



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**UIT-T**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

**G.853.8**

(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 adaptación proporcionada previamente**

Recomendación UIT-T G.853.8

(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
<b>SISTEMAS INTERNACIONALES ANALÓGICOS DE PORTADORAS</b>	
CARACTERÍSTICAS GENERALES COMUNES A TODOS LOS SISTEMAS ANALÓGICOS DE PORTADORAS	G.200–G.299
CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DE LOS SISTEMAS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES DE PORTADORAS EN LÍNEAS METÁLICAS	G.300–G.399
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS SISTEMAS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES EN RADIOENLAZES O POR SATÉLITE E INTERCONEXIÓN CON LOS SISTEMAS EN LINEAS METÁLICAS	G.400–G.449
COORDINACIÓN DE LA RADIOTELEFONÍA Y LA TELEFONÍA EN LÍNEA	G.450–G.499
<b>EQUIPOS DE PRUEBAS</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDIOS DE TRANSMISIÓN</b>	
<b>SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DIGITAL</b>	
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
<b>Gestión de red de transporte</b>	<b>G.850–G.859</b>
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*.

## **RECOMENDACIÓN UIT-T G.853.8**

### **PUNTO DE VISTA DE LA INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE ADAPTACIÓN PROPORCIONADA PREVIAMENTE**

#### **Resumen**

El objetivo de la comunidad de gestión de adaptación proporcionada previamente es facilitar capacidad de enlace a la(s) capa(s) de cliente desde una capa de servidor. Esta capacidad deberá utilizarse cuando se puedan proporcionar entidades de transporte de cliente dentro del enlace durante la gestión de adaptación. La capacidad de tener entidades de transporte de cliente proporcionadas previamente está disponible en tecnologías tales como la de SDH o WDM.

#### **Orígenes**

La Recomendación UIT-T G.853.8 ha sido preparada por la Comisión de Estudio 4 (1997-2000) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.<sup>o</sup> 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.<sup>o</sup> 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 Diagrama de clases UML que representa relaciones entre clases .....	2
7 Diagrama de clases UML que representa la jerarquía de herencia.....	4
8 Referencias de etiquetas .....	6
9 Definiciones de clases de objetos de información.....	7
9.1 pamClientLayerNetworkDomain .....	7
9.2 pamLinkConnection .....	7
9.3 pamNetworkCTP.....	7
9.4 pamServerLayerNetworkDomain.....	7
9.5 pamTopologicalLink .....	7
9.6 pamTopologicalLinkEnd.....	8
9.7 pamTrail .....	8
9.8 pamNetworkTTP .....	8
9.9 pamSubnetwork.....	9
9.10 pamSubnetworkTP .....	9
10 Definiciones de relaciones de información .....	9
10.1 pamClientLayerNetworkDomainIsMadeOf .....	9
10.2 pamLayerNetworkDomainCanServeLnds.....	9
10.3 pamLinkEndHasNetworkCTPs .....	10
10.4 pamTopologicalLinkEndIsSupportedByNetworkTTP.....	10
10.5 pamLinkHasLinkConnections.....	10
10.6 pamTopologicalLinkIsSupportedByTrail.....	10
10.7 pamServerLayerNetworkDomainIsMadeOf.....	11
11 Esquemas estáticos .....	11
12 Esquemas dinámicos .....	11
13 Atributos .....	11
13.1 pamAvailableLinkCapacity.....	11

	Página
13.2 pamMaxProvisionableCapacity.....	12
13.3 pamPotentialLinkCapacity .....	12
13.4 pamProvisionedLinkCapacity .....	12
Apéndice A – Ejemplo de utilización de los atributos pamAvailableLinkCapacity, pamMaxProvisionableCapacity, pamPotentialLinkCapacity, pamProvisionedLinkCapacity .....	12

## **Recomendación G.853.8**

### **PUNTO DE VISTA DE LA INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE ADAPTACIÓN PROPORCIONADA PREVIAMENTE**

*(Ginebra, 1999)*

#### **1 Alcance**

La presente especificación del punto de vista de la información está relacionada con la especificación del punto de vista de la empresa para la gestión de adaptación proporcionada previamente que se define en la Recomendación G.852.8.

#### **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.852.2 (1999), *Descripción desde el punto de vista de la empresa del modelo de recursos de red de transporte*.
- [3] Recomendación UIT-T G.852.8 (1999), *Punto de vista de la empresa para la gestión de adaptación proporcionada previamente*.

#### **3 Definiciones**

Ninguna.

