



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**UIT-T**

**X.162**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

(03/2000)

SERIE X: REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN  
ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

Redes públicas de datos – Mantenimiento

---

**Definición de la información de gestión para el servicio de gestión de red de cliente para redes públicas de datos que se ha de utilizar con la interfaz de gestión de red de cliente que utiliza el protocolo común de información de gestión**

Recomendación UIT-T X.162

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

---

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE X  
**REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN ENTRE SISTEMAS ABIERTOS**

<b>REDES PÚBLICAS DE DATOS</b>	
Servicios y facilidades	X.1–X.19
Interfases	X.20–X.49
Transmisión, señalización y conmutación	X.50–X.89
Aspectos de redes	X.90–X.149
<b>Mantenimiento</b>	<b>X.150–X.179</b>
Disposiciones administrativas	X.180–X.199
<b>INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS</b>	
Modelo y notación	X.200–X.209
Definiciones de los servicios	X.210–X.219
Especificaciones de los protocolos en modo conexión	X.220–X.229
Especificaciones de los protocolos en modo sin conexión	X.230–X.239
Formularios para declaraciones de conformidad de implementación de protocolo	X.240–X.259
Identificación de protocolos	X.260–X.269
Protocolos de seguridad	X.270–X.279
Objetos gestionados de capa	X.280–X.289
Pruebas de conformidad	X.290–X.299
<b>INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE REDES</b>	
Generalidades	X.300–X.349
Sistemas de transmisión de datos por satélite	X.350–X.399
<b>SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES</b>	
	X.400–X.499
<b>DIRECTORIO</b>	
	X.500–X.599
<b>GESTIÓN DE REDES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS Y ASPECTOS DE SISTEMAS</b>	
Gestión de redes	X.600–X.629
Eficacia	X.630–X.639
Calidad de servicio	X.640–X.649
Denominación, direccionamiento y registro	X.650–X.679
Notación de sintaxis abstracta uno	X.680–X.699
<b>GESTIÓN DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS</b>	
Marco y arquitectura de la gestión de sistemas	X.700–X.709
Servicio y protocolo de comunicación de gestión	X.710–X.719
Estructura de la información de gestión	X.720–X.729
Funciones de gestión y funciones de arquitectura de gestión distribuida abierta	X.730–X.799
<b>SEGURIDAD</b>	
	X.800–X.849
<b>APLICACIONES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS</b>	
Compromiso, concurrencia y recuperación	X.850–X.859
Procesamiento de transacciones	X.860–X.879
Operaciones a distancia	X.880–X.899
<b>PROCESAMIENTO DISTRIBUIDO ABIERTO</b>	
	X.900–X.999

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

## **RECOMENDACIÓN UIT-T X.162**

### **DEFINICIÓN DE LA INFORMACIÓN DE GESTIÓN PARA EL SERVICIO DE GESTIÓN DE RED DE CLIENTE PARA REDES PÚBLICAS DE DATOS QUE SE HA DE UTILIZAR CON LA INTERFAZ DE GESTIÓN DE RED DE CLIENTE QUE UTILIZA EL PROTOCOLO COMÚN DE INFORMACIÓN DE GESTIÓN**

#### **Resumen**

Se prevé que esta Recomendación forme parte de un conjunto de Recomendaciones relativas al servicio de gestión de red de cliente para redes de datos, que tratan de la arquitectura, servicios e información de gestión necesaria para la prestación de esos servicios entre una red y un cliente.

Esta Recomendación atañe, en particular, a la definición de información para el servicio de gestión de red del cliente, tal como objetos gestionados, atributos, vinculaciones de nombre, en el contexto de gestión de sistemas de OSI (CMISE).

Esta Recomendación se corresponde con la Recomendación UIT-T X.163 que define la información de gestión que se debe utilizar con la interfaz CNMe.

#### **Orígenes**

La Recomendación UIT-T X.162 ha sido revisada por la Comisión de Estudio 7 (1997-2000) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 31 de marzo de 2000.

## PREFACIO

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

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

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

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

## NOTA

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

## PROPIEDAD INTELECTUAL

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

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT 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 2001

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, salvo lo indicado en las notas de pie de página 1 a 4 de los anexos E a H respectivamente.

## ÍNDICE

		<i>Página</i>
1	Alcance .....	1
2	Referencias .....	1
	2.1 Recomendaciones   Normas Internacionales idénticas .....	1
	2.2 Pares de Recomendaciones   Normas Internacionales de contenido técnico equivalente.....	3
	2.3 Referencias adicionales.....	3
3	Definiciones.....	3
	3.1 Definiciones de la Recomendación X.160 .....	3
	3.2 Definiciones del marco de gestión de la Recomendación X.701 .....	3
	3.3 Definiciones del CMIS de la Recomendación X.710.....	4
	3.4 Definiciones de GDMO de la Recomendación X.722 .....	4
	3.5 Definición de la Recomendación M.3020.....	4
	3.6 Definiciones importadas.....	4
4	Abreviaturas.....	4
5	Convenios .....	5
6	Visión general de la información de gestión para la CNM.....	5
	6.1 Concepto básico de información de gestión en el servicio CNM.....	5
	6.2 Estructura de la información de gestión .....	6
	6.3 Modelos de información de gestión para servicios de CNM específicos .....	6
	6.3.1 Gestión de averías .....	6
	6.3.2 Gestión de la configuración.....	12
	6.3.3 Gestión de contabilidad .....	16
	6.3.4 Gestión de la calidad de funcionamiento.....	18
	6.3.5 Gestión de la seguridad .....	19
	6.3.6 Servicios de soporte de CNM.....	19
7	Definición de clases de objetos gestionados .....	20
	7.1 Objetos gestionados para la gestión de averías .....	20
	7.1.1 Objetos gestionados para el servicio de notificación de alarmas.....	20
	7.1.2 Objetos gestionados para el servicio de historial de averías.....	21
	7.1.3 Objetos gestionados para el servicio de informe de dificultades.....	22
	7.1.4 Objetos gestionados para el servicio de establecimiento de bucles .....	23
	7.1.5 Objetos gestionados para el servicio de anfitrión de prueba.....	23
	7.1.6 Objetos gestionados para el servicio de supervisión de protocolos.....	25
	7.2 Objetos gestionados para la gestión de la configuración.....	25
	7.2.1 Objetos gestionados para el servicio de indagación de la configuración.....	25
	7.2.2 Objetos gestionados para el servicio de reconfiguración de CNM.....	28
	7.2.3 Objetos gestionados para el servicio de pedidos .....	28
	7.2.4 Objetos gestionados para el servicio de redireccionamiento sistemático de llamadas .....	29
	7.3 Objetos gestionados para la gestión de contabilidad .....	29
	7.3.1 Objetos gestionados para el servicio de facturación periódica .....	29
	7.3.2 Objetos gestionados para el servicio de contabilidad detallada .....	30
	7.4 Objetos gestionados para la gestión de la calidad de funcionamiento.....	30
	7.4.1 Objetos gestionados para el servicio de información de tráfico .....	30
	7.4.2 Objetos gestionados para el servicio de información de la calidad de servicio.....	33
	7.5 Objetos gestionados para la gestión de seguridad .....	33
	7.5.1 Objetos gestionados para el servicio de cambio de contraseña .....	33
	7.5.2 Objetos gestionados para el servicio de definición de derechos de acceso.....	33
	7.6 Objetos gestionados para servicios de soporte de CNM .....	33
	7.6.1 Objetos gestionados para el servicio CNM de petición de servicio.....	33

