



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

G.853.12

(03/99)

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

Sistemas de transmisión digital – Redes digitales –
Gestión de red de transporte

**Punto de vista de la información para la gestión
de enlaces proporcionados previamente**

Recomendación UIT-T G.853.12

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE G

SISTEMAS Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN, SISTEMAS Y REDES DIGITALES

CONEXIONES Y CIRCUITOS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES	G.100–G.199
SISTEMAS INTERNACIONALES ANALÓGICOS DE PORTADORAS	
CARACTERÍSTICAS GENERALES COMUNES A TODOS LOS SISTEMAS ANALÓGICOS DE PORTADORAS	G.200–G.299
CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DE LOS SISTEMAS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES DE PORTADORAS EN LÍNEAS METÁLICAS	G.300–G.399
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS SISTEMAS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES EN RADIOENLACES O POR SATÉLITE E INTERCONEXIÓN CON LOS SISTEMAS EN LÍNEAS METÁLICAS	G.400–G.449
COORDINACIÓN DE LA RADIOTELEFONÍA Y LA TELEFONÍA EN LÍNEA	G.450–G.499
EQUIPOS DE PRUEBAS	
CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDIOS DE TRANSMISIÓN	G.600–G.699
SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DIGITAL	
EQUIPOS TERMINALES	G.700–G.799
REDES DIGITALES	G.800–G.899
Generalidades	G.800–G.809
Objetivos de diseño para las redes digitales	G.810–G.819
Objetivos de calidad y disponibilidad	G.820–G.829
Funciones y capacidades de la red	G.830–G.839
Características de las redes con jerarquía digital síncrona	G.840–G.849
Gestión de red de transporte	G.850–G.859
Integración de los sistemas de satélite y radioeléctricos con jerarquía digital síncrona	G.860–G.869
Redes ópticas de transporte	G.870–G.879
SECCIONES DIGITALES Y SISTEMAS DIGITALES DE LÍNEA	G.900–G.999

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

PUNTO DE VISTA DE LA INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE ENLACES PROPORCIONADOS PREVIAMENTE

Resumen

El servicio de gestión de enlaces proporcionados previamente proporciona funcionalidad para añadir entidades de transporte (conexiones de enlace o puntos de terminación de la conexión) a entidades vinculadoras de clientes (enlaces, extremos de enlace), para retirar entidades de transporte de dichas entidades vinculadoras de clientes, o para ambos tipos de operaciones. Las entidades vinculadoras de clientes podrían crearse utilizando la comunidad de gestión de topología (Recomendaciones de la serie G.85x.3). Las entidades de transporte que podrían añadirse a la entidad vinculadora de cliente tienen que proporcionarse utilizando o bien la gestión de adaptación proporcionada previamente (Recomendaciones de la serie G.85x.8) dentro de las entidades vinculadoras topológicas o bien la gestión de enlace dentro de las entidades vinculadoras de clientes.

Orígenes

La Recomendación UIT-T G.853.12 ha sido preparada por la Comisión de Estudio 4 (1997-2000) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 26 de marzo de 1999.

PREFACIO

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

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

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

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

NOTA

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

PROPIEDAD INTELECTUAL

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

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

© UIT 1999

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

ÍNDICE

	Página
1 Alcance.....	1
2 Referencias	1
3 Definiciones.....	1
4 Abreviaturas	1
5 Convenios.....	2
6 Diagramas de clases	2
6.1 Diagrama de clases UML que representa relaciones entre clases	2
6.2 Diagrama de clases UML que representa la jerarquía de herencia.....	4
7 Referencias de etiquetas	5
8 Definiciones de clases de objetos de información.....	5
8.1 plmClientLink	5
8.2 plmClientLinkEnd	5
8.3 plmLayerNetworkDomain.....	6
8.4 plmLinkConnection.....	6
8.5 plmNetworkCTP	6
8.6 plmProviderLink	6
8.7 plmProviderLinkEnd	7
9 Definiciones de relaciones de información	7
10 Esquemas estáticos.....	7
11 Esquemas dinámicos	7
12 Atributos.....	7

Recomendación G.853.12

PUNTO DE VISTA DE LA INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE ENLACES PROPORCIONADOS PREVIAMENTE

(Ginebra, 1999)

1 Alcance

Esta Recomendación especifica el punto de vista de la información que está relacionado con la especificación de empresa de gestión de enlaces proporcionados previamente definida en la Recomendación G.852.12.