#### **4 Abreviaturas**

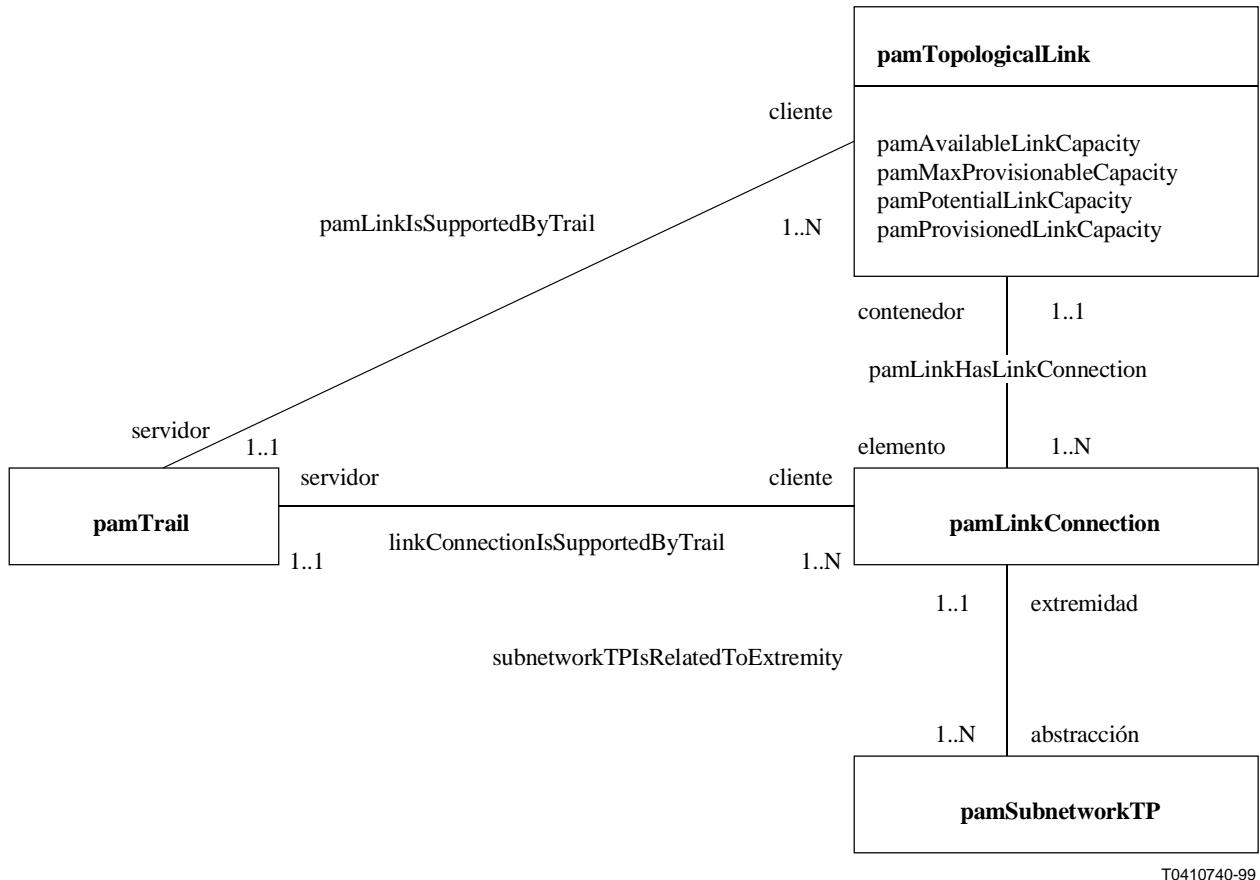
En esta Recomendación se utilizan las siguientes siglas.

LC	Conección de enlace ( <i>link connection</i> )
pam	Gestión de adaptación proporcionada previamente ( <i>pre-provisioned adaptation management</i> )
SDH	Jerarquía digital síncrona ( <i>synchronous digital hierarchy</i> )
TEM	Modelo de (red de) transporte para la empresa ( <i>transport enterprise model</i> )
tu	Unidad tributaria ( <i>tributary unit</i> )
UML	Lenguaje de modelado unificado ( <i>unified modelling language</i> )