8	Vinculación de nombres para las clases de objetos .....	34
8.1	Vinculación de nombres para la gestión de averías.....	34
8.1.1	Vinculación de nombres para el servicio señalador de alarmas.....	34
8.1.2	Vinculación de nombres para el servicio de historial de averías .....	35
8.1.3	Vinculación de nombres para el servicio de informe de dificultades .....	35
8.1.4	Vinculación de nombres para el servicio de establecimiento de bucle.....	36
8.1.5	Vinculación de nombres para el servicio de establecimiento de bucle.....	36
8.1.6	Vinculación de nombres para el servicio de supervisión de protocolos .....	36
8.2	Vinculación de nombres para la gestión de la configuración .....	37
8.2.1	Vinculación de nombres para el servicio de indagación de configuración.....	37
8.2.2	Vinculación de nombres para el servicio de reconfiguración de la CNM .....	38
8.2.3	Vinculación de nombres para el servicio de pedidos.....	38
8.2.4	Vinculación de nombres para el servicio de redireccionamiento sistemático de llamadas	39
8.3	Vinculación de nombres para la gestión de la contabilidad .....	39
8.3.1	Vinculación de nombres para el servicio de facturación periódica .....	39
8.3.2	Vinculación de nombres para contabilidad detallada .....	39
8.4	Vinculación de nombres para la gestión de la calidad de funcionamiento .....	39
8.4.1	Vinculación de nombres para el servicio de información de tráfico.....	39
8.4.2	Vinculación de nombres para el servicio de información de calidad de servicio .....	41
8.5	Vinculación de nombres para la gestión de la seguridad.....	41
8.5.1	Vinculación de nombres para el servicio de cambio de contraseña.....	41
8.5.2	Vinculación de nombres para el servicio de definición de derechos de acceso.....	41
8.6	Vinculación de nombres para servicios de soporte de CNM.....	41
8.6.1	Petición de servicio.....	41
9	Definición de lotes .....	41
9.1	Lotes para la gestión de averías.....	41
9.1.1	Lotes para el servicio notificación de alarmas .....	41
9.1.2	Lotes para el servicio de historial de averías .....	41
9.1.3	Lotes para el servicio de informe de dificultades .....	41
9.1.4	Lotes para el servicio de establecimiento de bucles .....	41
9.1.5	Lotes para el servicio de anfitrión de prueba.....	41
9.1.6	Lotes para el servicio de supervisión de protocolos .....	41
9.2	Lotes para la gestión de la configuración .....	42
9.2.1	Lotes para el servicio de indagación de la configuración.....	42
9.2.2	Lotes para el servicio CNM de reconfiguración.....	45
9.2.3	Lotes para el modelo de servicio de redireccionamiento sistemático de llamadas .....	45
9.3	Lotes para la gestión de la contabilidad .....	45
9.3.1	Lotes para el servicio de facturación periódica .....	45
9.3.2	Lotes para la contabilidad detallada .....	45
9.4	Lotes para la gestión de la calidad de funcionamiento.....	45
9.4.1	Lotes para el servicio de información de tráfico.....	45
9.4.2	Lotes para el servicio de información de calidad de servicio .....	45
9.5	Lotes para la gestión de seguridad .....	45
9.5.1	Lotes para el servicio de cambio de contraseña.....	45
9.5.2	Lotes para el servicio de definición de derechos de acceso.....	45
9.6	Lotes para la gestión de utilización del servicio CNM.....	46
9.6.1	Lotes para el servicio de negociación.....	46
9.6.2	Lotes para el servicio de petición de servicio .....	46
10	Definiciones de atributos .....	46
10.1	Atributos para vinculación de nombres.....	46
10.2	Atributos para identificador de objetos .....	46
10.2.1	Identificador de usuario CNM.....	46
10.2.2	Identificador de entidad X.25 CNM .....	47
10.2.3	Identificador de perfil de CUG.....	47
10.2.4	Identificador de cliente.....	47
10.2.5	Identificador de perfil de grupo de búsqueda .....	47

10.2.6	Identificador de punto supervisado MLP .....	47
10.2.7	Identificador de perfil MLP .....	47
10.2.8	Identificador de petición de servicio.....	47
10.2.9	Identificador de perfil SLP .....	47
10.2.10	Identificador de perfil de PVC X.25.....	48
10.2.11	Identificador de punto de terminación X.25 .....	48
10.2.12	Identificador de perfil de servicio X.25 .....	48
10.2.13	Identificador de lista de redireccionamiento.....	48
10.2.14	Identificador de conexión física X.25.....	48
10.3	Otros atributos.....	48
10.3.1	Lista de contactos .....	48
10.3.2	Código de enclavamiento .....	48
10.3.3	Índice de CUG.....	49
10.3.4	Título de cliente.....	49
10.3.5	Tipos de cliente .....	49
10.3.6	Petición de fecha .....	49
10.3.7	Lista de direcciones de DTE.....	49
10.3.8	Coordenadas geográficas.....	49
10.3.9	Dirección de grupo de búsqueda .....	50
10.3.10	Fecha de validez límite .....	50
10.3.11	Detalle de ubicación .....	50
10.3.12	ID de ubicación .....	50
10.3.13	Título de ubicación.....	50
10.3.14	Tipo de ubicación .....	50
10.3.15	Tramas MLP fuera de guarda de ventana.....	50
10.3.16	Tramas MLP recibidas .....	50
10.3.17	Tramas MLP enviadas.....	51
10.3.18	Abono MLP .....	51
10.3.19	Lista de operaciones .....	51
10.3.20	Dirección postal.....	51
10.3.21	Lista de redes de OP .....	51
10.3.22	Modo de procesamiento .....	51
10.3.23	Lista de resultados .....	51
10.3.24	Lista de servicios .....	52
10.3.25	Lista de objetos de suborganización.....	52
10.3.26	Estado.....	52
10.3.27	Tipo de dificultad para RPDCP .....	52
10.3.28	Texto tipo .....	52
10.3.29	Lista de redireccionamiento de llamadas.....	52
10.3.30	Puntero de ubicación .....	52
10.3.31	Estado de bucle.....	53
10.4	Atributos para servicios que quedan en estudio .....	53
10.5	Servicios para los que no se definen atributos en esta Recomendación .....	53
11	Definición de notificaciones .....	53
11.1	Definiciones de notificaciones importadas.....	53
11.2	Notificaciones definidas.....	53
11.2.1	Informe de factura .....	53
12	Definición de parámetros.....	54
12.1	Cambio de petición de servicio denegado .....	54
13	Definiciones de tipos de acción .....	54
14	Definiciones de producciones ASN.1 .....	54
15	Negociación de unidades funcionales.....	58
15.1	Consideraciones generales .....	58
15.2	Definición de unidades funcionales .....	58
15.2.1	Unidades funcionales para la gestión de averías .....	59
15.2.2	Unidades funcionales para la gestión de la configuración.....	63

15.2.3	Gestión de la contabilidad .....	65
15.2.4	Gestión de la calidad de funcionamiento .....	66
15.2.5	Gestión de seguridad .....	67
15.2.6	Servicio soporte de servicios .....	67
16	Conformidad para la interfaz CNMc .....	67
Anexo A	Índice de elementos de información definidos .....	68
A.1	Lista de elementos de información definidos .....	68
A.1.1	Clases de objeto .....	68
A.1.2	Vinculación de nombres para clases de objeto .....	68
A.1.3	Definición de lotes .....	69
A.1.4	Definición de atributos .....	70
A.1.5	Definición de notificaciones .....	70
A.1.6	Definición de parámetros .....	70
A.1.7	Definiciones de tipos de acción .....	70
A.2	Lista de elementos de información importados .....	71
A.2.1	Clases de objetos importados .....	71
A.2.2	Vinculación de nombres importados .....	71
A.2.3	Lotes importados .....	71
A.2.4	Notificaciones importadas .....	72
A.2.5	Atributos importados .....	72
A.2.6	Acciones importadas .....	74
A.2.7	Parámetros importados .....	74
Anexo B	Ejemplo de definición de factura .....	76
Anexo C	Definición de servicios de soporte de CNM .....	77
C.1	Descripción detallada .....	77
C.2	Iniciación de una petición de servicio .....	78
C.3	Supresión de una petición de servicio .....	78
C.4	Negociación de una petición de servicio .....	78
C.5	Extracción de una petición de servicio .....	79
Anexo D	Elementos de procedimiento para la prestación de servicios CNM .....	80
D.1	Gestión de averías .....	80
D.1.1	Servicio CNM señalador de alarmas .....	80
D.1.2	Servicio de historial de averías .....	80
D.1.3	Servicio CNM de informe de dificultades .....	80
D.1.4	Servicio de establecimiento de bucles .....	80
D.1.5	Servicio de anfitrión de pruebas .....	80
D.2	Gestión de configuraciones .....	81
D.2.1	Servicio CNM de indagación de configuración .....	81
D.2.2	Servicio CNM de reconfiguración .....	81
D.2.3	Servicio de redireccionamiento sistemático de llamadas .....	81
D.3	Servicio CNM de contabilidad .....	82
D.3.1	Servicio de facturación periódica .....	82
D.3.2	Servicio de contabilidad detallada .....	82
D.4	Gestión de la calidad de funcionamiento .....	82
D.4.1	Servicio CNM de información de tráfico .....	82
D.5	Servicio CNM de seguridad .....	82
D.6	Servicios de soporte de CNM .....	82
Anexo E	Formulario de MCS .....	83
E.1	Introduction .....	83
E.1.1	Propose and structure .....	83
E.1.2	Instructions for completing the MCS proforma to produce an MCS .....	83
E.2	Identification of the Implementation .....	83
E.2.1	Date of Statement .....	83
E.2.2	Identification of the implementation .....	83
E.2.3	Contact .....	83



E.3	Identification of the document in which the management information is defined .....	84
E.3.1	Technical corrigenda implemented.....	84
E.3.2	Amendments implemented.....	84
E.4	Management conformance summary .....	84
Anexo F	Formulario de MICS .....	95
F.1	Introduction.....	95
F.2	Instructions.....	95
F.3	Symbols, abbreviations and terms.....	95
F.4	Statement of conformance to the management information.....	95
F.4.1	Notification.....	95
F.4.2	Create and delete management operations .....	95
Anexo G	Formulario de MOCS .....	98
G.1	Introduction.....	98
G.1.1	Symbols, abbreviations and terms .....	98
G.2	Instructions for completing the MOCS proforma to produce a MOCS.....	99
G.3	cnmX25Entity .....	99
G.3.1	Statement of conformance to the managed object class .....	99
G.3.2	Packages .....	100
G.3.3	Attributes .....	100
G.4	x25TerminationPoint.....	101
G.4.1	Statement of conformance to the managed object class .....	101
G.4.2	Packages .....	101
G.4.3	Attributes .....	102
G.4.4	Notifications .....	103
G.4.5	Parameters .....	107
G.5	pdnFaultLogRecord.....	107
G.5.1	Statement of conformance to the managed object class .....	107
G.5.2	Packages .....	108
G.5.3	Attributes .....	109
G.6	pdnTelecommunicationsTroubleReport.....	110
G.6.1	Statement of conformance to the managed object class .....	110
G.6.2	Packages .....	111
G.6.3	Attributes .....	113
G.6.4	Notifications .....	118
G.7	pdnTroubleHistoryRecord.....	121
G.7.1	Statement of conformance to the managed object class .....	121
G.7.2	Packages .....	122
G.7.3	Attributes.....	122
G.8	cnmLoopbackPoint .....	125
G.8.1	Statement of conformance to the managed object class .....	125
G.8.2	Packages .....	125
G.8.3	Attributes .....	126
G.8.4	Notifications .....	127
G.8.5	Parameters .....	131
G.9	x25PhysicalConnection.....	132
G.9.1	Statement of conformance to the managed object class .....	132
G.9.2	Packages .....	132
G.9.3	Attributes .....	132
G.9.4	Actions .....	133
G.9.5	Parameters .....	135
G.10	cnmX25EntityTested.....	136
G.10.1	Statement of conformance to the managed object class .....	136
G.10.2	Packages .....	136
G.10.3	Attributes .....	137
G.10.4	Actions .....	137
G.10.5	Parameters .....	140

