"the containing pathTerminationCurrentDataNearEnd contains the eSBNearEndPackage";

REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 11} ;

pathTerminationHistoryDataNearEndBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS

"Instances of this class are used to store the observed events of a pathTerminationCurrentDataNearEnd or pathTerminationCurrentDataNearEndTR object at the end of an observation interval. An instance of this managed object is contained by a pathTerminationCurrentDataNearEnd or pathTerminationCurrentDataNearEndTR managed object instance";

6.12 Datos históricos de sección múltiplex en extremo distante

msHistoryDataFarEnd MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "Recommendation Q.822:1994":historyData;
CHARACTERIZED BY

msHistoryDataFarEndPackage PACKAGE

BEHAVIOUR

msHistoryDataFarEndBehaviour;

ATTRIBUTES

"Recommendation G.774.01:1994": fEBBE GET,

"Recommendation G.774.01:1994": fEES GET,

"Recommendation G.774.01:1994": fESES GET;;;

CONDITIONAL PACKAGES

farEndUASHistoryDataPackage PRESENT IF

"the containing msCurrentDataFarEnd contains the farEndUASCurrentDataPackage",

failureCountsFarEndHistoryDataPackage PRESENT IF

"the containing msCurrentDataFarEnd contains the failureCountsFarEndPackage",

eSAFarEndHistoryDataPackage PRESENT IF

"the containing msCurrentDataFarEnd contains the eSAFarEndPackage",

eSBFarEndHistoryDataPackage PRESENT IF

"the containing msCurrentDataFarEnd contains the eSBFarEndPackage";

REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 12} ;

msHistoryDataFarEndBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS

"Instances of this class are used to store the observed events of an msCurrentDataFarEnd or msCurrentDataFarEndTR object at the end of an observation interval. An instance of this managed object is contained by an msCurrentDataFarEnd or msCurrentDataFarEndTR managed object instance";

6.13 Datos históricos de terminación de trayecto en extremo distante

pathTerminationHistoryDataFarEnd MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "Recommendation Q.822:1994":historyData;

CHARACTERIZED BY

pathTerminationHistoryDataFarEndPackage PACKAGE

BEHAVIOUR pathTerminationHistoryDataFarEndBehaviour;

ATTRIBUTES

"Recommendation G.774.01:1994": fEBBE GET,

"Recommendation G.774.01:1994": fEES GET,

"Recommendation G.774.01:1994": fESES GET;;;

CONDITIONAL PACKAGES

farEndUASHistoryDataPackage PRESENT IF

"the containing pathTerminationCurrentDataFarEnd contains the farEndUASCurrentDataPackage",

failureCountsFarEndHistoryDataPackage PRESENT IF

"the containing pathTerminationCurrentDataFarEnd contains the failureCountsFarEndPackage",

eSAFarEndHistoryDataPackage PRESENT IF

"the containing pathTerminationCurrentDataFarEnd contains the eSAFarEndPackage",

eSBFarEndHistoryDataPackage PRESENT IF

"the containing pathTerminationCurrentDataFarEnd contains the eSBFarEndPackage";

REGISTERED AS {g774-6MObjectClass 13} ;

**pathTerminationHistoryDataFarEndBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

"Instances of this class are used to store the observed events of a pathTerminationCurrentDataFarEnd or pathTerminationCurrentDataFarEndTR object at the end of an observation interval. An instance of this managed object is contained by a pathTerminationCurrentDataFarEnd or pathTerminationCurrentDataFarEndTR managed object instance";

7 Definiciones de paquetes

7.1 Paquete de datos actuales de segundos indisponibles en extremo cercano

**nearEndUASCurrentDataPackage PACKAGE
BEHAVIOUR**
nearEndUASCurrentDataPackageBehaviour;
ATTRIBUTES
nEUAS REPLACE-WITH-DEFAULT GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 1};

**nearEndUASCurrentDataPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

"This package is used to store the counter of one-second intervals pertaining to an Unavailable Time at the near end.";

7.2 Paquete de datos actuales de segundos indisponibles en extremo distante

**farEndUASCurrentDataPackage PACKAGE
BEHAVIOUR**
farEndUASCurrentDataPackageBehaviour;
ATTRIBUTES
fEUAS REPLACE-WITH-DEFAULT GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 2};

**farEndUASCurrentDataPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

"This package is used to store the counter of one-second intervals pertaining to an Unavailable Time at the far end.";

7.3 Paquete de datos históricos de segundos indisponibles en extremo cercano

**nearEndUASHistoryDataPackage PACKAGE
BEHAVIOUR**
nearEndUASHistoryDataPackageBehaviour;
ATTRIBUTES
nEUAS GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 3};

**nearEndUASHistoryDataPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

"This package is used to store the corresponding current data counter of one second intervals pertaining to an Unavailable Time at the near end at the end of the granularity period.";

7.4 Paquete de datos históricos de segundos indisponibles en extremo distante

**farEndUASHistoryDataPackage PACKAGE
BEHAVIOUR**
farEndUASHistoryDataPackageBehaviour;
ATTRIBUTES
fEUAS GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 4};

**farEndUASHistoryDataPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

"This package is used to store the corresponding current data counter of one-second intervals pertaining to an Unavailable Time at the far end at the end of the granularity period.";

7.5 Paquete de cuentas de fallo en extremo cercano

**failureCountsNearEndPackage PACKAGE
BEHAVIOUR**

failureCountsNearEndPackageBehaviour;

ATTRIBUTES

fCNearEnd REPLACE-WITH-DEFAULT GET;

REGISTERED AS {g774-6Package 5};

**failureCountsNearEndPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

"This package is used to store the corresponding failure counts at the near end.";

7.6 Paquete de segundos con error tipo A en extremo cercano

**eSANearEndPackage PACKAGE
BEHAVIOUR**

eSANearEndPackageBehaviour;

ATTRIBUTES

eSANearEnd REPLACE-WITH-DEFAULT GET;

REGISTERED AS {g774-6Package 6};

**eSANearEndPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

"This package is used to store the errored seconds of type A at the near end.";

7.7 Paquete de segundos con error tipo B en extremo cercano

**eSBNearEndPackage PACKAGE
BEHAVIOUR**

eSBNearEndPackageBehaviour;

ATTRIBUTES

eSBNearEnd REPLACE-WITH-DEFAULT GET;

REGISTERED AS {g774-6Package 7};

**eSBNearEndPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

"This package is used to store the errored seconds of type B at the near end.";

7.8 Paquete de cuentas de fallo en extremo distante

**failureCountsFarEndPackage PACKAGE
BEHAVIOUR**

failureCountsFarEndPackageBehaviour;

ATTRIBUTES

fCFarEnd REPLACE-WITH-DEFAULT GET;

REGISTERED AS {g774-6Package 8};

**failureCountsFarEndPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

"This package is used to store the corresponding failure counts at the far end.";

7.9 Paquete de segundos con error tipo A en extremo distante

eSAFarEndPackage PACKAGE
BEHAVIOUR
eSAFarEndPackageBehaviour;
ATTRIBUTES
eSAFarEnd REPLACE-WITH-DEFAULT GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 9};

eSAFarEndPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
"This package is used to store the errored seconds of type A at the far end.";

7.10 Paquete de segundos con error tipo B en extremo distante

eSBFarEndPackage PACKAGE
BEHAVIOUR
eSBFarEndPackageBehaviour;
ATTRIBUTES
eSBFarEnd REPLACE-WITH-DEFAULT GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 10};

eSBFarEndPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
"This package is used to store the errored seconds of type B at the far end.";

7.11 Paquete de datos históricos de cuentas de fallo en extremo cercano

failureCountsNearEndHistoryDataPackage PACKAGE
BEHAVIOUR
failureCountsNearEndHistoryDataPackageBehaviour;
ATTRIBUTES
fCNearEnd GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 11};

failureCountsNearEndHistoryDataPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
"This package is used to store the corresponding failure counts at the near end at the end of the granularity period.";

7.12 Paquete de datos históricos de segundos con error tipo A en extremo cercano

eSANearEndHistoryDataPackage PACKAGE
BEHAVIOUR
eSANearEndHistoryDataPackageBehaviour;
ATTRIBUTES
eSANearEnd GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 12};

eSANearEndHistoryDataPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS
"This package is used to store the corresponding errored seconds of type A at the near end at the end of the granularity period.";

7.13 Paquete de datos históricos de segundos con error tipo B en extremo cercano

eSBNearEndHistoryDataPackage PACKAGE
BEHAVIOUR
eSBNearEndHistoryDataPackageBehaviour;

ATTRIBUTES

eSBNearEnd GET;
REGISTERED AS {g774-6Package 13};

eSBNearEndHistoryDataPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS

"This package is used to store the corresponding errored seconds of type B at the near end at the end of the granularity period.";

7.14 Paquete de datos históricos de cuentas de fallo en extremo distante

failureCountsFarEndHistoryDataPackage PACKAGE
BEHAVIOUR

failureCountsFarEndHistoryDataPackageBehaviour;

ATTRIBUTES

fCFarEnd GET;

REGISTERED AS {g774-6Package 14};

failureCountsFarEndHistoryDataPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS

"This package is used to store the corresponding failure counts at the far end at the end of the granularity period.";