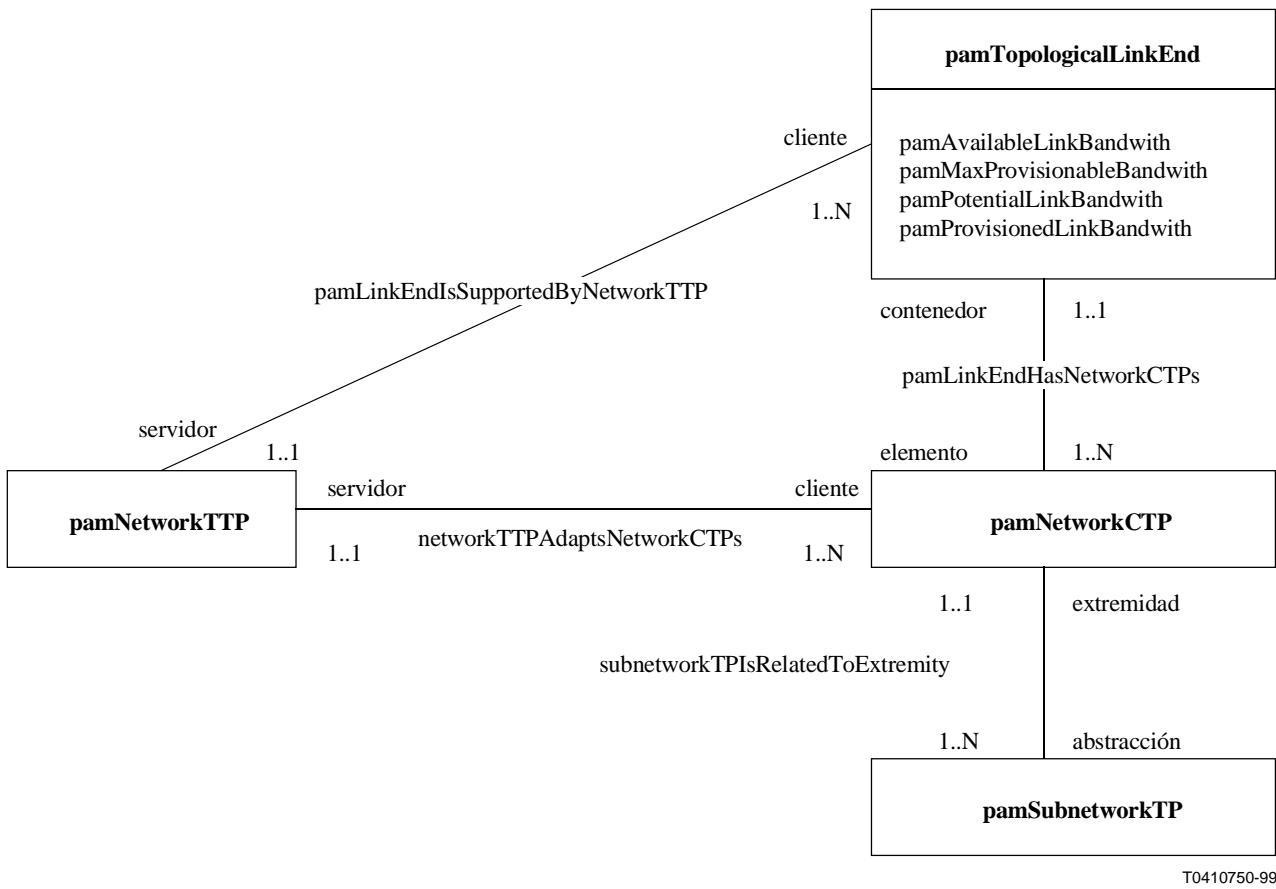
## 5 Convenios

Ninguno.

## 6 Diagrama de clases UML que representa relaciones entre clases



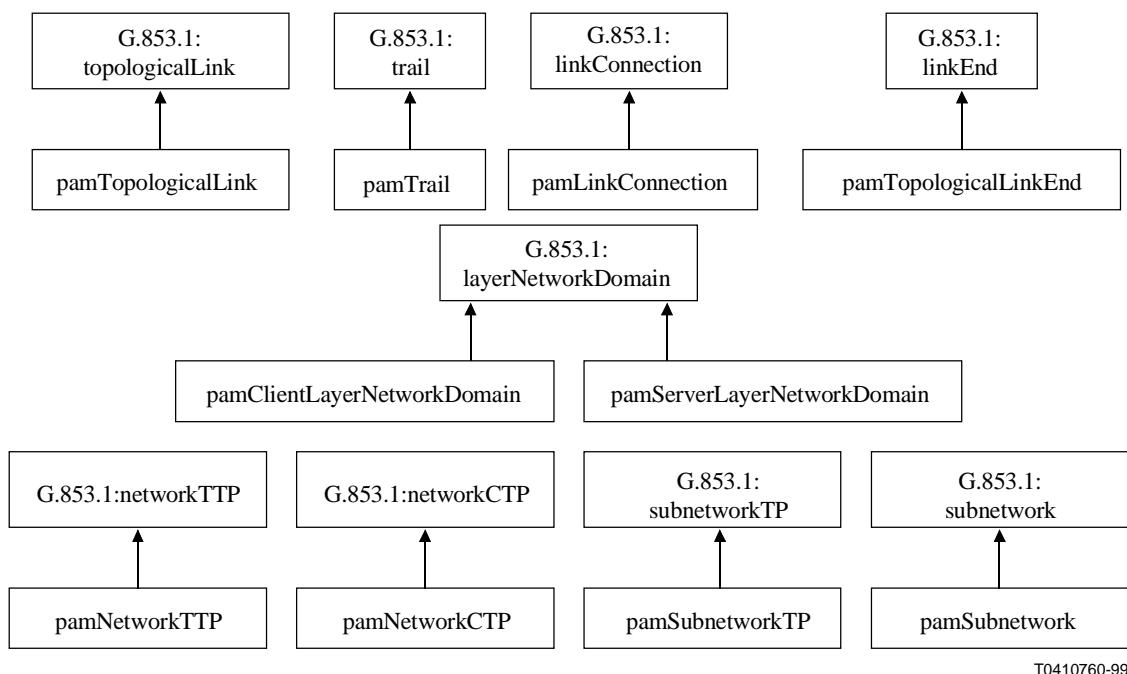
**Figura 1/G.853.8 – Diagrama de las clases enlace, conexión de enlace, camino y TP de subred de gestión de adaptación proporcionada previamente (pam)**