	<i>Página</i>
G.11	x25ServiceProfile..... 140
	G.11.1 Statement of conformance to the managed object class ..... 140
	G.11.2 Packages ..... 141
	G.11.3 Attributes ..... 141
	G.11.4 Notifications ..... 144
G.12	mlpProfile..... 145
	G.12.1 Statement of conformance to the managed object class ..... 145
	G.12.2 Packages ..... 145
	G.12.3 Attributes ..... 146
G.13	slpProfile..... 146
	G.13.1 Statement of conformance to the managed object class ..... 146
	G.13.2 Packages ..... 147
	G.13.3 Attributes ..... 147
G.14	x25PvcProfile..... 148
	G.14.1 Statement of conformance to the managed object class ..... 148
	G.14.2 Packages ..... 149
	G.14.3 Attributes ..... 149
	G.14.4 Notifications ..... 150
G.15	cugProfile..... 151
	G.15.1 Statement of conformance to the managed object class ..... 151
	G.15.2 Packages ..... 151
	G.15.3 Attributes ..... 152
	G.15.4 Notifications ..... 153
G.16	hgProfile..... 154
	G.16.1 Statement of conformance to the managed object class ..... 154
	G.16.2 Packages ..... 154
	G.16.3 Attributes ..... 154
	G.16.4 Notifications ..... 155
G.17	cnmUser..... 156
	G.17.1 Statement of conformance to the managed object class ..... 156
	G.17.2 Packages ..... 157
	G.17.3 Attributes ..... 157
	G.17.4 Notifications ..... 158
G.18	customer..... 160
	G.18.1 Statement of conformance to the managed object class ..... 160
	G.18.2 Packages ..... 160
	G.18.3 Attributes ..... 161
	G.18.4 Notifications ..... 162
G.19	location..... 163
	G.19.1 Statement of conformance to the managed object class ..... 163
	G.19.2 Packages ..... 164
	G.19.3 Attributes ..... 164
	G.19.4 Notifications ..... 165
G.20	redirectionList..... 166
	G.20.1 Statement of conformance to the managed object class ..... 166
	G.20.2 Packages ..... 167
	G.20.3 Attributes ..... 167
G.21	cnmBillingController..... 168
	G.21.1 Statement of conformance to the managed object class ..... 168
	G.21.2 Packages ..... 168
	G.21.3 Attributes ..... 168
	G.21.4 Notifications ..... 169
G.22	currentPacketTrafficData..... 169
	G.22.1 Statement of conformance to the managed object class ..... 169
	G.22.2 Packages ..... 170
	G.22.3 Attributes ..... 171
	G.22.4 Notifications ..... 174
	G.22.5 Parameters ..... 177

G.23	historyPacketTrafficData .....	177
	G.23.1 Statement of conformance to the managed object class .....	177
	G.23.2 Packages .....	177
	G.23.3 Attributes .....	178
	G.23.4 Notifications .....	179
G.24	mlpMonitoredPoint .....	180
	G.24.1 Statement of conformance to the managed object class .....	180
	G.24.2 Packages .....	180
	G.24.3 Attributes .....	181
G.25	currentMlpTrafficData .....	181
	G.25.1 Statement of conformance to the managed object class .....	181
	G.25.2 Packages .....	182
	G.25.3 Attributes .....	182
	G.25.4 Notifications .....	185
	G.25.5 Parameters .....	188
G.26	historyMlpTrafficData .....	188
	G.26.1 Statement of conformance to the managed object class .....	188
	G.26.2 Packages .....	189
	G.26.3 Attributes .....	189
	G.26.4 Notifications .....	190
G.27	currentSlpTrafficData .....	191
	G.27.1 Statement of conformance to the managed object class .....	191
	G.27.2 Packages .....	191
	G.27.3 Attributes .....	192
	G.27.4 Notifications .....	195
	G.27.5 Parameters .....	198
G.28	historySlpTrafficData .....	198
	G.28.1 Statement of conformance to the managed object class .....	198
	G.28.2 Packages .....	199
	G.28.3 Attributes .....	199
	G.28.4 Notifications .....	201
G.29	serviceRequest .....	202
	G.29.1 Statement of conformance to the managed object class .....	202
	G.29.2 Packages .....	202
	G.29.3 Attributes .....	203
	G.29.4 Notifications .....	204
G.30	network .....	205
	G.30.1 Statement of conformance to the managed object class .....	205
	G.30.2 Packages .....	206
	G.30.3 Attributes .....	206
G.31	equipment .....	207
	G.31.1 Statement of conformance to the managed object class .....	207
	G.31.2 Packages .....	207
	G.31.3 Attributes .....	208
	G.31.4 Notifications .....	209
	G.31.5 Parameters .....	213
G.32	managedElement .....	213
	G.32.1 Statement of conformance to the managed object class .....	213
	G.32.2 Packages .....	213
	G.32.3 Attributes .....	214
	G.32.4 Notifications .....	215
	G.32.5 Actions .....	217
Annex H	Formulario MRCS para circulación de nombres .....	218
H.1	Introduction .....	218
H.2	Instructions for completing the MRCS proforma for name binding to produce a MRCS .....	218
H.3	Symbols, abbreviations and terms .....	218
H.4	Statement of conformance .....	218

**DEFINICIÓN DE LA INFORMACIÓN DE GESTIÓN PARA EL SERVICIO DE  
GESTIÓN DE RED DE CLIENTE PARA REDES PÚBLICAS DE DATOS  
QUE SE HA DE UTILIZAR CON LA INTERFAZ DE GESTIÓN  
DE RED DE CLIENTE QUE UTILIZA EL PROTOCOLO  
COMÚN DE INFORMACIÓN DE GESTIÓN**

(revisado en 2000)

## 1 Alcance

Esta Recomendación:

- se aplica a la interfaz CNMc definida en la Recomendación X.160;
- se corresponde con la Recomendación X.163, que define la información de gestión que debe utilizarse con la interfaz CNMe;
- define información de gestión, tal como las clases de objetos gestionados (MO, *managed object*), tipos de atributos, tipos de acción, tipos de notificación, etc., para el servicio de gestión de red de cliente especificado en la Recomendación X.161 documentado de conformidad con la Recomendación X.722 y las directrices para la definición de objeto gestionado;
- especifica requisitos de cumplimiento contenidos en otras Recomendaciones;
- especifica requisitos de conformidad.

Esta Recomendación se aplica al desarrollo del servicio de gestión de red de cliente y proporciona definiciones genéricas que soportan ese servicio. Estas definiciones pueden también utilizarse en otras Recomendaciones que especifican clases de objetos gestionados, atributos, notificaciones y tipos de acción.

NOTA – En la actualidad, esta Recomendación sólo contempla la definición de información de gestión para el acceso a la red pública de datos con conmutación de paquetes (RPDCP) en modo paquetes con la interfaz X.25. Estas definiciones utilizan algunas definiciones de información gestionada que están en curso de desarrollo en el ámbito del JTC 1 de ISO/CEI y del UIT-T.

Se reconoce que existen otros tipos de acceso a las RPDCP: PAD con interfaz X.32 (acceso a la red telefónica pública conmutada (RTPC) con interfaz X.25) y a otras redes, por ejemplo, la RDSI y la red pública de datos con conmutación de circuitos (RPDCC). La definición de información de gestión relacionada específicamente con cada una de esas redes queda en estudio. Sin embargo, alguna de las definiciones contenidas en la versión actual de esta Recomendación son genéricas para todas las redes y tipos de acceso.

## 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.

NOTA – Los conjuntos de servicios de CNM se conformarán con elementos específicos de la parte de los ISP funcionales. Estos ISP funcionales comprenden las series 11183-1, 11183-2 y 11183-3, 1206 y 12059.