7.15 Paquete de datos históricos de segundos con error tipo A en extremo distante

eSAFarEndHistoryDataPackage PACKAGE
BEHAVIOUR

eSAFarEndHistoryDataPackageBehaviour;

ATTRIBUTES

eSAFarEnd GET;

REGISTERED AS {g774-6Package 15};

cSAFarEndHistoryDataPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS

"This package is used to store the corresponding errored seconds of type A at the far end at the end of the granularity period.";

7.16 Paquete de datos históricos de segundos con error tipo B en extremo distante

eSBFarEndHistoryDataPackage PACKAGE
BEHAVIOUR

eSBFarEndHistoryDataPackageBehaviour;

ATTRIBUTES

eSBFarEnd GET;

REGISTERED AS {g774-6Package 16};

eSBFarEndHistoryDataPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS

"This package is used to store the corresponding errored seconds of type B at the far end at the end of the granularity period.";

8 Definiciones de atributos

8.1 Segundos indisponibles en extremo cercano

nEUAS ATTRIBUTE

DERIVED FROM "Recommendation X.721 | ISO/IEC 10165-2:1992": counter;

BEHAVIOUR nEUASBeh BEHAVIOUR

DEFINED AS

"The value of the nEUAS attribute represents the count of one-second intervals pertaining to an UnavailableTime at the near end. A period of unavailable time begins at the onset of 10 consecutive SES events. These ten seconds are considered to be part of unavailable time. A new period of available time begins at the onset of ten consecutive non-SES events. These ten seconds are considered to be part of available time.";;
REGISTERED AS {g774-6Attribute 1};

8.2 Segundos indisponibles en extremo distante

fEUAS ATTRIBUTE

DERIVED FROM "Recommendation X.721 | ISO/IEC 10165-2:1992": counter;

BEHAVIOUR fEUASBeh BEHAVIOUR

DEFINED AS

"The value of the fEUAS attribute represents the count of one-second intervals pertaining to an UnavailableTime at the far end. A period of unavailable time begins at the onset of 10 consecutive SES events. These ten seconds are considered to be part of unavailable time. A new period of available time begins at the onset of ten consecutive non-SES events. These ten seconds are considered to be part of available time.";;
REGISTERED AS {g774-6Attribute 2};

8.3 Cuentas de fallo en extremo cercano

fCNearEnd ATTRIBUTE

DERIVED FROM "Recommendation X.721 | ISO/IEC 10165-2:1992": counter;

BEHAVIOUR fCNearEndBeh BEHAVIOUR

DEFINED AS

"This parameter is a count of the number of occurrences of near-end failure events, and is incremented by one each time a near-end failure event begins.";;
REGISTERED AS {g774-6Attribute 3};

8.4 Segundos con error tipo A en extremo cercano

eSANearEnd ATTRIBUTE

DERIVED FROM "Recommendation X.721 | ISO/IEC 10165-2:1992": counter;

BEHAVIOUR eSANearEndBeh BEHAVIOUR

DEFINED AS

"This parameter is a count of the one-second intervals containing a single errored block, and none of the specific defects listed below:

- OOF, LOS for regenerator sections
- AIS for multiplex section near end
- AIS, LOP for higher order and lower order virtual containers

"";

REGISTERED AS {g774-6Attribute 4};

8.5 Segundos con error tipo B en extremo cercano

eSBNearEnd ATTRIBUTE

DERIVED FROM "Recommendation X.721 | ISO/IEC 10165-2:1992": counter;

BEHAVIOUR eSBNearEndBeh BEHAVIOUR

DEFINED AS

"This parameter is a count of the one-second intervals containing more than a single errored block, less than the number of errored blocks that is required to declare an SES, and none of the specific defects listed below:

- OOF, LOS for regenerator sections
- AIS for multiplex section near end
- AIS, LOP for higher order and lower order virtual containers

"";

REGISTERED AS {g774-6Attribute 5};

8.6 Cuentas de fallo en extremo distante

fCFarEnd ATTRIBUTE

DERIVED FROM "Recommendation X.721 | ISO/IEC 10165-2:1992": counter;

BEHAVIOUR fCFarEndBeh BEHAVIOUR

DEFINED AS

"This parameter is a count of the number of occurrences of far-end failure events, and is incremented by one each time a RDI event begins.