T0410750-99

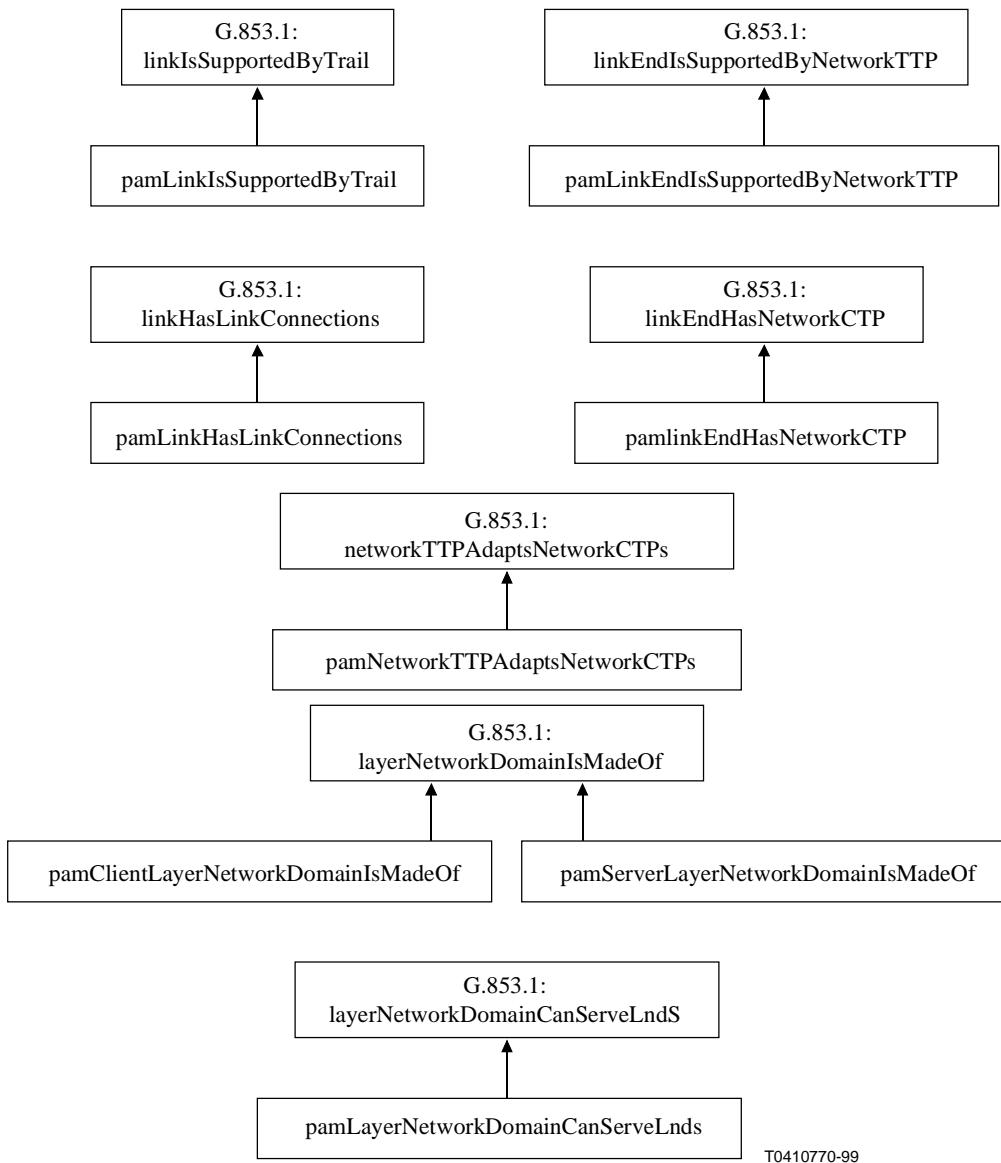
**Figura 2/G.853.8 – Diagrama de las clases TTP de red, CTP de red, TP de subred y extremo de enlace de gestión de adaptación proporcionada previamente (pam)**