### 2.1 Recomendaciones | Normas Internacionales idénticas

- Recomendación UIT-T X.281 (1999) ISO/CEI 13642:1999, *Tecnología de la información – Elementos de información de gestión relacionados con la capa física de interconexión de sistemas abiertos.*
- Recomendación UIT-T X.283 (1997) ISO/CEI 10733:1998, *Tecnología de la información – Elementos de información de gestión relacionados con la capa de red de interconexión de sistemas abiertos.*
- Recomendación UIT-T X.680 (1997) | ISO/CEI 8824-1:1998, *Tecnología de la información – Notación de sintaxis abstracta uno: Especificación de la notación básica.*

- Recomendación UIT-T X.681 (1997) | ISO/CEI 8824-2:1998, *Tecnología de la información – Notación de sintaxis abstracta uno: Especificación de objetos de información.*
- Recomendación UIT-T X.690 (1997) | ISO/CEI 8825-1:1998, *Tecnología de la información – Reglas de codificación de notación de sintaxis abstracta uno: Especificación de las reglas de codificación básica, de las reglas de codificación canónica y de las reglas de codificación distinguida.*
- Recomendación UIT-T X.691 (1997) | ISO/CEI 8825-2:1998, *Tecnología de la información – Reglas de codificación de notación de sintaxis abstracta uno: Especificación de las reglas de codificación compactada.*
- Recomendación UIT-T X.701 (1997) | ISO/CEI 10040:1998, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Visión general de la gestión de sistemas.*
- Recomendación UIT-T X.710 (1997) | ISO/CEI 9595:1998, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Servicio común de información de gestión.*
- Recomendación UIT-T X.711 (1997) | ISO/CEI 9596-1:1998, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Protocolo común de información de gestión: Especificación.*
- Recomendación CCITT X.720 (1992) | ISO/CEI 10165-1:1993, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Estructura de la información de gestión: Modelo de información de gestión.*
- Recomendación CCITT X.721 (1992) | ISO/CEI 10165-2:1992, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Estructura de la información de gestión: Definición de la información de gestión.*
- Recomendación CCITT X.722 (1992) | ISO/CEI 10165-4:1992, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Estructura de la información de gestión: Directrices para la definición de objetos gestionados.*
- Recomendación UIT-T X.723 (1993) | ISO/CEI 10165-5:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Estructura de la información de gestión: Información de gestión genérica.*
- Recomendación UIT-T X.724 (1996) | ISO/CEI 10165-6:1997, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Estructura de la información de gestión: Requisitos y directrices para los formularios de declaración de conformidad de implementación asociados con la gestión de interconexión de sistemas abiertos.*
- Recomendación CCITT X.730 (1992) | ISO/CEI 10164-1:1993, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Función de gestión de objetos.*
- Recomendación CCITT X.731 (1992) | ISO/CEI 10164-2:1993, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Función de gestión de estados.*
- Recomendación CCITT X.732 (1992) | ISO/CEI 10164-3:1993, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Atributos para la representación de relaciones.*
- Recomendación CCITT X.733 (1992) | ISO/CEI 10164-4:1992, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Función señaladora de alarmas.*
- Recomendación CCITT X.734 (1992) | ISO/CEI 10164-5:1993, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Función de gestión de informes de eventos.*
- Recomendación CCITT X.735 (1992) | ISO/CEI 10164-6:1993, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Función control de ficheros registro cronológico.*
- Recomendación CCITT X.736 (1992) | ISO/CEI 10164-7:1992, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Función señaladora de alarmas de seguridad.*
- Recomendación UIT-T X.737 (1995) | ISO/CEI 19164-14:1996, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Categorías de pruebas de confianza y de diagnóstico.*
- Recomendación UIT-T X.738 (1993) | ISO/CEI 10164-13:1995, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Función de sumario.*
- Recomendación UIT-T X.739 (1993) | ISO/CEI 10164-11:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Objetos métricos y atributos.*
- Recomendación CCITT X.740 (1992) | ISO/CEI 10164-8:1993, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Función de pista de auditoría de seguridad.*
- Recomendación UIT-T X.742 (1995) | ISO/CEI 10164-10:1995, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Función de cómputo de utilización para contabilidad.*
- Recomendación UIT-T X.745 (1993) | ISO/CEI 10164-12:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Gestión de sistemas: Función de gestión de prueba.*

## 2.2 Pares de Recomendaciones | Normas Internacionales de contenido técnico equivalente

- Recomendación UIT-T X.282 (1995), *Elementos de información de gestión relacionados con la capa de enlace de datos de interconexión de sistemas abiertos*.  
ISO/CEI 10742:1994, *Information technology – Telecommunications and information exchange between systems – Elements of management information related to OSI Data Link Layer standards*.
- Recomendación CCITT X.700 (1992), *Marco de gestión para la interconexión de sistemas abiertos para aplicaciones del CCITT*.  
ISO/CEI 7498-4:1989, *Information processing systems – Open Systems Interconnection – Basic Reference Model – Part 4: Management framework*.

## 2.3 Referencias adicionales

- Recomendación UIT-T M.3010 (1996), *Principios para una red de gestión de las telecomunicaciones*.
- Recomendación UIT-T M.3020 (1995), *Metodología de especificación de interfaz de la red de gestión de las telecomunicaciones*.
- Recomendación UIT-T M.3100 (1995), *Modelo genérico de información de red*.
- Recomendación UIT-T Q.822 (1994), *Descripción de la etapa 1, la etapa 2 y de la etapa 3 para la interfaz Q3 – Gestión de la calidad de funcionamiento*.
- Recomendación UIT-T X.2 (2000), *Servicios de transmisión de datos y facilidades facultativas de usuario internacionales en redes públicas de datos y en redes digitales de servicios integrados*.
- Recomendación UIT-T X.160 (1996), *Arquitectura del servicio de gestión de red de cliente para redes públicas de datos*.
- Recomendación UIT-T X.161 (1997), *Definición de servicios de gestión de red de cliente en redes públicas de datos*.
- Recomendación UIT-T X.163 (1995), *Definición de información de gestión para el servicio de gestión de red de cliente en las redes públicas de datos que se ha de utilizar con la interfaz CNMe*.
- Recomendación UIT-T X.790 (1995), *Función de gestión de dificultades para aplicaciones del UIT-T*.

## 3 Definiciones

En esta Recomendación se definen los términos siguientes.

### 3.1 Definiciones de la Recomendación X.160

Esta Recomendación utiliza los siguientes términos definidos en la Recomendación X.160:

- gestión de red de cliente;
- CNM;
- CNMc;
- CNMe.

### 3.2 Definiciones del marco de gestión de la Recomendación X.701

Esta Recomendación utiliza los siguientes términos definidos en la Rec. UIT-T X.701 | ISO/CEI 10040:

- objeto gestionado;
- agente;
- gestor;
- notificación;
- clase de objeto gestionado.

### 3.3 Definiciones del CMIS de la Recomendación X.710

Esta Recomendación utiliza los siguientes términos definidos en la Rec. UIT-T X.710 | ISO/CEI 9595:

- atributo;
- operación M-INFORME;
- operación M-OBTENCIÓN;
- operación M-FIJACIÓN;
- operación M-ACCIÓN;
- operación M-CREACIÓN;
- operación M-SUPRESIÓN;
- operación M-CANCELACIÓN-OBTENCIÓN.

### 3.4 Definiciones de GDMO de la Recomendación X.722

Esta Recomendación utiliza las siguientes definiciones de la Recomendación X.722:

- comportamiento;
- lote;
- lote condicional;
- vinculación de nombres;
- tipo de acción;
- parámetro.

### 3.5 Definición de la Recomendación M.3020

Esta Recomendación utiliza el siguiente término definido en la Recomendación M.3020:

- función de gestión de la RGT.

### 3.6 Definiciones importadas

Alguna de las clases de MO, los atributos y las definiciones de módulo ASN.1 se han importado de otras Recomendaciones del UIT-T o Normas Internacionales del JTC 1 de ISO/CEI. Se expresan esas definiciones en la forma "derivadas de la Recomendación XXX | ISO/CEI YYY", o " 'Rec. ZZZ': ---" en las cláusulas de las definiciones de información de gestión. También se identifican en cada cláusula relativa a la información de gestión relacionada con el servicio específico.

## 4 Abreviaturas

En esta Recomendación se utilizan las siguientes siglas.

CMIP	Protocolo común de información de gestión ( <i>common management information protocol</i> )
CMISE	Elemento de servicio común de información de gestión ( <i>common management information service element</i> )
CNM	Gestión de red de cliente ( <i>customer network management</i> )
CNMc	Interfaz de gestión de red de cliente que utiliza CMIP ( <i>customer network management interface using CMIP</i> )
CNMe	Interfaz de gestión de red de cliente que utiliza EDI/MHS ( <i>customer network management interface using EDI/MHS</i> )
CUG	Grupo cerrado de usuarios ( <i>closed user group</i> ) (véase también la Recomendación X.25)
DLE	Entidad de capa de enlace de datos ( <i>data link layer entity</i> )
DLMO	Objeto gestionado de capa de enlace de datos ( <i>data link layer managed object</i> ) (véase también la Rec. UIT-T X.282   ISO/CEI 10742)
DMI	Definición de información de gestión ( <i>definition of management information</i> ) (véase también la Rec. CCITT X.721   ISO/CEI 10165-2)
DTE	Equipo terminal de datos ( <i>data terminal equipment</i> ) (véase también la Recomendación X.25)