2 Referencias

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

- [1] Recomendación UIT-T G.851.1 (1996), *Gestión de la red de transporte – Aplicación del marco del modelo de referencia de procesamiento distribuido abierto.*
- [2] Recomendación UIT-T G.853.1 (1999), *Elementos comunes del punto de vista de la información para la gestión de una red de transporte.*
- [3] Recomendación UIT-T G.852.12 (1999), *Punto de vista de la empresa para la gestión de enlaces proporcionados previamente.*
- [4] Recomendación UIT-T G.854.12 (1999), *Punto de vista computacional para la gestión de enlaces proporcionados previamente.*
- [5] Recomendación UIT-T G.853.8 (1999), *Punto de vista de la información para la gestión de adaptación proporcionada previamente.*
- [6] Recomendación UIT-T G.853.10 (1999), *Punto de vista de la información para la gestión de conexiones de enlaces proporcionadas previamente.*

3 Definiciones

Ninguna.

4 Abreviaturas

En esta Recomendación se utilizan las siguientes siglas.

CTP	Punto de terminación de la conexión (<i>connection termination point</i>)
Id	Identificador
imp	Importado (<i>imported</i>)

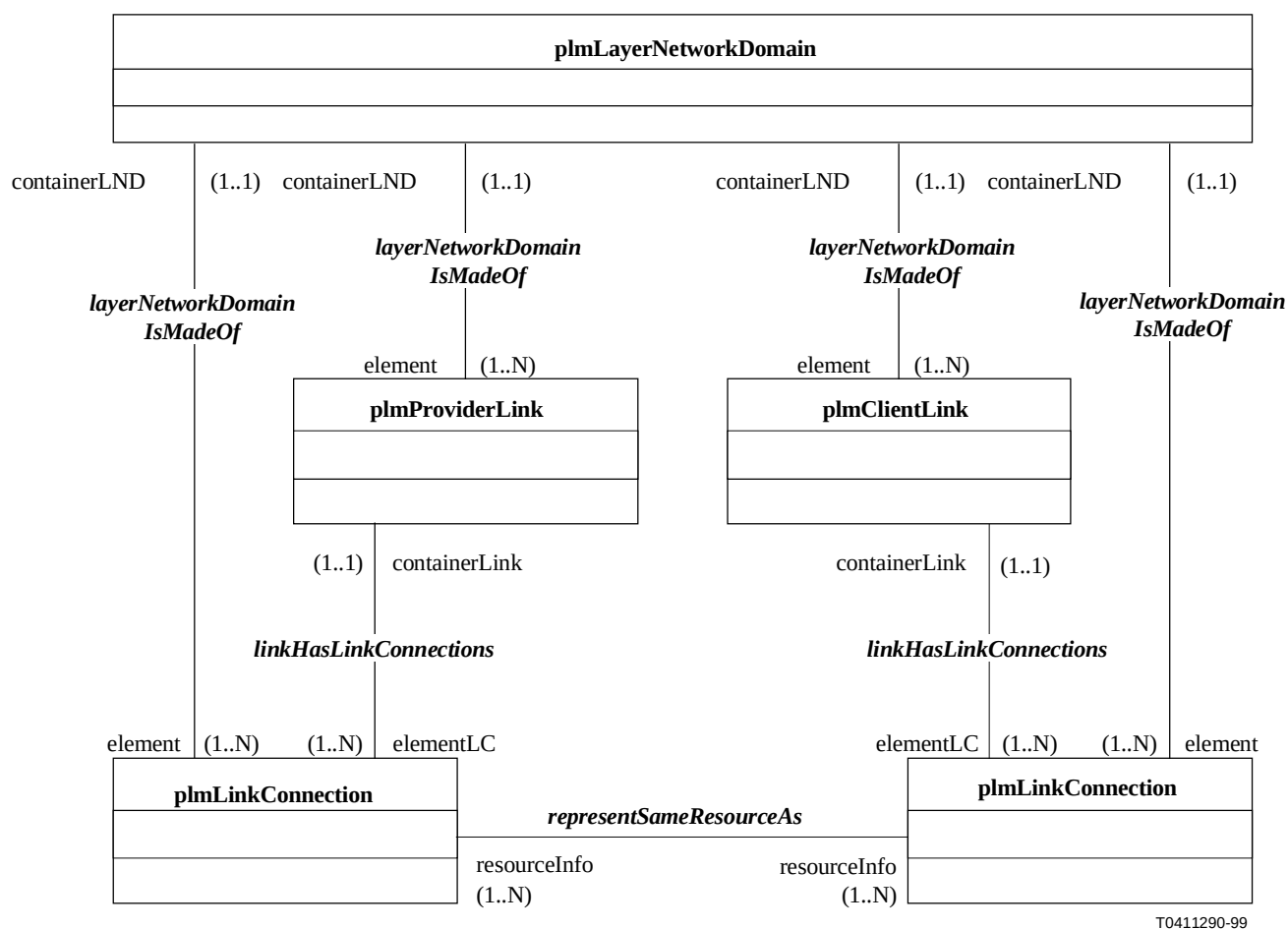
LC	Conexión de enlace (<i>link connection</i>)
LE	Extremo de enlace (<i>link end</i>)
LND	Dominio de red de capa (<i>layer network domain</i>)
pam	Gestión de adaptación proporcionada previamente (<i>pre-provisioned adaptation management</i>)
plcm	Gestión de conexiones de enlaces proporcionadas previamente (<i>pre-provisioned link connection management</i>)
plm	Gestión de enlaces proporcionados previamente (<i>pre-provisioned link management</i>)
SDH	Jerarquía digital síncrona (<i>synchronous digital hierarchy</i>)
WDM	Multiplexación por división de onda (<i>wave division multiplexing</i>)