## Diagrama de clases UML que representa la jerarquía de herencia



T0410760-99

**Figura 3/G.853.8 – Diagrama de herencia de clases de objetos de información**



**Figura 4/G.853.8 – Diagrama de herencia de clases de relaciones de información**

## 8 Referencias de etiquetas

**Cuadro 1/G.853.8 – Correspondencia entre referencias de etiquetas locales y referencias de etiquetas completas**

Referencia de etiqueta completa	Referencia de etiqueta local
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: layerNetworkDomain>	layerNetworkDomain
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: linkConnection>	linkConnection
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: linkEnd>	linkEnd
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: linkEndHasNetworkCTPs>	linkEndHasNetworkCTPs
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: linkIsTerminatedByLinkEnd>	linkIsTerminatedByLinkEnd
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: networkCTP>	networkCTP
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: networkTTP>	networkTTP
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: subnetwork>	subnetwork
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: subnetworkTP>	subnetworkTP
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: topologicalLink>	topologicalLink
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: topologicalLinkEnd>	topologicalLinkEnd
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: trail>	trail
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: topologicalLinkIsSupportedByTrail>	topologicalLinkIsSupportedByTrail
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: topologicalLinkEndIsSupportedByNetworkTTP>	topologicalLinkEndIsSupportedByNetworkTTP
<"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: networkTTPAdaptsNetworkCTP>	networkTTPAdaptsNetworkCTP
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: subnetworkIsDelimitedBy>	subnetworkIsDelimitedBy
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: subnetworkTPIsRelatedToExtremity>	subnetworkTPIsRelatedToExtremity
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: linkConnectionIsSupportedByTrail>	linkConnectionIsSupportedByTrail
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: linkBinds>	linkBinds
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: linkEndIsBoundTo>	linkEndIsBoundTo
<"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: LayerNetworkDomainCanServeLnds>	LayerNetworkDomainCanServeLnds

## **9 Definiciones de clases de objetos de información**

### **9.1 pamClientLayerNetworkDomain**

<COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management, COMMUNITY POLICY, OBLIGATION:  
consistentClientAndServerSignalId>

#### **DEFINITION**

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

#### **RELATIONSHIP**

< pamLayerNetworkDomainCanServeLnds >,  
<pamClientLayerNetworkDomainIsMadeOf>.

### **9.2 pamLinkConnection**

<COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management,ROLE:client transport entity>

#### **DEFINITION**

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

#### **RELATIONSHIP**

<subnetworkTPIsRelatedToExtremity>,  
<linkConnectionIsSupportedByTrail>,  
<linkHasLinkConnections>,  
<pamClientLayerNetworkDomainIsMadeOf>.

### **9.3 pamNetworkCTP**

<COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management,ROLE:client transport entity>

#### **DEFINITION**

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

#### **RELATIONSHIP**

<subnetworkTPIsRelatedToExtremity>,  
<networkTTPAdaptsNetworkCTP>,  
<linkEndHasNetworkCTPs>,  
<pamClientLayerNetworkDomainIsMadeOf>.

### **9.4 pamServerLayerNetworkDomain**

<COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management, COMMUNITY POLICY, OBLIGATION:  
consistentClientAndServerSignalId >

#### **DEFINITION**

"This object class is derived <layerNetworkDomain>."

#### **RELATIONSHIP**

< pamLayerNetworkDomainCanServeLnds >,  
<pamServerLayerNetworkDomainIsMadeOf>.

### **9.5 pamTopologicalLink**

<COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management,ROLE:client linking entity>

#### **DEFINITION**

"This object class represents a link served by only one trail.

This object class is derived from <topologicalLink>."

#### **ATTRIBUTE**

<pamAvailableLinkCapacity>,  
<pamMaxProvisionableCapacity>,  
<pamPotentialLinkCapacity>,  
<pamProvisionedLinkCapacity>.

