



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

M.60

(03/93)

**MANTENIMIENTO: INTRODUCCIÓN Y PRINCIPIOS
GENERALES DE MANTENIMIENTO
Y ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO**

**TERMINOLOGÍA Y DEFINICIONES
RELATIVAS AL MANTENIMIENTO**

Recomendación UIT-T M.60

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

PREFACIO

El Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. El UIT-T tiene a su cargo el estudio de las cuestiones técnicas, de explotación y de tarificación y la formulación de Recomendaciones al respecto con objeto de normalizar las telecomunicaciones sobre una base mundial.

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se reúne cada cuatro años, establece los temas que habrán de abordar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que preparan luego Recomendaciones sobre esos temas.

La Recomendación UIT-T M.60, revisada por la Comisión de Estudio IV (1988-1993) del UIT-T, fue aprobada por la CMNT (Helsinki, 1-12 de marzo de 1993).

NOTAS

1 Como consecuencia del proceso de reforma de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), el CCITT dejó de existir el 28 de febrero de 1993. En su lugar se creó el 1 de marzo de 1993 el Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T). Igualmente en este proceso de reforma, la IFRB y el CCIR han sido sustituidos por el Sector de Radiocomunicaciones.

Para no retrasar la publicación de la presente Recomendación, no se han modificado en el texto las referencias que contienen los acrónimos «CCITT», «CCIR» o «IFRB» o el nombre de sus órganos correspondientes, como la Asamblea Plenaria, la Secretaría, etc. Las ediciones futuras en la presente Recomendación contendrán la terminología adecuada en relación con la nueva estructura de la UIT.

2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

© UIT 1994

Reservados todos los derechos. No podrá reproducirse o utilizarse la presente Recomendación ni parte de la misma de cualquier forma ni por cualquier procedimiento, electrónico o mecánico, comprendidas la fotocopia y la grabación en micropelícula, sin autorización escrita de la UIT.

ÍNDICE

| | <i>Página</i> |
|---|---|
| 1 | Términos generales 1 |
| 2 | Red de gestión de las telecomunicaciones 2 |
| 3 | Calidad, disponibilidad, fiabilidad, seguridad de funcionamiento 16 |
| 4 | Transmisión 19 |
| 5 | Conmutación y señalización 29 |
| 6 | Red digital de servicios integrados (RDSI) 30 |
| 7 | Prueba, puntos de supervisión, alarmas 32 |

INTRODUCCIÓN

La presente Recomendación contiene principalmente los términos y definiciones considerados esenciales para la comprensión del mantenimiento de redes y servicios. Se hace referencia a las Recomendaciones o normas internacionales pertinentes de las que se obtienen estos términos

Los términos están asociados con un número de cláusula. Dentro de cada cláusula, los términos no están necesariamente numerados en orden alfabético. El Anexo A presenta la lista de términos en orden alfabético (inglés) con el número de cláusula.

El Anexo B contiene una lista de abreviaturas y acrónimos.

El Anexo C muestra las figuras asociadas con las definiciones de la presente Recomendación.

Palabras clave:

Mantenimiento, terminología y definición.

TERMINOLOGÍA Y DEFINICIONES RELATIVAS AL MANTENIMIENTO

(Melbourne, 1988; revisada en Helsinki, 1993)

1 Términos generales

- 1000 **mantenimiento automático:** Mantenimiento efectuado sin intervención humana.
- 1001 **servicio portador:** Tipo de servicio de telecomunicación que proporciona la capacidad necesaria para la transmisión de señales entre interfaces usuario-red. (Rec. I.112)
- 1002 **mantenimiento dirigido:** Método para mantener una calidad de servicio deseada mediante la aplicación sistemática de técnicas de análisis que utilizan medios de supervisión centralizados o el muestreo para reducir al mínimo el mantenimiento preventivo y disminuir el mantenimiento correctivo. (Rec. M.20)
- 1003 **mantenimiento correctivo:** Mantenimiento efectuado tras la detección de una avería y destinado a restablecer un elemento en un estado que le permita realizar una función requerida. (Rec. M.20)
- 1004 **red de comunicación de datos:** Red de datos establecida y explotada por administraciones u organizaciones privadas. (Rec. X.15)
- 1005 **mantenimiento diferido:** Mantenimiento correctivo que no se inicia inmediatamente después de la detección de una avería, sino que se difiere de acuerdo con determinadas reglas de mantenimiento.
- 1006 **red inteligente (IN, *intelligent network*):** Red de telecomunicaciones que tiene una arquitectura que proporciona flexibilidad para facilitar la introducción de nuevas capacidades y servicios, incluidos aquéllos bajo el control del cliente. (Rec. Q.1290)
- 1007 **interfaz:** Frontera común entre dos sistemas asociados. (Rec. I.112)
- 1008 **mantenimiento:** Conjunto de las operaciones necesarias para poner en servicio y mantener dentro de los valores prescritos cualquier elemento que entre en el establecimiento de una conexión. En el servicio telefónico automático internacional, el mantenimiento concierne en particular a los circuitos y al equipo de conmutación automática. El mantenimiento de los circuitos y del equipo de conmutación automática implica:
- la realización de las medidas y ajustes necesarios para la puesta en servicio;
 - la planificación y el establecimiento de un programa de mantenimiento;
 - la realización de las mediciones prescritas para el mantenimiento preventivo periódico, o de cualquier otra medición o prueba que se considere necesaria;
 - la localización y reparación de las averías.
- 1009 **entidades de mantenimiento (ME, *maintenance entities*):** Las entidades de mantenimiento se definen por los siguientes principios:
- Los diferentes equipos de una red de telecomunicaciones que constituyen las ME están interconectados a puntos de interfaz consecutivos y fácilmente identificables, en los cuales son aplicables las condiciones de interfaz definidas para estos equipos, y que tienen medios para detectar eventos de mantenimiento y fallos.
 - Si el equipo de telecomunicaciones soporta la transmisión bidireccional, consiste normalmente en un equipo de telecomunicaciones que transmite en ambos sentidos, y entonces los dos sentidos de transmisión están comprendidos en la misma ME.
 - Cuando se produce un fallo en una red, conviene que la indicación de información de alarma de mantenimiento aparezca en la entidad de mantenimiento que ha fallado. Cuando esto pueda conseguirse en la práctica, la indicación deberá producirse en la entidad más próxima posible.
 - Las indicaciones de información de alarma de mantenimiento en una entidad no deben producir indicaciones de información de alarma en otras entidades. Cuando se permite que se produzcan tales indicaciones, las mismas deben indicar claramente que el fallo se ha producido hacia atrás, y no en las otras entidades en que se presenta la información. (Rec. M.20)
- 1010 **filosofía de mantenimiento:** Conjunto de los principios que rigen la organización y ejecución del mantenimiento.

- 1011 **política de mantenimiento:** Descripción de las relaciones entre los escalones de mantenimiento, los niveles de intervención y los niveles de mantenimiento que han de aplicarse para el mantenimiento de un elemento.
- 1012 **estrategia de mantenimiento:** Plan para la organización y la ejecución del mantenimiento.
- 1013 **ventanilla única:** Conjunto de disposiciones según el cual una sola Administración (o EER) proporciona y/o coordina con otras Administraciones (o EER) la prestación de uno o más servicios de telecomunicaciones. Se ha concebido para evitar al cliente las complejidades de los procedimientos de ordenación, realización, facturación y coordinación de mantenimiento realizado por cada Administración (o EER) para la prestación de servicios de información. (Rec. F.14)
- 1014 **mantenimiento preventivo:** Mantenimiento realizado a intervalos predeterminados o según criterios prescritos, y destinado a reducir la probabilidad de fallo o la degradación del funcionamiento de un elemento. (Rec. M.20)
- 1015 **servicio:** Conjunto de funciones que una organización ofrece a un usuario. (Rec. E.800)
- 1016 **mantenimiento de servicio:** Este término indica el conjunto de actividades relacionadas con el mantenimiento que deben realizar los operadores de red y proveedores de servicio para poder asegurar que se satisfacen los requisitos aplicables de calidad de servicio para los distintos servicios que sustentan. (Rec. M.21)
- 1017 **telecomunicación:** Toda transmisión, emisión o recepción de señales que representan signos, escritura, imágenes y sonidos, o información de cualquier naturaleza, por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos (Recs. G.710, I.112)
- 1018 **Administración de telecomunicaciones:** Administración o parte de una Administración de correos y telecomunicaciones, encargada de asegurar los servicios de telecomunicación. (Rec. D.70)
- 1019 **servicio de telecomunicación:** Servicio ofrecido por una administración a sus clientes con el fin de satisfacer una necesidad de telecomunicación específica.
- NOTA - El servicio portador y el teleservicio son tipos de servicios de telecomunicación. En el futuro podrán identificarse otros tipos de servicios de telecomunicación. (Rec. I.112)
- 1020 **teleservicio:** Tipo de servicio de telecomunicación que proporciona la capacidad completa, incluidas las funciones del equipo terminal, para la comunicación entre usuarios de conformidad con los protocolos establecidos por acuerdo entre las Administraciones. (Rec. I.112)

2 Red de gestión de las telecomunicaciones

- 2000 **gestión de contabilidad:** Conjunto de funciones que permite medir la utilización de los servicios de red y las tasas que han de determinarse y cobrarse por dicha utilización. (Rec. M.3010)
- 2001 **acción:** Tipo de operación de gestión que se aplica a objetos gestionados en conjunto. Su repercusión no está confinada en general a modificaciones de valores de atributo. (Rec. X.720)
- 2002 acciones (modelo de información de red genérico)**
- Añadir TP a GTP
 - Añadir TP a grupo de TP
 - Permitir alarma local visual audible
 - Conectar
 - Desconectar
 - Inhibir alarma local visual audible
 - Suprimir TP de GTP
 - Suprimir TP de grupo de TP
 - Reiniciar alarma audible

Para las definiciones completas, véase la Recomendación M.3100, salvo reiniciar alarma audible, que se define en la Rec. Q.821.

- 2003 **administración (entidad):** Administración pública de telecomunicaciones o empresa de explotación reconocida (EER). (Rec. F.500)

- 2004 **administración (tarea)**: La administración abarca un amplio grupo de funciones que mantienen los servicios de telecomunicaciones una vez que han sido establecidos. La administración consiste generalmente en la administración de la red y en la administración de los servicios. La administración de la red asegura que la red es utilizada eficazmente y que se cumplen los objetivos de grado de servicio. La administración de los servicios incluye funciones tan diversas como la facturación, cobro y evaluación del servicio de conmutación. (Rec. M.3010)
- 2005 **agente**: Usuario de un sistema de información de gestión que ejecuta un cometido de agente para un intercambio particular de información de gestión de sistemas. (Rec. X.701)
- 2006 **cometido de agente**: Un usuario de un sistema de información de gestión que ejecuta un cometido de agente es capaz de realizar operaciones en objetos gestionados y emitir notificaciones en nombre de los objetos gestionados. (Rec. X.701)
- 2007 **alarma**: Indicación para llamar la atención sobre una condición que puede tener una repercusión negativa inmediata o posible sobre el estado del elemento de red supervisado. (Rec. M.3010)
- 2008 **estado de alarma**: Atributo que describe la condición de un objeto gestionado como el resultado de uno o más eventos de alarma. La definición completa figura en la Rec. M.3100.
- 2009 **vigilancia de alarma**: Conjunto de funciones de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones que proporciona, en tiempo casi real, la detección e indicación de fallos. (Rec. M.3010)
- 2010 **alomorfismo**: Capacidad de un objeto gestionado de una clase dada de reunir objetos de otra u otras clases de objetos. (Rec. X.720)
- 2011 **señal analógica**: Señal continua que varía en cierta relación directa con un fenómeno impreso, estímulo o evento que contiene inteligencia. (Rec. X.700)
- 2012 **asociación de aplicación**: Relación cooperativa entre dos entidades de aplicación, formada por su intercambio de información de control de protocolo de aplicación mediante el uso de servicios de presentación. (Rec. X.217)
- 2013 **contexto de aplicación**: Conjunto explícitamente identificado de elementos de servicio de aplicación, opciones relacionadas con ellos y cualquier otra información necesaria para el interfuncionamiento de entidades de aplicación en una asociación de aplicación. (Rec. X.217)
- 2014 **entidad de aplicación**: Cualquier aspecto de un proceso de aplicación pertinente a la interconexión de sistemas abiertos. (Rec. X.200)
- 2015 **proceso de aplicación**: Elemento dentro de un sistema abierto real que efectúa el procesamiento de la información para una aplicación determinada. (Rec. X.200)
- 2016 **protocolo de aplicación**: Conjunto de reglas y formatos (semánticos y sintácticos) que determinan el comportamiento de comunicación de entidades de aplicación en la realización de funciones de aplicación. (Rec. X.200)
- 2017 **información de control de protocolo de aplicación**: Información intercambiada entre entidades de aplicación, utilizando servicios de presentación, para coordinar su funcionamiento conjunto. (ISO 9545)
- 2018 **unidad de datos de protocolo de aplicación**: Unidad de aplicación especificada en un protocolo de aplicación y que consiste en la información de control de protocolo de aplicación y posiblemente información de usuarios (ISO 9545)
- 2019 **elemento de servicio de aplicación (ASE, *application service element*)**: Conjunto de funciones que proporciona una capacidad para el interfuncionamiento de invocaciones de entidades de aplicación para una finalidad específica en una sola asociación de aplicación. (ISO 9545)
- 2020 **arquitectura (funcional)**: Descripción de la distribución de funcionalidad apropiada, que proporciona una creación de bloques funcionales a partir de los cuales puede realizarse una red de gestión de las telecomunicaciones de cualquier complejidad. Estos bloques de funciones están separados por puntos de referencia y conducen a los requisitos para las especificaciones de interfaz recomendadas de la red de gestión de telecomunicaciones. (Rec. M.3010)
- 2021 **arquitectura (información)**: La arquitectura de información basada en un método orientado a objetos da el fundamento para la aplicación de los principios de gestión de sistemas OSI a los principios de la red de gestión de las telecomunicaciones. Los principios de gestión de sistemas OSI corresponden a los principios de la red de gestión de telecomunicaciones y se amplían para adaptarse al entorno de la red de gestión de las telecomunicaciones cuando es necesario. (Rec. M.3010)
- 2022 **arquitectura (física)**: Descripción de interfaces realizables y ejemplos de componentes físicos (soporte físico y soporte lógico) que forman la red de gestión de las telecomunicaciones. (Rec. M.3010)
- 2023 **arena**: Zona limitada de responsabilidad de gestión lógica. (Rec. M.3010)

2024 **atributo (de objeto gestionado):** Información relativa a un objeto gestionado utilizada para describir (parcial o totalmente) dicho objeto gestionado. Esta información consiste en un tipo de atributo y su valor de atributo correspondiente (para atributos «de un solo valor») o valores (para atributos «de múltiples valores»). (Rec. X.700)

2025 **Atributos (modelo de información de red genérico):**

A-instancia de punto de terminación

Estado administrativo

Lista de asignaciones de gravedad de alarma

ID de perfil de asignación de gravedad de alarma

Puntero de perfil de asignación de gravedad de alarma

Estado de alarma

Número de canal

Información característica

Conexión de cliente

Camino de cliente

Cómputo de punto de terminación conectado

ID de conexión

ID de punto de terminación de conexión

ID de transconexión

Nombre de transconexión

Puntero de objeto de transconexión

Lista de problemas vigentes

Direccionalidad

Puntero de conectividad hacia adelante

ID de equipo

Tiempo externo

ID de medios

Desde la terminación

ID de punto de terminación de grupo

Cómputo de TP en reposo

Lista de información característica

Nombre de lugar

ID de elemento gestionado

ID de transconexión multipunto

ID de red

Puntero de nivel de red

Estado operacional*

Protegido

Línea roja

Sustituible

Lista de conexión de servidor

Tipo de señal

ID de soporte lógico

Lista de cliente sustentable

Lista sustentada por objeto
Fuente de temporización de sistema
Título de sistema*
Cómputo de TP total
Hacia terminación
ID de grupo de TP
TP en la lista de GTP
TP en la lista de grupo de TP
ID de camino
ID de punto de terminación de camino
Puntero de conectividad hacia el origen
Estado de utilización*
Etiqueta de usuario
Nombre del fabricante
Versión
Z-instancia de punto de terminación

Para las definiciones completas, véase la Recomendación M.3100, salvo las señaladas con un *, que figuran en la Rec. X.710.

2026 **identificador de atributo:** Identificador utilizado para distinguir un atributo de una clase de objeto gestionado con respecto a todos los atributos definidos para esa clase de objeto (ISO 9545)

2027 **tipo de atributo:** Colección de valores que un caso de ese tipo puede tener, y una colección de operaciones (en su sentido matemático) que pueden ser realizadas en los valores de ese tipo de atributo. (Rec. X.720)

2028 **valor de atributo:** Caso particular de la clase de información indicada por un tipo de atributo. (Rec. X.700)

2029 **aserción de valor de atributo:** Aserción de que un atributo particular de un objeto gestionado tiene un valor particular, es decir, una proposición que puede ser verdadera, falsa o indefinida, en relación con los valores (o quizás sólo los valores distinguidos) de una entidad. (Rec. X.501)

2030 **autenticación:** La red debe asegurar que se establece un intercambio de datos con la entidad par direccionada (y no con una entidad que intenta una suplantación o una respuesta de un establecimiento previo) y que la fuente de los datos es la declarada.

La autenticación sigue generalmente a la identificación, establece la validez de la identidad declarada y evita transacciones fraudulentas. La información de identificación, de autenticación y de autorización debe estar protegida por la red. Cuando se solicita este requisito en una asociación con conexión, se denomina autenticación de entidad par; cuando sustenta una asociación sin conexión, se denomina autenticación de origen de los datos. (Rec. M.3010)

2031 **dominio de autoridad:** Conjunto de objetos gestionados por una aplicación gestora en el contexto de un conjunto de relaciones de autoridades determinado.

2032 **relación de autoridad:** Relación entre una aplicación gestora y un objeto gestionado, en la cual la aplicación gestora tiene la autoridad de gestionar el objeto gestionado.

2033 **conjunto de relaciones de autoridad:** Conjunto de relaciones de autoridad en el que cada una de las relaciones de autoridad del conjunto es definida a partir de algún punto común de responsabilidad de gestión asignada.

2034 **comportamiento:** Descripción de la manera en la cual los objetos gestionados, vinculaciones de nombre, atributos, notificaciones y acciones, interactúan con los recursos reales que modelan y entre sí. (Rec. X.720)

2035 **integridad de facturación:** Preservación de la exactitud de acuerdo con parámetros y criterios de calidad de funcionamiento especificados al preparar las facturas a un usuario por un servicio. (Rec. M.3010)

2036 **difusión:** Transmisión unidireccional de un punto a dos o más puntos.. (Rec. M.3010)

- 2037 **interfaz tipo bus:** Interfaz por la cual pasan señales de un número de canales o equipos, separadas por distribución en el tiempo e identificadas de manera única por la información de encabezamiento. (Rec. M.3010)
- 2038 **red en cascada:** Arquitectura física en la que las conexiones para un tipo de componentes (por ejemplo, elementos de red) siguen en serie a través de componentes similares antes de conectarse a otro tipo de componentes (por ejemplo, sistemas de operaciones). (Rec. M.3010)
- 2039 **red con conmutación de circuitos:** Red que proporciona conexiones para la utilización exclusiva de los usuarios durante una llamada o servicio mediante la interconexión de canales de transmisión o circuitos de telecomunicación. (Rec. M.3010)
- 2040 **información característica:** Una señal de velocidad y formato característicos que se transfiere dentro y entre «subredes» y se presenta a una función de «adaptación» para transporte por la red de capa del servidor. Para la definición completa, véase la Recomendación G.803.
- 2041 **relación cliente-servidor:** Relación entre entidades funcionales (por ejemplo, objetos gestionados) en la cual el cliente es el usuario de un servicio proporcionado por un servidor. (Rec. G.803)
- 2042 **servicios de información de gestión común (CMIS, *common management information services*):** Conjunto de servicios proporcionados por los elementos de servicio de información de gestión específicos. (Rec. X.710)
- 2043 **elemento de servicio de información de gestión común (CMISE, *common management information service element*):** Elemento de servicio de aplicación que proporciona servicios básicos para la transferencia y manipulación de información de gestión. (Rec. X.710)
- 2044 **concentrador:** Dispositivo de comunicación que sirve como equipo de mediación en la red de gestión de las telecomunicaciones y que permite que los equipos conectados a múltiples puertos físicos compartan un número más pequeño de puertos físicos para la conexión a una red de comunicación o a una o más líneas especializadas. Un elemento de red está conectado a cada puerto físico. En los puertos que transportan datos concentrados, se entrelazan las tramas que contienen datos que pasan a cada uno de los puertos del elemento de red y desde éstos.
- 2045 **sintaxis concreta:** Aspectos de las reglas utilizadas en la especificación formal de datos que forman una representación específica de esos datos. (Rec. X.200)
- 2046 **paquete condicional:** Colección de atributos, notificaciones, operaciones y comportamiento facultativos, que están todos presentes o ausentes en un objeto gestionado. La presencia o ausencia de un paquete está condicionada a la capacidad del recurso subyacente, por ejemplo, las opciones de una máquina de protocolos X.25. (Rec. X.720)
- 2047 **gestión de configuración (CM, *configuration management*):** Conjunto de funciones de gestión de la red de gestión de telecomunicaciones que ejercen control sobre la extensión o reducción de un sistema, el estado de las partes constitutivas y la identidad de su asignación. (Rec. M.3010)
- 2048 **calidad de la conexión:** Efecto colectivo de la calidad de funcionamiento del servicio, que determina el grado de satisfacción de un usuario con una conexión determinada. (Rec. M.3010)
- 2049 **conexión:** Asociación de canales o circuitos de transmisión, unidades de conmutación y otras unidades funcionales, establecida para proporcionar un medio de transferencia de información entre dos o más puntos en una red de telecomunicación. (Rec. Q.9)
- 2050 **retención de la conexión:** Probabilidad de que una conexión, una vez obtenida, continúe a proporcionarse para una comunicación. (Rec. M.3010)
- 2051 **contenencia:** Relación estructuradora para los objetos gestionados en la cual la existencia de un objeto gestionado depende de la existencia de un objeto gestionado contenedor. (Rec. X.720)
- 2052 **jerarquía de contenencia:** Véase **árbol de contenencia**.
- 2053 **árbol de contenencia:** Disposición jerárquica de objetos gestionados, en la que la jerarquía se organiza sobre la base de relaciones de contenencia. Un objeto gestionado que contiene otro objeto gestionado está más alto en la jerarquía que el objeto contenido. El objeto gestionado contenedor se denomina el superior del objeto contenido, que se denomina el subordinado. (Rec. X.720)
- 2054 **transconexión (digital):** La función de los sistemas de transconexión es actuar como repartidores automáticos que permiten que el tráfico se clasifique y se encamine de una manera semipermanente bajo control del computador local o distante. (Rec. M.3010)

- 2055 **cliente:** Un cliente es una entidad que recibe servicios ofrecidos por un proveedor de servicio sobre la base de una relación contractual. Puede incluir el cometido de un usuario de red. (Rec. M.3010)
- 2056 **procesador de recogida de datos:** Dispositivo de comunicación que sirve como equipo de mediación en la red de gestión de las telecomunicaciones y que proporciona funciones de concentración, de conversión de protocolo y de operaciones tales como acumulación y fijación de umbral. Uno o más elementos de red pueden estar conectados a cada puerto físico.
- 2057 **función de comunicación de datos** (DCF, *data communication function*): La función de comunicación de datos es utilizada por los bloques de función de la red de gestión de telecomunicaciones para intercambiar información. (Rec. M.3010)
- 2058 **red de comunicación de datos** (DCN, *data communication network*): Red de comunicación dentro de una red de gestión de las telecomunicaciones que sustenta funciones de comunicación de datos en el punto de referencia q_3 y/o q_x . (Rec. M.3010)
- 2059 **canal de comunicaciones de datos** (DCC, *data communications channel*): Dentro de una señal STM-N hay dos canales de comunicaciones de datos (DCC), que comprenden los bytes D1-D3, que dan un canal a 192 kbit/s y los bytes D4-D12, que dan un canal a 576 kbit/s. D1-D3 (DCC-R) son accesibles por todos los elementos de red de la jerarquía digital síncrona, mientras que D4-D12 (DCC-M) no forman parte de la tara de sección de regeneración y no son accesibles en los regeneradores. D1-D3 están asignados para uso de elementos de red de la jerarquía digital síncrona. El canal D4-D12 puede utilizarse como un canal de comunicación para fines generales de zona amplia para sustentar la red de gestión de las telecomunicaciones, incluidas aplicaciones que no sean de la jerarquía digital síncrona. (Rec G.784)
- 2060 **atasco:** El atasco se produce cuando una operación de gestión ha emprendido un plan de acción que conlleva el control de varios objetos, pero no todos los objetos están disponibles pues están bloqueados por otra operación que no pueda continuar hasta que se liberen los objetos bloqueados por la primera operación. Por tanto, cada operación está esperando la otra para hacer algo (obsérvese que en un atasco puede haber múltiples operaciones). (Rec. M.3010)
- 2061 **pruebas de diagnóstico:** Pruebas diseñadas especialmente para identificar con más precisión, de preferencia a una sola unidad sustituible, la localización de una avería del soporte lógico. (Rec. M.3010)
- 2062 **señal digital:** Señal temporizada discretamente en la cual la información está representada por un número de valores discretos bien definidos. (Rec. X.700)
- 2063 **nombre distinguido:** Nombre de un objeto gestionado que consiste en una secuencia de los nombres distinguidos relativos de sus superiores en el árbol de denominación, comenzando en la raíz y yendo hasta el objeto gestionado que ha de identificarse. (Rec. X.501)
- 2064 **dominio:** Los requisitos de organización para gestionar una colección de objetos gestionados. (Rec. M.3010)
- 2065 **canal de operaciones insertadas** (EOC, *embedded operations channel*): Canal que se proporciona como una parte integrante de la facilidad de comunicaciones a los efectos de transportar mensajes de operaciones. (Rec. G.784)
- 2066 **acción de emergencia:** Acción o procedimiento modificado que ha de utilizarse cuando la actividad normal no puede restablecer el tratamiento del tráfico. (Rec. M.3010)
- 2067 **evento:** Hecho instantáneo que cambia el estado global de un objeto. Este cambio de estado puede ser persistente o temporal, permitiendo la funcionalidad de vigilancia, supervisión y medición de la calidad de funcionamiento, etc. Los eventos pueden generar o no informes; pueden ser espontáneos o planificados, pueden activar otros eventos o pueden ser activados por uno o más eventos. (Rec. X.700)
- 2068 **canal de control insertado** (ECC, *embedded control channel*): Un canal de control insertado proporciona un canal de operaciones lógico entre elementos de red de la jerarquía digital síncrona, que utilizan un canal de comunicación de datos como su capa física. (Rec. G.784)
- 2069 **interfaz F:** La interfaz F conecta estaciones de trabajo distantes a OSF o MF a través de una red de comunicación de datos. (Rec. M.3010)
- 2070 **gestión de averías (mantenimiento):** Conjunto de funciones de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones que permite la detección y localización de averías, la programación de reparaciones y la prueba y retorno al servicio del equipo reparado. (Rec. M.3010)
- 2071 **fichero:** Colección completa de datos conexos. (Rec. M.3010)
- 2072 **fragmento:** Un fragmento es una agrupación de un número limitado de definiciones de clases de objeto. Cada fragmento trata de un asunto particular. (Rec. M.3010)

2073 **fragmento (modelo de información de red genérico):**

Fragmento de red

Fragmento de elemento gestionado

Fragmento de punto de terminación

Fragmento de transmisión

Fragmento de transconexión

Fragmento de zona funcional

Para las definiciones completas, véase la Rec. M.3100.

2074 **atributos de función:** Propiedades o características de funciones que permiten especificar la diferencia entre realizaciones por medio de parámetros. (Rec. M.3010)

2075 **bloque de funciones:** Un bloque de funciones es un componente de la arquitectura funcional de una red de gestión de las telecomunicaciones. El bloque de funciones proporciona las funciones que permiten a una red de gestión de las telecomunicaciones realizar las funciones de dicha red. Un bloque funcional puede constituirse a partir de componentes funcionales. (Rec. M.3010)

2076 **componente funcional:** Un subelemento dentro de un bloque de funciones. (Rec. M.3010)

2077 **entidad funcional** (FE, *functional entity*): Una entidad funcional es una agrupación, en un solo emplazamiento, de funciones que suministran un servicio y es un subconjunto del conjunto total de funciones requeridas por proporcionar el servicio. Se describe en términos del control de un caso de un servicio. (Rec. Q.66)

2078 **arquitectura funcional:** Véase **arquitectura (funcional)**.