5 Convenios

Ninguno.

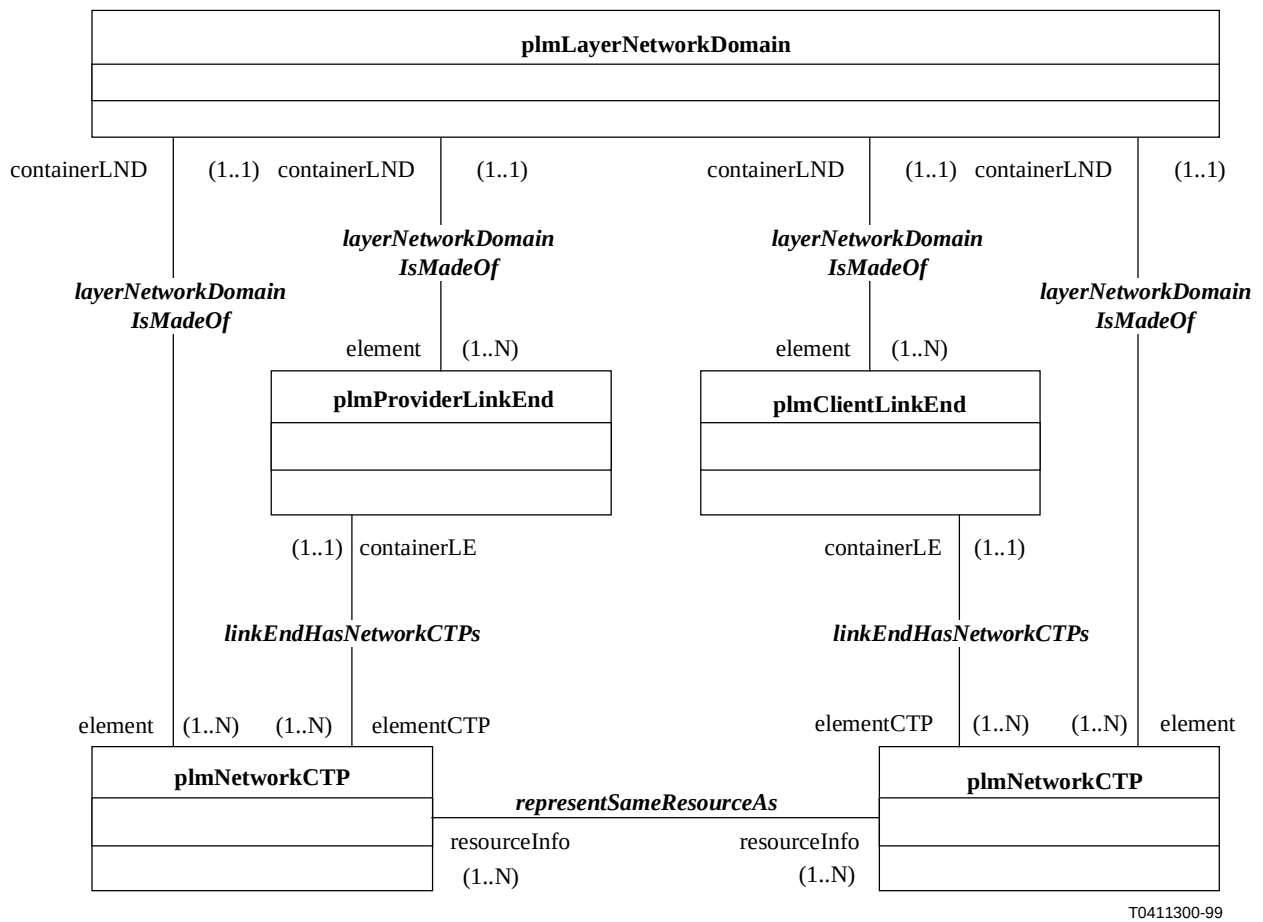
6 Diagramas de clases

6.1 Diagrama de clases UML que representa relaciones entre clases



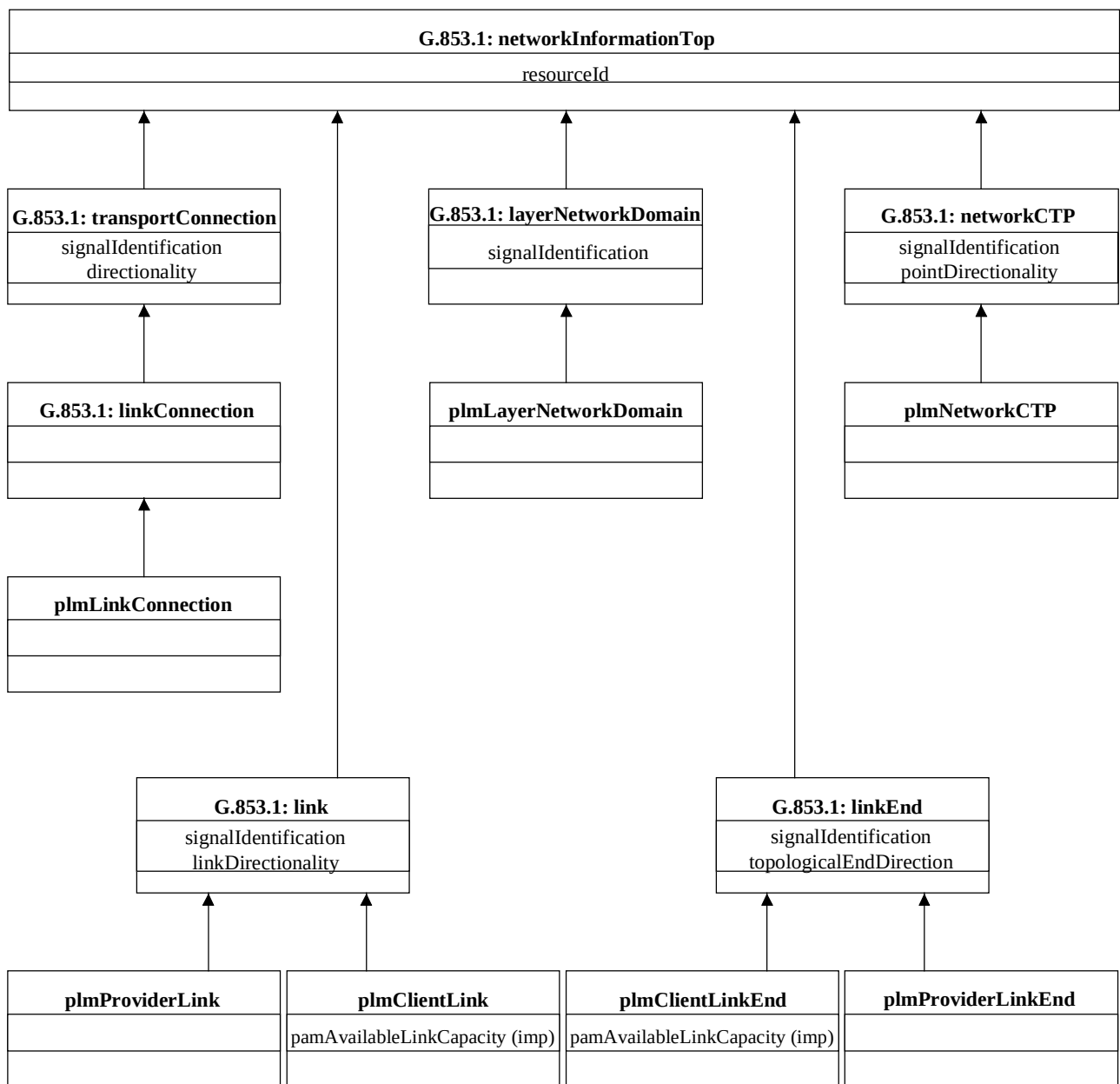
T0411290-99

**Figura 1/G.853.12 – Diagrama de clases UML
(presentación basada en arcos)**



**Figura 2/G.853.12 – Diagrama de clases UML
(presentación basada en puntos)**

6.2 Diagrama de clases UML que representa la jerarquía de herencia



T0411310-99

Figura 3/G.853.12 – Jerarquía de herencia

7 Referencias de etiquetas

Cuadro 1/G.853.12 – Referencias de etiquetas

Referencia de etiqueta completa	Referencia de etiqueta local
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT:layerNetworkDomain>	layerNetworkDomain
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT:link>	link
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT:linkConnection>	linkConnection
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT:linkEnd>	linkEnd
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT:networkCTP>	networkCTP
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP:layerNetworkDomainIsMadeOf>	layerNetworkDomainIsMadeOf
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP:linkHasLinkConnections>	linkHasLinkConnections
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP:linkEndHasNetworkCTPs>	linkEndHasNetworkCTPs
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP:representSameResourceAs>	representSameResourceAs