#### **INVARIANT**

inv\_consistentAvailableLinkCapacity

"The <pamAvailableLinkCapacity> is lower than or equal to the <pamProvisionedLinkCapacity>."

inv\_consistentProvisionedLinkCapacity  
 "The <pamProvisionedLinkCapacity> is lower than or equal to the <pamMaxProvisionableCapacity>."  
 inv\_consistentPotentialLinkCapacity  
 "The <pamPotentialLinkCapacity> is lower than or equal to the <pamMaxProvisionableCapacity>."  
**RELATIONSHIP**  
 <pamTopologicalLinkIsSupportedByTrail>,  
 <pamLinkHasLinkConnections>,  
 <pamCompoundLinkHasLinks>,  
 <pamClientLayerNetworkDomainIsMadeOf>,  
 <pamLinkBinds>.

## 9.6 pamTopologicalLinkEnd

<COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management,ROLE:client linking entity>

### DEFINITION

"This object class represents a linkEnd served by only one networkTTP."  
 "This object class is derived from <topologicalLinkEnd>."

### ATTRIBUTES

<pamAvailableLinkCapacity>,  
 <pamMaxProvisionableCapacity>,  
 <pamPotentialLinkCapacity>,  
 <pamProvisionedLinkCapacity>.

### INVARIANT

inv\_consistentAvailableLinkCapacity  
 "The <pamAvailableLinkCapacity> is lower than or equal to the <pamProvisionedLinkCapacity>."  
 inv\_consistentProvisionedLinkCapacity  
 "The <pamProvisionedLinkCapacity> is lower than or equal to the <pamMaxProvisionableCapacity>."  
 inv\_consistentPotentialLinkCapacity  
 "The <pamPotentialLinkCapacity> is lower than or equal to the <pamMaxProvisionableCapacity>."

### RELATIONSHIP

<pamLinkEndHasNetworkCTP>,  
 <pamTopologicalLinkEndIsSupportedByNetworkTTP>,  
 <pamClientLayerNetworkDomainIsMadeOf>,  
 <pamClientLayerNetworkDomainIsMadeOf>,  
 <pamLinkEndIsBoundTo>.

## 9.7 pamTrail

<COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management,ROLE:server transport entity>

### DEFINITION

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

### RELATIONSHIP

<pamTopologicalLinkIsSupportedByTrail>,  
 <linkConnectionIsSupportedByTrail>,  
 <pamServerLayerNetworkDomainIsMadeOf>.

## 9.8 pamNetworkTTP

<COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management,ROLE:server transport entity>

### DEFINITION

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

### RELATIONSHIP

<pamTopologicalLinkEndIsSupportedByNetworkTTP>,  
 <networkTTPAdaptsNetworkCTP>,  
 <pamServerLayerNetworkDomainIsMadeOf>.

## **9.9 pamSubnetwork**

<COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management, COMMUNITY POLICY, OBLIGATION:  
architecturalConstraint>

### **DEFINITION**

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

### **RELATIONSHIP**

<subnetworkIsDelimitedBy>,  
<LinkBinds>,  
<LinkEndIsBoundTo>.

## **9.10 pamSubnetworkTP**

<COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management, COMMUNITY POLICY, OBLIGATION:  
architecturalConstraint>

### **DEFINITION**

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

### **RELATIONSHIP**

<subnetworkIsDelimitedBy>,  
<subnetworkTPIsRelatedToExtremity>.

## **10 Definiciones de relaciones de información**

### **10.1 pamClientLayerNetworkDomainIsMadeOf**

#### **DEFINITION**

"The pamClientLayerNetworkDomainIsMadeOf relationship class describes the relationship that exists between the client layer network and all its components.

This relationship type is a subtype of <layerNetworkDomainIsMadeOf>."

#### **ROLE**

container

"Played by instances of information <pamClientLayerNetworkDomain> object type or subtype."

element

"Played by instances of the following information object type or subtype:

<pamTopologicalLink>,  
<pamTopologicalLinkEnd>,  
<pamLinkConnection>,  
<pamNetworkCTP>,  
<pamSubnetworkTP>."

### **10.2 pamLayerNetworkDomainCanServeLnds**

<COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management, COMMUNITY POLICY:consistentClientAndServerSignalId>  
**DEFINITION**

"The pamLayerNetworkDomainCanServeLnds relationship class describes the relationship that exists between the server layer network and all its client layer network domains.

This relationship type is a subtype of <layerNetworkDomainIsServedByLayerNetworkDomain>."

#### **ROLE**

client

"Played by instances of <pamClientLayerNetworkDomain> information object type or subtype."

server

"Played by an instance of <pamServerLayerNetworkDomain> information object type or subtype."

#### **INVARIANT**

inv\_clientRoleCardinality

"One and only one client per signal identification supported by the server may participate in the relationship."

## **10.3 pamLinkEndHasNetworkCTPs**

### **DEFINITION**

"The pamLinkEndHasNetworkCTPs relationship class describes the relationship that exists between <pamTopologicalLinkEnd> and its components.