2079 **definiciones genéricas:** Definiciones de clases de objetos, tipos de atributo, tipos de notificaciones o tipos de operaciones, puestas a disposición para uso general. (Rec. X.701)

2080 **modelo de información de red genérico** (GNIM, *generic network information model*): Modelo que describe clases de objetos gestionados y sus propiedades que son independientes de la tecnología (genéricos) y útiles para describir la información intercambiada a través de todas las interfaces definidas en la arquitectura de la Recomendación M.3010. (Rec. M.3100)

2081 **estado global:** Conjunto completo de atributos necesarios para describir un objeto en un momento dado. (Rec. M.3010)

2082 **relación de grupo:** Se utiliza para expresar la agrupación de clases iguales o diferentes de objetos miembros para alguna finalidad de gestión o administrativa funcional identificada. (Rec. X.732)

2083 **adaptación hombre-máquina:** La adaptación hombre-máquina realiza la conversión del modelo de información «q₃» al modelo de información «f» (enmascara algunos datos, añade información y reorganiza el conjunto) y viceversa. Además, sustenta la autenticación y autorización del usuario. (Rec. M.3010)

2084 **función de conversión de información** (ICF, *information conversion function*): La función de conversión de información se utiliza en sistemas intermedios para traducir el modelo de información en una interfaz al modelo de información en la otra interfaz. (Rec. M.3010)

2085 **modelo de información:** Entre dos entidades comunicantes es necesario que exista una comprensión común de la información sobre la cual puede producirse la comunicación. Esto se abstrae en un modelo de información como objetos y su comportamiento, características y relaciones. (Rec. M.3100)

2086 **herencia:** Mecanismo conceptual por el cual una subclase adquiere atributos, notificaciones, operaciones y comportamiento de su superclase. (Rec. X.720)

2087 **jerarquía de herencia:** Disposición jerárquica de clases de objetos gestionados en la cual la jerarquía se organiza sobre la base del refinamiento de clase. Una clase de objeto gestionado que se deriva de otra clase de objeto gestionado está más baja en la jerarquía que la clase de la cual se deriva. (Rec. X.720)

2088 **interoperabilidad:** Capacidad de los productos y servicios de gestión de red de diferentes suministradores de trabajar juntos para gestionar comunicaciones entre clases de objetos gestionados. (Rec. M.3100)

2089 **interfaz interoperable:** La interfaz interoperable define la serie de protocolos y los mensajes transportados por el protocolo. Se basa en una visión orientada a objeto de la comunicación y de este modo todos los mensajes transportados tratan de la manipulación de objetos. Es el conjunto de protocolos, procedimientos, mensajes, formatos y semánticas formalmente definidos utilizado para comunicaciones de gestión. (Rec. M.3010)

- 2090 **sistemas (abiertos) gestionados:** Sistema abierto real que sustenta el cometido de agente de un usuario del servicio de información de gestión. (Rec. X.701)
- 2091 **dominio gestionado:** Conjunto de sistemas abiertos reales, reunidos para la gestión de sistemas. (Rec. X.701)
- 2092 **elemento gestionado:** Recurso físico o lógico que ha de ser gestionado, pero que existe independientemente de su necesidad de ser gestionado. Los elementos gestionados comprenden recursos dentro de la red de comunicaciones que proporcionan servicios de comunicación y recursos de sistemas que utilizan la red de comunicaciones. (Rec. M.3010)
- 2093 **objeto gestionado:** Véase **objeto**.
- 2094 **clase de objeto gestionado:** Véase **clase de objeto**.
- 2095 **caso de objeto gestionado:** Véase **caso de objeto**.
- 2096 **función de aplicación de gestión** (MAF, *management application function*): Proceso de aplicación que participa en la gestión de sistemas. La función de aplicación de gestión comprende un agente (que es gestionado) y/o un gestor. Cada elemento de red y cada sistema de operaciones o dispositivo de mediación debe sustentar una función de aplicación de gestión que incluye por lo menos un agente. El elemento de red contiene la función de aplicación de gestión función de elemento de red-función de aplicación de gestión, el dispositivo de mediación contiene la función de mediación-función de aplicación de gestión y el sistema de operaciones contiene la función de sistema de operaciones-función de aplicación de gestión. Una función de aplicación de gestión es el origen y terminación para todos los mensajes de la red de gestión de las telecomunicaciones. (Rec. M.3010)
- 2097 **dominio de gestión:** Los dominios de gestión son conjuntos de objetos gestionados dispuestos para satisfacer los siguientes requisitos de organización:
- Dividir el entorno de gestión para varios fines (o políticas) funcionales, tales como seguridad, contabilidad, gestión de averías, etc., o para dividir el entorno para cada fin de gestión, tal como de acuerdo con la estructura geográfica, tecnológica o de organización.
 - Asignar temporalmente y posiblemente modificar los cometidos de gestor y de agente para cada uno de los fines dentro de cada colección de objetos gestionados.
 - Ejercer formas de control (por ejemplo, política de seguridad) de manera coherente. (Rec. M.3010)
- 2098 **base de información de gestión** (MIB, *management information base*): La base de información de gestión es la información dentro de un sistema abierto que puede ser transferida o afectada por la utilización de protocolos de gestión de OSI. La base de información de gestión del conjunto objetos gestionados dentro de un sistema abierto. Esto no implica ninguna forma de almacenamiento físico o lógico para la información y su aplicación es un asunto de carácter local y está fuera del alcance de las normas.
- La información de gestión puede ser compartida entre procesos de gestión y se estructura de acuerdo con los requisitos de estos procesos. La base de información de gestión no restringe la interpretación de los datos de gestión a un conjunto predefinido, ni si los datos están almacenados en una forma procesada o no procesada. Sin embargo, tanto la sintaxis abstracta como la semántica de información que forman parte de la base de información de gestión se definen de modo que puedan representarse en intercambios de protocolos de OSI. (Rec. X.700)
- 2099 **catálogo de información de gestión** (MIC, *management information catalogue*): El catálogo de información de gestión es un conjunto de resúmenes de definiciones de información de gestión, que concuerdan plenamente con las definiciones en las Recomendaciones del CCITT que sirven de fuente. (Rec. M.3180)
- 2100 **biblioteca de información de gestión** (MIC, *management information library*): La biblioteca de información de gestión es un conjunto de definiciones de información de gestión que utilizan las plantillas de la Recomendación X.722. (Rec. X.722)
- 2101 **árbol de información de gestión:** Véase **árbol de denominación**.
- 2102 **capa de gestión:** Las capas de gestión se utilizan para restringir la actividad de gestión dentro de las fronteras de cada capa a un rango claramente definido que se relaciona con un subconjunto de toda la actividad de gestión. (Rec. M.3010)
- 2103 **subdominio de gestión:** Dominio de gestión que está totalmente colocado dentro de otro dominio de gestión. (Rec. M.3010)
- 2104 **gestor:** Un usuario del servicio información de gestión que, para un intercambio particular de información de gestión de sistemas, ha asumido un cometido de gestor. (Rec. X.701)
- 2105 **cometido de gestor:** Un usuario del sistema de información de gestión que asume un cometido de gestor es capaz de emitir operaciones y de recibir notificaciones. (Rec. X.701)

- 2106 **sistema de gestión:** Sistema con la capacidad y autoridad para ejercer control sobre la información de gestión de otros sistemas y/o recoger información de gestión de otro sistema. (Rec. M.3010)
- 2107 **dispositivo de mediación** (MD, *mediation device*): El dispositivo de mediación es el dispositivo autónomo que realiza funciones de mediación. Los dispositivos de mediación pueden realizarse como jerarquías de dispositivos en cascada. (Rec. M.3010)
- 2108 **bloque de funciones de mediación** (MF, *mediation function block*): El bloque de funciones de mediación actúa sobre la información que pasa entre las funciones de elementos de red y las funciones de sistemas de operaciones para lograr una comunicación uniforme y eficaz. Los principales bloques de funciones de mediación incluyen control de comunicación, conversión de protocolo y tratamiento de datos, comunicación de funciones de primitivas, procesos que conllevan toma de decisión y almacenamiento de datos. (Rec. M.3010)
- 2109 **respaldo de memoria:** Proceso que hace copias de la información en una memoria de base de datos, a intervalos periódicos, que han de utilizarse para reconstruir el contenido de esa memoria en caso de fallo. (Rec. M.3010)
- 2110 **mensaje:** Contenido de una notificación o de una operación. (Rec. M.3010)
- 2111 **función de comunicación de mensajes** (MCF, *message communication function*): La función de comunicación de mensajes (MCF) está asociada con todos los bloques de función y es utilizada por éstos para intercambiar con sus pares información de gestión contenida en mensajes. La función de comunicación de mensajes se compone de una pila de protocolos y está limitada por ésta, que permite la conexión de bloques de funciones a funciones de comunicación de datos. Según la pila de protocolos sustentada en el punto de referencia, existirán diferentes funciones de comunicación de mensajes, que se diferenciarán por subíndices (por ejemplo MCFq3 se aplica a un punto de referencia q3). (Rec. M.3010)
- 2112 **sintaxis de mensaje:** Las relaciones entre mensajes o grupos de mensajes, independientes de sus significados o de la manera de su interpretación y uso. (Rec. M.3010)
- 2113 **herencia múltiple:** Mecanismo conceptual que permite a una clase de objeto gestionado adquirir atributos, notificaciones, operaciones y comportamiento de más de una superclase. (Rec. X.720)
- 2114 **objeto gestionado de capa (n):** Objeto gestionado específico de la capa (N). (Rec. X.700)
- 2115 **vinculación de nombres:** Relación entre clases de objetos gestionados a los efectos de denominación. (Rec. X.720)
- 2116 **vinculación de nombres (modelo de información de red genérico):**
- Registro de alarma*
 - Perfil de asignación de gravedad de alarma
 - Conexión
 - Fuente de punto de terminación de conexión
 - Sumidero de punto de terminación de conexión
 - Transconexión
 - Equipo
 - Discriminador de envío de eventos
 - Medios, estructura básica
 - GTP
 - Registro cronológico
 - Elementos gestionados
 - Transconexión multipunto
 - Red
 - Soporte lógico
 - Grupo de puntos de terminación
 - Camino
 - Fuente de punto de terminación de camino
 - Sumidero de punto de terminación de camino

Para las definiciones completas, véase la Recomendación M.3100, salvo el registro de alarma que se define en la Recomendación X.721.

2117 **árbol de denominación:** Disposición jerárquica de objetos gestionados donde la jerarquía se organiza sobre la base de la relación de contención. Un objeto gestionado utilizado para denominar otro objeto gestionado está más alto en la jerarquía que el objeto denominado. El objeto gestionado de denominación es el superior del objeto denominado, que se denomina el subordinado. (Rec. X.720)

2118 **elemento de red** (NE, *network element*): El elemento de red consiste en equipos de telecomunicaciones (o grupos/partes de equipos de telecomunicaciones) y equipos de soporte. Un elemento de red realiza funciones de elementos de red y tiene una o más interfaces tipo Q normalizadas. (Rec. M.3010)

2119 **bloque de funciones de elemento de red** (NE, *network element function block*): El bloque de funciones de elemento de red puede contener funciones de telecomunicaciones y/o funciones de soporte. El bloque de funciones de elemento de red es un bloque funcional que comunica con una red de gestión de las telecomunicaciones a los efectos de ser supervisado y/o controlado. (Rec. M.3010)

2120 **no repudio:** Los requisitos de no repudio proporcionan una prueba que no puede falsearse el embarque y/o recepción de datos para evitar que el emisor desautorice un mensaje legítimo o el recipiente niegue la recepción. La red puede proporcionar cualquiera de las dos formas siguientes o ambas:

- se proporciona al recipiente de los datos la prueba de origen de los datos que lo protegerá contra cualquier intento del emisor de negar falsamente el envío de los datos o su contenido;
- se proporciona al emisor la prueba de la entrega de los datos de modo que el recipiente no pueda negar ulteriormente la recepción de los datos o su contenido. (Rec. M.3010)

2121 **notificación:** Información emitida por un objeto gestionado en relación con un evento que se ha producido dentro del objeto gestionado. (Rec. X.710)

2122 **notificación (modelo de información genérico):**

Cambio de valor de atributo

Alarma de comunicación

Alarma de entorno

Alarma de equipo

Creación de objeto

Supresión de objeto

Alarma de error de procesamiento

Cambio de estado

Para las definiciones completas, véase la Recomendación X.721.

2123 **tipo de notificación:** Un tipo de datos que define una clase específica de notificación. (Rec. X.700)

2124 **objeto:** Una visión de uno o más recursos. La visión abstracta de este recurso que representa sus propiedades vistas por la gestión (y para los fines de gestión). (Rec. M.3100)

2125 **clase de objeto:** Conjunto denominado de objetos gestionados que comparten los mismos atributos, notificaciones y operaciones de gestión. (Rec. M.3100)

2126 **clases de objetos (modelo de información de red genérica):**

| | |
|---|--------|
| Registro de alarmas | X.721 |
| Perfil de asignación de gravedad de alarma | M.3100 |
| Registro de cambio de valor de atributo | X.721 |
| Conexión | M.3100 |
| Punto de terminación de conexión, bidireccional | M.3100 |
| Sumidero de punto de terminación de conexión | M.3100 |
| Fuente de punto de terminación de conexión | M.3100 |
| Conectividad | M.3100 |
| Transconexión | M.3100 |
| Control de resúmenes de alarmas vigentes | Q.821 |
| Discriminador | X.721 |
| Equipo | M.3100 |

| | |
|---|--------|
| Discriminador de envío de eventos | X.721 |
| Anotación en registro de eventos | X.721 |
| Medios, estructura | M.3100 |
| Punto de terminación de grupo | M.3100 |
| Registro cronológico | X.721 |
| Anotación de registro cronológico | X.721 |
| Elemento gestionado | M.3100 |
| Calendario de operaciones de gestión | Q.821 |
| Transconexión multipunto | M.3100 |
| Transconexión denominada | M.3100 |
| Transconexión multipunto denominada | M.3100 |
| Red | M.3100 |
| Anotación de creación de objeto | X.721 |
| Anotación de supresión de objeto | X.721 |
| Soporte lógico | M.3100 |
| Anotación de cambio de estado | X.721 |
| Punto de terminación | M.3100 |
| Grupo de puntos de terminación | M.3100 |
| Camino | M.3100 |
| Bidireccional de punto de terminación de camino | M.3100 |
| Sumidero de punto de terminación de camino | M.3100 |
| Origen de punto de terminación de camino | M.3100 |

Para las definiciones completas, véanse las referencias en las Recomendaciones citadas en la columna a la derecha.

2127 **caso de objeto:** Un objeto gestionado particular de una clase de objeto gestionado. (Rec. X.700)

2128 **operaciones:** Comprenden el funcionamiento de centros de trabajo, centros de apoyo técnico, sistemas de soporte, equipos, métodos y procedimientos de prueba, así como el personal y la capacitación requerida para instalar y mantener todos los elementos que constituyen la capacidad de red que sustenta los servicios pertinentes. (Rec. M.3010)

2129 **sistemas de operaciones (OS, *operations systems*):** El sistema de operaciones es el sistema autónomo que realiza las funciones de los sistemas de operaciones. A los efectos operacionales, la funcionalidad de gestión puede considerarse dividida en capas, tales como capa de gestión de elemento de red, capa de red, capa de servicios y comercial. (Rec. M.3010)

2130 **bloque de función de sistemas de operaciones (OSF, *operations systems function block*):** El bloque de función de sistemas de operaciones procesa la información relacionada con la gestión de las telecomunicaciones a los efectos de supervisar/coordinar y/o controlar funciones de telecomunicaciones y funciones de apoyo que incluyen funciones de gestión (es decir, la propia red de gestión de las telecomunicaciones). (Rec. M.3010)

2131 **orquestración:** Orquestración es la secuencia en la que una operación de gestión depende de varios objetos gestionados en una red que cambia en una secuencia estricta. (Rec. M.3010)

2132 **camino de tara y de adaptación:** Camino que transporta información de tara y de adaptación. (Rec. M.3010)

2133 **paquetes:** Colección de atributos, notificaciones, operaciones y comportamiento que están presentes o ausentes en un objeto gestionado.

2134 **paquetes (modelo de información genérico):**

- Estados operacionales administrativos
- Lista de objetos afectados
- Puntero de asignación de gravedad de alarma
- Notificación de cambio de valor de atributo
- Alarma local visual audible
- Número de canal

Información característica
Conexión de cliente
Camino de cliente
Crear/suprimir notificaciones
Puntero de transconexión
Caso de CTP
Lista de problemas vigentes
Alarma de entorno
Alarma de equipos
Tiempo externo
Nombre de lugar
Transconexión denominada
Nivel de red
Estado operacional
Notificaciones de gestión de objetos
Alarma de error de procesamiento
Protegido
Reiniciar alarma audible
Lista de conexiones de servidor
Lista de caminos de servidor
Alarma de error de procesamiento de soporte lógico
Lista de clientes admisibles
Notificación de cambio de estado
Origen de temporización de sistema
Información de alarma de comunicaciones de la red de gestión de las telecomunicaciones
Caso de TTP
Etiqueta de usuario
Nombre de vendedor
Versión

Para las definiciones completas, véase la Recomendación M.3100; otros paquetes definidos en otros lugares no figuran en la lista anterior.

2135 **red con conmutación de paquetes:** Red que proporciona un servicio que comprende a la transmisión, y si es necesario, el ensamblado y desensamblado, de datos en forma de paquetes. (Rec. X.15)

2136 **interfaz paralelo:** Interfaz que consiste en dos o más elementos de conexión en paralelo, y cada elemento de conexión está dedicado al paso de señales de un equipo específico. (Rec. M.3010)

2137 **gestión de funcionamiento** (PM, *performance management*): Conjunto de funciones de gestión de la red de gestión de telecomunicaciones que permite el funcionamiento (es decir, la capacidad de reproducir una señal) de los servicios de red que han de medirse y las acciones correctivas que han de aplicarse. (Rec. M.3010)

2138 **configuración física:** Combinación de entidades de equipos que muestran interconexiones eléctricas, ópticas o de radiación electromagnética entre partes asociadas. (Rec. M.3010)

2139 **interrogación:** La acción de interrogar secuencialmente a distintos elementos de equipos, en un bus de comunicación común, para solicitar información de ellos. (Rec. M.3010)

2140 **contexto de presentación:** Asociación de una sintaxis abstracta con una sintaxis de transferencia. (Rec. X.216)

- 2141 **función de presentación** (PF, *presentation function*): La función de presentación realiza las operaciones generales para traducir la información contenida en el modelo de información de la red de gestión de las telecomunicaciones a un formato visualizable para la interfaz hombre-máquina, y viceversa. La función de presentación realiza todas las funciones necesarias para proporcionar medios de fácil utilización para el usuario, para introducir, visualizar y modificar detalles sobre objetos. (Rec. M.3010)
- 2142 **empresas privadas de explotación**: Empresa explotadora de red o proveedor de servicios de valor añadido de propiedad privada (distinta de una Administración de Telecomunicaciones). (Rec. M.3010)
- 2143 **protocolo**: Conjunto de reglas y formatos (semánticos y sintácticos) que determinan el comportamiento de comunicación de entidades pares. (Rec. G.771)
- 2144 **serie de protocolos**: Una serie de protocolo identifica los conjuntos autorizados de protocolos de capa en los que cada conjunto puede sustentar plenamente una interfaz específica. Como ejemplo de una serie de protocolos cabe citar la Recomendación G.773. (Rec. G.771)
- 2145 **perfil de protocolo**: Un perfil (capa) de protocolo especifica completamente las opciones de protocolo de una capa de protocolo. (Rec. G.771)
- 2146 **provisión**: Es el proceso de poner a disposición distintos recursos de telecomunicaciones (tales como sistemas de conmutación y facilidades de transporte) para los servicios de telecomunicaciones. Comprende la previsión de la demanda de servicios, que determina las adiciones o modificaciones de la red que serán necesarias, determinando dónde y cuándo se necesitarán, y la instalación de todos los elementos de red necesarios para proporcionar tales servicios. (Rec. M.3010)
- 2147 **adaptador Q** (QA, *Q-adapter*): El adaptador Q es un dispositivo que conecta entidades semejantes a elementos de red o a sistemas de operaciones no compatibles con la red de gestión de telecomunicaciones (es decir, aquellos con puntos de referencia m) a interfaces Q_x o Q_3 . (Rec. M.3010)
- 2148 **bloque de funciones de adaptador Q** (QAF, *Q-adapter function block*): El bloque de funciones de adaptador Q se utiliza para conectar a la red de gestión de las telecomunicaciones las funciones de elementos de red y las funciones de sistemas de operaciones que no admiten interfaces normalizadas de la red de gestión de telecomunicaciones. La responsabilidad del bloque de funciones de adaptador Q es hacer la traducción entre una interfaz de la red de gestión de las telecomunicaciones y una interfaz que no es de la red de gestión de las telecomunicaciones (por ejemplo, privado) y por tanto esta última actividad se muestra fuera de la red de gestión de las telecomunicaciones. (Rec. M.3010)
- 2149 **interfaz Q**: Para proporcionar la flexibilidad de realización, la clase de interfaces Q se forma de la siguiente subclase:
- interfaces Q_x , destinadas a conectar dispositivos de mediación a dispositivos de mediación, elementos de red a dispositivos de mediación, adaptadores Q a dispositivos de mediación, y elementos de red a elementos de red, cuando uno o ambos elementos de red contienen una función de mediación;
 - interfaz Q_3 , destinada a conectar dispositivos de mediación, adaptadores Q, elementos de red y sistemas de operaciones a sistemas de operaciones por una red de comunicaciones de datos. (Rec. M.3010)
- 2150 **punto de referencia**: Punto conceptual en la conjunción de dos funciones que no se superponen. Puede ser utilizado para identificar el tipo de información que pasa entre estas funciones. (Rec. M.3010)
- 2151 **nombre distinguido relativo** (RDN, *relative distinguished name*): Conjunto de aserciones de valores de atributo, cada una de las cuales es verdadera en relación con los valores distinguidos de un asiento (objeto) particular. (Rec. X.501)
- 2152 **recurso**: Partes funcionales gestionables de equipos de telecomunicaciones y de soporte que pueden definirse inequívocamente. (Rec. M.3010)
- 2153 **gestión de seguridad**: Conjunto de funciones de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones que permite a dicha red intercambiar contraseñas y alterar las identificaciones y clases de seguridad de canales de comunicación. (Rec. M.3010)
- 2154 **situación de servicio**: Conjunto de atributos que describe los servicios proporcionados por un objeto, por ejemplo: estado de servicio, etc. La situación de servicio de un objeto es un subconjunto de la situación global del objeto. (Rec. X.700)
- 2155 **camino de señal**: Camino que transporta una carga útil. (Rec. M.3010)
- 2156 **especialización**: Técnica de derivar nuevas clases de objetos gestionados a partir de una clase existente mediante la adición de nuevas capacidades, tales como nuevos atributos o notificaciones. (Rec. X.720)

- 2157 **estrella (interfaz):** Interfaz en la cual las señales a varios equipos y desde éstos son transportadas a los puertos correspondientes en un elemento de equipo. (Rec. M.3010)
- 2158 **situación:** Conjunto de atributos necesarios para describir un objeto en un momento determinado para un fin determinado. (Rec. X.700)
- 2159 **subclase:** Clase derivada de otra clase por refinamiento. (Rec. X.720)
- 2160 **objeto gestionado subordinado:** Objeto gestionado más allá de la raíz en el árbol de denominación, contenido dentro de un objeto gestionado superior y denominado dentro del ámbito de su objeto gestionado superior. (Rec. X.720)
- 2161 **superclase:** Clase utilizada para derivar otra clase por refinamiento. (Rec. X.720)
- 2162 **objeto de soporte:** Objeto definido para soportar las funciones de gestión de una red. Los objetos de soporte no existen independientemente del acto de gestión de red. (Rec. X.700)
- 2163 **sincronización:** Sincronización de reloj utilizada en los equipos de transmisión y de conmutación. Sincronización de actividades utilizada en la red de gestión de las telecomunicaciones. Es en ésta donde una operación de gestión tiene que colocarse en orden particular puesto que necesita influir en varios objetos gestionados de una manera coordinada. Los objetos gestionados afectados podrán estar distribuidos a través de varios elementos gestionados separados. (Rec. M.3010)
- 2164 **elemento de servicio de aplicación de gestión de sistemas:** Elemento de servicio de aplicación que proporciona servicios de gestión de sistemas. (Rec. X.701)
- 2165 **función de gestión de sistemas:** Grupo de servicios de gestión de sistemas que satisfacen un conjunto de requisitos de usuario lógicamente relacionados. (Rec. X.701)
- 2166 **unidad funcional de gestión de sistemas:** Conjunto denominado de servicios de gestión de sistemas definidos para identificar conjuntos de funcionalidad específicos cuando es necesario establecer o negociar la utilización de tal funcionalidad entre sistemas extremos o para referencia en otras normas. (Rec. X.701)
- 2167 **proceso de gestión de sistemas:** Proceso de aplicación que participa en una gestión de sistemas. (Rec. X.701)
- 2168 **servicio de gestión de sistemas:** Conjunto denominado de primitivas de servicio que proporciona un servicio para uso en la gestión de sistemas. (Rec. X.701)
- 2169 **red de gestión de las telecomunicaciones (RGT):** La red de gestión de las telecomunicaciones proporciona los medios utilizados para transportar y procesar información relacionada con la gestión de la red de telecomunicaciones. (Rec. M.3010)
- 2170 **plantilla:** Las plantillas definen formatos normalizados para la documentación de definiciones de clases de objetos gestionados, paquetes condicionales, errores específicos, vinculaciones de nombres, atributos, atributos de grupo, definiciones de comportamiento, acciones y notificaciones. (Rec. X.722)
- 2171 **terminales:** Equipos situados muy próximos al usuario, que presentan a éste la información recibida de la red en una forma compatible con la necesidad del usuario y que realizan también la función complementaria del usuario a la red. (Rec. I.112)
- 2172 **fijación de umbral:** Proceso que participa en la toma de decisión y compara el valor real de un parámetro con un valor determinado para decidir si debe iniciarse una acción de alarma. (Rec. M.3010)
- 2173 **función de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones:** La función de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones representa un mecanismo de acceso a los recursos gestionados. Proporciona la capacidad de actuar en los recursos gestionados. La función de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones corresponde a las operaciones que han de realizarse en los objetos gestionados (y atributos conexos) que representan los recursos gestionados. (Rec. M.3020)
- 2174 **servicio de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones:** El servicio de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones es una oferta que satisface las necesidades específicas de gestión de las telecomunicaciones del usuario de dicha red. Los usuarios de la red de gestión de las telecomunicaciones pueden ser internos o externos a la organización del proveedor de la red de gestión de las telecomunicaciones. El servicio de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones es una actividad de gestión que prevé el soporte de un aspecto de operación, administración y mantenimiento de la red y servicios gestionados. Este servicio de gestión se diseña siempre a partir de la percepción del usuario de la red de gestión de telecomunicaciones de las necesidades de gestión. Los servicios de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones se describen como conjuntos de componentes de servicio de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones. (Rec. M.3020)

2175 **componentes de servicio de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones:** Los componentes de servicio de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones son una parte constitutiva de un servicio de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones, que indica la necesidad de efectuar acciones en los recursos gestionados. Los componentes de servicio de gestión de la red de gestión de telecomunicaciones podrán ser específicos de un servicio de gestión de dicha red o genéricos y reutilizables por un conjunto de servicios de gestión de la red de gestión de telecomunicaciones. Según las necesidades del usuario de la red de gestión de las telecomunicaciones, el servicio de gestión de dicha red puede descomponerse en componentes del servicio de gestión de diferentes grados de detalles del servicio de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones. (Rec. M.3020)

2176 **función general de la red de gestión de telecomunicaciones:** Las funciones generales de la red de gestión de las telecomunicaciones sustentan las funciones de aplicación de la red de gestión de telecomunicaciones. (Rec. M.3010)

2177 **usuario de la red de gestión de telecomunicaciones:** El usuario de la red de gestión de las telecomunicaciones es el que ejerce el servicio de gestión de dicha red para satisfacer sus objetivos de gestión. Puede ser un usuario humano que solicita la utilización de servicios de gestión por medio de una comunicación hombre-máquina o puede ser un sistema que requiere las capacidades de la red de gestión de las telecomunicaciones. (Rec. M.3010)

2178 **camino:** Un camino es una «entidad de transporte» en una capa de servidor responsable de la integridad de la transferencia de «información característica» de una o más capas de red de cliente entre «puntos de acceso de capa de servidor». Define la asociación en puntos de acceso en la misma «capa de red de transporte». Se forma combinando una función de «terminación de camino» de extremo cercano, una función de «conexión de red» y una función de «terminación de camino» de extremo distante. (Rec. 803)

2179 **transmisión:** Proceso físico de propagar señales de información a través de un medio físico. (Rec. 803)

2180 **transporte:** Proceso funcional de transferir información entre puntos extremos. (Rec. 803)

2181 **capa de red de transporte:** Parte de una red de transporte relacionada únicamente con la transferencia de información característica determinada, definida por la velocidad y el formato de los datos. (Rec. 803)

2182 **usuario:** Persona o máquina delegada por un cliente para utilizar los servicios y/o facilidades de una red de telecomunicaciones. (Rec. I.112)

2183 **estación de trabajo (WS, work station):** Terminal multifunciones con capacidades de procesamiento locales. (Rec. M.3010)

2184 **bloque de funciones de estación de trabajo (WSF, work station function block):** El bloque de funciones de estación de trabajo proporciona los medios para interpretar información de la red de gestión de telecomunicaciones para el usuario de información de gestión. Incluye el soporte para la interfaz con un usuario humano. (Rec. M.3010)

2185 **interfaz X:** La finalidad de la interfaz X es interconectar dos sistemas de gestión o redes de gestión de las telecomunicaciones. Se utilizará para interconectar las redes de gestión de dos Administraciones distintas o la red de gestión de las telecomunicaciones de una Administración con una red de gestión de un proveedor de servicio externo. (Rec. M.3010)

3 Calidad, disponibilidad, fiabilidad, seguridad de funcionamiento

3000 **anomalía:** Discrepancia entre las características reales y las deseadas de un elemento. La característica deseada puede expresarse en forma de una especificación. Una anomalía puede afectar o no la capacidad de un elemento de realizar una función requerida. (Rec. M.20)

3001 **característica de disponibilidad:** Capacidad de un elemento para hallarse en estado de realizar una función requerida en un instante determinado, o en cualquier instante de un intervalo de tiempo dado, suponiendo que se proporcionen, si es necesario, los recursos externos.