<"Rec. G.853.8", ATTRIBUTE:pamAvailableLinkCapacity>	pamAvailableLinkCapacity

8 Definiciones de clases de objetos de información

8.1 plmClientLink

<COMMUNITY: Pre-Provisioned Link Management, ROLE: client linking entity>

DEFINITION

"This object class is derived from <link>."

ATTRIBUTE

<pamAvailableLinkCapacity>

"The <pamAvailableLinkCapacity> attribute represents the provisioned capacity that is not assigned¹. This attribute is imported from "Rec G.853.8" COMMUNITY: pre-provisioned adaptation management."

RELATIONSHIP

<layerNetworkDomainIsMadeOf>

<linkHasLinkConnections>

8.2 plmClientLinkEnd

<COMMUNITY: Pre-Provisioned Link Management, ROLE: client linking entity>

DEFINITION

"This object class is derived from <linkEnd>."

ATTRIBUTE

<pamAvailableLinkCapacity>

"The <pamAvailableLinkCapacity> attribute represents the provisioned capacity that is not assigned¹. This attribute is imported from "Rec G.853.8" COMMUNITY: pre-provisioned adaptation management."

RELATIONSHIP

<layerNetworkDomainIsMadeOf>

<linkEndHasNetworkCTPs>

¹ Este estado se gestiona en la comunidad de gestión de conexiones de enlaces proporcionadas previamente (plcm, *pre-provisioned linkConnection management community*).

8.3 **plmLayerNetworkDomain**

<COMMUNITY: Pre-provisioned Link Management, ROLE: layer network domain>

DEFINITION

"This object class is derived from <layerNetworkDomain>."

ATTRIBUTE

-- none additional