EFD	Discriminador de retransmisión de eventos ( <i>event forwarding discriminator</i> ) (véase también la Rec. CCITT X.721   ISO/CEI 10165-2)
GDMO	Directrices para la definición de objetos gestionados ( <i>guidelines for the definition of managed objects</i> ) (véase también la Recomendación X.722)
GMI	Información de gestión genérica ( <i>generic management information</i> ) (véase también la Rec. UIT-T X.723   ISO/CEI 10165-5)
GNM	Modelo genérico de información de red ( <i>generic network information model</i> ) (véase también la Recomendación M.3100)
HG	Grupo de búsqueda ( <i>hunt group</i> ) (véase también la Recomendación X.25)
ICS	Declaración de conformidad de implementación ( <i>implementation conformance statement</i> ) (véase también la Rec. UIT-T X.724   ISO/CEI 10165-6)
MLP	Procedimiento multienlace ( <i>multi-link procedure</i> ) (véase también la Recomendación X.25)
MO	Objeto gestionado ( <i>managed object</i> )
MORT	Objeto gestionado referenciador de una prueba ( <i>managed object referring test</i> ) (véase también la Rec. X.745   ISO/CEI 10164-12)
NLMO	Objeto gestionado de capa de red ( <i>network layer managed object</i> ) (véase también la Rec. UIT-T X.283   ISO/CEI 10733)
PAD	Ensamblado y desensamblado de paquetes ( <i>packet assembly and disassembly</i> )
PLE	Entidad de capa paquete ( <i>packet layer entity</i> )
PVC	Circuito virtual permanente ( <i>permanente virtual circuit</i> ) (véase también la Recomendación X.25)
RDN	Nombre distinguido relativo ( <i>relative distinguished name</i> )
RDSI	Red digital de servicios integrados
RGT	Red de gestión de las telecomunicaciones
RPD	Red pública de datos
RPDCC	Red pública de datos con conmutación de circuitos
RPDCP	Red pública de datos con conmutación de paquetes
RTPC	Red telefónica pública conmutada
SLP	Procedimiento monoenlace ( <i>single link procedure</i> ) (véase también la Recomendación X.25)
TARR	Receptor de petición de acción de prueba ( <i>test action request receiver</i> ) (véase también la Rec. UIT-T X.745   ISO/CEI 10164-12)

## 5 Convenios

El convenio aplicado a esta Recomendación es la directriz para la definición de objetos gestionados (GDMO, *guidelines for the definition of managed objects*) de la Recomendación X.722.

## 6 Visión general de la información de gestión para la CNM

En esta Recomendación se define información de gestión genérica para los servicios de CNM. Se incluye la definición de clases de MO, atributos relacionados, lotes, tipos de acción, etc. Esta Recomendación se referencia en otras Recomendaciones relacionadas con la CNM, por ejemplo, las Recomendaciones X.160 y X.161. Para la provisión de los servicios deberá utilizarse la definición genérica de esta Recomendación que puede ampliarse o perfeccionarse para añadir propiedades específicas en algunos casos, por ejemplo, para servicios ampliados.

### 6.1 Concepto básico de información de gestión en el servicio CNM

Cuando se utiliza la interfaz CNMc, se define la información de gestión como sigue.

Se define la información de gestión para los servicios de CNM sobre la base de los requisitos de los clientes y la seguridad de los proveedores del servicio. Los MO de la CNM contienen elementos o características comunes a los servicios de CNM definidos en la Recomendación X.161. Por razones de seguridad se limitan los elementos de información proporcionados a los clientes.



Estos MO se definen como clases de MO genéricas, pudiendo perfeccionarse mediante la adición de características específicas a servicios de CNM ampliados por cada proveedor de servicio; esto es, una red que proporcione servicios de CNM. Utilizando los lotes estáticos definidos en esta Recomendación puede también definirse otro MO que presenta propiedades de gestión de red de cliente.

En otras Recomendaciones y Normas Internacionales aparecen numerosas definiciones genéricas de MO que pueden también emplearse en el servicio de CNM. En esta Recomendación se han importado esos MO subclasificando algunos para definir los MO de la CNM. Sin embargo, debe reconocerse que la idoneidad de algunos MO genéricos para la importación y la subclasificación quedan en estudio.

La determinación del objeto al que puede acceder su cliente o el lote condicional que se debe ofrecer se basa en un acuerdo entre el proveedor del servicio y el cliente.

## 6.2 Estructura de la información de gestión

En esta subcláusula se describirá una visión general del modelo de información de gestión para la CNM.

La jerarquía de objetos de CNM consta de varios niveles, como se indica en la figura 1. Cada nivel se caracteriza como sigue:

- **Nivel 1:** Red del proveedor del servicio (punto de arranque de la denominación).
- **Nivel 2:** Subconjunto de la red relacionada con un cliente (red de cliente).

NOTA – Este objeto representa la totalidad de los recursos que posee un cliente. Obsérvese que si el cliente desea tener una estructura de red de cliente jerárquica, puede contener de forma recurrente otros objetos de red.

- **Nivel 3-1:** Objetos específicos del cliente (objetos propiedad del cliente), salvo los objetos relacionados con la dirección del DTE (nivel 3-2).
- **Nivel 3-2:** Objetos relacionados con una dirección DTE propiedad del cliente.
- **Nivel 4-1:** Objetos subordinados a los objetos del nivel 3-1 y que no influyen sobre la dirección del DTE (objetos relacionados con el cliente).
- **Nivel 4-2:** Objetos subordinados a los objetos del nivel 3-2 (objetos relacionados con la dirección del DTE).
- **Nivel 4-3:** Objetos relacionados con una línea de acceso o un enlace de datos (SLP).
- **Nivel 5:** Objetos subordinados a los objetos del nivel 4-3.

En la subcláusula que sigue se explican los objetos que incluye cada nivel.

## 6.3 Modelos de información de gestión para servicios de CNM específicos

En esta subcláusula se describirá el modelo de información de gestión para cada servicio de CNM de conformidad con la metodología de RGT definida en la Recomendación M.3020.

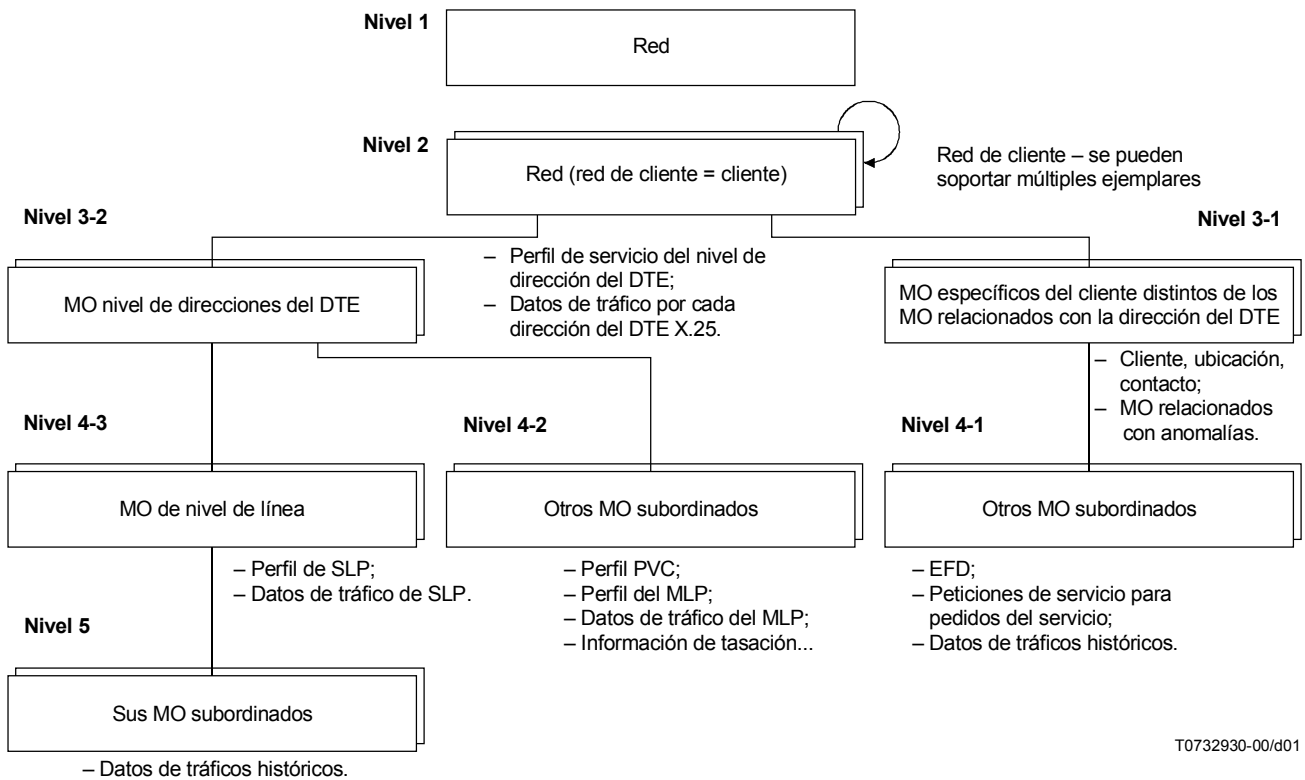
### 6.3.1 Gestión de averías

#### 6.3.1.1 Modelo de servicio de notificación de alarmas

La finalidad de esta subcláusula es proporcionar un marco conceptual para comprender cómo se usan las diversas clases de MO para la prestación del servicio de notificación de alarmas.