NOTAS

1 La disponibilidad depende de aspectos combinados de la fiabilidad, de la mantenibilidad y de la logística de mantenimiento de un elemento.

2 En la definición del elemento deberán precisarse los recursos externos requeridos.

3 El término disponibilidad se utiliza como una medida de la característica de disponibilidad.

3002 **tasa de errores en los bits (BER, bit error ratio):** Relación entre el número de errores de bits y el número total de bits transmitidos en un intervalo de tiempo dado. (Rec. E.800)

3003 **defecto:** Interrupción limitada de la capacidad de un elemento de realizar una función requerida. Puede conducir o no a una acción de mantenimiento según los resultados de análisis adicionales. (Rec. M.20)

3004 **eco:** Onda eléctrica, acústica o electromagnética que llega a un punto dado, tras haber sufrido reflexión o propagación indirecta, con una intensidad y un retardo suficientes para ser percibida en ese punto como una onda distinta de la onda directa. (Rec. G.601)

3005 **compensador de eco:** Dispositivo activado por la voz, instalado en el tramo a 4 hilos de un circuito y que tiene por función reducir el eco del extremo cercano presente en el trayecto de emisión, para lo cual se sustrae un valor estimado de ese eco, del eco del extremo cercano. (Rec. G.165)

3006 **supresor de eco:** Dispositivo activado por la voz, instalado en el tramo a 4 hilos de un circuito y que tiene por función introducir una atenuación en el trayecto de transmisión para suprimir el eco. El trayecto sobre el que actúa el dispositivo puede ser el trayecto de un circuito individual o el de transmisión de una señal multiplexada. (Rec. G.164)

3007 **error:** Discrepancia entre un dígito de la señal digital transmitida y el dígito correspondiente de la señal digital recibida. (Rec. G.701)

3008 **ráfaga de errores:** Grupo de bits en el que dos bits erróneos sucesivos están siempre separados por menos de un número dado (x) de bits correctos. El número (x) ha de especificarse cuando se describa una ráfaga de errores. (Rec. Q.9)

3009 **segundos sin error** (EFS, *error free seconds*): Relación entre el número de intervalos de un segundo en los que no se reciben bits erróneos y el número total de intervalos de un segundo del intervalo de tiempo considerado.

NOTAS

- 1 Debe especificarse la duración del intervalo de tiempo.
- 2 Esta relación se expresa habitualmente como un porcentaje. (Rec. E.800)

3010 **segundos con error (condición en servicio)** (ES, *errored second*): Un segundo con error (para mediciones en servicio) es un intervalo de un segundo con uno o más eventos anómalos (véase 2.5.3/M.2100).

3011 **segundos con error (condición fuera de servicio):** Un periodo de 1 segundo igual a (o mayor que) 1 error binario. (Rec. M.2100)

3012 **fallo:** Cese de la capacidad de un elemento para realizar una función requerida.

NOTA – Tras el fallo de un elemento, dicho elemento está averiado. (Rec. M.20)

3013 **avería:** Incapacidad de un elemento para realizar una función requerida, excluida la capacidad debida al mantenimiento preventivo, a la falta de recursos externos o a acciones previstas.

NOTA – Una avería es a menudo consecuencia de un fallo del propio elemento, pero puede producirse sin fallo previo. (Rec. M.20)

3014 **interrupción; interrupción de servicio:** Incapacidad temporal de prestar un servicio, cuya duración es superior a un mínimo determinado, caracterizada por una variación superior a determinados límites de al menos un parámetro esencial del servicio.

NOTAS

1 Una interrupción de un servicio puede deberse a estados de incapacidad de los elementos utilizados para el servicio o a causas externas, como sería una demanda de servicio elevada.

2 Una interrupción de servicio es generalmente una interrupción de la transmisión que puede caracterizarse por un valor anormal del nivel de potencia, del nivel de ruido, de la distorsión de la señal, de la tasa de errores, etc.. (Rec. E.800)

3015 **mantenibilidad:** Capacidades de un elemento, en determinadas condiciones de utilización, para ser mantenido o restablecido en un estado en el que puede realizar una función requerida, cuando el mantenimiento se efectúa en condiciones determinadas y utilizando procedimientos y recursos establecidos.

NOTA – El término mantenibilidad se utiliza como una medida de la característica de mantenibilidad.

3016 **apoyo de mantenimiento:** Capacidad de una organización de mantenimiento, en determinadas condiciones, de proporcionar a petición los recursos requeridos para mantener un elemento, de conformidad con una política de mantenimiento dada.

NOTA - Las condiciones dadas se relacionan con el propio elemento y con las condiciones en las cuales se utiliza y mantiene el elemento.

3017 **característica de propagación:** Facilidad de un medio de propagación, en el cual una onda se propaga sin guía artificial, para transmitir una señal dentro de las tolerancias dadas.

NOTA – Las tolerancias dadas pueden aplicarse a variaciones del nivel de la señal, ruido, niveles de interferencia, etc.. (Rec. E.800)

3018 **calidad de servicio** (QOS, *quality of service*): Efecto global de las características de servicio que determinan el grado de satisfacción de un usuario del servicio.

NOTA – La calidad de servicio se caracteriza por el efecto combinado de la logística del servicio, la facilidad de utilización del servicio, la servibilidad, la integridad del servicio y otros factores específicos de cada servicio. [Véase la Figura 1/E.800 del Anexo C a esta Recomendación]. (Rec. E.800)

3019 **error aleatorio**: Errores distribuidos en la señal digital de modo que pueden considerarse estadísticamente independientes entre sí. (Rec. Q.9)

3020 **fiabilidad (característica de)**: Capacidad de un elemento para realizar una función requerida en condiciones determinadas durante un intervalo de tiempo determinado.

NOTAS

1 Se supone en general que el elemento se halla en estado de realizar esta función requerida al comienzo del intervalo de tiempo considerado.

2 El término fiabilidad se utiliza como una medida de la característica de fiabilidad.

3021 **característica de servibilidad**: Capacidad de un servicio para ser obtenido cuando lo solicita el usuario y para continuar siendo prestado con la duración deseada, dentro de las tolerancias y demás condiciones especificadas.

NOTA – La característica de servibilidad puede subdividirse en la característica de accesibilidad y la característica de retenibilidad del servicio. (Rec. E.800)

3022 **características de accesibilidad de un servicio**: Capacidad de un servicio para ser obtenido, con las tolerancias y demás condiciones especificadas, cuando lo solicita el usuario.

NOTA - La accesibilidad tiene en cuenta las tolerancias de transmisión y los efectos combinados de la característica de propagación, de la capacidad para cursar tráfico y de la disponibilidad de los sistemas conexos. (Rec. E.800)

3023 **integridad del servicio**: Grado en que un servicio, una vez obtenido, se presta sin degradaciones excesivas.

NOTA - Este servicio se caracteriza por la calidad de transmisión del sistema utilizado. (Rec. E.800)

3024 **característica de operabilidad del servicio**: Capacidad de un servicio de ser explotado satisfactoria y fácilmente por un usuario. (Rec. E.800)

3025 **característica de retenibilidad de un servicio**: Capacidad de un servicio para que, una vez obtenido, continúe siendo prestado en condiciones determinadas durante el tiempo solicitado.

NOTA – Por lo general, la retenibilidad depende de las tolerancias de transmisión, la característica de propagación y la fiabilidad de los sistemas conexos. Para algunos servicios, por ejemplo, el de conmutación de paquetes, también depende de la capacidad para cursar tráfico y de la disponibilidad de los sistemas conexos. (Rec. E.800)

3026 **logística del servicio**: Capacidad de una organización para ofrecer un servicio y facilitar su utilización.

NOTA – Un ejemplo de logística del servicio es la capacidad de una organización para prestar un servicio básico, o un servicio suplementario, como el servicio de llamada en espera o el servicio de consultas del directorio. (Rec. E.800)

3027 **segundo con muchos errores (condición en servicio)** (SES, *severely errored second*): Un segundo con muchos errores (para mediciones en servicio) es un intervalo de un segundo con uno o más eventos de defectos (véase 2.5.3/M.2100)

3028 **segundo con muchos errores (condición fuera de servicio)**: Un periodo de 1 segundo con una tasa de errores en los bits integrada de $>10^{-3}$. (Rec. M.2100)

3029 **punto de información sobre disponibilidad del sistema**: Es un elemento dentro de la organización general de mantenimiento para el servicio telefónico internacional automático y semiautomático, asociado a uno o más centros internacionales. Este elemento reúne y distribuye la información relativa a la no disponibilidad del sistema de comunicación que altera el servicio internacional. El término disponibilidad se utiliza en su sentido más amplio. (Rec. M.721)

3030 **característica de traficabilidad**: Capacidad de un elemento de satisfacer una demanda de tráfico de un volumen dado y otras características, en determinadas condiciones internas.

NOTA – Las determinadas condiciones internas se refieren, por ejemplo, a cualquier combinación de subelementos averiados y no averiados. (Rec. E.800)

3031 **calidad de transmisión**: Nivel de reproducción de una señal ofrecida a un sistema de telecomunicaciones en condiciones determinadas, cuando este sistema se halla en estado de disponibilidad. (Rec. E.800)

4 Transmisión

4000 **agregado de 15 grupos secundarios:** Un conjunto de 15 grupos secundarios consiste en un enlace en agregado de 15 grupos secundarios y los equipos terminales conectados a cada uno de sus extremos. Estos equipos terminales proporcionan el establecimiento de 15 enlaces o secciones en grupo secundario separados por intervalos de 8 kHz, que ocupan una banda de una anchura total de 3716 kHz. El agregado de base de 15 grupos secundarios básicos se compone de los grupos secundarios 2 a 16 que ocupan la banda de frecuencias 312-4028 kHz. (Véanse las Figuras 2, 3 y 4 en el Anexo C.)

4001 **sección de agregados de 15 grupos secundarios:** Conjunto de los medios de transmisión que utilizan una banda de frecuencia de anchura de banda especificada (3716 kHz) que conecta dos repartidores de agregados de 15 grupos secundarios (o puntos equivalentes) y consecutivos, uno de cuyos extremos, por lo menos, está conectado a un equipo de transferencia de agregado de 15 grupos secundarios. Siempre forma parte de un enlace en agregado de 15 grupos secundarios. (Véanse las Figuras 2, 3 y 4 en el Anexo C.)

4002 **circuito analógico:** Un circuito analógico comprende una o más secciones de circuito analógico. Estos circuitos terminan en ambos extremos en conmutadores analógicos. (Rec. M.590)

4003 **sección de circuito analógico:** Una sección de circuito analógico comprende dos canales analógicos, uno para cada sentido de transmisión. (Rec. M.562)

4004 **canal de acceso:** Parte designada, con características especificadas, de la capacidad de transferencia de información en la interfaz usuario-red.

NOTAS

- 1 La transferencia de información puede y suele ser bidireccional.
- 2 Véase también la definición de canal de transmisión. (Rec. I.112)

4005 **canal analógico:** Un canal analógico es una capacidad de transmisión unidireccional que se proporciona en pares de audio de sistemas de transmisión analógicos, y que aparece en la frecuencia vocal en ambos extremos. Cuando un canal analógico es proporcionado por un sistema de transmisión analógico, sólo aparecerán frecuencias vocales en sus extremos.

4006 **estación directora (de control) de circuito:** Punto dentro de la organización general del mantenimiento del servicio telefónico automático y semiautomático que asume las responsabilidades de control de los circuitos automáticos que se le han asignado. (Rec. M.723)

4007 **estación subdirectora (de subcontrol) de circuito:** Punto dentro de la organización general de mantenimiento del servicio telefónico internacional automático y semiautomático que asiste a la estación director (de control) de circuito y asume las responsabilidades de control de una sección de circuitos que se le ha asignado. (Rec. M.724)

4008 **circuito; circuito de telecomunicación:** Combinación de dos canales de transmisión que permite la comunicación bidireccional entre dos puntos para una sola comunicación.

NOTAS

- 1 Cuando la telecomunicación es unilateral por naturaleza, como por ejemplo la transmisión de televisión a larga distancia, el término «circuito» se utiliza a veces para designar el canal único que proporciona dicha facilidad.
- 2 En telefonía, el empleo del término «circuito» se limita generalmente a un circuito de telecomunicación con equipo de terminación asociado que conecta directamente dos centrales o dispositivos de conmutación.
- 3 Un circuito de telecomunicación no permite necesariamente la transmisión simultánea en ambos sentidos.
- 4 Los canales de «ida» y «retorno» pueden estar asociados permanentemente el uno al otro o pueden tomarse de conjuntos distintos y asociarse durante la comunicación.
- 5 El término circuito puede ir acompañado de calificativos distintos del de telecomunicación, por ejemplo, telefónico, digital, etc. (Rec. Q.9)

4009 **tiempo de confirmación:** Tiempo que transcurre desde que se produce el fallo potencial hasta el instante en que se confirma que la avería requiere reparación. (Véase la Figura 6/M.495 en el Anexo C de esta Recomendación.) (Rec. M.495)

4010 **conexión:** Asociación de circuitos o canales de transmisión, unidades de conmutación y otras unidades funcionales, establecida con el fin de proporcionar un método de transferencia de información entre dos o más puntos en una red de telecomunicación. (Rec. Q.9)

4011 **circuito de control:** Circuito utilizado para la transmisión de información de control de restablecimiento. (Véase la Figura 5/M.495 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.495)

4012 **equipo de control:** Equipo que se utiliza para realizar la función de control de restablecimiento de la transmisión. (Véase la Figura 5/M.495 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.495)

4013 **estación directora (de control):** Punto dentro de una organización general dentro del mantenimiento que asume las responsabilidades de control para el circuito, grupo primario, grupo secundario, sección digital, etc, que se le han asignado. (Rec. M.80)

4014 **estación controlada:** Estación cuyos sistemas, enlaces y otros elementos de mantenimiento están supervisados, y que intercambia información e instrucciones de conmutación con el centro de control, y donde se efectúa la conmutación. (Véase la Figura 5/M.495 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.495)

4015 **tiempo de detección:** Intervalo de tiempo comprendido entre un posible fallo de transmisión potencial y su detección. (Véase la Figura 6/M.495 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. 495)

4016 **bloque digital:** Combinación de un trayecto digital y equipos multiplex digitales asociados. (Véase la Figura 6 en el Anexo C.)

NOTA – La velocidad binaria del trayecto digital debe formar parte del título.

4017 **canal digital:** Un canal digital proporciona capacidad de transmisión de transmisión unidireccional a 64 kbit/s, por un trayecto digital. Un canal digital aparece en ambos extremos de un repartidor digital o equivalente a 64 kbit/s o como un intervalo de tiempo a 64 kbit/s en un trayecto digital en un nivel especificado de la jerarquía digital. (Véase la Figura 7 en el Anexo C.)

4018 **circuito digital:** Circuito que transmite señales de información en forma digital entre dos centrales. Incluye equipo de terminación, pero no etapas de conmutación. (Rec. Q.9)

4019 **sección de circuito digital:** Una sección de circuito digital comprende dos canales digitales, uno para cada sentido de transmisión. (Rec. M.585)

4020 **conexión digital:** Concatenación de canales de transmisión o circuitos de telecomunicación digitales, equipos de conmutación y otras unidades funcionales, establecida con el fin de proporcionar la transferencia de señales digitales entre dos o más puntos en una red de telecomunicación, para soportar una sola comunicación. (Rec. G.701)

4021 **repartidor digital:** Repartidor en el cual se efectúan interconexiones entre las salidas digitales de equipos y las entradas digitales de otros equipos. (Véase la Figura 6 en el Anexo C.)

4022 **trayecto de línea digital:** Dos o más secciones de línea digital interconectadas en cascada de manera que la velocidad especificada de señales digitales transmitidas y recibidas sea igual en toda la longitud del trayecto de línea entre los dos repartidores digitales terminales (o equivalente). (Véase la Figura 6 en el Anexo C.)

4023 **sección de línea digital:** Dos equipos terminales de líneas consecutivos, el medio de transmisión que los interconecta y el cableado interno de la estación entre dichos terminales y sus repartidores digitales adyacentes (o sus equivalentes), que juntos proporcionan todos los medios para transmitir y recibir una señal digital de velocidad determinada entre dos repartidores digitales consecutivos (o sus equivalentes).

NOTAS

1 Los equipos terminales de línea pueden incluir:

- regeneradores,
- convertidores de código,
- aleatorizadores,
- fuentes de telealimentación,
- sistemas de localización de averías,
- sistemas de supervisión.

2 Una sección de línea digital es un caso particular de una sección digital.

4024 **sistema de línea digital:** Medio específico de proporcionar una sección de línea digital. (Véase la Figura 6 en el Anexo C.)

4025 **multiplexor digital:** Equipo para combinar, mediante multiplexación por división en el tiempo, dos o más señales digitales afluentes en una señal digital compuesta única.

4026 **equipo múltiplex digital:** Combinación de un multiplexor digital y demultiplexor digital en el mismo emplazamiento.

4027 **jerarquía de los múltiplex digitales:** Gradación de multiplexores digitales según sus capacidades de modo que la multiplexación en un nivel combine un número definido de señales digitales, cada una de las cuales tiene la velocidad digital especificada para el orden inmediato inferior, para formar una señal digital de velocidad digital especificada y que puede combinarse después con otras señales digitales de igual velocidad en un múltiplex digital del orden inmediato superior.

4028 **trayecto digital:** Conjunto de medios para transmitir y recibir una señal digital de velocidad especificada entre los dos repartidores digitales (o sus equivalentes) en que se conectan equipos terminales o de conmutación. Los equipos terminales son aquellos en los que se originan o terminan señales a la velocidad binaria especificada.

NOTAS

- 1 Un trayecto digital comprende una o varias secciones digitales.
- 2 Cuando proceda, se indicará la velocidad en la denominación.
- 3 Los trayectos digitales interconectados por conmutadores digitales forman una conexión digital.

4029 **trayecto radioeléctrico digital:** Dos o más secciones radioeléctricas digitales interconectadas en cascada de manera que la velocidad especificada de la señal digital transmitida y recibida sea la misma a todo lo largo del trayecto radioeléctrico entre los dos repartidores digitales terminales (o sus equivalentes).

4030 **sección radioeléctrica digital:** Dos equipos terminales radioeléctricos consecutivos y el medio de transmisión que los interconecta que juntos proporcionan todos los medios para transmitir y recibir una señal digital de velocidad especificada entre dos repartidores digitales consecutivos (o sus equivalentes). (Véase la Figura 6 en el Anexo C.)

NOTA – Una sección radioeléctrica digital es un caso particular de una sección digital.

4031 **sistema radioeléctrico digital:** Medio específico de proporcionar una sección radioeléctrica digital. (Véase la Figura 6 en el Anexo C.)

4032 **sección digital:** Conjunto de medios para transmitir y recibir una señal digital de velocidad especificada entre dos repartidores digitales consecutivos (o sus equivalentes). (Véase la Figura 6 en el Anexo C.)

NOTAS

- 1 Una sección digital forma una parte del trayecto digital o todo el trayecto digital.
- 2 Cuando proceda, debe indicarse la velocidad binaria en la denominación.

4033 **sección de circuito terminal digital:** Una sección de circuito terminal digital comprende los dos sentidos de transmisión, para una señal de frecuencia vocal equivalente, a través de un terminal digital. Para cada sentido de transmisión, la sección de circuito terminal digital se extiende desde la aparición de un intervalo de tiempo a 64 kbit/s, en la secuencia de bits de entrada al terminal digital, hasta la aparición del correspondiente intervalo de tiempo a 64 kbit/s en la secuencia de bits de salida del terminal digital. (Rec. M.585)

4034 **programa de definición de averías:** Programa que recoge la información de averías y define los enlaces de transmisión averiados. (Rec. M.495)

4035 **grupo primario:** Un grupo primario consiste en un enlace en grupo primario y los equipos terminales conectados a cada uno de sus extremos. Estos equipos terminales permiten constituir cierto número de canales telefónicos (en general 12), uno o más canales de transmisión de datos o facsímil, etc.

Ocupa una onda de frecuencia de 48 kHz. Las Figuras 1/M.320, 2/M.320 y 3/M.320 muestran diferentes disposiciones posibles de los canales telefónicos en un grupo primario básico B (60 a 108 kHz). (Véanse las Figuras 1, 2, 3 y 4 en el Anexo C.)

4036 **enlace en grupo primario:** Conjunto de los medios de transmisión que utilizan una banda de frecuencia de anchura determinada (48 kHz) que conecta dos equipos terminales, por ejemplo, equipos de modulación de canales, aparatos de transmisión y recepción de señales de banda ancha, (modems, etc.). Los extremos del enlace son los puntos de los repartidores de grupos primarios (o sus equivalentes) a los cuales están conectados los equipos terminales.

Puede incluir una o más secciones del grupo primario. (Véanse las Figuras 1, 2, 3 y 4 en el Anexo C.)

- 4037 **sección de grupo primario:** Conjunto de los medios de transmisión que utilizan una banda de frecuencia de anchura determinada (48 kHz) que enlaza dos distribuidores de grupos primarios consecutivos (o sus puntos equivalentes). (Véanse las Figuras 1, 2, 3 y 4 en el Anexo C.)
- 4038 **circuito automático internacional:** Conjunto formado por la línea internacional y los equipos de salida y de llegada (o los equipos bidireccionales) propios del circuito automático considerado. Los extremos de este circuito están definidos por los puntos de acceso al circuito (véase la definición de *puntos de acceso al servicio*).
- 4039 **cadena internacional:** Cadena formada por uno o varios circuitos internacionales a cuatro hilos. Estos circuitos están conectados entre sí a cuatro hilos (en los centros internacionales de tránsito) o a sistemas nacionales (en los centros internacionales terminales). (Véase la Figura 1/M.560 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.560)
- 4040 **conexión internacional:** Conjunto de los medios que enlazan temporalmente a dos abonados y les permiten intercambiar información.
- 4041 **enlace internacional de transmisión de datos:** El enlace internacional de transmisión de datos, que sustenta la transmisión global desde los equipos múltiplex terminales del sistema internacional de transmisión de datos, por definición, existe entre puntos de terminación de enlace. Los puntos de terminación del enlace son puntos de interfaz digital en la entrada y salida globales de los multiplexores. El enlace puede ser una portadora por un trayecto de transmisión totalmente digital, totalmente analógico o mixto. En el caso de encaminamiento analógico, se considera que los modems forman parte del enlace. (Rec. M.1300)
- 4042 **sistema internacional de transmisión de datos:** Un sistema internacional de transmisión de datos comprende un enlace internacional de transmisión de datos combinado con equipos de multiplexación¹⁾ en cada extremo y se utiliza principalmente para la transmisión punto a punto de circuitos internacionales arrendados y especiales. Un sistema puede ser transportado como un canal por un sistema de orden superior.
- 4043 **circuito internacional arrendado:** Conjunto de líneas y aparatos que conectan el equipo terminal del abonado (por ejemplo, módem de datos) en un país al equipo terminal del abonado en otro país. Las interfaces entre el circuito y el equipo terminal del abonado serán definidas por las Administraciones respectivas. (Véase la Figura 2/M.1010 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.1010)
- 4044 **línea internacional:** Sistema de transmisión contenido entre los puntos de acceso a la línea (véase 2/M.565) de los dos centros internacionales terminales. Cuando un centro internacional digital está interconectado por trayectos digitales primarios (o de orden superior), puede no existir un punto de acceso a la línea circuito por circuito. En tales casos, se considera que la línea internacional termina en el punto de acceso de trayecto digital más próximo al centro internacional.
- 4045 **línea internacional:** Conjunto de las secciones de circuitos nacionales e internacionales entre centros terminales internacionales. (Véase la Figura 2/M.1010 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.1010)
- 4046 **enlace internacional:** Conjunto de las secciones de circuitos nacionales e internacionales entre centros terminales nacionales. (Véase la Figura 2/M.1010 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.1010)
- 4047 **sección principal internacional:** Conjunto formado por todas las secciones nacionales e internacionales en grupo primario o secundario comprendidas entre los puntos de acceso previstos para las pruebas en los dos centros terminales internacionales (véase la Rec. M.460). Estos puntos de acceso deberán ser los mismos que los previstos en los extremos de las secciones principales nacionales que comprende el enlace arrendado. (Véase la Figura 1/M.900 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.900)
- 4048 **sección internacional:** Las secciones digitales en grupo primario, secundario, etc., comprendidas entre dos estaciones fronterizas vecinas situadas en diferentes países constituyen una sección internacional. Algunas secciones internacionales pueden estar formadas por una sola sección digital en grupo primario, secundario, etc., encaminada por sistemas de gran longitud establecidas por largos cables submarinos. Si el grupo primario, secundario etc., internacional se encamina por países intermedios sin demultiplexación del trayecto digital a su velocidad binaria característica/banda de base de frecuencia, las estaciones fronterizas situadas en los extremos de la sección digital internacional en grupo primario, secundario, etc., se siguen considerando adyacentes.

¹⁾ El equipo de multiplexación comprende el equipo de transconexión digital definido en esta Recomendación. (Rec. M.1300)

4049 **conexión telefónica internacional:** Una conexión telefónica internacional completa se compone de tres partes, como se indica en la Figura 1/M.560 en el Anexo C a esta Recomendación:

- una cadena internacional;
- dos sistemas nacionales, uno en cada extremo. (Rec. M.560)

4050 **punto de acceso de la línea:** Punto utilizado por el CCITT para definir los límites de una línea internacional y a partir del cual se efectúan las mediciones. Sólo existe un «punto de acceso a la línea» en cada extremo de una línea internacional. La ubicación precisa de cada uno de estos puntos depende de la Administración interesada. (Rec. M.565)

4051 **enlace en línea (de pares simétricos, pares coaxiales, radioenlaces, etc.):** Trayecto de transmisión, con los equipos asociados en el que la anchura de banda disponible, aún sin asignársele límites específicos, es la misma en toda su longitud.

Dentro del enlace no hay puntos de transferencia por filtrado directo ni puntos de transconexión de grupos primarios, secundarios, etc., y los extremos del enlace son los puntos en que la banda de frecuencias en línea se modifica de algún modo. (Véanse las Figuras 2, 3 y 4 en el Anexo C.)