This relationship type is a subtype of <LinkEndHasNetworkCTPs>."

### **ROLE**

container

"Played by an instance of <pamTopologicalLinkEnd> information object type or subtype."

element

"Played by instances of <pamNetworkCTP> information object type or subtype."

### **INVARIANT**

inv\_consistentProvisionedCapacity

"The element role cardinality is equal to the <pamProvisionedLinkCapacity> of the container."

## **10.4 pamTopologicalLinkEndIsSupportedByNetworkTTP**

### **DEFINITION**

"The pamTopologicalLinkEndIsSupportedByNetworkTTP relationship class describes the relationship that exists between the total capacity available from a <pamNetworkTTP> and the provisioned number of <pamNetworkCTP> of all the supported <linkEnd>.

This relationship type is a subtype of <topologicalLinkEndIsSupportedByNetworkTTP>."

### **ROLE**

client

"Played by instances of <linkEnd> information object type or subtype."

server

"Played by an instance of <pamNetworkTTP> information object type or subtype."

### **INVARIANT**

inv\_consistentCapacity

"The <pamMaxProvisionableCapacity> is greater than or equal to the sum of the <pamProvisionedLinkCapacity> of all the clients of the considered <pamNetworkTTP>."

inv\_consistentPotentialLinkCapacity

"The <pamMaxProvisionableCapacity> is greater than or equal to the sum of the <pamProvisionedLinkCapacity> of all the clients of the considered <pamNetworkTTP>."

## **10.5 pamLinkHasLinkConnections**

### **DEFINITION**

"The pamLinkHasLinkConnections relationship class describes the relationship that exists between <pamTopologicalLink> and its components <pamLinkConnection>.

This relationship type is a subtype of <linkHasLinkConnections>."

### **ROLE**

container

"Played by an instance of <pamTopologicalLink> information object type or subtype."

element

"Played by instances of <pamLinkConnections> information object type or subtype."

### **INVARIANT**

inv\_consistentProvisionedCapacity

"The element role cardinality is equal to the <pamProvisionedLinkCapacity> of the container."

## **10.6 pamTopologicalLinkIsSupportedByTrail**

### **DEFINITION**

"The pamTopologicalLinkIsSupportedByTrail relationship class describes the relationship that exists between the total capacity available from a trail and the provisioned link capacity of all the supported links.

This relationship type is a subtype of <topologicalLinkIsSupportedByTrail>."

**ROLE**

- client
  - "Played by instances of <pamTopologicalLink> information object type or subtype."
- server
  - "Played by an instance of <pamTrail> information object type or subtype."

**INVARIANT**

- inv\_consistentCapacity
  - "The <pamMaxProvisionableCapacity> is greater than or equal to the sum of the <pamProvisionedLinkCapacity> of all the clients of the trail."
- inv\_consistentPotentialLinkCapacity
  - "The <pamMaxProvisionableCapacity> for each client is equal to the <pamPotentialLinkCapacity> plus the sum of the <pamProvisionedLinkCapacity> of all the clients."

## 10.7 pamServerLayerNetworkDomainIsMadeOf

### DEFINITION

"The pamServerLayerNetworkDomainIsMadeOf relationship class describes the relationship that exists between the server layer network and all its components.  
This relationship type is a subtype of <layerNetworkDomainIsMadeOf>."

**ROLE**

- container
  - "Played by instances of information <pamServerLayerNetworkDomain> object type or subtype."
- element
  - "Played by instances of the following information object type or subtype:  
<pamTrail>,  
<pamNetworkTTP>."

## 11 Esquemas estáticos

Ninguno.

## 12 Esquemas dinámicos

Ninguno.

## 13 Atributos

### 13.1 pamAvailableLinkCapacity

<COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management,ACTION:provision capacity to client linking entity,OBLIGATION:deduceAvailableCapacity>  
<COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management,ACTION: remove capacity from client linking entity OBLIGATION:increaseAvailableCapacity>  
**DEFINITION**

"The pamAvailableLinkCapacity attribute represents the provisioned capacity that is not assigned<sup>1</sup>."

**INVARIANT**

- inv\_1
  - "The pamAvailableLinkCapacity can never be less than zero."

---

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

## **13.2 pamMaxProvisionableCapacity**

<COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management,ACTION:provision capacity to client linking entity>

<COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management,ACTION: remove capacity from client linking entity>

### **DEFINITION**

"The pamMaxProvisionableCapacity attribute provides the value that represents the maximum capacity that could be provisioned for a link from the server trail of this link. However, this maximum may not be provisioned for this link if several links are supported by the same server trail: in this case, they are sharing the maximum capacity."