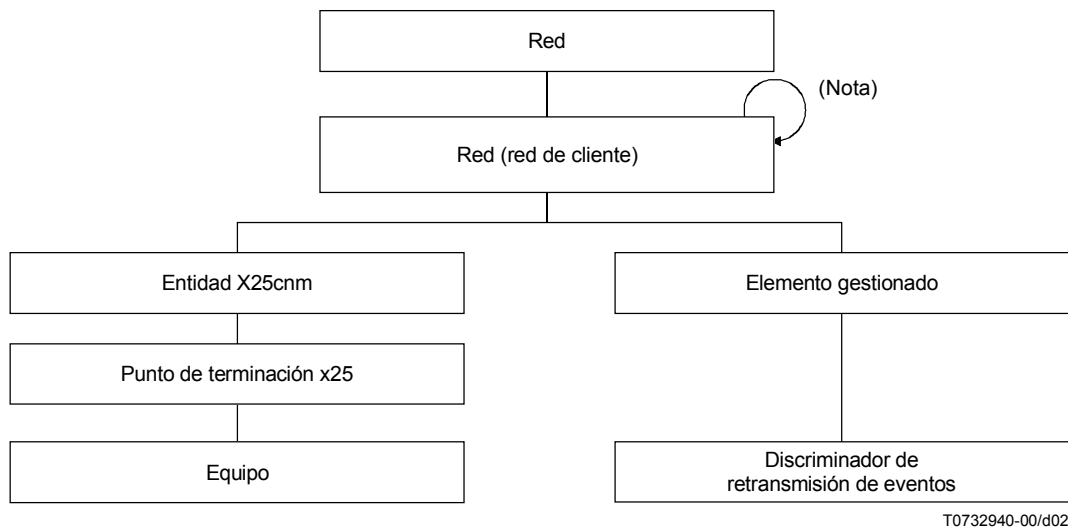
En la figura 2 se representa el modelo de objetos para el servicio de notificación de alarmas. Cuando en un recurso utilizado en la comunicación de un cliente se detecta un problema, se genera una alarma. Las alarmas relacionadas con el equipo del cliente se emiten desde el objeto de equipo y las alarmas relacionadas con la comunicación X.25 se emiten desde el objeto de punto de terminación X.25.

Se pueden discriminar las alarmas según un criterio. Este criterio puede ser controlado por el discriminador de retransmisión de eventos (EFD, *event forwarding discriminator*) definido en la Rec. CCITT X.721 | ISO/CEI 10165-2. Este objeto está contenido en el objeto de elemento gestionado.



NOTA – En esta figura no se especifica ningún árbol de contenido de casos específicos.

**Figura 1/X.162 – Estructura general de información de la CNM**



NOTA – La parte poseída por un cliente. Puede tener una estructura jerárquica.

**Figura 2/X.162 – Estructura de la información de notificación de alarmas**

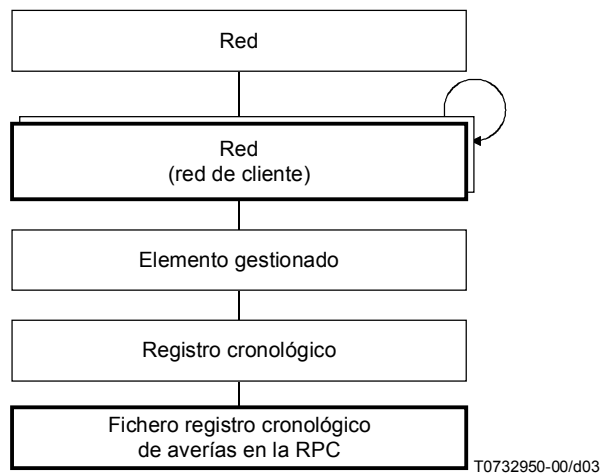
Los MO específicos del modelo son:

- **Entidad X25cnm (cnmX25Entity)** – La clase de MO cnmX25Entity representa la entidad que está relacionada con una dirección del DTE. Se utiliza este objeto para abarcar uno o más puntos de terminación X.25 para este servicio.
- **Punto de terminación x25 (x25TerminationPoint)** – La clase de MO x25TerminationPoint, derivada del terminationPoint definido en la Recomendación M.3100, representa la línea de acceso que corresponde al enlace de datos. Desde este objeto se emiten las alarmas relacionadas con una línea de acceso o el enlace de datos. Este objeto está contenido en el objeto cnmX25Entity.
- **Equipo (equipment)** – La clase de MO equipment, importada de la Recomendación M.3100, representa un recurso dedicado a un cliente. Desde este objeto se emiten las alarmas relativas al equipo.
- **Elemento gestionado (managedElement)** – La clase de MO managedElement cuya definición de clase se importa de la Recomendación M.3100, se utiliza para la vinculación de nombre. Es decir, se trata del objeto superior del objeto eventForwardingDiscriminator.
- **Discriminador de retransmisión de eventos (eventForwardingDiscriminator)** – La clase de MO eventForwardingDiscriminator, importada de la Rec. CCITT X.721 | ISO/CEI 10165-2, discrimina las notificaciones según un criterio del cliente.

### 6.3.1.2 Modelo del servicio de historial de averías

La finalidad de esta subcláusula es proporcionar un marco conceptual para comprender cómo se usan las diversas clases de MO para la prestación del servicio de fichero registro cronológico de averías.

En la figura 3 se representa el modelo de objetos del servicio de registro cronológico de averías.



**Figura 3/X.162 – Estructura de la información del historial de averías**

Las alarmas se registran cronológicamente del mismo modo que se registran las averías en el fichero registro cronológico del proveedor del servicio CNM. Un cliente puede recuperar sus propios ficheros de registro cronológico de averías empleando el servicio PT-OBTENCIÓN definido en la Rec. CCITT X.730 | ISO/CEI 10164-1. La inclusión en el fichero registro cronológico está controlada por el objeto registro cronológico definido en la Rec. CCITT X.735 | ISO/CEI 10164-6. Un cliente puede cambiar de criterio respecto a la inclusión en el fichero registro cronológico modificando el atributo constructivo de discriminador de registro cronológico (logDiscriminatorConstruct) en el objeto registro cronológico de averías.

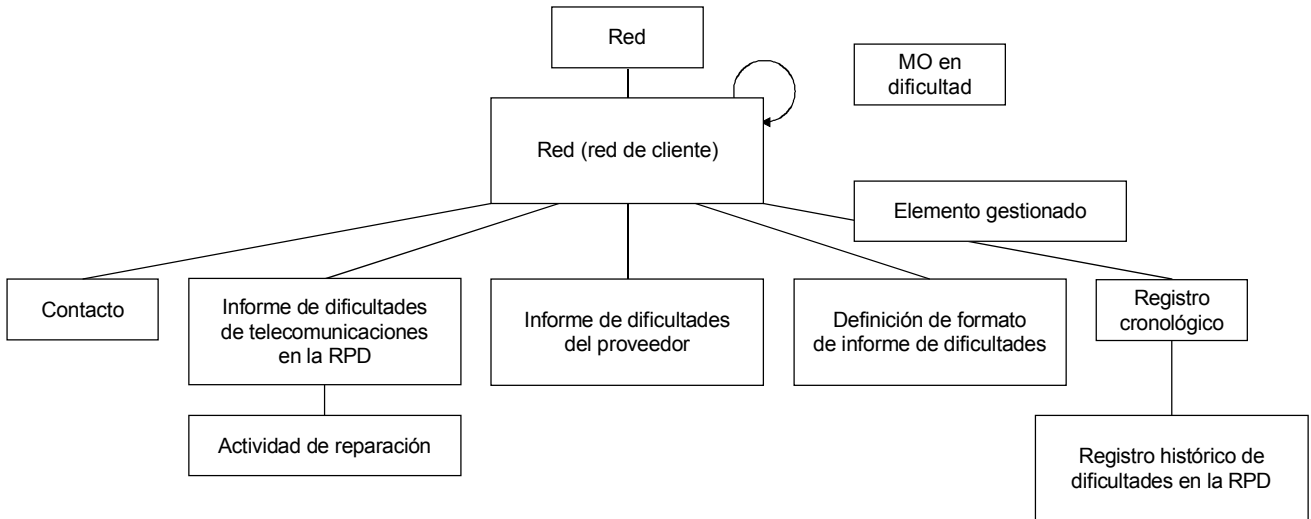
Los objetos específicos del modelo son:

- **Registro cronológico (log)** – Esta clase de objeto gestionado controla la inclusión en el registro cronológico de las alarmas relacionadas con fallos o la ocurrencia de eventos que afectan al funcionamiento normal de los recursos especializados del cliente. Este objeto estará contenido en el caso de objeto **managedElement (elemento gestionado)**.
- **Fichero registro cronológico de averías (faultLogRecord)** – Esta clase de objeto gestionado registra las alarmas relacionadas con fallos o la ocurrencia de eventos que afectan al funcionamiento normal de los recursos especializados del cliente. Este objeto estará contenido en el caso de objeto log (registro cronológico).

### 6.3.1.3 Modelo de servicio de informe de dificultades

La finalidad de esta subcláusula es proporcionar un marco conceptual para comprender cómo se usan las diversas clases de MO para la prestación del servicio de informe de dificultades.

En la figura 4 se representa el modelo de objetos para el servicio de informe de dificultades. Cuando un cliente detecta una dificultad en sus comunicaciones, la notifica al proveedor del servicio creando un objeto de informe de dificultades de telecomunicaciones que contiene atributos representativos de la información relativa a la dificultad. El cliente puede recuperar el formato proporcionado por el proveedor del servicio. Pueden ofrecerse varios formatos como los definidos en la Recomendación X.790. Las acciones de reparación pueden emprenderse a partir del objeto actividad de reparación que posee atributos de requisitos de las actividades realizadas para subsanar la dificultad, tales como información de actividad y persona relacionada con la actividad.