";

REGISTERED AS {g774-6Attribute 6};

8.7 Segundos con error tipo A en extremo distante

eSAFarEnd ATTRIBUTE

DERIVED FROM "Recommendation X.721 | ISO/IEC 10165-2:1992": counter;

BEHAVIOUR eSAFarEndBeh BEHAVIOUR

DEFINED AS

"This parameter is a count of the one-second intervals containing a single errored block, and none of the specific defects listed below:

- RDI for multiplex section far end
- RDI for higher order and lower order virtual containers

";;

REGISTERED AS {g774-6Attribute 7};

8.8 Segundos con error tipo B en extremo distante

eSBFarEnd ATTRIBUTE

DERIVED FROM "Recommendation X.721 | ISO/IEC 10165-2:1992": counter;

BEHAVIOUR eSBFarEndBeh BEHAVIOUR

DEFINED AS

"This parameter is a count of the one-second intervals containing more than a single errored block, less than the number of errored blocks that is required to declare an SES, and none of the specific defects listed below:

- RDI for multiplex section far end
- RDI for higher order and lower order virtual containers

";;

REGISTERED AS {g774-6Attribute 8};

9 Acciones

Ninguna.

10 Notificaciones

Ninguna.

11 Parámetros

Ninguno.

12 Definiciones de vinculación de nombre (name binding definitions)

12.1 Datos actuales de MS en extremo cercano – Sumidero de TTP de MS

msCurrentDataNearEnd-msTTPSink NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS msCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;

NAMED BY

**SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":msTTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 1};**

12.2 Reposición de umbral de datos actuales de MS en extremo cercano – Sumidero de TTP de MS

**msCurrentDataNearEndTR-msTTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS msCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":msTTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 2};**

12.3 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC4

**pathTerminationCurrentDataNearEnd-vc4TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc4TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 3};**

12.4 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC3

**pathTerminationCurrentDataNearEnd-vc3TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc3TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 4};**

12.5 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC2

**pathTerminationCurrentDataNearEnd-vc2TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;**

NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc2TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 5};

12.6 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC12

pathTerminationCurrentDataNearEnd-vc12TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc12TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 6};

12.7 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC11

pathTerminationCurrentDataNearEnd-vc11TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc11TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 7};

12.8 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC4

pathTerminationCurrentDataNearEndTR-vc4TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc4TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 8};

12.9 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC3

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-vc3TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc3TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 9};
```

12.10 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC2

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-vc2TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc2TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 10};
```

12.11 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC12

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-vc12TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc12TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 11};
```

12.12 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero de TTP VC11

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-vc11TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc11TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 12};
```

12.13 Datos actuales de MS en extremo distante – Sumidero de TTP de MS

```
msCurrentDataFarEnd-msTTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS msCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":msTTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 13};
```

12.14 Reposición de umbral de datos actuales de MS en extremo distante – Sumidero de TTP de MS

```
msCurrentDataFarEndTR-msTTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS msCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":msTTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 14};
```

12.15 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC4

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-vc4TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc4TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 15};
```

12.16 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC3

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-vc3TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc3TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 16};
```

12.17 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC2

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-vc2TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc2TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 17};
```

12.18 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC12

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-vc12TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc12TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 18};
```

12.19 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC11

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-vc11TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc11TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 19};
```

12.20 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC4

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-vc4TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc4TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 20};
```

12.21 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC3

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-vc3TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc3TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 21};
```

12.22 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC2

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-vc2TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc2TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 22};
```

12.23 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC12

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-vc12TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc12TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 23};
```

12.24 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero de TTP VC11

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-vc11TTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774:1992":vc11TTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 24};
```

12.25 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado AU4

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd-au4SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":au4SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 25};
```

12.26 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado AU3

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd-au3SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":au3SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 26};
```

12.27 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TU3

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd-Tu3SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":tu3SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 27};
```

12.28 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TU2

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd-Tu2SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":tu2SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 28};
```


12.29 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TU12

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd-Tu12SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":tu12SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 29};
```

12.30 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TU11

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd-Tu11SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":tu11SupervisedCTPSink AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 30};
```

12.31 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado AU4

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-au4SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":au4SupervisedCTPSink
AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 31};
```

12.32 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado AU3

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-au3SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":au3SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
```

DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 32};

12.33 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TU3

pathTerminationCurrentDataFarEnd-Tu3SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":tu3SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 33};

12.34 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TU2

pathTerminationCurrentDataFarEnd-Tu2SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":tu2SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 34};

12.35 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TU12

pathTerminationCurrentDataFarEnd-Tu12SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":tu12SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 35};

12.36 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TU11

pathTerminationCurrentDataFarEnd-Tu11SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":tu11SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;

CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 36};

12.37 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TR-AU4

pathTerminationCurrentDataNearEndTR-au4SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":au4SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 37};

12.38 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TR-AU3

pathTerminationCurrentDataNearEndTR-au3SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":au3SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 38};

12.39 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TR-TU3

pathTerminationCurrentDataNearEndTR-Tu3SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":tu3SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 39};