4052 **sección principal:** Las secciones en las que un trayecto digital o enlace en grupo primario, grupo secundario, etc., está dividido por las estaciones directoras (de control) y subdirectora (de subcontrol) de trayecto digital, grupo primario, grupo secundario, etc., se denominan secciones principales. Una sección principal es la porción del trayecto digital o enlace en grupo primario, grupo secundario, etc., situada entre dos estaciones adyacentes que tienen funciones de control. En muchos casos, estas dos estaciones se encuentran en países distintos. En el caso de un país que tenga más de una estación con funciones de control, la sección principal estará totalmente comprendida dentro de ese país (véase la Figura 2/M.460 en el Anexo C a esta Recomendación).

4053 **grupo terciario:** Un grupo terciario consiste en un enlace en grupo terciario y los dos equipos terminales conectados a cada uno de sus extremos. Estos equipos terminales permiten constituir cinco enlaces en grupo secundario o secciones de grupos secundarios que ocupan bandas de frecuencias separadas por 8 kHz en una banda de 1232 kHz.

El grupo terciario de base está formado por los grupos secundarios 4, 5, 6, 7 y 8 en la banda de frecuencias de 812 kHz a 2044 kHz. (Véanse las Figuras 1, 2, 3, 4 y 1/M.340 en el Anexo C a esta Recomendación.)

4054 **enlace en grupo terciario:** Conjunto de los medios de transmisión que utilizan una banda de frecuencias de anchura determinada (1232 kHz) que conecta dos equipos terminales, por ejemplo, equipo de modulación de grupo secundario, equipos de transmisión y recepción de señales de banda ancha (modems, etc.). Los extremos del enlace son los puntos de los repartidores de grupos terciarios (o sus equivalentes) a los que se conectan los equipos terminales.

Puede incluir una o más secciones de grupo terciario. (Véanse las Figuras 1, 2, 3 y 4 en el Anexo C.)

4055 **sección de grupo terciario:** Conjunto de los medios de transmisión que utilizan una banda de frecuencias de anchura determinada (1232 kHz) que conecta dos repartidores de grupos terciarios consecutivos (o puntos equivalentes). (Véanse las Figuras 1, 2, 3 y 4 en el Anexo C.)

4056 **canal mixto analógico/digital:** Un canal mixto analógico/digital es un medio de transmisión unidireccional establecido mediante un sistema de transmisión analógico con un equipo transmúltiplexor en un extremo y un equipo transmúltiplexor o de modulación analógico en el otro extremo. Cuando el extremo del canal comprende un transmúltiplexor, el canal adopta la forma de un intervalo de tiempo a 64 kbit/s en un repartidor digital a la salida del transmúltiplexor en un trayecto digital a un nivel especificado de la jerarquía digital. Cuando el extremo del canal está constituido por el equipo de modulación analógico, el canal aparece a frecuencias vocales (véanse las Figuras 8 y 9 en el Anexo C.)

4057 **circuito mixto analógico/digital:** Un circuito mixto analógico/digital comprende cualquier combinación de secciones de circuito que incluyen uno o más procesos analógico a digital. Los circuitos mixtos analógicos/digitales pueden terminar en cualquiera de los extremos en equipos de conmutación digital. (Rec. M.590)

4058 **muldex:** Contracción de multiplexor-demultiplexor. Este término puede utilizarse cuando el multiplexor y el demultiplexor están asociados en el mismo equipo.

NOTA – Cuando se utiliza para describir un equipo, la función del equipo debe indicarse en la denominación, por ejemplo, muldex MIC, muldex de datos, muldex digital.

4059 **múltiplex:** Designa o califica una instalación en la cual un canal de transmisión común se divide en varios canales separados, cada uno de los cuales puede transmitir señales independientemente en el mismo sentido. (Rec. R.140)

4060 **sección múltiplex:** Sección múltiplex o módulo de transporte síncrono de la jerarquía digital síncrona. Para la definición completa, véase la Recomendación G.708.

4061 **circuito de servicio multiterminal:** Circuito de servicio telefónico o para teleimpresor que da servicio a más de dos estaciones y que comprende como mínimo un punto de ramificación. En cada una de las ramas de este circuito pueden conectarse en serie varias estaciones. Todas las estaciones servidas pueden tener acceso individualmente al circuito. (Véase la Figura 2/M.100 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.100)

4062 **línea nacional:** Conjunto de las secciones de circuitos nacionales que conectan el centro terminal nacional al centro terminal internacional. Si hay que distinguir el sentido de transmisión en el interior de un país, pueden utilizarse las expresiones línea nacional de transmisión para la línea de salida del abonado y línea nacional de recepción para la línea de llegada al abonado. (Véase la Figura 2/M.1010 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.1010)

4063 **sección principal nacional:** Conjunto formado por todas las secciones nacionales e internacionales en grupo primario o secundario que contienen los puntos de acceso para pruebas definidos en el centro nacional terminal y en el centro terminal internacional. (Véase la Figura 1/M.900 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.900)

4064 **sección nacional:** Las secciones digitales, de grupo primario, secundario, etc. comprendidas entre una estación con funciones de control (directora) o de subcontrol (subdirectora) y una estación fronteriza dentro del mismo país se denominan, en general, una sección nacional. La sección nacional comprenderá normalmente varias secciones digitales, de grupo primario, secundario, etc. Las secciones digitales, de grupo primario, secundario, etc., comprendidas entre las dos estaciones con funciones de control dentro de un país constituyen también secciones nacionales.

4065 **sistema nacional:** Sistema que puede comprender uno o varios circuitos, nacionales a 4 hilos con amplificación e interconexión a 4 hilos, así como circuitos conectados a 2 hilos a las centrales terminales y los abonados. (Véase la Figura 1/M.560 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.560)

4066 **imagen de la red:** Descripción informatizada de la red de transmisión que se ha de proteger. (Rec. M.495)

4067 **enlace/equipo de transmisión normal: bloque digital normal, grupo primario, grupo secundario, etc.:** Enlace o equipo de transmisión, o bloque digital, o grupo primario, secundario, etc., que se utiliza para la transmisión en condiciones normales de funcionamiento. (Rec. M.495)

4068 **circuito de servicio ómnibus:** Circuito de servicio telefónico o con teleimpresor que da servicio a más de dos estaciones conectadas en serie que pueden tener acceso simultáneamente al circuito. (Véase la Figura 1/M.100 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.100)

4069 **equipo múltiplex MIC:** Equipo que permite obtener una sola señal digital a una velocidad digital determinada, a partir de dos o más canales analógicos mediante una combinación de la modulación por impulsos codificados y la multiplexación por división en el tiempo (multiplexor) y que efectúa también la función inversa (demultiplexor).

El término debe estar seguido de la velocidad binaria equivalente pertinente, por ejemplo, equipo múltiplex MIC a 2048 kbit/s.

4070 **bloque primario (digroup):** Grupo básico de canales MIC obtenido por multiplexación por división en el tiempo.

NOTA – Podrá ser útil el siguiente convenio:

Bloque primario μ – grupo básico de canales MIC derivado del equipo múltiplex MIC a 1544 kbit/s.

Bloque primario A – grupo básico de canales MIC derivado del equipo múltiplex MIC a 2048 kbit/s. (Véase la Figura 5 en el Anexo C.)

4071 **conmutación de protección:**

NOTA – Este término se utilizó en el *Libro Rojo* del CCITT y ha sido suprimido. Para más información, véanse las definiciones de términos relativos al restablecimiento directo de la transmisión (conmutación de protección de enlace) y al restablecimiento automático y semiautomático de la transmisión (conmutación de protección de red) en la Recomendación M.495.

4072 **redundancia; reserva:** Redundancia en la que sólo se utiliza uno de los medios destinados a realizar una función requerida, mientras que los alternativos no son operativos hasta que se les necesite.

4073 **sección regulación de línea (de pares simétricos, coaxiales o por enlaces de radioenlaces relevadores):** En un sistema de portadoras, la sección de línea utilizada para transmitir de extremo a extremo la señal o señales pilotos que regulan la línea sin que sean objeto en puntos intermedios de una regulación de amplitud.

4074 **restablecimiento; recuperación:** Evento que se produce cuando el elemento recupera la capacidad de realizar una función requerida tras una avería.

4075 **algoritmo de restablecimiento:** Método utilizado para formar enlaces de restablecimiento para los enlaces normales averiados. (Rec. M.495)

4076 **centro de control de restablecimiento:** Centro que supervisa la totalidad o parte de los sistemas de transmisión normales y de restablecimiento. (Véase la Figura 5/M.495 en el Anexo C a esta Recomendación.)

NOTA – El centro de control de restablecimiento puede estar incluido en un centro de control que no está dedicado al restablecimiento. (Rec. M.495)

4077 **punto de control de restablecimiento (RCP, restoration control point):** El punto de control de restablecimiento es un elemento dentro de la organización general de mantenimiento para los servicios internacionales de telecomunicación. Inicia y coordina las actividades de restablecimiento del servicio en casos de averías o de interrupciones previstas de los sistemas de transmisión conforme a planes y acuerdos especiales entre los servicios técnicos de las Administraciones interesadas. (Rec. M.20)

4078 **programa de control de restablecimiento:** Programa para la adopción de decisiones, que controla los procesos de restablecimiento. (Rec. M.495)

4079 **enlace/equipo de restablecimiento:** Enlace o equipo que se utiliza para la transmisión cuando el enlace o el equipo normal no están disponibles.

NOTAS

1 Un enlace o un equipo de restablecimiento está en general en reposo en condiciones normales de funcionamiento, pero puede utilizarse en condiciones normales para el tráfico de baja prioridad o para el tráfico para el que se acepta un grado inferior de disponibilidad del servicio.

2 Esto no se aplica a sistemas de restablecimiento del tipo 1 + 1 donde ambos enlaces están cursando tráfico. (Rec. M.495).

4080 **red de restablecimiento:** Red formada por el conjunto de enlaces de restablecimiento. (Rec. M.495)

4081 **tiempo de procedimiento de restablecimiento:** Intervalo de tiempo comprendido entre la confirmación de una avería para el análisis y la transmisión de las señales de control requeridas para el restablecimiento. (Véase la Figura 6/M.495 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.495)

4082 **tiempo de restablecimiento:** Intervalo de tiempo comprendido desde la aparición de una avería hasta que se restablece la transmisión. (Véase la Figura 6/M.495 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.495)

4083 **tiempo de transferencia del restablecimiento:** Intervalo de tiempo transcurrido entre la terminación del procesamiento y la transmisión de las señales de control requeridas para efectuar el restablecimiento y la terminación de las operaciones de restablecimiento de la transmisión. (Véase la Figura 6/M.495 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.495)

4084 **unidad de restablecimiento:** Conjunto formado por los enlaces normales y de restablecimiento, y sus equipos de conmutación asociados, que pueden ser controlados desde un determinado centro de control. (Véase la Figura 5/M.495 en el Anexo C a esta Recomendación.)

NOTA – Algunas partes de la red pueden ser controladas por más de un centro de control. (Rec. M.495)

4085 **estación de subcontrol:** Una estación de subcontrol es un punto dentro de la organización general del mantenimiento que asume las responsabilidades de subcontrol de la sección de circuito, grupo primario, secundario, sección digital, etc., que le han sido asignados. (Rec. M.900)

4086 **grupo secundario:** Un grupo secundario consiste en un enlace en grupo secundario y los equipos terminales conectados a cada uno de sus extremos. Estos equipos terminales permiten constituir cinco enlaces en grupo primario o secciones de grupo primario que ocupan bandas de frecuencias adyacentes en una banda 240 kHz, o uno o más canales de transmisión de datos o facsímil, etc.

El grupo secundario de base ocupa la banda de 312 a 552 kHz. La Figura 1/M.330 (Anexo C a esta Recomendación) muestra la posición de los grupos primarios y de los canales dentro del grupo secundario. (Véanse también las Figuras 1, 2, 3 y 4 en el Anexo C.)

4087 **enlace en agregado de grupos secundarios:** Conjunto de los medios de transmisión que utilizan una banda de frecuencias de una anchura especificada (3716 kHz) que conecta dos repartidores agregados de 15 grupos secundarios (o sus puntos equivalentes). Puede estar formado por varias secciones de agregado de 15 grupos secundarios. Cuando se conectan equipos terminales a sus dos extremos, se convierte en una parte integrante de un agregado de 15 grupos secundarios por el que se encaminan canales de telefonía, de telegrafía, de datos o facsímil, etc. (Véanse las Figuras 2, 3 y 4 en el Anexo C.)

4088 **enlace en grupo secundario:** Conjunto de los medios de transmisión que utilizan una banda de frecuencias de anchura especificada (240 kHz) que conecta dos equipos terminales, por ejemplo, equipos de modulación de grupo primario, equipos de transmisión y recepción de señales de banda ancha (modems, etc.). Los extremos del enlace son los puntos de los repartidores de grupos secundarios (o sus equivalentes) a los que se conectan los equipos terminales.

Puede incluir una o más secciones de grupo secundario. (Véanse las Figuras 1, 2, 3 y 4 en el Anexo C.)

4089 **sección de grupo secundario:** Conjunto de los medios de transmisión que utilizan una banda de frecuencia de anchura especificada (240 kHz) conecta dos repartidores de grupos secundarios consecutivos (o sus puntos equivalentes). (Véanse las Figuras 1, 2, 3 y 4 en el Anexo C.)

4090 **grupo cuaternario:** Un grupo cuaternario consiste en un enlace en grupo cuaternario conectado en cada extremo a equipos terminales. Estos equipos terminales permiten constituir tres enlaces en grupo terciario o secciones de grupos terciarios separados por dos intervalos de 88 kHz y que ocupan una banda cuya anchura total es 3872 kHz. El grupo cuaternario de base se compone de los grupos terciarios 7, 8 y 9 que ocupan la banda de frecuencias 8516-12 388 kHz. (Véanse las Figuras 1, 2, 3, 4 y 1/M.350 en el Anexo C a esta Recomendación.)

4091 **enlace en grupo cuaternario:** Conjunto de los medios de transmisión que utilizan una banda de frecuencia de anchura especificada (3872 kHz) que conecta dos equipos terminales, por ejemplo, equipos de modulación de grupo secundario, equipos de transmisión y recepción de señales de banda ancha (modems, etc.). Los extremos del enlace son los puntos de los repartidores en grupos terciarios (o sus equivalentes) a los cuales se conectan los equipos terminales.

Puede incluir una o más secciones en grupo terciario. (Véanse las Figuras 1, 2, 3 y 4 en el Anexo C.)

4092 **sección en grupo cuaternario:** El conjunto de los medios de transmisión que utilizan una banda de frecuencia de anchura especificada (3872 kHz) conecta dos repartidores de grupos cuaternarios consecutivos (o puntos equivalentes). (Véanse las Figuras 1, 2, 3 y 4 en el Anexo C.)

4093 **trayecto de telecomunicación:** Trayectoria continua seguida por una señal de transmisión entre dos puntos.

NOTAS

1 Puede tratarse de un medio de transmisión físico, una banda de frecuencias en un múltiplex por división de frecuencia, de un intervalo de tiempo en un múltiplex por división de tiempo, etc.

2 El trayecto incluye el medio de transmisión y los dispositivos utilizados para interconectarlos. (Rec. Q.9)

4094 **centro terminal internacional (TIC, *terminal international center*):** El centro internacional (por ejemplo, una estación de repetidores internacional) que da servicio al abonado en el país en que se encuentra la instalación de éste. En un enlace internacional arrendado en grupo primario o secundario habrá dos centros terminales internacionales, o más si se trata de un enlace multiterminal. (Véase la Figura 1/M.900 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.900)

4095 **centro terminal internacional:** El centro terminal internacional para circuitos arrendados y especiales es el centro internacional que da servicio al abonado en el país en que se encuentre su instalación. Marca la interfaz entre las líneas nacional e internacional y está normalmente instalado en combinación con un centro terminal internacional para circuitos telefónicos públicos internacionales.

Algunas Administraciones insisten en que el centro terminal internacional para circuitos arrendados e internacionales especiales se instale independientemente del centro terminal internacional para circuitos telefónicos públicos.

En todo caso, en cada centro terminal internacional para circuitos arrendados y especiales se instala un centro de mantenimiento de la transmisión para la línea internacional (véase la Recomendación M.1014).

Un circuito internacional punto a punto comprende dos centros terminal internacional. Un circuito multiterminal puede comprender más de dos. (Véase la Figura 2/M.1010 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.1010)

4096 **centro terminal nacional (TIC, terminal international center):** Es la instalación nacional (por ejemplo, una estación de repetidores) más próxima a la que está conectado el equipo de abonado a través de la sección terminal nacional. Normalmente, este centro está atendido y dispone de equipo apropiado para efectuar mediciones de transmisión. (Véase la Figura 1/M.900 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.900)

4097 **centro terminal nacional:** Centro nacional (por ejemplo, estación de repetidores, central telefónica, etc.) que está:

- más cercano a la instalación del abonado;
- provisto de un punto de acceso de pruebas de circuito, de modo que el personal adecuado pueda efectuar las mediciones de transmisión. (Véase la Figura 2/M.1010 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.1010)

4098 **sección terminal nacional:** Líneas y aparatos existentes entre los puntos de acceso para las pruebas previstos en las interfaces situadas en los locales del abonado y los correspondientes puntos de acceso para las pruebas previstos en el centro terminal nacional. (Véase la Figura 1/M.900 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.900)

4099 **sección terminal nacional:** Líneas y aparatos que conectan la instalación de un abonado al centro terminal nacional correspondiente. En la sección terminal nacional puede haber instalaciones intermedias (por ejemplo, centrales telefónicas). Es posible que tales instalaciones no estén provistas de aparatos de medida. (Véase la Figura 2/M.1010 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.1010)

4100 **punto de transferencia de grupo primario:** Cuando un enlace en grupo primario está formado por varias secciones de grupo primario, estas secciones están conectadas entre sí por filtros de transferencia de grupo primario en puntos denominados puntos de transferencia de grupo primario. (Véanse las Figuras 2, 3 y 4 en el Anexo C.)

4101 **punto de transferencia de grupo terciario:** Cuando un enlace en grupo terciario se compone de varias secciones de grupos terciarios, estas secciones están conectadas entre sí por filtros de transferencia de grupo terciario en puntos denominados puntos de transferencia de grupo terciario.

4102 **punto de transferencia de grupo secundario:** Cuando un enlace en grupo secundario se compone de varias secciones de grupo secundario, estas secciones están conectadas entre sí por filtros de transferencia de grupo secundario en puntos denominados puntos de transferencia de grupo secundario. (Véanse las Figuras 2, 3 y 4 en el Anexo C.)

4103 **punto de transferencia de grupo cuaternario:** Cuando un enlace en grupo cuaternario se compone de varias secciones de grupo cuaternario, estas secciones están conectadas entre sí por filtros de transferencia de grupo cuaternario en puntos denominados puntos de conexión de transferencia de grupo cuaternario.

4104 **punto de transferencia de agregado de 15 grupos secundarios:** Cuando un enlace de agregado de 15 grupos secundarios se compone de varias secciones de agregado de 15 grupos secundarios, estas secciones se interconectan en cascada por medio de filtros de transferencia de agregado de 15 grupos secundarios en puntos denominados puntos de transferencia de agregado de 15 grupos secundarios.

NOTA – En un país que utiliza normalmente el procedimiento de transmisión en grupo terciario y cuaternario, se puede transferir un agregado de 15 grupos secundarios al repartidor de grupos cuaternarios sin inconveniente por medio de filtros de transferencia de grupo cuaternario. En este caso, el agregado de 15 grupos secundarios es transferido en la posición 3 (8620-12 336 kHz) en vez de en la posición 1 (312-4028 kHz) exigida por la definición del punto de transferencia de dicho agregado. El punto en donde se efectúa esta transferencia constituye un punto de transferencia de grupo cuaternario y no un punto de transferencia de agregado de 15 grupos secundarios.

4105 **tiempo de transferencia:** Intervalo de tiempo comprendido entre la confirmación de que el fallo requiere un restablecimiento y la terminación de las operaciones de restablecimiento de la transmisión. (Véase la Figura 6/M.495 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.495)

4106 **transmisión:** Acción de transportar señales de un punto a uno o a varios otros puntos.

NOTAS

- 1 La transmisión puede efectuarse directa o indirectamente, con o sin almacenamiento intermedio.
- 2 El empleo de la palabra «transmisión» en el sentido de emisión está desaconsejado. (Recs. G.701, I.112)

4107 **canal de transmisión:** (Véanse las definiciones de **canal analógico**, **canal digital** y **canal mixto analógico-digital**.)

4108 **enlace de transmisión:** Medios de transmisión, con características especificadas, entre dos puntos.

NOTA - Normalmente se indican el tipo de trayecto de transmisión o su capacidad; por ejemplo, radioenlace, coaxial o enlace a 2048 kbit/s. (Rec. I.112)

4109 **transmultiplexor:** Equipo que transforma las señales multiplexadas por división en frecuencias (grupo primario o secundario) en señales multiplexadas por división en el tiempo de igual estructura que las procedentes de un equipo múltiplex MIC. El equipo realiza también la función inversa. (Véase la Figura 6 en el Anexo C.)

4110 **restablecimiento de la transmisión:** Las diferentes acciones realizadas para restablecer la transmisión de una señal afectada por un fallo de transmisión. (Rec. M.495)

4111 **función de control del restablecimiento de la transmisión:** Es la función mediante la que se decide si es necesaria la conmutación basándose en la información procedente del sistema de supervisión de enlaces o de las alarmas de enlaces.

NOTA – La función de control puede incluirse en un equipo específico, en el propio equipo de restablecimiento o en un centro de control del restablecimiento. Las decisiones de control pueden ser adoptadas igualmente por el personal empleado en, por ejemplo, un centro de control. (Rec. M.495)

4112 **equipo de restablecimiento de la transmisión:** Parte del sistema de restablecimiento de la transmisión que conmuta la transmisión del enlace normal al enlace de restablecimiento. (Rec. M.495)

4113 **función de restablecimiento de la transmisión:** Capacidad para realizar, en condiciones especificadas y dentro de ciertos límites de tiempo, el restablecimiento de la transmisión.

NOTAS

1 Esta función está destinada a mejorar la disponibilidad de la transmisión proporcionando una supervisión y un control del enlace de transmisión, la emisión y la recepción de señales de control y de verificación, y el cambio de un enlace normal a otro alternativo, conectando en cascada secciones de trayectos de ser necesario.

2 Esta función puede permitir el restablecimiento de sistemas de transmisión, trayectos, grupos, bloques digitales, equipos, etc., averiados, así como el restablecimiento para fines de mantenimiento, como son las interrupciones programadas, o la corrección de perturbaciones temporales como el desvanecimiento.

3 La función de restablecimiento de la transmisión puede incluirse en equipos especializados o en equipos que tengan otras funciones, tales como los repartidores digitales automáticos. (Rec. M.495)

4114 **función de restablecimiento de la transmisión: restablecimiento 1 + 1:** El restablecimiento 1 + 1 es un procedimiento de restablecimiento mediante el cual se sustituye un enlace de transmisión por otro enlace asociado, en general por trayectos de transmisión diferentes. (Véase la Figura 3/M.495 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.495).

4115 **función de restablecimiento de la transmisión: reencaminamiento automático o semiautomático en transmisión (conmutación de protección de red):** El reencaminamiento automático o semiautomático en transmisión es un procedimiento de restablecimiento mediante el cual se conectan en cascada los enlaces de transmisión para sustituir a otro enlace.

NOTA – Esto se refleja por una configuración en la que cierto número de enlaces forman una red de restablecimiento y protegen a los enlaces normales. En una estación de transmisión dada o en un equipo de conmutación dado, M enlaces protegen a N enlaces. Se recomienda el empleo de la expresión reencaminamiento automático en transmisión N + M para designar tal configuración.

Se muestra un ejemplo en la Figura 2/M.495 (Anexo C a esta Recomendación). En la estación A pueden utilizarse M enlaces de restablecimiento para proteger a N enlaces normales. Por ejemplo, un enlace entre A y B puede restablecerse directamente o por C. (Rec. M.495)

4116 **función de restablecimiento de la transmisión: restablecimiento directo de la transmisión (conmutación de protección de enlace):** El restablecimiento directo de la transmisión es un procedimiento de restablecimiento mediante el cual se sustituye entre dos estaciones un enlace de transmisión por otro.

NOTA – Esto se refleja por una configuración en la que M enlaces protegen a otros N enlaces o en la que N + M enlaces aseguran la redundancia de una relación que requiere N enlaces (todos los enlaces tienen sus extremos en los mismos puntos). Se recomienda el empleo de la expresión restablecimiento directo de la transmisión N + M para designar tal configuración. Véase la Figura 1/M.495 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.495)

4117 **función de restablecimiento de la transmisión: reencaminamiento manual de la transmisión:** El reencaminamiento manual de la transmisión es un procedimiento de restablecimiento mediante el cual se sustituye manualmente un enlace de transmisión por otro cuando se produce un fallo total o parcial de la ruta de transmisión o cuando no está disponible el enlace normal de restablecimiento de la ruta debido a una interrupción previa o simultánea, o cuando no hay ningún enlace de restablecimiento.

NOTA – Este reencaminamiento se efectúa normalmente con la ayuda de conectores y cables. (Rec. M.495)

4118 **sistema de restablecimiento de la transmisión:** Sistema que puede utilizarse para aplicar una función de restablecimiento de la transmisión. Se da un ejemplo en la Figura 4/M.495 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.495)

4119 **ruta de transmisión:** Soporte de transmisión específico utilizado por cierto número de sistemas de transmisión entre dos estaciones.

NOTAS

1 Por ejemplo, un cable entre dos puntos puede considerarse como una ruta de transmisión (cualquiera que sea el número de sistemas que lo utilicen) y un sistema radioeléctrico entre esos dos puntos puede considerarse como otra ruta.

2 Este término representa una ruta física; el término inglés «transmission route» no debe confundirse con el término «route», encaminar en español, definido en las Recomendaciones E.600, Q.9 y Z.341, que representa una ruta lógica. (Rec. M.495)

4120 **diversidad de rutas de transmisión:** Provisión de dos enlaces, como mínimo, entre dos nodos en una red de transmisión que son encaminados por rutas de transmisión diferentes.

NOTA – En caso de fallo de un enlace, la diversidad de rutas de transmisión permite que pueda transportarse aún cierto tráfico entre los dos nodos por el enlace o enlaces restantes. (Rec. M.495)

4121 **contenedor virtual:** Contenedor virtual de la jerarquía digital síncrona (véase la Rec. G.708).

4122 **tiempo de espera:** Intervalo de tiempo comprendido entre la detección de una posible avería y la confirmación de que es una avería que requiere un restablecimiento. (Véase la Figura 6/M.495 en el Anexo C a esta Recomendación.) (Rec. M.495)

5 Conmutación y señalización

5000 **equipo de conmutación automática:** Parte de una central internacional en la que se efectúan las operaciones de conmutación que encaminan la llamada hacia la dirección deseada.