T0732960-00/d04

**Figura 4/X.162 – Estructura de la información del informe de dificultades**

Cuando la red (el proveedor del servicio) detecta la presencia de una dificultad en una comunicación de un cliente, el proveedor origina el objeto informe de dificultades de telecomunicación y notifica la dificultad al cliente.

El objeto informe de dificultades de telecomunicaciones tiene una vinculación con el objeto que representa el recurso en el cual existe la dificultad.

Se comunica también a los clientes cuando están previstas las acciones de mantenimiento planificado o mantenimiento preventivo para evitar futuras dificultades. Con este fin se utiliza el objeto informe de dificultades del proveedor.

La definición de estas clases de MO empleada en esta Recomendación es la que figura en la Recomendación X.790 o se ha derivado de ella. En el entorno de CNM, estas clases de MO se modelan como sigue:

- **Objeto gestionado en dificultad (managedObjectInTrouble)** – Esta clase de MO para la cual se crea una notificación de dificultad representa cualquier recurso con dificultad relacionado con la comunicación del cliente.
- **Informe de dificultades de telecomunicaciones en la RPD (pdnTelecommunicationsTroubleReport)** – La clase de MO pdnTelecommunicationsTroubleReport, derivada de telecommunicationsTroubleReport definida en la Recomendación X.790, se crea por un cliente o proveedor del servicio para notificar la aparición de una dificultad en un recurso relacionado con la comunicación del cliente. Este objeto está contenido en el objeto elemento gestionado.
- **Informe de dificultades del proveedor (providerTroubleReport)** – La clase de MO providerTroubleReport importada de la Recomendación X.790, la crea el proveedor del servicio para informar al cliente sobre los planes de mantenimiento que afectan a la comunicación del cliente. Está contenida en el objeto red (red del cliente).
- **Definición de formato de informe de dificultades (troubleReportFormatDefinition)** – La clase de MO troubleReportFormatDefinition importada de la Recomendación X.790, representa un formato definido para expresar una notificación de dificultad. Este objeto está contenido en el objeto red (red del cliente).

- **Contacto (contact)** – La clase de MO contact, importada de la Recomendación X.790, proporciona información sobre las personas de contacto, tanto por parte del cliente como del proveedor del servicio. Los ejemplares de objetos necesarios son creados y designados por el objeto pdnTelecommunicationsTroubleReport, que está contenido en el objeto red (red del cliente).
- **Actividad de reparación (repairActivity)** – La clase de MO repairActivity, importada de la Recomendación X.790, representa registros de actividades realizadas para subsanar la dificultad. Se emplea este objeto salvo que se utilice la lista de actividad de reparación. Este objeto está contenido en el objeto informe de dificultades de telecomunicaciones en la RPD.
- **Registro histórico de dificultades en la RPD (pdnTroubleHistoryRecord)** – La clase de MO pdnTroubleHistoryRecord derivada del registro de historia de dificultades definido en la Recomendación X.790, contiene registros de aparición de dificultades y los resultados de actividades de reparación. Este objeto está contenido en el objeto fichero registro cronológico.
- **Fichero registro cronológico (log)** – La clase de MO log, importada de la Rec. CCITT X.721 | ISO/CEI 10165-2, se utiliza para el fichero registro cronológico de las notificaciones de historia de dificultades. Este objeto está contenido en el objeto elemento gestionado.

### 6.3.1.4 Modelo de servicio de establecimiento de bucles

La finalidad de esta subcláusula es proporcionar un marco conceptual para comprender cómo se utilizan las diversas clases de objetos gestionados con el fin de prestar el servicio de establecimiento de bucles.

El modelo de objetos para el servicio de establecimiento de bucles se muestra en la figura 5.

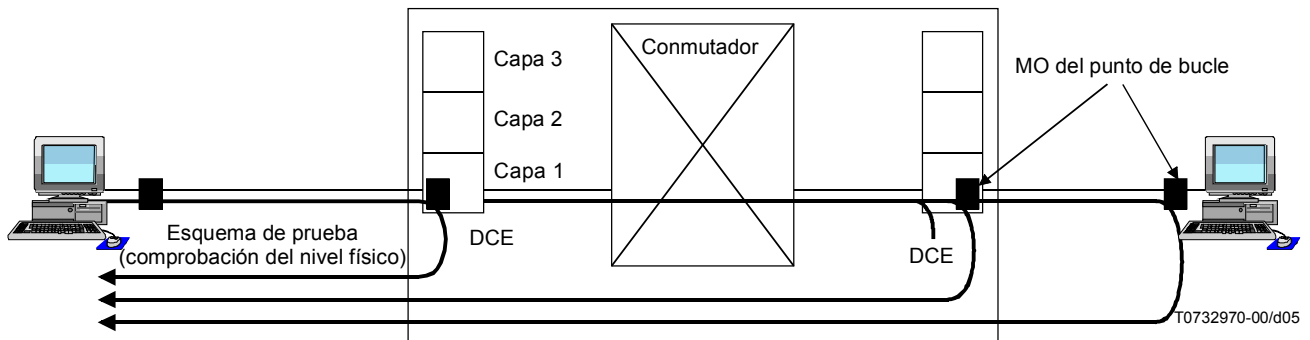


Figura 5/X.162 – Modelo de servicio de establecimiento de bucle

A petición del cliente, se fija un punto de bucle en una ubicación designada. Mediante esta operación, se suspende el funcionamiento normal del protocolo (comunicación). Asimismo, el punto de bucle se puede reiniciar y se reanuda la comunicación.

Los objetos específicos del modelo son:

- **punto de bucle** – Esta clase de objetos gestionados o su subclase tiene los atributos que indican el estado de bucle "estado de bucle" y un recurso en el cual se fija un punto de bucle (un puntero de objeto). El recurso en el que se ha de establecer el bucle se representa como un objeto gestionado. El punto de bucle se fija cambiando el atributo estado de bucle que tiene los valores "verdadero" y "falso". Mediante esta operación, el proveedor de servicio devuelve un informe de cambio de atributo. El objeto bucle está contenido en el objeto red (red de cliente).

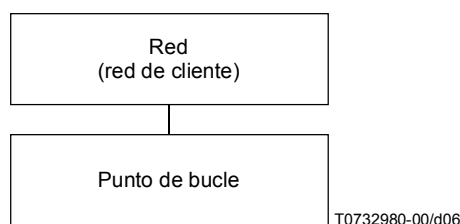


Figura 6/X.162 – Objetos relacionados con el establecimiento de bucles

### 6.3.1.5 Modelo de servicio de anfitrión de pruebas

#### 6.3.1.5.1 Visión general del servicio de anfitrión de pruebas

La finalidad de esta subcláusula es proporcionar un marco conceptual para comprender cómo se utilizan las diversas clases de objetos gestionados con el fin de prestar el servicio de anfitrión de pruebas.

El modelo de objetos para el servicio de anfitrión de pruebas se muestra en la figura 7.

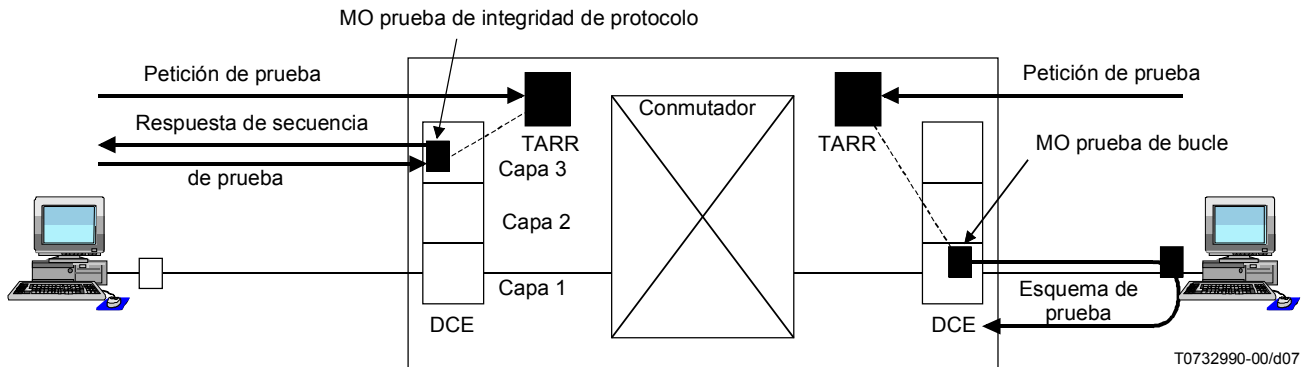


Figura 7/X.162 – Modelo de servicio de anfitrión de pruebas

#### 6.3.1.5.2 Prueba de bucles

El recurso en el cual se ejecuta la prueba de bucles es la conexión física X.25. Este objeto tiene también una funcionalidad para recibir la petición de acción de prueba del cliente, que designa las condiciones de prueba. Al recibir la petición de prueba, se crea un objeto prueba de bucle para la ejecución de la prueba. Los resultados de la prueba se emiten a partir de este objeto.