12.40 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TR-TU2

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-Tu2SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":tu2SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 40};
```

12.41 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TR-TU12

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-Tu12SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":tu12SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 41};
```

12.42 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero CTP supervisado TR-TU11

```
pathTerminationCurrentDataNearEndTR-Tu11SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":tu11SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 42};
```

12.43 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TR-AU4

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-au4SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":au4SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 43};
```

12.44 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TR-AU3

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-au3SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":au3SupervisedCTPSinkAND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 44};
```

12.45 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TR-TU3

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-Tu3SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":tu3SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 45};
```

12.46 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TR-TU2

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-Tu2SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":tu2SupervisedCTPSink AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 46};
```

12.47 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TR-TU12

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-Tu12SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":tu12SupervisedCTPSinkAND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 47};
```

12.48 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero CTP supervisado TR-TU11

```
pathTerminationCurrentDataFarEndTR-Tu11SupervisedCTPSink NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774.05:1995":tu11SupervisedCTPSink AND
SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 48};
```

12.49 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC4 TTP

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd-vc4TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc4TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 49};
```

12.50 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC3 TTP

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd-vc3TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc3TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 50};
```

12.51 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC2 TTP

```
pathTerminationCurrentDataNearEnd-vc2TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc2TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
```

DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 51};

12.52 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC12 TTP

pathTerminationCurrentDataNearEnd-vc12TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc12TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 52};

12.53 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC11 TTP

pathTerminationCurrentDataNearEnd-vc11TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc11TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 53};

12.54 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC4 TTP

pathTerminationCurrentDataNearEndTR-vc4TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc4TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 54};

12.55 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC3 TTP

pathTerminationCurrentDataNearEndTR-vc3TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY

**SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc3TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 55};**

12.56 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC2 TTP

**pathTerminationCurrentDataNearEndTR-vc2TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc2TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 56};**

12.57 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC12 TTP

**pathTerminationCurrentDataNearEndTR-vc12TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc12TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 57};**

12.58 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo cercano – Sumidero R1 VC11 TTP

**pathTerminationCurrentDataNearEndTR-vc11TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataNearEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc11TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 58};**

12.59 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC4 TTP

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-vc4TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc4TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 59};
```

12.60 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC3 TTP

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-vc3TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc3TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 60};
```

12.61 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC2 TTP

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-vc2TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc2TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 61};
```

12.62 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC12 TTP

```
pathTerminationCurrentDataFarEnd-vc12TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc12TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
```

DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 62};

12.63 Datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC11 TTP

pathTerminationCurrentDataFarEnd-vc11TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEnd AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc11TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 63};

12.64 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC4 TTP

pathTerminationCurrentDataFarEndTR-vc4TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc4TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 64};

12.65 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC3 TTP

pathTerminationCurrentDataFarEndTR-vc3TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc3TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 65};

12.66 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC2 TTP

pathTerminationCurrentDataFarEndTR-vc2TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY

**SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc2TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 66};**

12.67 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC12 TTP

**pathTerminationCurrentDataFarEndTR-vc12TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc12TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 67};**

12.68 Reposición de umbral de datos actuales de terminación del trayecto en extremo distante – Sumidero R1 VC11 TTP

**pathTerminationCurrentDataFarEndTR-vc11TTPSinkR1 NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS
pathTerminationCurrentDataFarEndTR AND SUBCLASSES;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation G.774":vc11TTPSinkR1 AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE "Recommendation X.739:1993": scannerId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT ,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE
DELETES-CONTAINED-OBJECTS;
REGISTERED AS {g774-6NameBinding 68};**

13 Reglas de subordinación

Ninguna.

14 Constricciones de punteros

Ninguna.

15 Producciones que soportan ASN.1

**SDHPMUNIASN1 {itu-t(0) recommendation(0) g(7) g774(774) hyphen(127) pmUni(06) informationModel(0)
asn1Module(2) sdhpmUni (0)}**

DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=

BEGIN

-- EXPORTS everything

IMPORTS

TimePeriod FROM MetricModule {joint-iso-itu ms(9) function(2) part11(11) asn1Module(2) 0};

sdhPMUni OBJECT IDENTIFIER ::= {itu-t(0) recommendation(0) g(7) g774(774) hyphen(127) pmUni(06) informationModel(0)}

g774-6ManagedObjectClass OBJECT IDENTIFIER ::= {sdhPMUni managedObjectClass(3)}

g774-6Attribute OBJECT IDENTIFIER ::= {sdhPMUni attribute(7)}

g774-6NameBinding OBJECT IDENTIFIER ::= {sdhPMUni nameBinding(6)}

g774-6Package OBJECT IDENTIFIER ::= {sdhPMUni package(4)}

SDHGranularityPeriod ::= TimePeriod (WITH COMPONENTS {minutes (15), days(1)})