5001 **control de llamada:** Conjunto de funciones utilizado para procesar una llamada (por ejemplo, proporcionar características de servicio y establecer, supervisar, mantener y liberar conexiones). (Rec. Q.1290)

5002 **procesamiento de llamada/servicio:** Ejecución de la lógica por una función de conmutación o de control para hacer avanzar una tentativa de llamada de una petición de servicio. (Rec. Q.1290)

5003 **control de conexión:** Conjunto de funciones utilizado para establecer, mantener y liberar un trayecto de comunicación entre dos o más usuarios o entre un usuario y una entidad de red, por ejemplo, un receptor multifrecuencia de dos tonos. (Rec. Q.1290)

5004 **central:** Conjunto de dispositivos de transporte de tráfico, de etapas de conmutación, de medios de control y señalización y de otras unidades funcionales en un nodo de la red, que permite la interconexión de líneas de abonado, circuitos de telecomunicación y/u otras unidades funcionales según lo requieren los usuarios individuales. (Rec. I.112)

5005 **central digital:** Central que conmuta información en forma digital a través de sus órganos de conmutación. (Rec. Q.9)

- 5006 **conmutación digital:** Proceso consistente en establecer conexiones por medio de operaciones con señales digitales sin convertirlas en señales analógicas. (Rec. Q.9)
- 5007 **mensaje inicial de dirección** (IAM, *initial address message*): Mensaje enviado hacia adelante en la fase de establecimiento de la comunicación. Contiene información de dirección y otras informaciones relativas al encaminamiento y al tratamiento de la llamada. (Rec. Q.9)
- 5008 **información de señalización:** Contenido de información de una señal o de un mensaje de señalización. (Rec. Q.9)
- 5009 **enlace de señalización:** Medio de transmisión constituido por un enlace de datos de señalización y sus funciones de control de transferencia, utilizado para la transferencia fiable de mensajes de señalización. (Recs. M.770 y Q.9)
- 5010 **red de señalización:** Red utilizada para transferir mensajes de señalización y constituida por puntos de señalización y enlaces de señalización por canal común que los conecta. (Rec. Q.9)
- 5011 **sistema de señalización:** Procedimientos para la interpretación y utilización de un repertorio de señales junto con los soportes físico y/o lógico necesarios para generar, transmitir y recibir estas señales. (Rec. Q.9)
- 5012 **control administrativo del sistema de señalización:** El control administrativo del sistema de señalización es un punto dentro de la organización general del mantenimiento que coordina las distintas unidades de organización que pueden tener responsabilidad funcional para cada subsistema que comprende un sistema de señalización por canal común. (Rec. M.782)
- 5013 **subcontrol administrativo del sistema de señalización:** El subcontrol administrativo del sistema de señalización es un punto dentro de la organización general del mantenimiento, situado en el terminal distante de un control administrativo de sistema de señalización, que tiene responsabilidades similares con respecto a su propio terminal. (Rec. M.782)
- 5014 **etapa de conmutación:** Grupo de órganos de conmutación que constituye un subconjunto de la red de conmutación de una central, destinada a funcionar como una unidad desde el punto de vista del curso del tráfico. (Rec. Q.9)
- 5015 **red de conmutación:** Conjunto de las etapas de conmutación de una central de telecomunicaciones. (Rec. Q.9)
- 5016 **punto de señalización:** Nodo en una red de señalización que origina y recibe mensajes de señalización, transfiere mensajes de señalización de un enlace de señalización a otro, o efectúa ambas operaciones. (Rec. Q.9)
- 5017 **punto de transferencia de señalización:** Punto de señalización que tiene por función la de transferir mensajes de señalización de un enlace de señalización a otro. (Rec. Q.9)

6 Red digital de servicios integrados (RDSI)

- 6000 **servicios de gestión de interfaces de la RDSI:** Servicios definidos en la interfaz usuario-red y que proporcionan capacidades de gestión a un cliente. (Rec. M.3600)
- 6001 **centro de centrales locales:** Organización encargada de explotar y mantener las centrales locales y los accesos de abonado. Puede contener personas, centrales locales y sistemas de operaciones de central local, que juntos tienen la responsabilidad y la capacidad de mantener las centrales locales y los accesos de abonado de la RDSI. (Rec. M.3600)
- 6002 **sistema de operaciones de central local** (LE-OS, *local exchange operation system*): Sistema situado en un centro de centrales locales que realiza funciones de operaciones de central local para mantener la central local y el acceso de abonado. Este sistema de operaciones puede realizarse como parte de las centrales locales. Este sistema de operaciones comunica con otros sistemas de operaciones de otras organizaciones para facilitar la gestión del acceso de abonado y los servicios de la RDSI. (Rec. M.3600)

6003 **entidades de gestión:** Las entidades de gestión son grupos de capacidades que prestan conjuntamente funciones de gestión, tales como las de operación, administración, mantenimiento y suministro. Para la parte red, las funciones pueden cumplirse mediante una combinación de capacidades en elementos de la red y sistemas de operaciones. En lo que se refiere a la parte abonado, las funciones de gestión pueden estar comprendidas en las instalaciones de abonado. (Rec. M.3600)

6004 **proveedor de servicio de gestión (MSP, *management service provider*):** Organización que proporciona servicios de gestión a los abonados. Un proveedor de servicio de gestión contiene personal y sistemas de operaciones, que juntos tienen la responsabilidad y la capacidad de proporcionar un servicio de gestión limitado para las RDSI. (Rec. M.3600)

6005 **función de gestión del proveedor de servicio de gestión (MSP-MF, *MSP management function*):** Grupo de funciones para gestionar la instalación de abonado o una parte de dicha instalación. Una función de gestión del proveedor de servicio de gestión no puede controlar las funciones de gestión del acceso de abonado. Si está autorizado, puede pedir información a la función de gestión del centro de operaciones, administración y mantenimiento sobre el acceso de abonado. (Rec. M.3600)

6006 **sistema de operaciones del proveedor de servicio de gestión (MSP-OS, *MSP operation system*):** Sistema que está situado en el proveedor del servicio de gestión y ejecuta una parte de las funciones de gestión en la instalación de abonado. Este sistema de operaciones comunica con otras organizaciones para aumentar sus funciones de gestión. (Rec. M.3600)

6007 **centro de operaciones, administración y mantenimiento (OAMC, *operation, administration and maintenance centre*):** Organización encargada de explotar y mantener redes y servicios. Está situada en alguna parte de la red y contiene personal y sistemas de operaciones, que juntos tienen la responsabilidad y la capacidad del mantenimiento de las RDSI. (Rec. M.3600)

6008 **función de gestión del OAMC (OAMC-MF, *OAMC management function*):** Grupo de funciones para gestionar la red, que incluye facilidades y servicios. La función de gestión del OAMC puede estar distribuida en varios sistemas de operaciones del OAMC. (Rec. M.3600)

6009 **sistema de operaciones del OAMC (OAMC-OS, *OAMC operation system*):** Sistema situado en el OAMC que ejecuta funciones de operaciones de red para mantener las facilidades y servicios de la RDSI. Este sistema de operaciones comunica con los sistemas de operaciones de otras organizaciones para facilitar la gestión de las facilidades y servicios de la RDSI. (Rec. M.3600)

6010 **función de gestión de acceso de abonado (SAMF, *subscriber access management function*):** Grupo de funciones destinadas a gestionar el acceso de abonado y la comunicación con otras funciones de gestión de otros sistemas de operaciones. La función de gestión de acceso de abonado puede estar distribuida en un sistema de operaciones de central local y en un sistema de operaciones de OAMC. (Rec. M.3600)

6011 **instalación de abonado (SI, *subscriber installation*):** Organización situada en el lado abonado, que contiene personal, equipos terminales, elementos de red y, si es necesario, sistemas de operaciones, que juntos tienen la responsabilidad y la capacidad de mantener las facilidades de la instalación de abonado. (Rec. M.3600)

6012 **función de gestión de instalación de abonado (SIMF, *subscriber installation management function*):** Grupo de funciones especializadas contenidas dentro de los grupos funcionales (como se especifica en la Recomendación I.411) de la instalación de abonado que puede tener uno o más de los siguientes fines:

- interacción con el usuario (humano);
- tratamiento del protocolo de mantenimiento de la función de acceso de abonado y/o de la función de gestión del proveedor de servicio de gestión;
- control de los mecanismos de prueba y mantenimiento internos.

Se considera que las funciones pueden estar distribuidas en las capas de protocolo del equipo de abonado, en el sistema de operaciones de instalación de abonado, en los sistemas de operaciones del proveedor de servicio de gestión, incluidas funciones de terminación de red 1 en algunas aplicaciones. (Rec. M.3600)

6013 **sistema de operaciones de instalación de abonado (SI-OS, *subscriber installation operation system*):** Sistema que realiza funciones de operaciones dentro de la instalación de abonado y comunica con otros sistemas de operaciones de otras organizaciones para facilitar la gestión del acceso de abonado y los servicios de la RDSI. Este sistema de operaciones puede realizarse como parte del equipo situado en la instalación de abonado. (Rec. M.3600)

7 Prueba, puntos de supervisión, alarmas

7000 **señal de indicación de alarma AIS** (*alarm indication signal*): Señal asociada a una alarma de mantenimiento inmediato de una entidad de mantenimiento defectuosa, que se transmite en el sentido afectado (hacia adelante, cuando es posible, en sustitución de la señal normal, para indicar a otras entidades no defectuosas que se ha identificado un fallo y que deben desactivarse las otras alarmas de mantenimiento consiguientes a ese fallo. (Rec. M.20)

7001 **puntos de acceso al circuito**: Puntos de acceso a cuatro hilos, situados de modo que la mayor parte posible del circuito internacional esté comprendida entre pares correspondientes de estos puntos de acceso en los dos centros considerados. El emplazamiento de estos puntos y su nivel relativo (con relación al punto de referencia para la transmisión) los determina en cada caso la Administración interesada. En la práctica, se consideran puntos de niveles relativos conocidos a los que se referirán las medidas de transmisión. En otras palabras, para las medidas de ajuste, el nivel en un punto de acceso al circuito convenientemente elegido es el nivel relativo con respecto al cual se ajustan los demás niveles. (Rec. M.565)

7002 **prueba de continuidad**: Prueba efectuada a un circuito o circuitos de una conexión para verificar que existe un trayecto aceptable [para la transmisión de datos, conversación, etc.]. (Rec. Q.9)

7003 **prueba continua**: Verificación del buen funcionamiento de un elemento cuando está activo. Si el elemento no satisface los requisitos de la prueba, se considera que ha fallado. (Rec. M.20)

7004 **alarma de mantenimiento diferido** (*DMA, deferred maintenance alarm*): Alarma generada cuando no es necesario que el personal de mantenimiento intervenga inmediatamente, por ejemplo, cuando la calidad de funcionamiento cae por debajo de la norma pero el efecto no justifica que se retiren elementos del servicio o, en general, si se ha utilizado el paso automático a equipo de reserva para restablecer el servicio. (Rec. M.20)

7005 **corrección de avería**: Acción ejecutada después de la localización de una avería, destinada a restablecer la capacidad del elemento defectuoso para que pueda realizar una función requerida.

7006 **localización de avería; localización de averías**: La localización amplia de una avería consiste en encontrar la parte general del equipo en la que se presenta. La búsqueda de una avería consiste en determinar el elemento averiado del equipo.

7007 **punto de avisos de avería**: La definición genérica de un punto de avisos de avería es un elemento dentro de la organización general del mantenimiento para los servicios de telecomunicaciones en cada centro internacional, o común a más de un centro internacional.

Un punto de informe de avería está dotado de todos los medios necesarios y dispuesto de tal manera que pueda recibir informes de averías relativos a uno o más tipos de entidades/objetos de red o de servicio procedentes de diferentes fuentes o enviar tales avisos de averías a otros elementos de mantenimiento, según proceda, e iniciar la localización/diagnóstico de averías y operaciones de reparación.

7008 **punto de avisos de averías en los circuitos**: Elemento funcional de la organización general del mantenimiento para el servicio telefónico internacional automático y semiautomático incluido en cada centro internacional, o común a más de un centro internacional.

El punto de avisos de averías en los circuitos está dotado de todos los medios necesarios y dispuesto de tal manera que pueda recibir de distintas procedencias avisos de averías relativos a uno o más circuitos, identificados específicamente, así como enviar dichos avisos de averías a otros puntos e iniciar las operaciones de localización y eliminación de averías.

El punto de avisos de averías en los circuitos asumirá las responsabilidades y funciones a él asignadas para los circuitos constituidos por sistemas de transmisión y conmutación totalmente analógicos, y los constituidos por una combinación de sistemas analógicos y digitales. (Rec. M.715).

7009 **punto de avisos de averías en la red**: Elemento funcional de la organización general del mantenimiento para el servicio telefónico internacional automático y semiautomático incluido en cada centro internacional, o común o más de un centro internacional. Si a una relación dada está asociado más de un centro internacional, es conveniente designar un punto de avisos de averías en la red como el principal para dicha relación. Si esto no es factible, puede designarse uno de los puntos de avisos de averías en la red para que coordine las actividades de los diversos puntos de avisos de averías en la red que intervienen.

Estas disposiciones proporcionan a las organizaciones de mantenimiento de otras Administraciones un solo punto de contacto al que dirigir los avisos de averías en la red y plantear problemas del servicio que afectan a más de un centro internacional.

Si bien el punto de averías en la red es ante todo un elemento de mantenimiento, recibirá de hecho avisos de dificultades en la red que pueden traducirse en acciones de gestión de la red. En otros casos, los avisos de averías en la red pueden explicarse mediante información ya disponible en el punto de implantación y control de la gestión de la red, recogida como resultado de su responsabilidad de vigilancia de la red. Por tanto, para evitar duplicación de los puntos de avisos, se derivan considerables ventajas de una estrecha relación entre el punto de avisos de averías en la red y el punto de implantación y control de la gestión de red (véase la Recomendación E.413).

El punto de avisos de averías en la red está dotado de todos los medios necesarios, y preparado de manera tal que pueda:

- a) recibir, de diferentes fuentes, avisos de averías sobre dificultades existentes en la red telefónica internacional o sobre problemas en el servicio telefónico internacional que en el momento de informarles no puedan relacionarse con circuitos específicos o, en algunos casos, ni siquiera con un centro internacional específico, y
- b) informar de dichos avisos a otros puntos e iniciar las operaciones de localización y eliminación de las averías. (Rec. M.716)

7010 **retardo logístico:** Periodo de tiempo que transcurre entre la localización de la avería y la llegada del personal de mantenimiento al lugar. En el caso de una RDSI, la demora logística dependerá del tipo de fallo y de la forma en que se haya señalado, por ejemplo, por medio de una alarma de mantenimiento inmediato, alarma de mantenimiento diferido o información de evento de mantenimiento. (Rec. M.20)

7011 **bucle:** Mecanismo incorporado en un terminal, o en la red, en virtud del cual el trayecto de emisión de una comunicación puede conectarse con el trayecto de recepción.

7012 **bucle completo:** Mecanismo de la capa física (del modelo de interconexión de sistemas abiertos) que actúa sobre la totalidad del tren de bits. En el punto de bucle, el tren de bits recibido se transmitirá a la estación emisora sin modificación. (Rec. M.125)

7013 **bucle digital:** Mecanismo incorporado en un elemento del equipo mediante el cual un trayecto de comunicación bidireccional puede ser conectado con retorno sobre sí mismo, de manera que parte o toda la información contenida en el tren de bits enviado por el trayecto de emisión vuelva por el trayecto de recepción. (Rec. M.125)

7014 **bucle lógico:** Bucle que actúa selectivamente sobre cierta información contenida en uno o más canales especificados y puede resultar en una determinada modificación de la información transmitida por el bucle. Pueden definirse bucles lógicos de aplicación en cualquier capa del modelo de interconexión de sistemas abiertos, que dependen de los procedimientos detallados de mantenimiento especificados. (Rec. M.125)

7015 **bucle no transparente:** Bucle en el que la señal transmitida más allá del punto de bucle (señal hacia adelante), cuando el bucle está activado, no es igual que la señal recibida en dicho punto. La señal hacia adelante puede ser una señal definida o no especificada. (Rec. M.125)

7016 **bucle parcial:** Mecanismo de capa 1 que actúa sobre uno o más canales especificados multiplexados en la totalidad del tren de bits. En el punto de bucle, el tren de bits recibido asociado con el canal o canales especificados se transmitirá a la estación emisora sin modificación. (Rec. M.125)

7017 **aplicación de bucle:** Fase de mantenimiento durante la cual se utiliza el funcionamiento en bucle. (Rec. M.125)

7018 **mecanismo de control de bucle:** Medio por el que el bucle es activado y liberado desde el punto de control de bucle. (Rec. M.125)

7019 **punto de control de bucle:** Punto que tiene la posibilidad de controlar directamente los bucles. (Rec. M.125)

7020 **punto de bucle:** Punto preciso de establecimiento del bucle. (Rec. M.125)

7021 **punto de petición de bucle:** Punto que pide al punto de control de bucle la activación de bucles.

NOTAS

1 Las peticiones de bucle han de estar sujetas a identificación y autorización.

2 Son posibles ubicaciones de los puntos de petición de bucles: la red, una red de gestión de las telecomunicaciones o un proveedor de servicios de mantenimiento. (Rec. M.125)

7022 **secuencia de prueba de bucle:** Información transmitida durante el funcionamiento del bucle por el canal o canales que deben redireccionarse por el bucle. (Rec. M.125)

7023 **conjunto de entidades de mantenimiento (MEA, maintenance entity assembly):** Un conjunto de entidades de mantenimiento se define mediante los siguientes principios:

- un conjunto de entidades de mantenimiento contiene un grupo de entidades de mantenimiento reunidas a efectos de mantenimiento adicionales;
- los principios que se aplican a las entidades de mantenimiento también se aplican a los conjuntos de entidades de mantenimiento;
- un conjunto de entidades de mantenimiento puede detectar fallos e información de eventos de mantenimiento que no pueden ser detectados por las entidades de mantenimiento;
- un conjunto de entidades de mantenimiento puede proporcionar información de alarma de mantenimiento de extremo a extremo que no puede ser proporcionada por las entidades de mantenimiento.

Se puede obtener información de extremo a extremo utilizando medios de supervisión adicionales. (Rec. M.20)

7024 **información de evento de mantenimiento (MEI, maintenance event information):** Esta información tiene que generarse como consecuencia de eventos cuando no es necesario que el personal de mantenimiento intervenga inmediatamente, porque no está en peligro la calidad de funcionamiento global. Las acciones de mantenimiento pueden realizarse con arreglo al mantenimiento programado o después de acumular indicaciones de información de eventos de mantenimiento. (Rec. M.20)

7025 **subentidad de mantenimiento (HSE, maintenance sub-entity):** Una subentidad de mantenimiento se define según los siguientes principios:

- las diferentes partes de una subentidad de mantenimiento que constituyen las entidades de mantenimiento están interconectadas a puntos de interfaz consecutivos y fácilmente identificables;
- cuando se produce un fallo en una subentidad de mantenimiento es conveniente que la indicación de información de alarma de mantenimiento aparezca en la entidad de mantenimiento que falla y que contiene la subentidad de mantenimiento;
- una subentidad de mantenimiento que falla debe identificarse como tal en el proceso de localización de averías, pero ello debe conducir solamente a la identificación de la entidad de mantenimiento que falla en el proceso de supervisión;
- una subentidad de mantenimiento corresponde generalmente al elemento que es sustituible durante operaciones de rutina en el caso de un fallo. (Rec. M.20)

7026 **medida; medición:** Evaluación numérica en unidades adecuadas del valor de una magnitud simple o compleja.

7027 **punto de análisis de la red:** Elemento funcional de la organización general del mantenimiento para el servicio telefónico internacional automático y semiautomático, asociado a uno o más centros internacionales.

Recibe información relativa a la calidad de servicio y a las averías no atribuidas a circuitos específicos. Analiza toda la información pertinente para investigar las dificultades que se presentan. Puede pedir al punto de avisos de averías en la red que tome medidas analíticas y/o correctivas en uno o más centros de mantenimiento de su propio país o a través de un punto de avisos de averías en la red, de otro país.

El punto de análisis de la red actúa como un punto de contacto único para las consultas de carácter general relativas al mantenimiento cotidiano de la red telefónica internacional, como las que pueden hacer las organizaciones de mantenimiento de otras Administraciones. (Rec. M.720)

7028 **punto**

- a) identifica un elemento dentro de la organización general del mantenimiento en el que se realizan funciones especificadas. Como ejemplos de su utilización en este contexto cabe citar: punto de aviso de averías de circuito, punto de control de restablecimiento, punto de prueba de transmisión;
- b) identifica un emplazamiento eléctrico en un circuito, haz de circuitos, trayecto digital, etc., donde se requiere el acceso para fines de prueba. Como ejemplos de su utilización en este contexto cabe citar: punto de acceso al circuito, punto de acceso a enlace analógico, punto de acceso a trayecto digital.

7029 **alarma de mantenimiento inmediato** (*PMA, prompt maintenance alarm*): Alarma generada para que el personal de mantenimiento inicie las actividades pertinentes (en general inmediatamente) para retirar del servicio un equipo defectuoso, con la finalidad de restablecer adecuadamente el servicio y reparar el equipo que ha fallado. (Rec. M.20)

7030 **punto de supervisión protegido**: Punto que proporciona una interfaz digital en la que es posible supervisar la señal transmitida y efectuar mediciones con aparatos de medida apropiados.

El grado de protección se considera suficiente cuando una variación de la plantilla del impulso indicada en la Recomendación G.703 es menor del x% con un cortocircuito en el punto de supervisión protegido (el valor debe ser objeto de ulterior estudio en relación con las características eléctricas).

NOTA – Esta es una definición de trabajo y está en examen en las Comisiones de Estudio 4 y 15.

7031 **prueba de rutina o periódica**: Los elementos se prueban periódicamente, por iniciativa del sistema o por iniciativa del personal de mantenimiento. La periodicidad de la prueba depende de la importancia del elemento, de la tasa de fallos y del número de elementos de este tipo que contiene el elemento. (Rec. M.20)

7032 **alarma de servicio** (*SA, service alarm*): Alarma generada en entidades de mantenimiento en las que se origina y/o termina el servicio, para indicar que un servicio determinado ya no está disponible (por ejemplo, cuando un bloque primario ya no está disponible para establecer conexiones, el mÚldex MIC enviará una indicación de alarma de servicio al equipo de la central). Se generará la alarma de servicio cuando la calidad de funcionamiento caiga por debajo de un nivel especificado para un servicio determinado. Este nivel puede coincidir con el nivel especificado para iniciar también una alarma de mantenimiento inmediato. (Rec. M.20)

7033 **prueba**: Verificación práctica directa, efectuada mediante un procedimiento cualquiera.

7034 **prueba de funcionamiento**: Prueba de viabilidad cuya finalidad consiste en indicar si un circuito, equipo o parte del mismo funciona o no en condiciones reales de explotación.

7035 **prueba en los límites**: Prueba cuya finalidad consiste en indicar que una magnitud se halla dentro o fuera de una zona definida por dos límites.

7036 **punto de pruebas de señalización de línea**: El punto de pruebas de la señalización de línea es un elemento funcional de la organización general del mantenimiento del servicio telefónico internacional automático y semiautomático incluido en cada centro internacional. Este elemento efectúa pruebas de la señalización de línea en circuitos internacionales utilizando sistemas de señalización asociada al canal, como el R2, el N° 5, ya se obtengan éstos por sistemas de transmisión y conmutación totalmente analógicos o por una combinación de sistemas analógicos y digitales.

NOTA – En la práctica, en las centrales internacionales digitales, puede no existir un punto de acceso a la línea a nivel de circuito cuando la central consigue su interfaz por trayectos digitales de primer orden (o de orden superior). Por tanto, todas las pruebas de señalización pueden tener que realizarse desde un emplazamiento, generalmente el punto de pruebas de conmutación y señalización entre registradores. Las pruebas de señalización en el sistema de señalización N° 6 las controla y coordina el control administrativo. [Véase la Recomendación M.762]. (Rec. M.718)

7037 **punto de pruebas de conmutación y señalización entre registradores**: Elemento funcional de la organización general del mantenimiento para el servicio telefónico internacional automático y semiautomático incluido en cada centro internacional. Efectúa pruebas relacionadas con las funciones de conmutación y señalización entre registradores asociadas a circuitos internacionales, ya se obtengan éstos por sistemas de transmisión y conmutación totalmente analógicos o por una combinación de sistemas analógicos y digitales.

NOTA – En la práctica, en las centrales internacionales digitales, puede no existir un punto de acceso a la línea a nivel de circuito cuando la central consigue su interfaz por trayectos digitales de primer orden (o de orden superior). Por tanto, todas las pruebas de señalización pueden tener que realizarse desde un emplazamiento, generalmente el punto de pruebas de conmutación y señalización entre registradores. Esto incluiría los aspectos de señalización de línea, en su caso. (Rec. M.719).

7038 **punto de pruebas de la transmisión**: Elemento funcional de la organización general del mantenimiento para el servicio telefónico internacional automático y semiautomático incluido en cada centro internacional. Este elemento efectúa pruebas de la transmisión en circuitos internacionales, ya se obtengan éstos por sistemas de transmisión y conmutación totalmente analógicos o por una combinación de sistemas analógicos y digitales. (Rec. M.717)

7039 **indicación de fallo atrás** (*UFI, upstream failure indication*): La indicación de fallo atrás que da una entidad de mantenimiento indica que la señal que llega a esa entidad es defectuosa, y que la avería se ha producido más atrás de este punto y no se inician actividades de mantenimiento innecesarias. (Rec. M.20)

7040 **prueba de viabilidad**: Prueba cuya finalidad consiste en determinar si una cantidad o magnitud es superior o inferior a un límite o frontera especificado definido que distingue las condiciones de aceptación o de rechazo.

Anexo A

Lista de definiciones contenidas en la Recomendación

(Este anexo es parte integrante de la presente Recomendación)

| | | | |
|------|---|------|--|
| 2001 | acción | 2100 | biblioteca de información de gestión |
| 2066 | acción de emergencia | 2075 | bloque de funciones |
| 2002 | acciones (modelo de información de red genérico) | 2148 | bloque de funciones de adaptador Q |
| 2083 | adaptación hombre-máquina | 2119 | bloque de funciones de elemento de red |
| 2147 | adaptador Q | 2184 | bloque de funciones de estación de trabajo |
| 2003 | Administración (entidad) | 2108 | bloque de funciones de mediación |
| 2004 | administración (tarea) | 2130 | bloque de funciones de sistemas de operaciones |
| 1018 | Administración de Telecomunicación | 4016 | bloque digital |
| 2005 | agente | 4070 | bloque primario (digrupo) |
| 4000 | agregado de 15 grupos secundarios | 7011 | bucle |
| 2007 | alarma | 7012 | bucle completo |
| 7004 | alarma de mantenimiento diferido | 7013 | bucle digital |
| 7029 | alarma de mantenimiento inmediato | 7014 | bucle lógico |
| 7032 | alarma de servicio | 7015 | bucle no transparente |
| 4075 | algoritmo de restablecimiento | 7016 | bucle parcial |
| 2010 | alomorfismo | 4039 | cadena internacional |
| 3000 | anomalía | 2048 | calidad de conexión |
| 7017 | aplicación de bucle | 3018 | calidad de servicio |
| 2053 | árbol de contención | 3031 | calidad de transmisión |
| 2117 | árbol de denominación | 2178 | camino |
| 2101 | árbol de información de gestión | 2155 | camino de señal |
| 2023 | arena | 2132 | camino de tara y adaptación |
| 2022 | arquitectura (física) | 4005 | canal analógico |
| 2020 | arquitectura (funcional) | 4004 | canal de acceso |
| 2021 | arquitectura (información) | 2059 | canal de comunicación de datos |
| 2078 | arquitectura funcional | 2068 | canal de control insertado |
| 2029 | aserción de valor de atributo | 2065 | canal de operaciones insertadas |
| 2012 | asociación de aplicación | 4107 | canal de transmisión |
| 2060 | atasco | 4017 | canal digital |
| 2024 | atributo (de objeto gestionado) | 4056 | canal mixto analógico/digital |
| 2025 | atributos (modelo de información de red genérico) | 2102 | capa de gestión |
| 2074 | atributos de función | 2181 | capa de red de transporte |
| 2030 | autenticación | 3022 | característica de accesibilidad de servicio |
| 3013 | avería | 3001 | característica de disponibilidad |
| 2098 | base de información de gestión | 3026 | característica de logística de servicio |

| | | | |
|------|---|------|---|
| 3024 | característica de operabilidad de servicio | 2049 | conexión |
| 3017 | característica de propagación | 4010 | conexión |
| 3025 | característica de retenibilidad de servicio | 2054 | conexión cruzada (digital) |
| 3030 | característica de traficabilidad | 4020 | conexión digital |
| 3021 | características de servibilidad | 4040 | conexión internacional |
| 2127 | caso de objeto | 4049 | conexión telefónica internacional |
| 2095 | caso de objeto gestionado | 2138 | configuración física |
| 2099 | catálogo de información de gestión | 7023 | conjunto de entidades de mantenimiento |
| 5004 | central | 2033 | conjunto de relaciones de autoridad |
| 5005 | central digital | 4071 | conmutación de protección |
| 6001 | centro de centrales locales | 5006 | conmutación digital |
| 4076 | centro de control de restablecimiento | 2051 | contención |
| 6007 | centro de operaciones, administración y mantenimiento | 4121 | contenedor virtual |
| 4094 | centro terminal internacional | 2013 | contexto de aplicación |
| 4095 | centro terminal internacional | 2140 | contexto de presentación |
| 4096 | centro terminal nacional | 5012 | control administrativo de sistema de señalización |
| 4097 | centro terminal nacional | 5003 | control de conexión |
| 4008 | circuito, circuito de telecomunicación | 5001 | control de llamada |
| 4002 | circuito analógico | 7005 | corrección de avería |
| 4011 | circuito de control | 3003 | defecto |
| 4061 | circuito de servicio multiterminal | 2079 | definiciones genéricas |
| 4068 | circuito de servicio ómnibus | 2172 | determinación de umbral |
| 4018 | circuito digital | 2036 | difusión |
| 4043 | circuito internacional arrendado | 2107 | dispositivo de mediación |
| 4038 | circuito internacional automático | 4120 | diversidad de rutas de transmisión |
| 4057 | circuito mixto analógico/digital | 2064 | dominio |
| 2125 | clase de objeto | 2031 | dominio de autoridad |
| 2094 | clase de objeto gestionado | 2097 | dominio de gestión |
| 2126 | clases de objeto (modelo de información de red genérico) | 2091 | dominio gestionado |
| 2055 | cliente | 3004 | eco |
| 2006 | cometido de agente | 2118 | elemento de red |
| 2105 | cometido de gestor | 2019 | elemento de servicio de aplicación |
| 3005 | compensador de eco | 2164 | elemento de servicio de aplicación de gestión de sistemas |
| 2076 | componente funcional | 2043 | elemento de servicio de información de gestión común |
| 2175 | componentes de servicio de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones | 2092 | elemento gestionado |
| 2034 | comportamiento | 2142 | empresas privadas de explotación |
| 2044 | concentrador | 4087 | enlace de agregado de grupo secundario |