### **INVARIANT**

inv\_1

"The pamMaxProvisionableCapacity can never be less than zero."

## **13.3 pamPotentialLinkCapacity**

<"G852-02R",COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management,ACTION:provision capacity to client linking entity>

<"G852-02R",COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management,ACTION: remove capacity from client linking entity>

### **DEFINITION**

"The pamPotentialLinkCapacity attribute provides a value that represents the potential capacity that could be provisioned on a link from the capacity that has not already been provisioned from the server trail of this link."

### **INVARIANT**

inv\_1

"The pamPotentialLinkCapacity can never be less than zero."

## **13.4 pamProvisionedLinkCapacity**

<"G852-02R",COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management,ACTION:provision capacity to client linking entity,OBLIGATION:deduceAvailableCapacity>

<"G852-02R",COMMUNITY:pre-provisioned adaptation management,ACTION: remove capacity from client linking entity OBLIGATION:increaseAvailableCapacity>

### **DEFINITION**

"The pamProvisionedLinkCapacity attribute provides the capacity provisioned on a link."

### **INVARIANT**

inv\_1

"The pamProvisionedLinkCapacity can never be less than zero."

## **APÉNDICE A**

### **Ejemplo de utilización de los atributos pamAvailableLinkCapacity, pamMaxProvisionableCapacity, pamPotentialLinkCapacity, pamProvisionedLinkCapacity**

Descripción de escenario: una capa VC4 de la SDH es servidor de una capa VC12 y de una capa VC3.

Estado inicial: los enlaces (respectivamente extremos de enlace) VC12 y VC3 existen, pero no están asociados con camino (respectivamente networkTTP).

<b>Camino VC4 o networkTTP</b>	<b>Enlace o extremo de enlace VC12</b>	<b>Enlace o extremo de enlace VC3</b>
No asociado	pamMaxProvisionableCapacity: 0	pamMaxProvisionableCapacity: 0
	pamPotentialLinkCapacity: 0	pamPotentialLinkCapacity: 0
	pamProvisionedLinkCapacity: 0	pamProvisionedLinkCapacity: 0
	pamAvailableLinkCapacity: 0	pamAvailableLinkCapacity: 0

Estado 1: se ha asociado un camino VC4 a enlaces de clientes o extremos de enlace.

<b>Camino VC4 o networkTTP</b>	<b>Enlace o extremo de enlace VC12</b>	<b>Enlace o extremo de enlace VC3</b>
Establecimiento	pamMaxProvisionableCapacity: 63	pamMaxProvisionableCapacity: 3
	pamPotentialLinkCapacity: 63	pamPotentialLinkCapacity: 3
	pamProvisionedLinkCapacity: 0	pamProvisionedLinkCapacity: 0
	pamAvailableLinkCapacity: 0	pamAvailableLinkCapacity: 0

Estado 2: se ha proporcionado una conexión de enlace VC3.

<b>Camino VC4 o networkTTP</b>	<b>Enlace o extremo de enlace VC12</b>	<b>Enlace o extremo de enlace VC3</b>
Establecimiento	pamMaxProvisionableCapacity: 63	pamMaxProvisionableCapacity: 3
	pamPotentialLinkCapacity: 42	pamPotentialLinkCapacity: 2
	pamProvisionedLinkCapacity: 0	pamProvisionedLinkCapacity: 1
	pamAvailableLinkCapacity: 0	pamAvailableLinkCapacity: 1

Estado 3: se han proporcionado 21 conexiones de enlace VC12.

<b>Camino VC4 o networkTTP</b>	<b>Enlace o extremo de enlace VC12</b>	<b>Enlace o extremo de enlace VC3</b>
Establecimiento	pamMaxProvisionableCapacity: 63	pamMaxProvisionableCapacity: 3
	pamPotentialLinkCapacity: 21	pamPotentialLinkCapacity: 1
	pamProvisionedLinkCapacity: 21	pamProvisionedLinkCapacity: 1
	pamAvailableLinkCapacity: 21	pamAvailableLinkCapacity: 1

Estado 4: 5 conexiones de enlace VC12 han sido asignadas o intervienen en conexiones de subred.

<b>Camino VC4 o networkTTP</b>	<b>Enlace o extremo de enlace VC12</b>	<b>Enlace o extremo de enlace VC3</b>
Establecimiento	pamMaxProvisionableCapacity: 63	pamMaxProvisionableCapacity: 3
	pamPotentialLinkCapacity: 21	pamPotentialLinkCapacity: 1
	pamProvisionedLinkCapacity: 21	pamProvisionedLinkCapacity: 1
	pamAvailableLinkCapacity: 16	pamAvailableLinkCapacity: 1

## **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