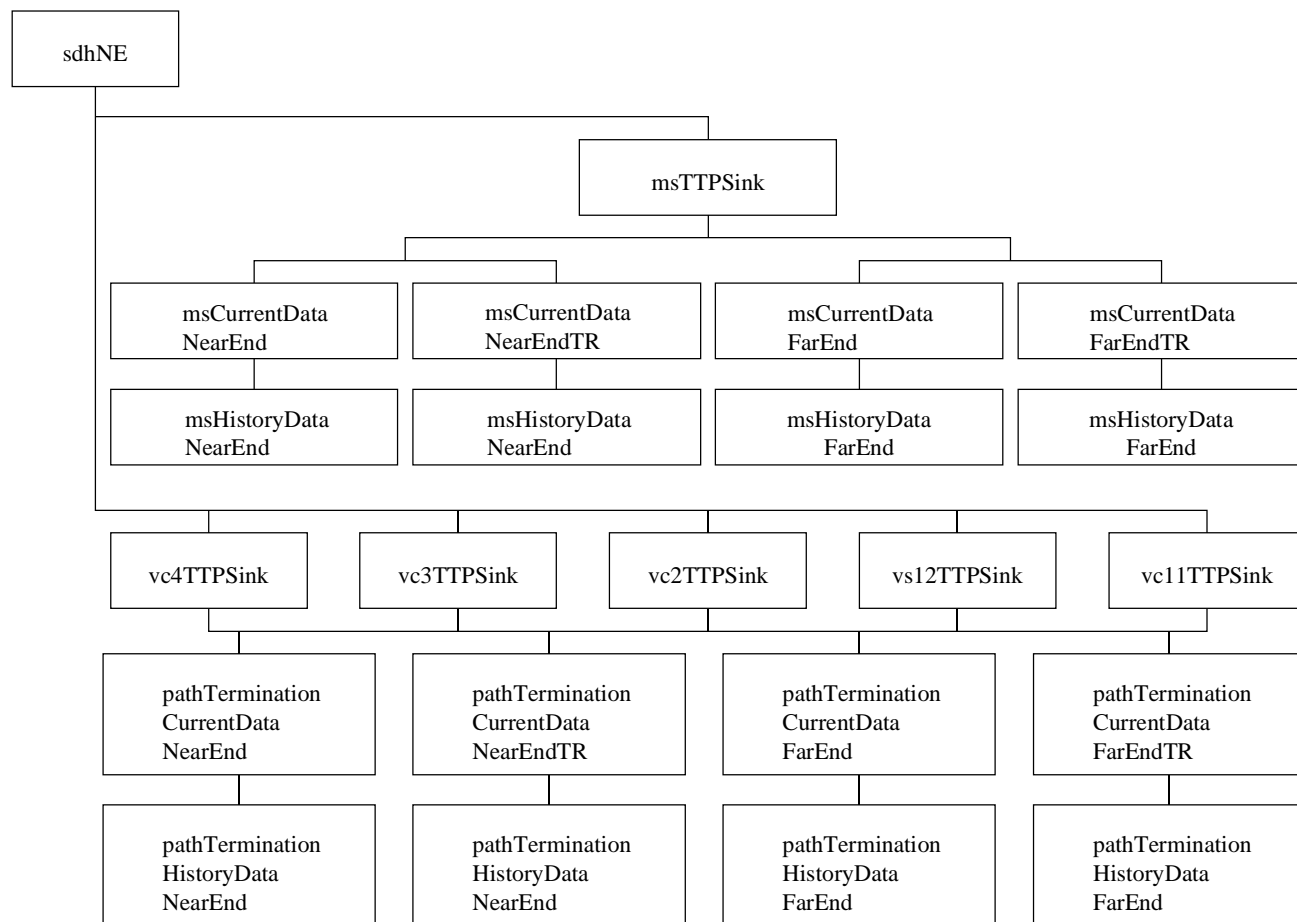
SDHPVGranularityPeriod ::= TimePeriod (WITH COMPONENTS {minutes (15)})