| | | | |
|------|--|------|---|
| 4051 | enlace de línea (con pares simétricos, pares coaxiales, radioenlace de relevadores, etc.) | 2071 | fichero |
| 5009 | enlace de señalización | 1010 | filosofía de mantenimiento |
| 4108 | enlace de transmisión | 2072 | fragmento |
| 4091 | enlace en grupo cuaternario | 2073 | fragmento (modelo de información de red genérico) |
| 4036 | enlace en grupo primario | 2096 | función de aplicación de gestión |
| 4088 | enlace en grupo secundario | 2057 | función de comunicación de datos |
| 4054 | enlace en grupo terciario | 2111 | función de comunicación de mensajes |
| 4046 | enlace internacional | 4111 | función de control de restablecimiento de la transmisión |
| 4041 | enlace internacional de transmisión de datos | 2084 | función de conversión de información |
| 4079 | enlace/equipo de restablecimiento | 6010 | función de gestión de acceso de abonado |
| 4067 | enlace/equipo de transmisión normal: bloque digital normal, grupo primario, grupo secundario, etc. | 6012 | función de gestión de instalación de abonado |
| 2014 | entidad de aplicación | 2173 | función de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones |
| 2077 | entidad funcional | 6005 | función de gestión de proveedor de servicio de gestión |
| 6003 | entidades de gestión | 2165 | función de gestión de sistemas |
| 1009 | entidades de mantenimiento | 6008 | función de gestión del centro de operaciones, administración y mantenimiento |
| 5000 | equipo de conmutación automática | 2141 | función de presentación |
| 4012 | equipo de control | 4113 | función de restablecimiento de la transmisión |
| 4112 | equipo de restablecimiento de la transmisión | 4115 | función de restablecimiento de la transmisión: reencaminamiento de transmisión automático o semiautomático (red de conmutación de protección) |
| 4026 | equipo múltiplex digital | 4117 | función de restablecimiento de la transmisión: reencaminamiento manual de la transmisión |
| 4069 | equipo múltiplex MIC | 4114 | función de restablecimiento de la transmisión: restablecimiento 1 + 1 |
| 3007 | error | 4116 | función de restablecimiento de la transmisión: restablecimiento de transmisión directo (conmutación de protección de enlace) |
| 3019 | error aleatorio | 2176 | función general de la red de gestión de las telecomunicaciones |
| 2156 | especialización | 2070 | gestión (de mantenimiento) de avería |
| 4014 | estación controlada | 2137 | gestión de calidad de funcionamiento |
| 4013 | estación de control | 2047 | gestión de configuración |
| 2183 | estación de trabajo | 2000 | gestión de contabilidad |
| 4006 | estación directora (de control) de circuitos | 2153 | gestión de seguridad |
| 4085 | estación subdirectora (de subcontrol) | 2104 | gestor |
| 4007 | estación subdirectora (de subcontrol) de circuitos | | |
| 2008 | estado de alarma | | |
| 2154 | estado de servicio | | |
| 2081 | estado global | | |
| 2158 | estado; situación | | |
| 1012 | estrategia de mantenimiento | | |
| 2157 | estrella (interfaz) | | |
| 5014 | etapa de conmutación | | |
| 2067 | evento | | |
| 3012 | fallo | | |
| 3020 | fiabilidad (características de) | | |

| | | | |
|------|---|------|--|
| 4090 | grupo cuaternario | 1003 | mantenimiento correctivo |
| 4035 | grupo primario | 1016 | mantenimiento de servicio |
| 4086 | grupo secundario | 1005 | mantenimiento diferido |
| 4053 | grupo terciario | 1014 | mantenimiento preventivo |
| 2086 | herencia | 7018 | mecanismo de control de bucle |
| 2113 | herencia múltiple | 7026 | medición; medida |
| 2026 | identificador de atributo | 2110 | mensaje |
| 4066 | imagen de la red | 5007 | mensaje inicial de dirección |
| 7039 | indicación de fallo atrás | 2085 | modelo de información |
| 2040 | información característica | 2080 | modelo de información de red genérico |
| 2017 | información de control de protocolo de aplicación | 4058 | múldex |
| 7024 | información de evento de mantenimiento | 4059 | múltiplex |
| 5008 | información de señalización | 4025 | multiplexor digital |
| 6011 | instalación de abonado | 2120 | no repudio |
| 2035 | integridad de facturación | 2063 | nombre distinguido |
| 3023 | integridad de servicio | 2151 | nombre distinguido relativo |
| 1007 | interfaz | 2121 | notificación |
| 2089 | interfaz interoperable | 2122 | notificación (modelo de información de red genérico) |
| 2149 | interfaz Q | 2124 | objeto |
| 2037 | interfaz tipo bus | 2162 | objeto de soporte |
| 2185 | interfaz X | 2093 | objeto gestionado |
| 2069 | interfaz F | 2114 | objeto gestionado de capa-(n) |
| 2088 | interoperabilidad | 2160 | objeto gestionado subordinado |
| 2139 | interrogación | 2128 | operaciones |
| 3014 | interrupción; interrupción de servicio | 2131 | orquestación |
| 2052 | jerarquía de contención | 2046 | paquete condicional |
| 2087 | jerarquía de herencia | 2133 | paquetes |
| 4027 | jerarquía múltiplex digital | 2134 | paquetes (modelo de información de red genérico) |
| 4044 | línea internacional | 2136 | paralelo (interfaz) |
| 4045 | línea internacional | 2145 | perfil de protocolo |
| 4062 | línea nacional | 2170 | plantilla |
| 7006 | localización de avería; localización de averías | 1011 | política de mantenimiento |
| 1008 | mantenimiento | 2056 | procesador de recogida de datos |
| 3015 | mantenimiento (calidad de funcionamiento) | 5002 | procesamiento de llamada/servicio |
| 1000 | mantenimiento automático | 2015 | proceso de aplicación |
| 1002 | mantenimiento controlado | 2167 | proceso de gestión de sistemas |

| | | | |
|------|--|------|--|
| 4078 | programa de control de restablecimiento | 3008 | ráfaga de errores |
| 4034 | programa de definición de averías | 2152 | recurso |
| 2143 | protocolo | 2039 | red con conmutación de circuitos |
| 2016 | protocolo de aplicación | 2135 | red con conmutación de paquetes |
| 6004 | proveedor de servicio de gestión | 1004 | red de comunicación de datos |
| 2146 | provisión | 2058 | red de comunicación de datos |
| 7033 | prueba | 5015 | red de conmutación |
| 7003 | prueba continua | 2169 | red de gestión de las telecomunicaciones |
| 7002 | prueba de continuidad | 4080 | red de restablecimiento |
| 7031 | prueba de rutina o periódica | 5010 | red de señalización |
| 7040 | prueba de viabilidad | 2038 | red en cascada |
| 7035 | prueba en límites | 1006 | red inteligente |
| 7034 | prueba funcional | 4072 | redundancia, redundancia de reserva |
| 2061 | pruebas de diagnóstico | 2041 | relación cliente-servidor |
| 7028 | punto | 2032 | relación de autoridad |
| 4050 | punto de acceso a la línea | 2082 | relación de grupo primario |
| 7027 | punto de análisis de red | 4021 | repartidor digital |
| 7007 | punto de aviso de averías | 2109 | respaldo de memoria |
| 7008 | punto de aviso de averías en el circuito | 4110 | restablecimiento de la transmisión |
| 7009 | punto de aviso de averías en la red | 4074 | restablecimiento; recuperación |
| 7020 | punto de bucle | 7010 | retardo logístico |
| 7019 | punto de control de bucles | 2050 | retención de conexión |
| 4077 | punto de control de restablecimiento | 4119 | ruta de transmisión |
| 3029 | punto de información de disponibilidad de sistemas | 4001 | sección de agregado de 15 grupos secundarios |
| 7021 | punto de petición de bucles | 4003 | sección de circuito analógico |
| 7037 | punto de prueba de señalización de conmutación y entre registradores | 4019 | sección de circuito digital |
| 7036 | punto de prueba de señalización de línea | 4033 | sección de circuito terminal digital |
| 7038 | punto de prueba de transmisión | 4092 | sección de grupo cuaternario |
| 2150 | punto de referencia | 4037 | sección de grupo primario |
| 5016 | punto de señalización | 4089 | sección de grupo secundario |
| 7030 | punto de supervisión protegido | 4055 | sección de grupo terciario |
| 4104 | punto de transferencia de agregado de 15 grupos secundarios | 4023 | sección de línea digital |
| 4103 | punto de transferencia de grupo cuaternario | 4073 | sección de regulación de línea (pares simétricos, pares coaxiales o radioenlaces de relevadores) |
| 4100 | punto de transferencia de grupo primario | 4032 | sección digital |
| 4102 | punto de transferencia de grupo secundario | 4048 | sección internacional |
| 4101 | punto de transferencia de grupo terciario | 4047 | sección internacional principal |
| 5017 | punto de transferencia de señal | | |
| 7001 | puntos de acceso del circuito | | |

| | | | |
|------|--|------|---|
| 4060 | sección múltiplex | 5011 | sistema de señalización |
| 4064 | sección nacional | 4042 | sistema internacional de transmisión de datos |
| 4063 | sección nacional principal | 4065 | sistema nacional |
| 4052 | sección principal | 4031 | sistema radioeléctrico digital |
| 4030 | sección radioeléctrica digital | 2090 | sistemas (abiertos) gestionados |
| 4098 | sección terminal nacional | 2129 | sistemas de operaciones |
| 4099 | sección terminal nacional | 3016 | soporte de mantenimiento (funcionamiento) |
| 7022 | secuencia de prueba de bucle | 2159 | subclase |
| 3027 | segundo con muchos errores (condición en servicio) | 5013 | subcontrol administrativo de sistema de señalización |
| 3028 | segundo con muchos errores (condición fuera de servicio) | 2103 | subdominio de gestión |
| 3010 | segundos con error (condición en servicio) | 7025 | subentidad de mantenimiento |
| 3011 | segundos con errores (condición fuera de servicio) | 2161 | superclase |
| 3009 | segundos sin error | 3006 | supresor de eco |
| 2011 | señal analógica | 3002 | tasa de errores en los bits |
| 7000 | señal de indicación de alarma | 1017 | telecomunicación |
| 2062 | señal digital | 1020 | teleservicio |
| 2144 | serie de protocolo | 2171 | terminales |
| 1015 | servicio | 4009 | tiempo de confirmación |
| 2174 | servicio de gestión de la red de gestión de las telecomunicaciones | 4015 | tiempo de detección |
| 2168 | servicio de gestión de sistemas | 4122 | tiempo de espera |
| 1019 | servicio de telecomunicación | 4081 | tiempo de procedimiento de restablecimiento |
| 1001 | servicio portador | 4082 | tiempo de restablecimiento |
| 6000 | servicios de gestión de interfaces de la RDSI | 4105 | tiempo de transferencia |
| 2042 | servicios de información de gestión común | 4083 | tiempo de transferencia de restablecimiento |
| 2163 | sincronización | 2027 | tipo de atributo |
| 2045 | sintaxis concreta | 2123 | tipo de notificación |
| 2112 | sintaxis de mensaje | 2179 | transmisión |
| 2106 | sistema de gestión | 4106 | transmisión |
| 4024 | sistema de línea digital | 4109 | transmultiplexor |
| 6002 | sistema de operaciones de central local | 2180 | transporte |
| 2177 | usuario de la red de gestión de las telecomunicaciones | 4022 | trayecto de línea digital |
| 6013 | sistema de operaciones de instalación de abonado | 4093 | trayecto de telecomunicación |
| 2028 | valor de atributo | 2009 | vigilancia de alarma |
| 6006 | sistema de operaciones de proveedor de servicios de gestión | 4028 | trayecto digital |
| 1013 | servicio de gestión | 2115 | vinculación de nombre trayecto radioeléctrico digital |
| 6009 | sistema de operaciones del centro de operaciones, administración y mantenimiento | 2116 | vinculación de nombre (modelo de información de datos de protocolo de aplicación) |
| 4118 | sistema de restablecimiento de la transmisión | 2018 | unidad de datos de protocolo de aplicación |
| | | 4084 | unidad de restablecimiento |
| | | 2166 | unidad funcional de gestión de sistemas |
| | | 2182 | usuario |

Anexo B

Lista de abreviaturas y acrónimos

(Este anexo es parte integrante de la presente Recomendación)

| | | |
|-----------|--|--|
| ADPCM | Modulación por impulsos codificados dinámica adaptativa | <i>(adaptive dynamic pulse code modulation)</i> |
| AES | Estación terrena de aeronave | <i>(aircraft earth station)</i> |
| AIS | Señal de indicación de alarma | <i>(alarm indication signal)</i> |
| AMI | Inversión de marca alternada | <i>(alternate mark inversion)</i> |
| ANSI | American National Standards Institute | |
| ASE | Elemento de servicio de aplicación | <i>(application service element)</i> |
| ASN.1 | Notación de sintaxis abstracta uno | <i>(abstract syntax notation one)</i> |
| ATM | Modo de transferencia asíncrona | <i>(asynchronous transfer mode)</i> |
| ATME N° 1 | Equipo de medida de transmisión automático del CCITT | <i>(CCITT automatic transmission measuring equipment)</i> |
| ATME N° 2 | Equipo automático de medición de transmisión y de prueba de señalización del CCITT | <i>(CCITT automatic transmission measuring and signalling testing equipment)</i> |
| B6ZS | Bipolar con sustitución de 6 ceros | <i>(bipolar with 6 zero substitution)</i> |
| B8ZS | Bipolar con sustitución de 8 ceros | <i>(bipolar with 8 zero substitution)</i> |
| BCD | Decimal codificado en binario | <i>(binary coded decimal)</i> |
| BER | Tasa de errores en los bits | <i>(bit error ratio)</i> |
| BES | Estación terrena de base | <i>(base earth station)</i> |
| BIS | Puesta en servicio | <i>(bringing into service)</i> |
| BRI | Interfaz de velocidad básica | <i>(basic rate interface)</i> |
| CCS | Señalización por canal común | <i>(common channel signalling)</i> |
| CCSS N° 7 | Sistema de señalización N° 7 del CCITT por canal común | <i>(CCITT common channel signalling system N° 7)</i> |
| CES | Estación terrena costera | <i>(coast earth station)</i> |
| CM | Gestión de configuración | <i>(configuration management)</i> |
| CME | Equipo de multiplicación de circuitos | <i>(circuit multiplication equipment)</i> |
| CMIS | Servicio de información de gestión común | <i>(common management information service)</i> |
| CMISE | Elemento de servicio de información de gestión común | <i>(common management information service element)</i> |
| CMR | Rechazo de modo común | <i>(common mode rejection)</i> |

| | | |
|--------|---|---|
| CMS | Sistema de multiplicación de circuitos | <i>(circuit multiplication system)</i> |
| CRC | Prueba por redundancia cíclica | <i>(cyclic redundancy check)</i> |
| CTP | Punto de terminación de conexión | <i>(connection termination point)</i> |
| DA | Acceso digital | <i>(digital access)</i> |
| DA | Asignación a petición | <i>(demand assignment)</i> |
| DCC | Canal de comunicación de datos | <i>(data communication channel)</i> |
| DCE | Equipo de terminación de circuito de datos | <i>(data circuit terminating equipment)</i> |
| DCF | Función de comunicación de datos | <i>(data communication function)</i> |
| DCME | Equipo de multiplicación de circuitos digitales | <i>(digital circuit multiplication equipment)</i> |
| DCN | Red de comunicación de datos | <i>(data communication network)</i> |
| DCP | Punto de coordinación de datos | <i>(data coordination point)</i> |
| DMA | Alarma de mantenimiento diferida | <i>(deferred maintenance alarm)</i> |
| DTE | Equipo terminal de datos | <i>(data terminal equipment)</i> |
| DTMF | Multifrecuencia de dos tonos | <i>(dual tone multi-frequency)</i> |
| DXC | Conexión cruzada digital | <i>(digital cross-connect)</i> |
| ECC | Canal de control insertado | <i>(embedded control channel)</i> |
| ECMA | European Computer Manufacturers Association | |
| EFS | Segundos sin error | <i>(error free seconds)</i> |
| EOC | Canal de operaciones insertadas | <i>(embedded operations channel)</i> |
| EPER | Empresa de explotación reconocida | <i>(Recognized Operating Agency)</i> |
| ES | Segundo con error | <i>(errored second)</i> |
| ET | Terminación de central | <i>(exchange termination)</i> |
| ETSI | European Telecommunications Standards Institute | |
| EUT | Equipo sometido a prueba | <i>(equipment under test)</i> |
| FAS | Señal de alineación de trama | <i>(frame alignment signal)</i> |
| FDM | Multiplexación por división de frecuencia | <i>(frequency division multiplexing)</i> |
| FE | Entidad funcional | <i>(functional entity)</i> |
| FEC | Corrección de errores hacia adelante | <i>(forward error correction)</i> |
| FPLMTS | Futuros servicios de telecomunicaciones móviles terrestres públicos | <i>(future public land mobile telecommunication services)</i> |
| GES | Estación terrenal aeronáutica | <i>(aeronautical ground earth station)</i> |
| GNIM | Modelo de información de red genérico | <i>(generic network information model)</i> |
| GTP | Punto de terminación de grupo | <i>(group termination point)</i> |
| HDB3 | Código bipolar 3 de alta densidad | <i>(high density bipolar 3 code)</i> |
| HDTV | Televisión de alta definición | <i>(high definition television)</i> |
| HLPI | Interfuncionamiento de protocolos de capa más alta | <i>(higher layer protocol interworking)</i> |
| HMA | Adaptación hombre-máquina | <i>(human-machine adaption)</i> |

| | | |
|-------|---|--|
| ICF | Función de conversión de información | <i>(information conversion function)</i> |
| IN | Red inteligente | <i>(intelligent network)</i> |
| IPSS | Servicio internacional con conmutación de paquetes | <i>(international packet switched service)</i> |
| ISC | Centro de conmutación internacional | <i>(international switching centre)</i> |
| ISCC | Centro internacional de coordinación de servicios | <i>(international service coordination centre)</i> |
| ISM | Supervisión en servicio | <i>(in-service monitoring)</i> |
| ISMC | Centro de mantenimiento de conmutación internacional | <i>(international switching maintenance centre)</i> |
| ISO | International Standards Organization | |
| ISPC | Centro internacional de programas radiofónicos | <i>(international sound programme centre)</i> |
| ITC | Centro internacional de televisión | <i>(international television centre)</i> |
| ITMC | Centro internacional de mantenimiento de la transmisión | <i>(international transmission maintenance centre)</i> |
| ITS | Señal de prueba insertada | <i>(insertion test signal)</i> |
| IVC | Centro internacional de videoconferencias | <i>(international video conference centre)</i> |
| LCL | Atenuación de conversión longitudinal | <i>(longitudinal conversion loss)</i> |
| LCTL | Atenuación de transferencia de conversión longitudinal | <i>(longitudinal conversion transfer loss)</i> |
| LE | Central local | <i>(local exchange)</i> |
| LE-OS | Sistema de operaciones de central local | <i>(local exchange operation system)</i> |
| LEC | Centro de centrales locales | <i>(local exchange centre)</i> |
| LES | Estación terrena terrestre | <i>(land earth station)</i> |
| LMES | Estación terrena móvil terrestre | <i>(land mobile earth station)</i> |
| LOF | Pérdida de trama | <i>(loss of frame)</i> |
| LOS | Pérdida de señal | <i>(loss of signal)</i> |
| LT | Terminación de línea | <i>(line termination)</i> |
| LTP | Punto terminal de enlace | <i>(link terminal point)</i> |
| MAC | Componentes analógicos múltiples | <i>(multiple analogue components)</i> |
| MAF | Función de aplicación de gestión | <i>(management application function)</i> |
| MCF | Función de comunicación de mensajes | <i>(message communication function)</i> |
| MD | Dispositivo de mediación | <i>(mediation device)</i> |
| ME | Entidades de mantenimiento | <i>(maintenance entities)</i> |
| MEA | Conjunto de entidades de mantenimiento | <i>(maintenance entity assembly)</i> |
| MEI | Información de evento de mantenimiento | <i>(maintenance event information)</i> |
| MES | Estación terrena móvil | <i>(mobile earth station)</i> |
| MF | Bloque de funciones de mediación | <i>(mediation function block)</i> |
| MF | Multifrecuencia | <i>(multi-frequency)</i> |
| MI | Información de mantenimiento | <i>(maintenance information)</i> |
| MIB | Base de información de gestión | <i>(management information base)</i> |

| | | |
|---------|--|---|
| MIC | Catálogo de información de gestión | <i>(management information catalogue)</i> |
| MIC | Modulación por impulsos codificados | <i>(pulse code modulation)</i> |
| MIL | Biblioteca de información de gestión | <i>(management information library)</i> |
| MIS | Sistema de información de gestión | <i>(management information system)</i> |
| MML | Lenguaje hombre-máquina | <i>(man-machine language)</i> |
| MOCS | Declaraciones de conformidad de objetos gestionados | <i>(managed object conformance statements)</i> |
| MSE | Subentidades de mantenimiento | <i>(maintenance sub-entities)</i> |
| MSP | Proveedor de servicio de gestión | <i>(management service provider)</i> |
| MSP-MF | Función de gestión de proveedor de servicio de gestión | <i>(MSP management function)</i> |
| MSP-OS | Sistema de operaciones de proveedor de servicio de gestión | <i>(MSP operation system)</i> |
| MTBF | Tiempo medio entre fallos | <i>(mean time between failures)</i> |
| MTRS | Tiempo medio para restablecer el servicio | <i>(mean time to restore service)</i> |
| MTT | Terminal de prueba marino | <i>(marine test terminal)</i> |
| MTTF | Tiempo medio de fallos | <i>(mean time to failure)</i> |
| MTTR | Tiempo medio para la reparación | <i>(mean time to repair)</i> |
| MU | Destino múltiple unidireccional | <i>(multiple destination unidirectional)</i> |
| NCC | Centro de control de red | <i>(network control centre)</i> |
| NCP | Punto de control de red | <i>(network control point)</i> |
| NCS | Estación de coordinación de red | <i>(network coordination station)</i> |
| NE | Elemento de red | <i>(network element)</i> |
| NEF | Función de elemento de red | <i>(network element function)</i> |
| NI | Interfaz de red | <i>(network interface)</i> |
| NPO | Objetivo de calidad de funcionamiento de red | <i>(network performance objective)</i> |
| NSPC | Centro nacional de programas radiofónicos | <i>(national sound programme centre)</i> |
| NT | Terminación de red | <i>(network termination)</i> |
| NTC | Centro nacional de televisión | <i>(national television centre)</i> |
| NTE | Equipo de terminación de red | <i>(network terminating equipment)</i> |
| OAM&P | Operaciones, administración, mantenimiento y provisión | <i>(operations, administration, maintenance and provisioning)</i> |
| OAMC | Centro de operaciones, administración y mantenimiento | <i>(operations, administration and maintenance centre)</i> |
| OAMC-MF | Función de gestión del OAMC | <i>(OAMC management function)</i> |
| OAMC-OS | Sistema de operaciones del OAMC | <i>(OAMC operation system)</i> |
| OCC | Centro de control de operaciones | <i>(operation control centre)</i> |
| OMAP | Parte aplicación de operaciones y mantenimiento | <i>(operations, maintenance application part)</i> |
| ORP | Punto de referencia óptico | <i>(optical reference point)</i> |
| OS | Sistema de operaciones | <i>(operation system)</i> |
| OSB | Simetría de la señal de salida | <i>(output signal balance)</i> |

| | | |
|---------|---|--|
| OSF | Bloque de funciones de sistemas de operaciones | <i>(operation system function block)</i> |
| OSI | Interconexión de sistemas abiertos | <i>(open system interconnection)</i> |
| PABX | Centralita automática privada | <i>(private automatic branch exchange)</i> |
| PBC | Centro de reserva de programas | <i>(programme booking centre)</i> |
| PBX | Centralita privada | <i>(private branch exchange)</i> |
| PCE | Elemento de núcleo de trayecto | <i>(path core element)</i> |
| PCME | Equipo de multiplicación de circuitos de paquetes | <i>(packet circuit multiplication equipment)</i> |
| PDH | Jerarquía digital plesiócrona | <i>(plesiochronous digital hierarchy)</i> |
| PEP | Punto extremo de trayecto | <i>(path end point)</i> |
| PF | Función de presentación | <i>(presentation function)</i> |
| PM | Gestión de calidad de funcionamiento | <i>(performance management)</i> |
| PMA | Alarma de mantenimiento inmediato | <i>(prompt maintenance alarm)</i> |
| POH | Tara de trayecto | <i>(path over head)</i> |
| PRBS | Secuencia de bits pseudoaleatoria | <i>(pseudo-random bit sequence)</i> |
| PRI | Interfaz de velocidad primaria | <i>(primary rate interface)</i> |
| PVT | Prueba de verificación de calidad de funcionamiento | <i>(performance verification test)</i> |
| QA | Adaptador de interfaz Q | <i>(Q-interface adapter)</i> |
| QAF | Bloque de funciones de adaptador de interfaz Q | <i>(Q-interface adapter function block)</i> |
| QOS | Calidad de servicio | <i>(quality of service)</i> |
| QRSS | Fuente de señal casi aleatoria | <i>(quasi-random signal source)</i> |
| r.m.s. | Raíz media cuadrática, valor eficaz | <i>(root mean square)</i> |
| RCP | Punto de control de restablecimiento | <i>(restoration control point)</i> |
| RDN | Nombre distinguido relativo | <i>(relative distinguished name)</i> |
| RDSI | Red digital de servicios integrados | |
| RET | Red de gestión de las telecomunicaciones | |
| RET MF | Función de gestión de la RET | <i>(TMN management function)</i> |
| RET MS | Servicio de gestión de la RET | <i>(TMN management service)</i> |
| RET MSC | Componentes de servicio de gestión de la RET | <i>(TMN management service components)</i> |
| RFS | Preparado para servicio | <i>(ready for service)</i> |
| RP | Locales del arrendatario | <i>(renter's premises)</i> |
| RPDCP | Red pública de datos con conmutación de paquetes | |
| RPMT | Red pública móvil terrestre | <i>(public land mobile network)</i> |

| | | |
|----------|---|---|
| RTPC | Red telefónica pública conmutada | |
| SA | Alarma de servicio | <i>(service alarm)</i> |
| SAMC | Centro de mantenimiento de acceso de abonado | <i>(subscriber access maintenance centre)</i> |
| SAMF | Función de gestión de acceso de abonado | <i>(subscriber access management function)</i> |
| SCPC | Un solo canal por portadora | <i>(single channel per carrier)</i> |
| SDH | Jerarquía digital síncrona | <i>(synchronous digital hierarchy)</i> |
| SES | Estación terrena de barco | <i>(ship earth station)</i> |
| SES | Segundo con muchos errores | <i>(severely errored second)</i> |
| SI | Instalación de abonado | <i>(subscriber installation)</i> |
| SI-OS | Sistema de operaciones de instalación de abonado | <i>(subscriber installation operation system)</i> |
| SIMF | Función de gestión de instalación de abonado | <i>(subscriber installation management function)</i> |
| SPC | Control por programa almacenado | <i>(stored program control)</i> |
| SPL | Nivel de presión sonora | <i>(sound pressure level)</i> |
| SPV | Verificación de perfil de servicio | <i>(service profile verification)</i> |
| STP | Punto de transferencia de señalización | <i>(signalling transfer point)</i> |
| TA | Adaptador de terminal | <i>(terminal adapter)</i> |
| TCL | Pérdida de conversión transversal | <i>(transverse conversion loss)</i> |
| TCTL | Pérdida de transferencia de conversión transversal | <i>(transverse conversion transfer loss)</i> |
| TDM | Multiplex por división en el tiempo | <i>(time division multiplex)</i> |
| TDMA/DSI | Acceso a multiplexación por división en el tiempo/interpolación digital de la palabra | <i>(time division multiplexing access/digital speech interpolation)</i> |
| TE | Entidad de telecomunicaciones | <i>(telecommunication entity)</i> |
| TE | Equipo terminal | <i>(terminal equipment)</i> |
| TIC | Centro terminal internacional | <i>(terminal international centre)</i> |
| TMP-IL | Punto de mantenimiento de transmisión - línea internacional | <i>(transmission maintenance point - international line)</i> |
| TNC | Centro terminal nacional | <i>(terminal national centre)</i> |
| TP | Punto de terminación | <i>(termination point)</i> |
| TS | Intervalo de tiempo | <i>(time slot)</i> |
| TT | Terminal de prueba | <i>(test terminal)</i> |
| TTC | Telecommunication Technology Committee | |
| TTP | Punto de terminación de camino | <i>(trail termination point)</i> |

| | | |
|------|--|---|
| TVRO | Recepción de televisión solamente | <i>(television receive only)</i> |
| UFI | Indicación de fallo atrás | <i>(upstream failure indication)</i> |
| UI | Intervalo unitario | <i>(unit interval)</i> |
| UPT | Telecomunicaciones personales universales | <i>(universal personal telecommunication)</i> |
| US | Segundos no disponibles | <i>(unavailable seconds)</i> |
| VC | Centro de videoconferencias | <i>(video conference centre)</i> |
| WS | Estación de trabajo | <i>(work station)</i> |
| WSF | Bloque de funciones de estación de trabajo | <i>(work station function block)</i> |