RELATIONSHIP

<layerNetworkDomainIsMadeOf>

8.4 **plmLinkConnection**

<COMMUNITY: Pre-Provisioned Link Management, ROLE: transport entity>

DEFINITION

"This object class is derived from <linkConnection>."

ATTRIBUTE

-- none additional

RELATIONSHIP

<layerNetworkDomainIsMadeOf>

<linkHasLinkConnections>

<representSameResourceAs>

8.5 **plmNetworkCTP**

<COMMUNITY: Pre-Provisioned Link Management, ROLE: transport entity>

DEFINITION

"This object class is derived from <networkCTP>."

ATTRIBUTE

-- none additional

RELATIONSHIP

<layerNetworkDomainIsMadeOf>

<linkEndHasNetworkCTPs>

<representSameResourceAs>

8.6 **plmProviderLink**

<COMMUNITY: Pre-Provisioned Link Management, ROLE: provider linking entity>

DEFINITION

"This object class is derived from <link>."

ATTRIBUTE

-- none additional

RELATIONSHIP

<layerNetworkDomainIsMadeOf>

<linkHasLinkConnections>

8.7 **plmProviderLinkEnd**

<COMMUNITY: Pre-Provisioned Link Management, ROLE: provider linking entity>

DEFINITION

"This object class is derived from <linkEnd>."

ATTRIBUTE

-- *none additional*

RELATIONSHIP

<layerNetworkDomainIsMadeOf>

<linkEndHasNetworkCTPs>

9 **Definiciones de relaciones de información**

Ninguna adicional.

10 **Esquemas estáticos**

Ninguno.

11 **Esquemas dinámicos**

Ninguno.

12 **Atributos**

Ninguno.

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

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