END *-- end of SDHPMUNIASNI*

APÉNDICE I

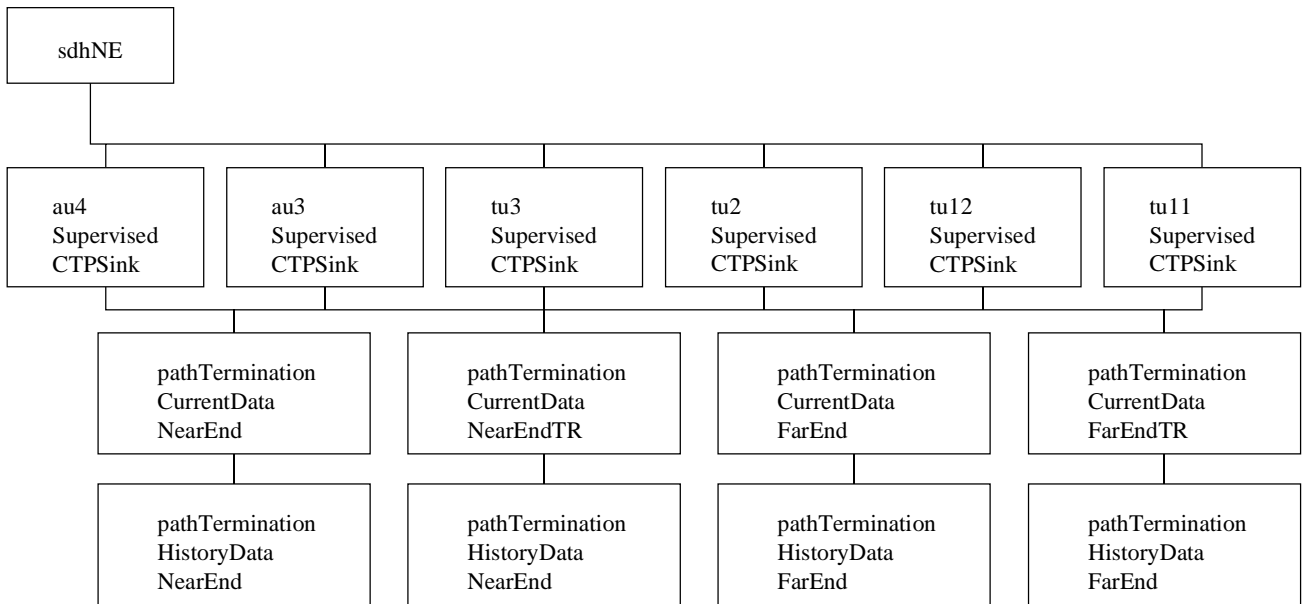
Diagramas de denominación y herencia

Los árboles de denominación y herencia abarcan solamente las clases de objeto gestionado comprendidas en esta Recomendación (véanse las figuras I.1, I.2, I.3 e I.4).



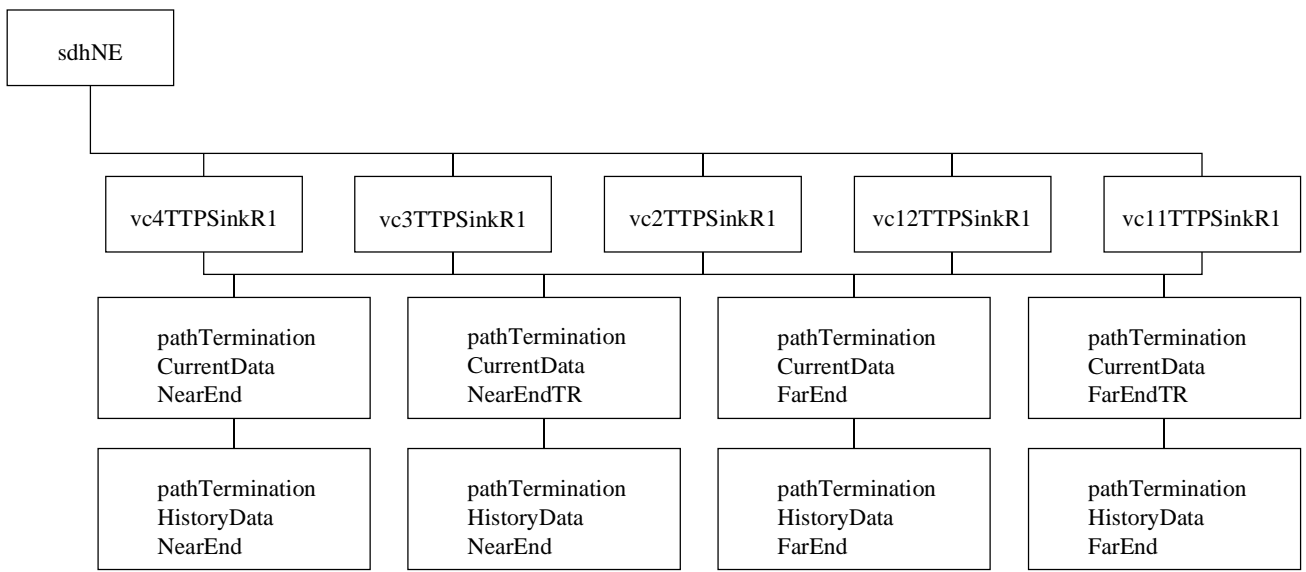
T1526740-97

Figura I.1/G.774.6 – Denominación de objetos para la supervisión de calidad de funcionamiento unidireccional