Anexo C

Figuras referenciadas en la presente Recomendación

(Este anexo es parte integrante de la presente Recomendación)

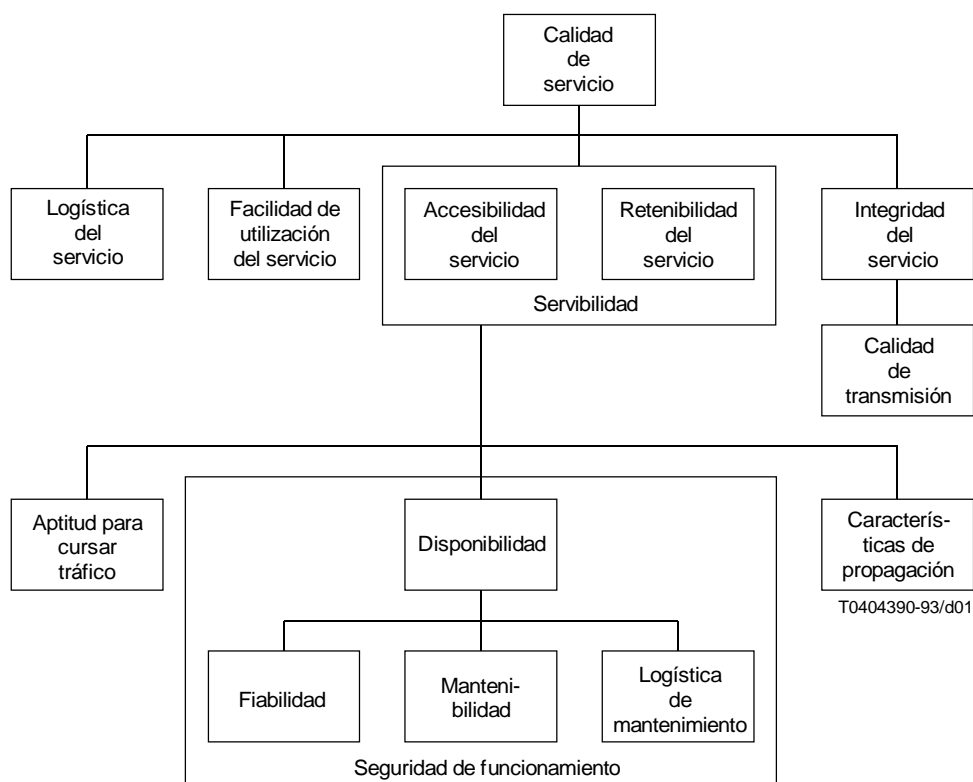
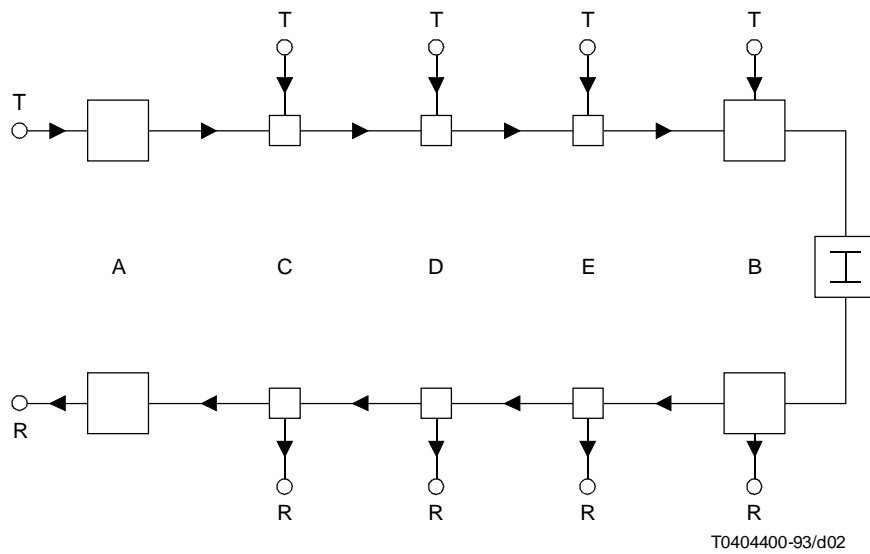


FIGURA 1/E.800

Conceptos de calidad de funcionamiento



T ○ → Transmisor

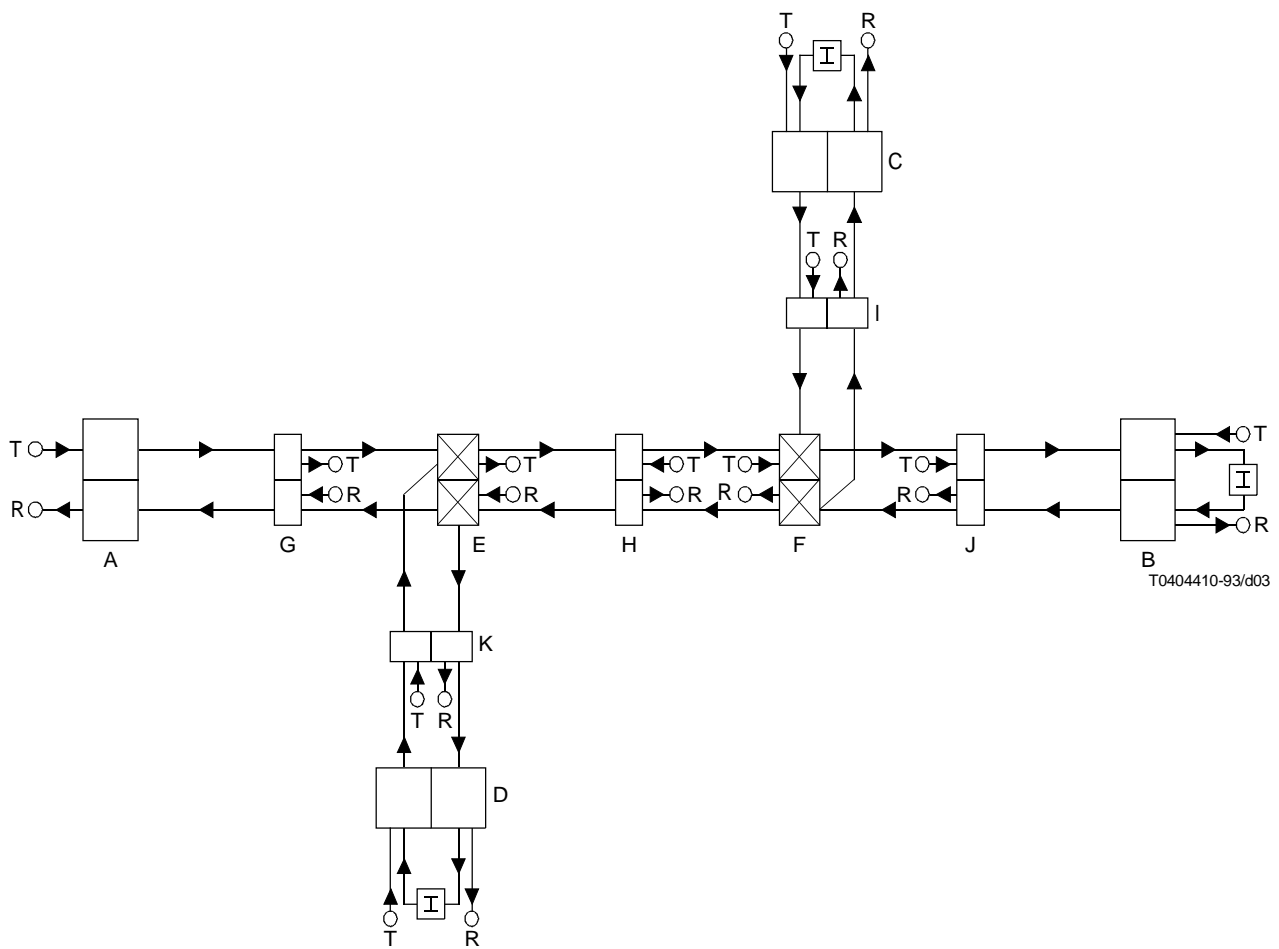
R ○ ← Receptor

A B Centros terminales internacionales o estaciones terminales de repetidores

C D E Centros intermedios internacionales o estaciones intermedias de repetidores

I Atenuador de conexión en bucle de los dos sentidos de transmisión

FIGURA 1/M.100
Circuito de servicio ómnibus



T0404410-93/d03

- T \rightarrow Transmisor
R \leftarrow Receptor
A B C D Centros internacionales terminales o estaciones terminales de repetidores
E F Centros internacionales o estaciones de repetidores con ramificación
G H I J K Centros internacionales intermedios o estaciones intermedias de repetidores
I Atenuador de conexión en bucle de los dos sentidos de transmisión

FIGURA 2/M.100
Circuito de servicio multiterminal

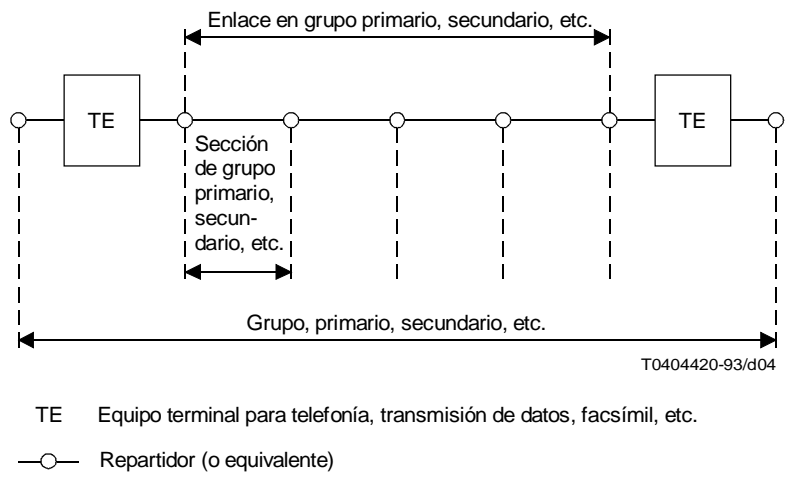
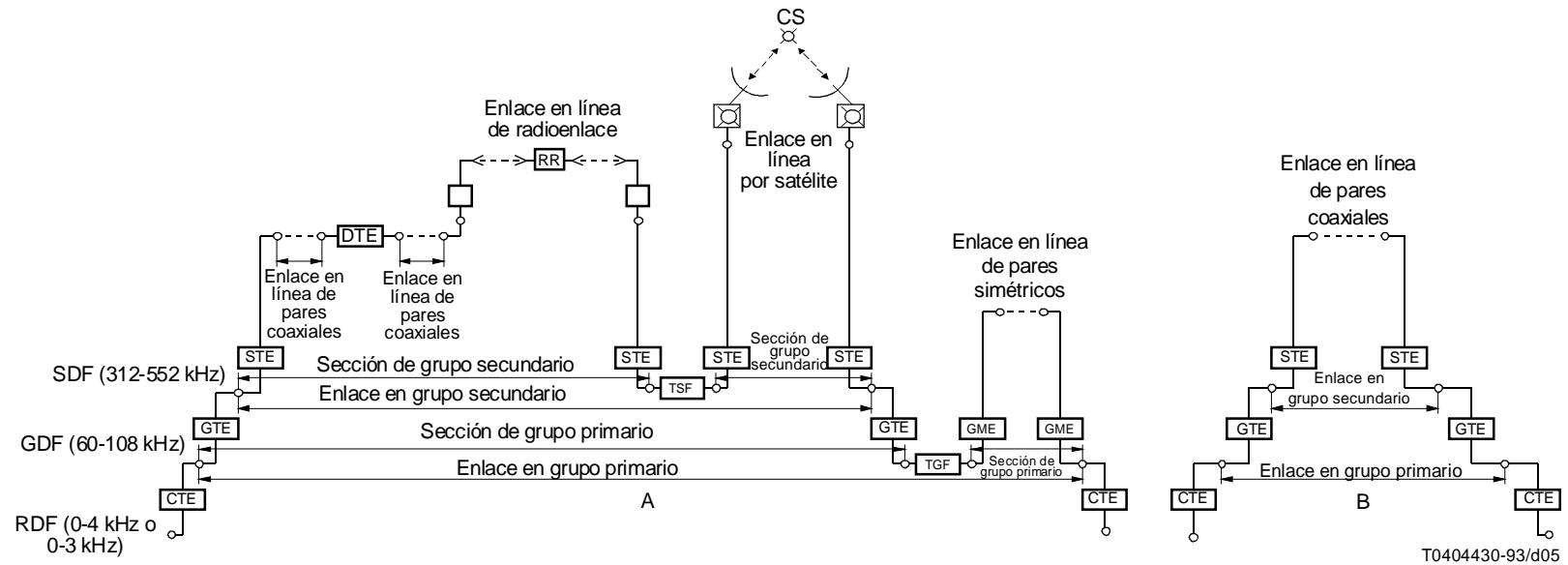


FIGURA 1/M.60
Enlace en grupo primario, secundario, etc.



CTE Equipo de modulación de canal
(traslación de la banda de frecuencias vocales en el grupo primario de base, o viceversa)

GTE Equipo de modulación de grupo primario
(traslación del grupo primario de base en el grupo secundario de base, o viceversa)

STE Equipo de modulación de grupo secundario
(traslación del grupo secundario de base en la banda de frecuencias transmitida por el par coaxial o por el radioenlace o viceversa)

GME Equipo de modulación de grupo

CS Satélite de telecomunicaciones

DTE Filtro de transferencia directa

TSF Filtro de transferencia de grupo secundario

TGF Filtro de transferencia de grupo primario

RDF Repartidor baja frecuencia

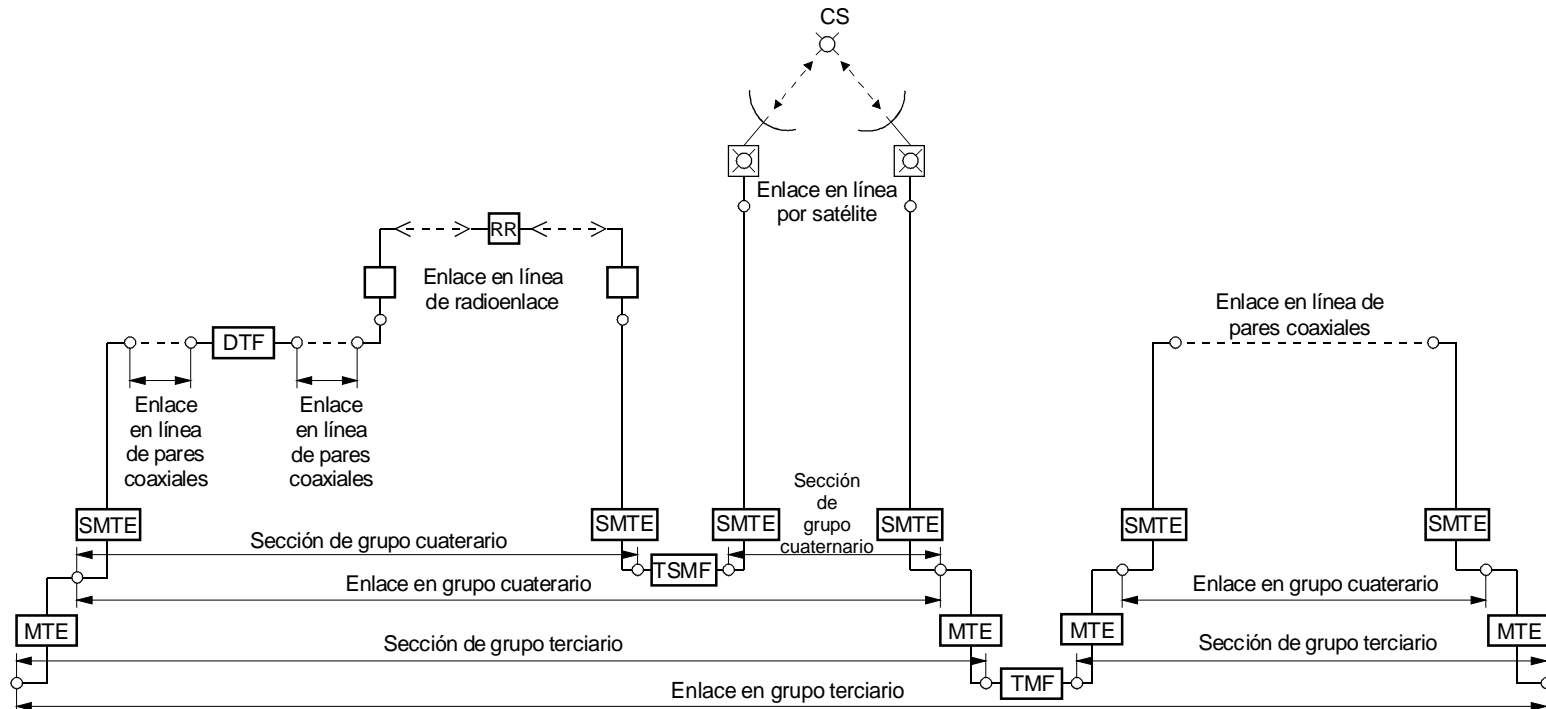
RR Estación de repetidores

GDF Repartidor de grupo primario

SDF Repartidor de grupo secundario

FIGURA 2/M.60

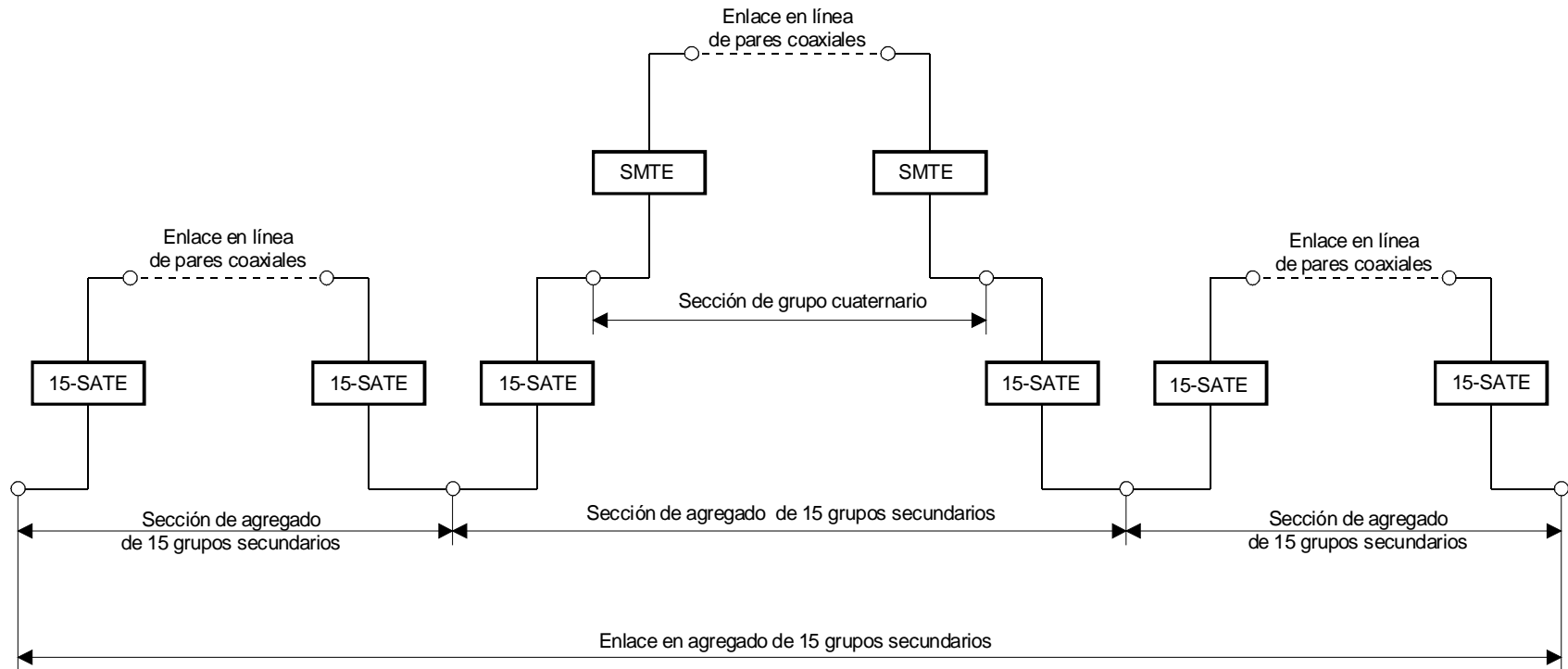
Canal de transmisión de un grupo primario establecido en: varios enlaces en línea en cascada (A), un solo enlace en línea (B)



T0404440-93/d06

- | | | | |
|------|--|-----|---------------------------------|
| MTE | Equipo de modulación de grupo terciario | DTF | Filtro de transferencia directa |
| SMTE | Equipo de modulación de grupo cuaternario | RR | Estación de repetidores |
| TMF | Filtro de transferencia de grupo terciario | CS | Satélite de telecomunicaciones |
| TSMF | Filtro de transferencia de grupo cuaternario | | |

FIGURA 3/M.60
Enlace en grupo terciario



T0404450-93/d07

SMTE Equipo de modulación de grupo cuaternario
 15-SATE Equipo de modulación de agregado de 15 grupos secundarios

FIGURA 4/M.60
Enlace en agregado de 15 grupos secundarios

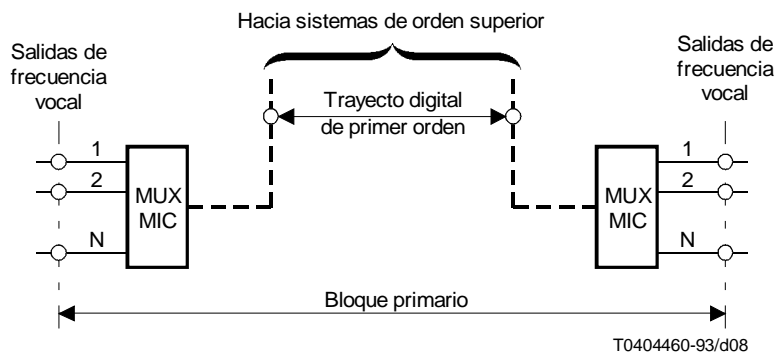
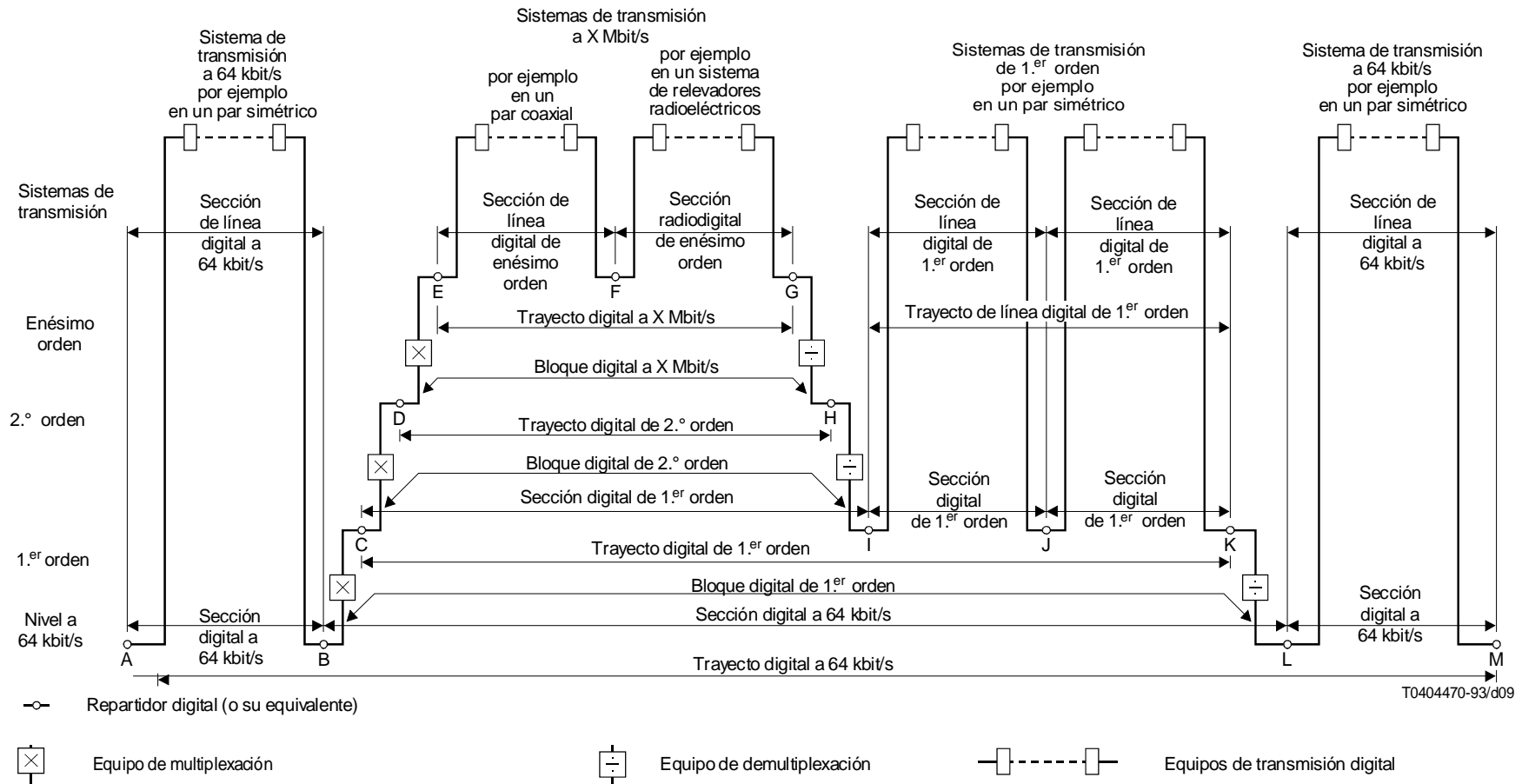


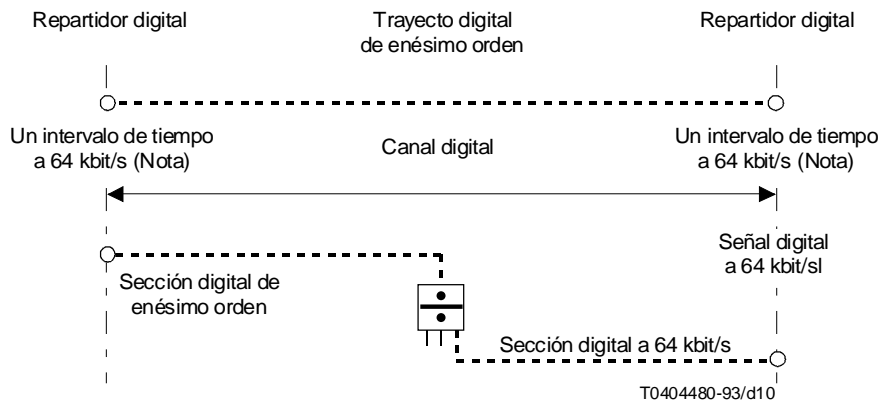
FIGURA 5/M.60
Ejemplo de bloque primario



NOTAS

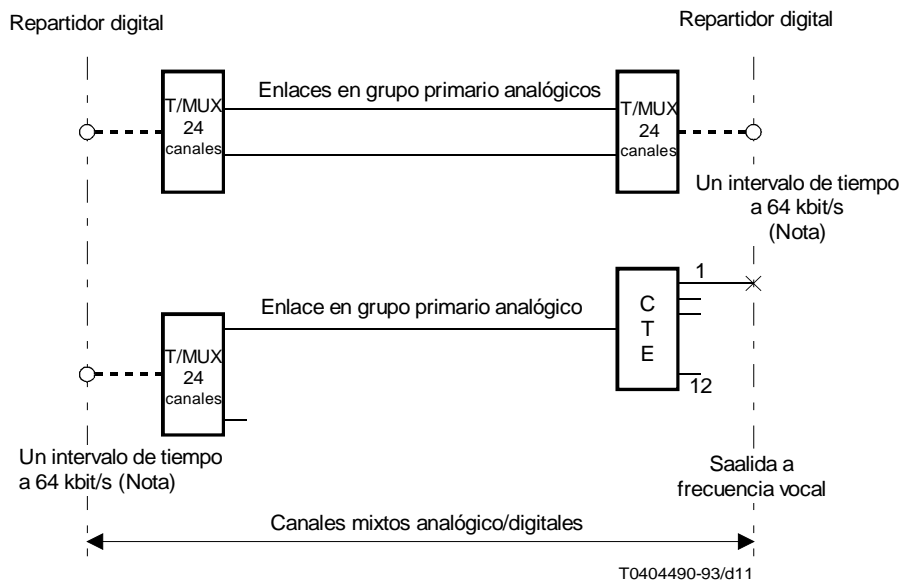
- 1 Las secciones de línea digital y las secciones radiodigitales pueden funcionar a velocidades binarias jerárquicas o no jerárquicas.
- 2 A-B es una sección de línea digital a 64 kbit/s que es un caso particular de una sección digital a 64 kbit/s.
- 3 A-M es un trayecto digital a 64 kbit/s que comprende tres secciones digitales A-B, B-L y L-M a 64 kbit/s.
- 4 F-G es una sección radiodigital que forma parte de un trayecto digital E-G a X Mbit/s.
- 5 C-I es una sección digital de primer orden que contiene un trayecto digital D-H de segundo orden.
- 6 I-K es un ejemplo de un trayecto de línea digital.