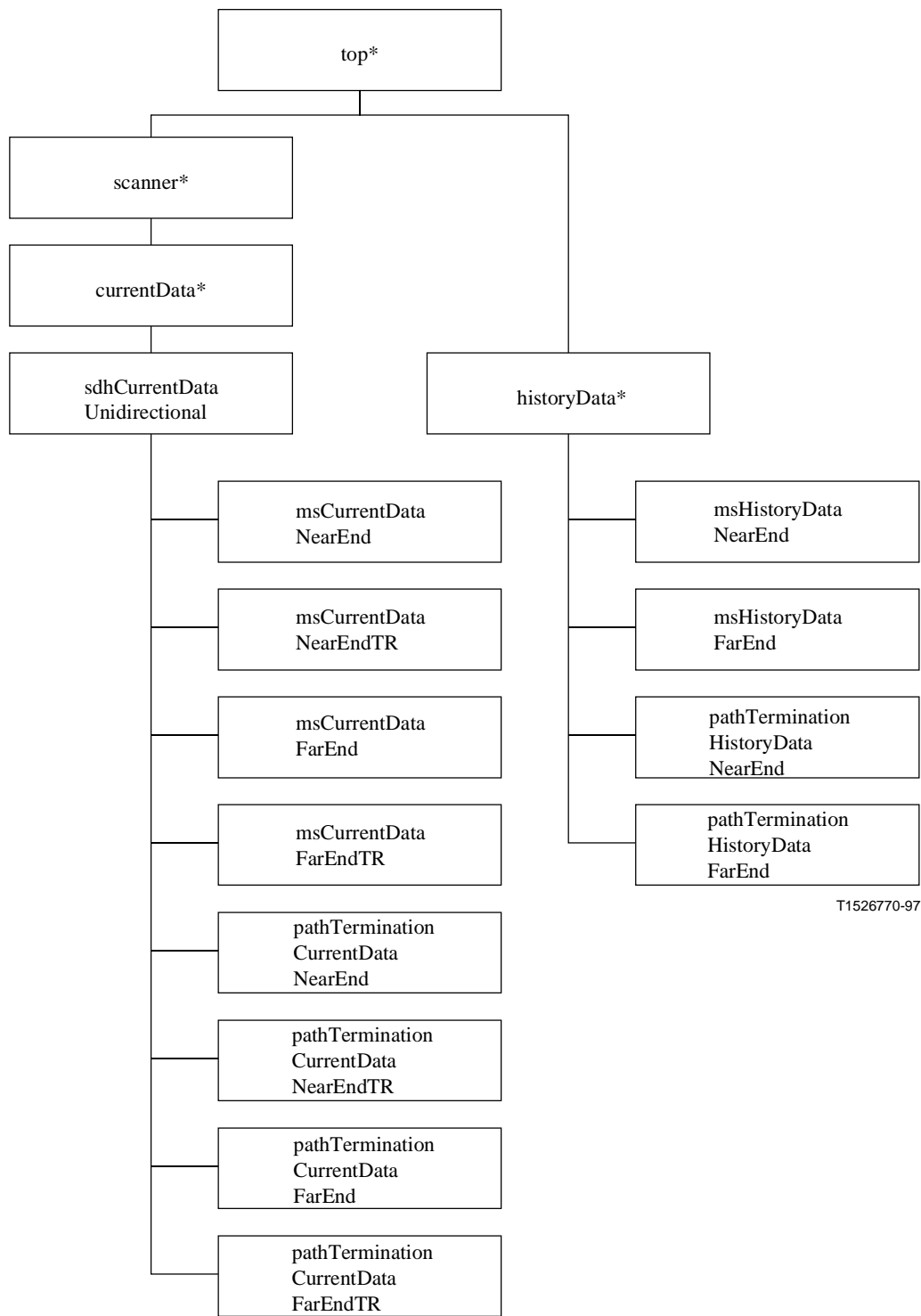
T1526750-97

Figura I.2/G.774.6 – Denominación de objetos para la supervisión de calidad de funcionamiento unidireccional



T1526760-97

Figura I.3/G.774.6 – Denominación de objetos para la supervisión de calidad de funcionamiento unidireccional



T1526770-97

* Not defined in this Recommendation

Figura I.4/G.774.6 – Árbol de herencia para la supervisión de calidad de funcionamiento unidireccional

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 Z Lenguajes de programación