FIGURA 6/M.60
Ejemplos de trayecto digital, sección digital, sección de línea digital, etc.



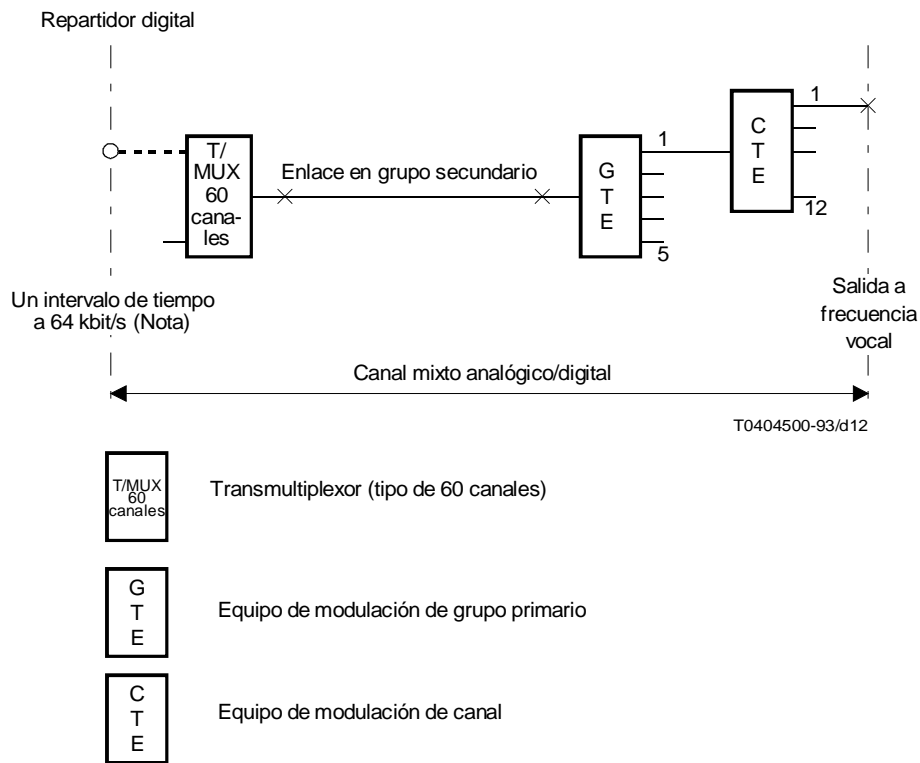
NOTA – El canal digital aparece aquí como un intervalo de tiempo a 64 kbit/s en un trayecto o sección digital. No tiene acceso directo.

FIGURA 7/M.60
Representación esquemática de un canal digital



NOTA – El canal digital aparece aquí como un intervalo de tiempo a 64 kbit/s en un trayecto o sección digital. No tiene acceso directo.

FIGURA 8/M.60
Ejemplos de canales mixtos analógicos/digitales



NOTA – El canal digital aparece aquí como intervalo de tiempo a 64 kbit/s en un trayecto o sección digital. No tiene acceso directo.

FIGURA 9/M.60
Ejemplo de canal mixto analógico/digital

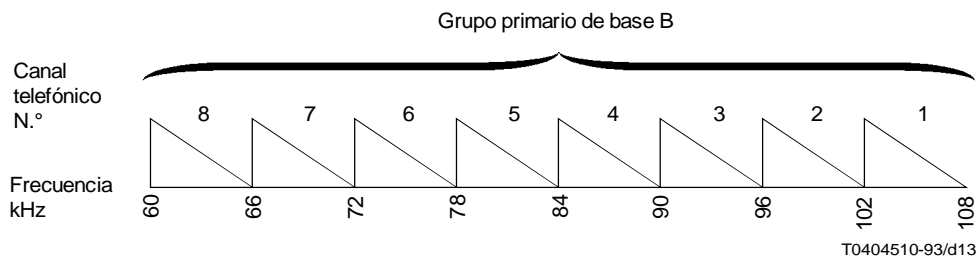


FIGURA 1/M.320
Numeración de los canales en un grupo primario de 8 canales

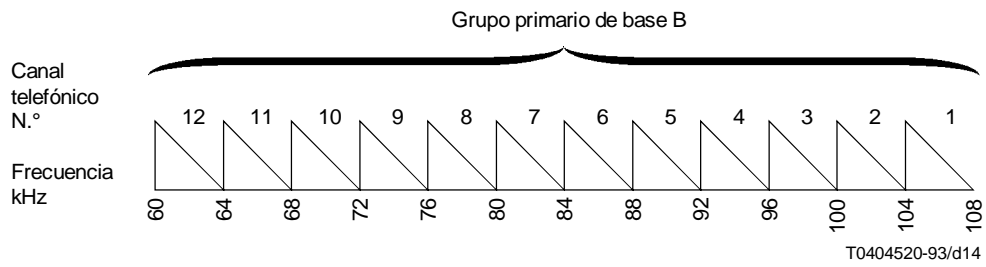


FIGURA 2/M.320

Numeración de los canales en un grupo primario de 12 canales

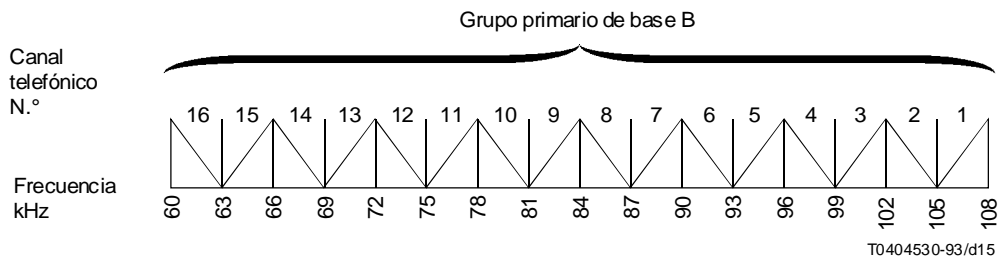


FIGURA 3/M.320

Numeración de los canales en un grupo primario de 16 canales

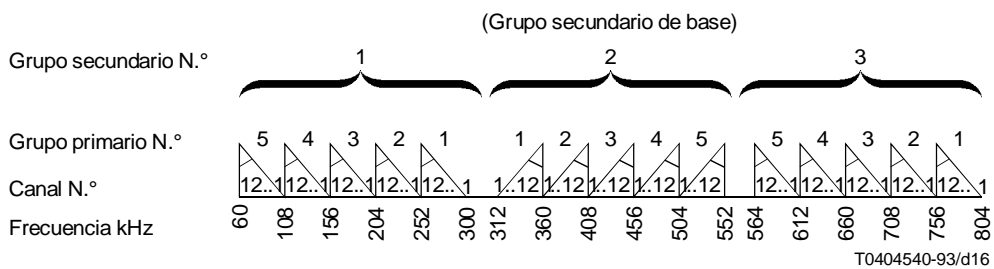


FIGURA 1/M.330

Numeración de los grupos primarios de 12 canales y de los canales en los grupos secundarios

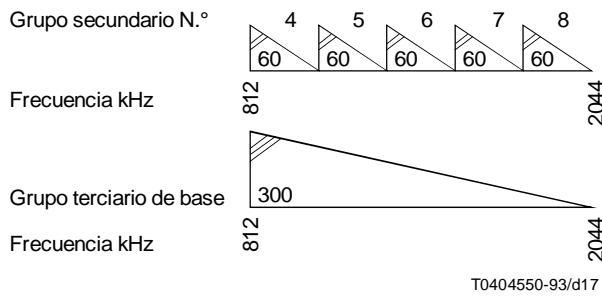


FIGURA 1/M.340
Numeración de los grupos secundarios dentro del grupo terciario de base

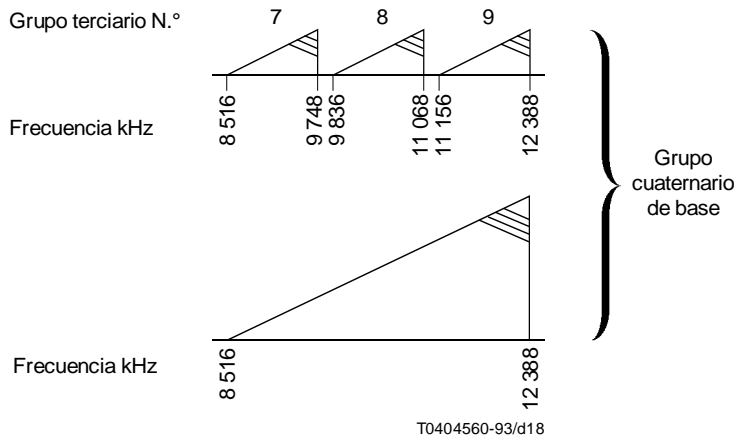


FIGURA 1/M.350
Numeración de los grupos terciarios dentro de un grupo cuaternario

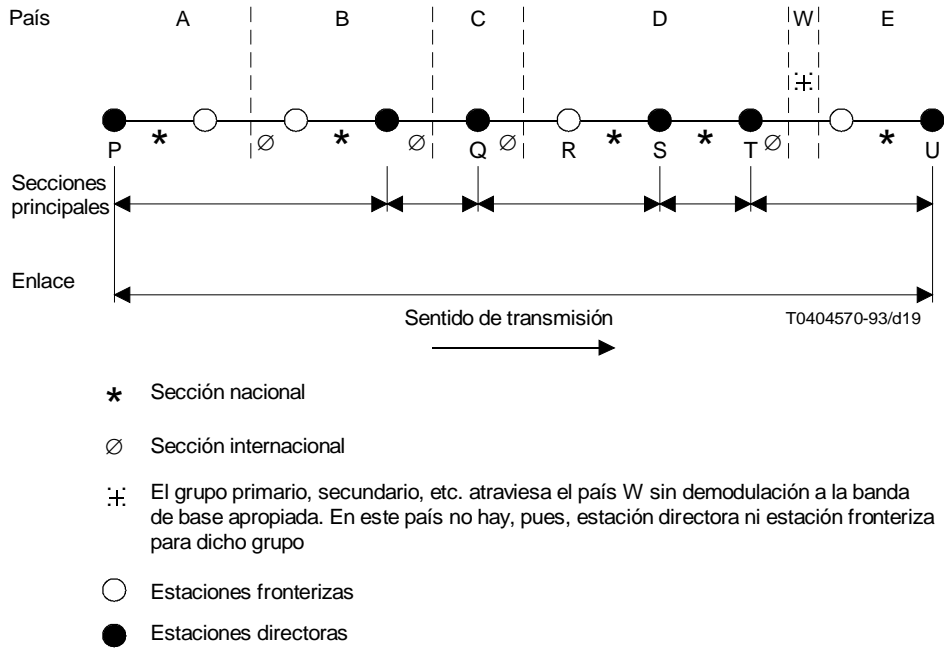


FIGURA 2/M.460
Ejemplo de la subdivisión de un enlace internacional en secciones para la organización del ajuste y mantenimiento

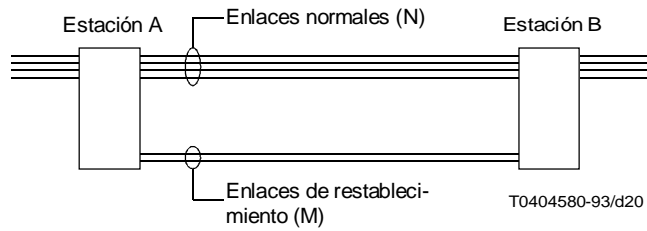


FIGURA 1/M.495

**Sistema de restablecimiento directo de la transmisión N + M
(conmutación de protección de enlace)**

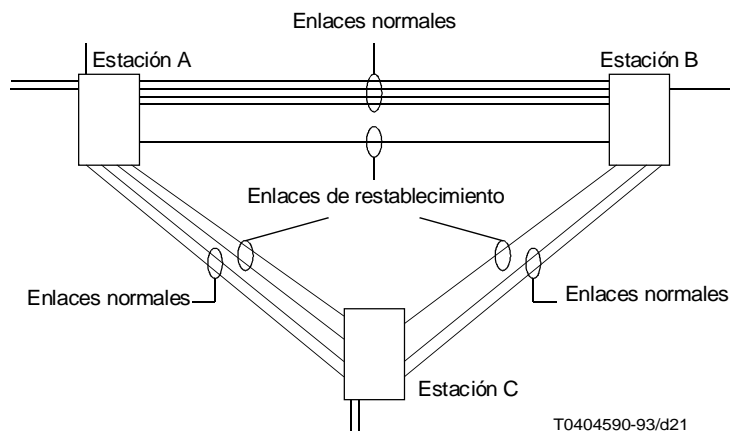


FIGURA 2/M.495

**Sistema de reencaminamiento automático en transmisión N + M
(conmutación de protección de red)**

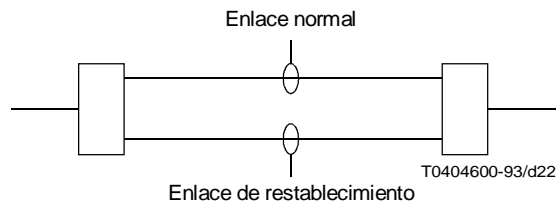
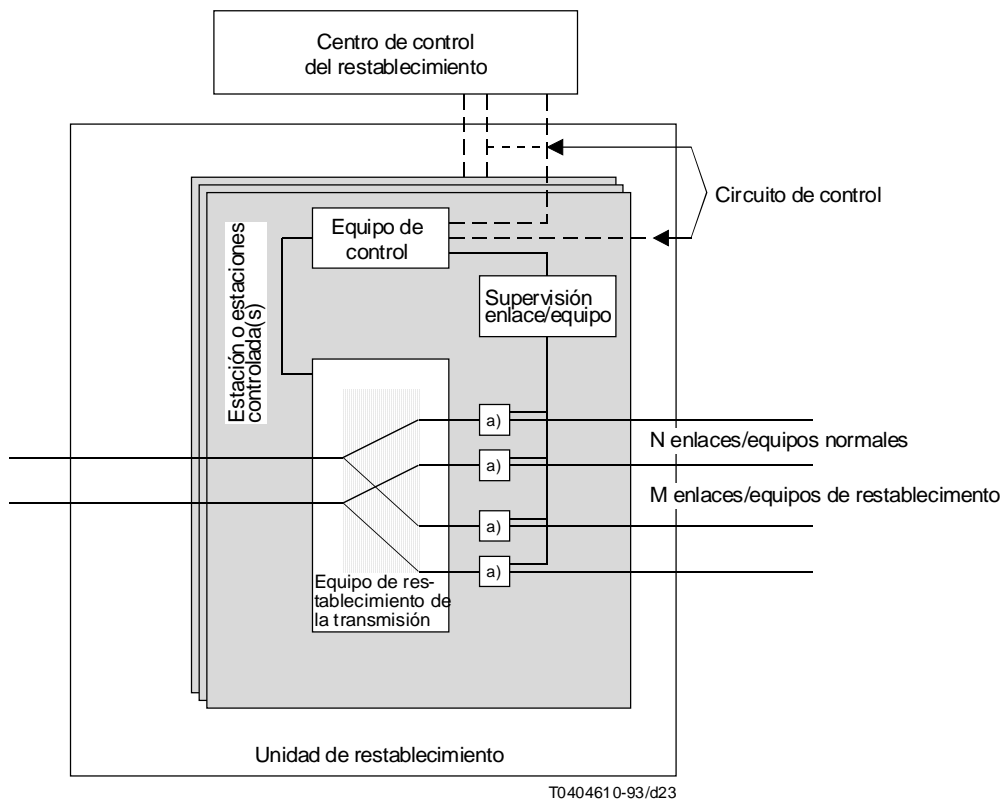


FIGURA 3/M.495

Sistema de restablecimiento 1 + 1



a) Equipos terminales de línea o multiplexores

NOTA – Esta ilustración es sólo un ejemplo. La estructura de un sistema de restablecimiento de la transmisión puede ser distinta (por ejemplo, la función de control puede estar introducida en el centro de control del restablecimiento, sin ningún equipo especial).

FIGURA 4/M.495
Ejemplo de sistema de restablecimiento de la transmisión

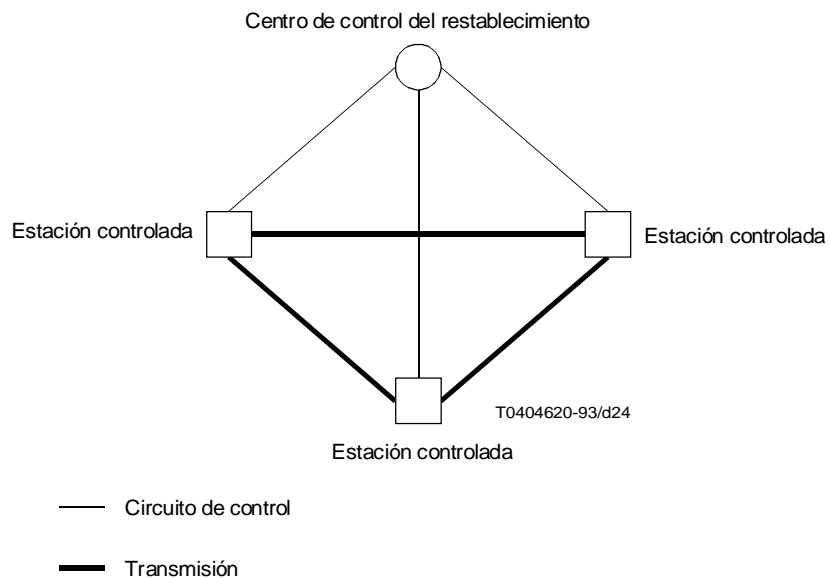
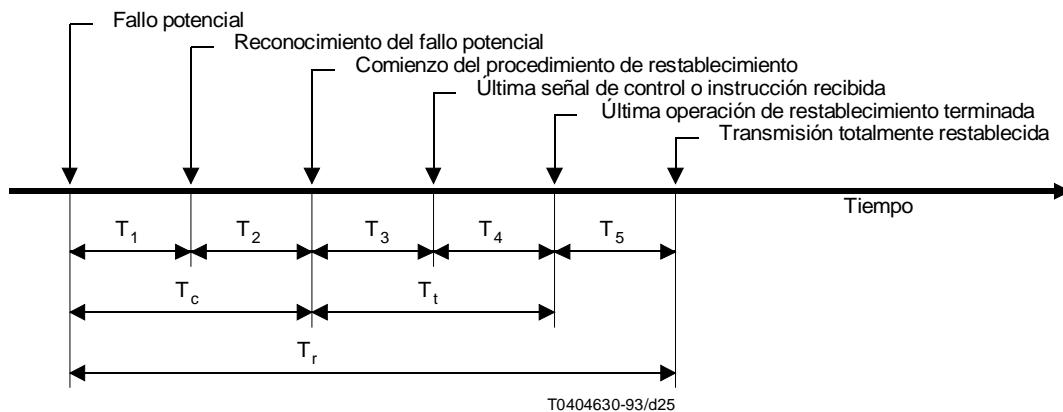


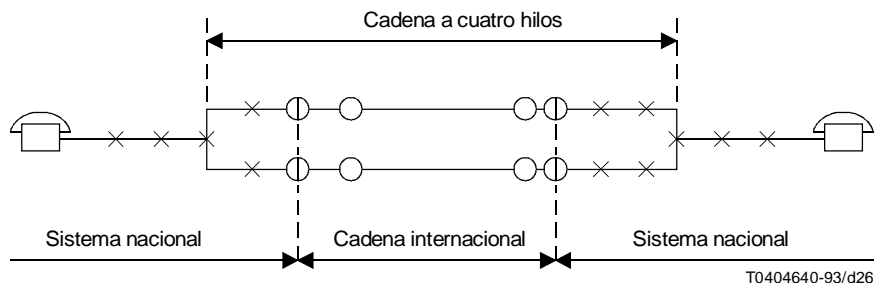
FIGURA 5/M.495
Control del restablecimiento



T0404630-93/d25

- | | | | |
|-------|---|-------|----------------------------|
| T_1 | Tiempo de detección | T_c | Tiempo de confirmación |
| T_2 | Tiempo de espera | T_t | Tiempo de transferencia |
| T_3 | Tiempo de procedimiento de restablecimiento | T_r | Tiempo de restablecimiento |
| T_4 | Tiempo de transferencia de restablecimiento | | |
| T_5 | Tiempo de recuperación | | |

FIGURA 6/M.495
Tiempos de restablecimiento definidos



T0404640-93/d26

- Central internacional de tránsito
- ⊕ Central terminal internacional
- × Central nacional
- ☎ Aparato de abonado

FIGURA 1/M.560
Partes constitutivas de una conexión telefónica internacional

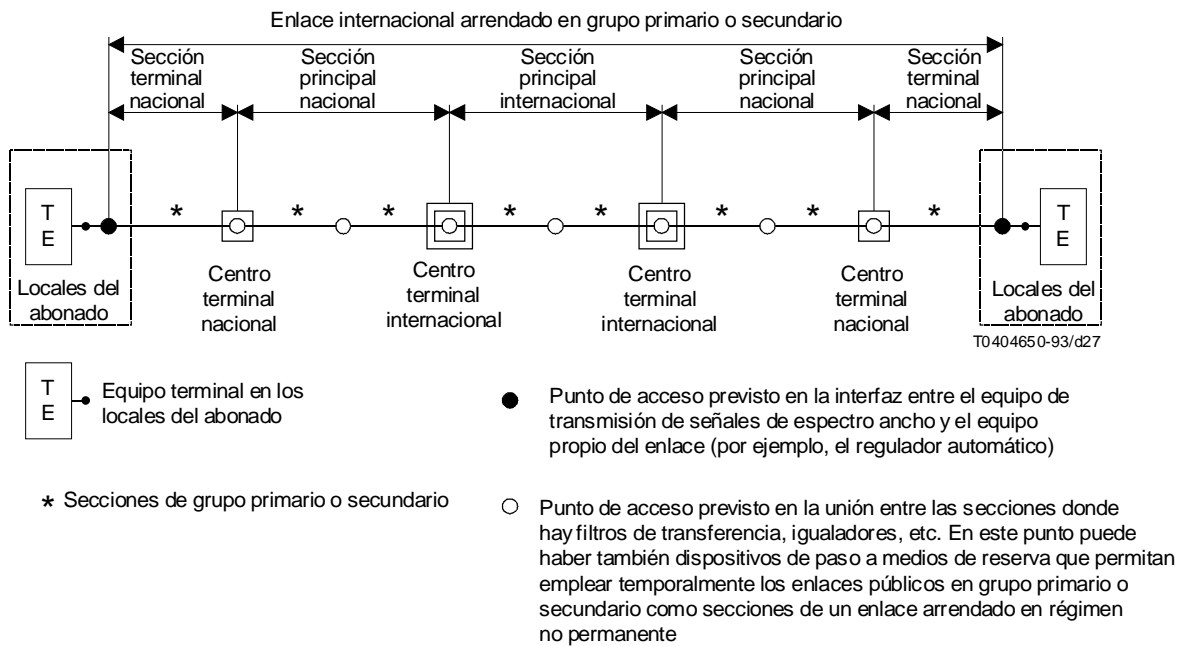


FIGURA 1/M.900

Ejemplo de constitución básica de un enlace internacional arrendado en grupo primario o secundario para transmisión de señales de espectro ancho

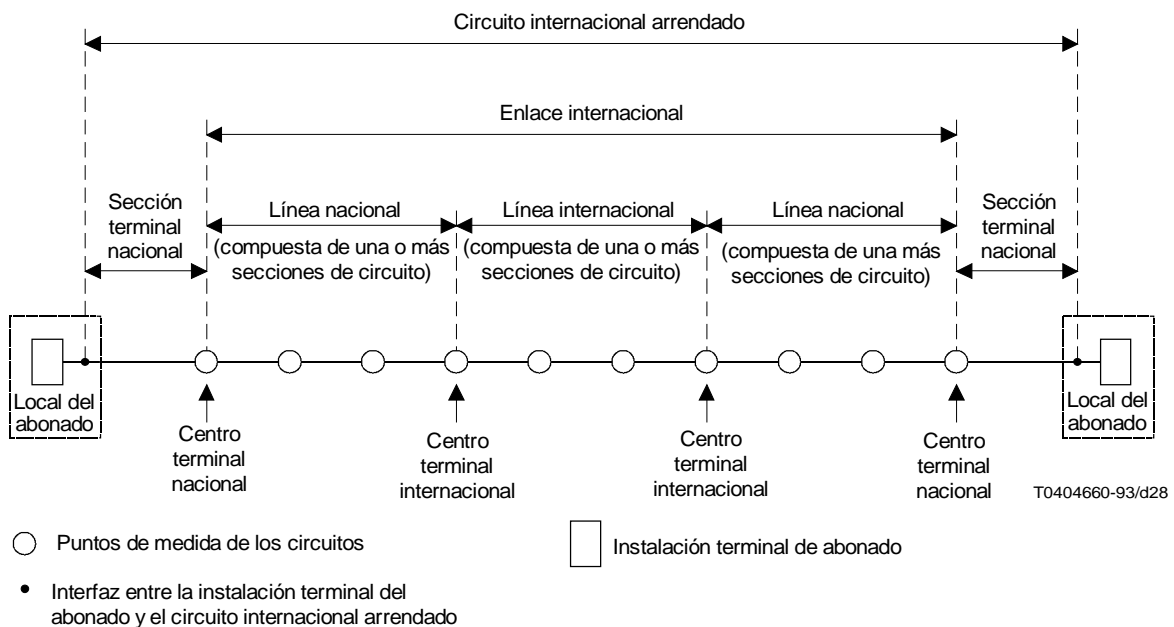


FIGURA 2/M.1010

Constitución básica de un circuito internacional arrendado punto a punto