Los objetos específicos del modelo son (véase la figura 8):

- **Conexión física x25 (x25PhysicalConnection)** – Esta clase de objeto gestionado o su subclase representa el recurso que se ha de probar (MORT, *managed object referring to test*). Este objeto tiene también la funcionalidad TARR. Este objeto está contenido en el objeto punto de terminación x25 (x25TerminationPoint).
- **prueba de bucle (loopbacktest)** – Este objeto gestionado es creado por la petición del cliente a través de TARR en el objeto conexión física x25 (x25PhysicalConnection). Este objeto controla la ejecución de la prueba de bucle y emite resultados de prueba. Este objeto está contenido en el objeto elemento gestionado.

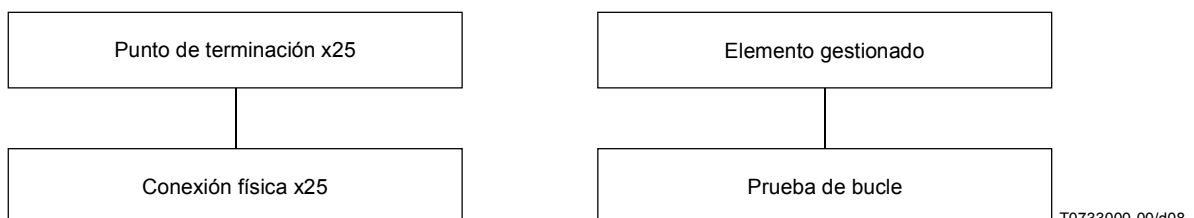


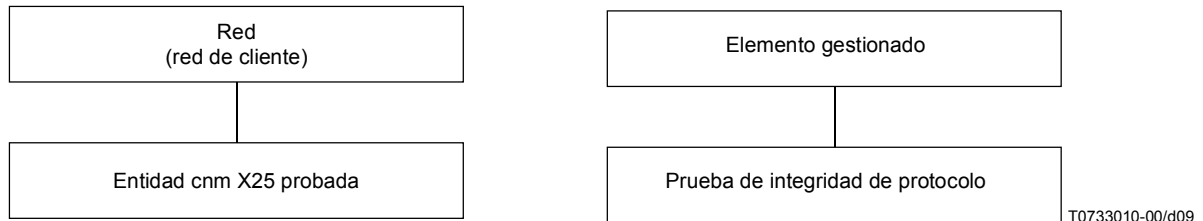
Figura 8/X.162 – Objetos relacionados con la prueba de bucles

#### 6.3.1.5.3 Prueba de integridad de protocolo

El recurso en el cual se ejecuta la prueba de integridad de protocolo es la entidad X.25. Este objeto tiene una funcionalidad para recibir la petición de acción de prueba del cliente, que designa el objeto que se ha de probar y otras condiciones de prueba. Al recibir la petición de prueba, se crea un objeto prueba de integridad de protocolo para ejecutar la prueba. Se prueba el protocolo de la capa paquete. Los resultados de prueba se emiten a partir de este objeto.

Los objetos específicos del modelo son (véase la figura 9):

- **Entidad X25cnm probada (cnmX25EntityTested)** – Esta clase de objeto gestionado representa el recurso que se ha de probar (MORT). Este objeto tiene también la funcionalidad TARR para probar el protocolo de la capa paquetes. Este objeto es una subclase de la entidad X25cnm y está contenida en el objeto red (red de cliente).
- **Prueba de integridad de protocolo (protocolIntegrityTest)** – Este objeto gestionado es creado por la petición del cliente a través de TARR en el objeto entidad X25cnm probada. Este objeto controla la ejecución de la prueba de protocolo de la capa paquetes y emite resultados de prueba. Este objeto está contenido en el objeto elemento gestionado.



**Figura 9/X.162 – Objetos relacionados con la integridad de protocolo**

### 6.3.1.6 Modelo de servicio de supervisión de protocolos

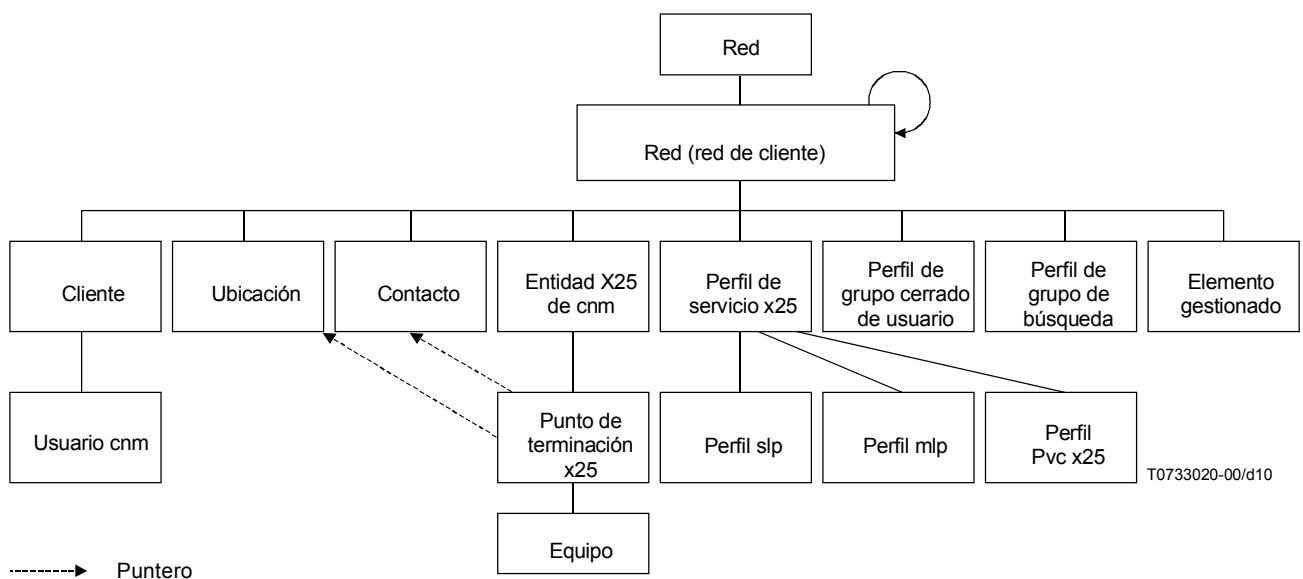
Este servicio queda en estudio.

### 6.3.2 Gestión de la configuración

#### 6.3.2.1 Modelo de servicio de indagación de configuración

La finalidad de esta subcláusula es proporcionar un marco conceptual para comprender cómo se usan las diversas clases de MO para la prestación del servicio de indagación de configuración.

En la figura 10 se representa el modelo de objetos del servicio de indagación de configuración. Para obtener información de configuración, el cliente puede acceder al contacto, ubicación, cliente, usuario cnm, punto de terminación x25, equipo y a la totalidad de los objetos de perfil de servicio.



**Figura 10/X.162 – Estructura de la denominación de la indagación de configuración**

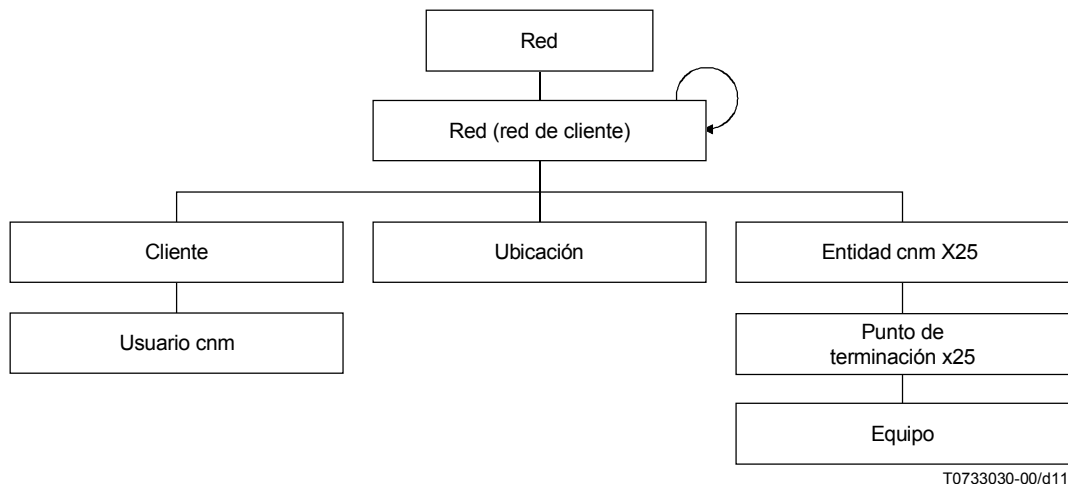
Los objetos específicos del modelo son los siguientes:

- **contacto (contact)** – Esta clase de MO es similar a la definida para el servicio de notificación de dificultad. Comprende el número de teléfono del proveedor del servicio, número facsímil, nombre y otros detalles de forma que los clientes puedan ponerse en correspondencia con el proveedor del servicio.
- **ubicación (location)** – La clase de MO location contiene la dirección postal, coordenada geográfica, etc., para cada línea de acceso a fin de confirmar la información sobre el equipo propiedad del cliente.
- **cliente (customer)** – La clase de MO customer comprende atributos para la indicación del título de cliente, etc.
- **usuario cnm (cnmUser)** – La clase de MO cnmUser proporciona información sobre una suborganización o un grupo de línea de acceso independiente de un cliente.
- **punto de terminación x25 (x25TerminationPoint)** – La clase de MO x25TerminationPoint, además de su empleo en el servicio de notificación de alarma, se utiliza también en el servicio de indagación de configuración. Esta clase de MO representa una línea de acceso o un enlace de datos. El cliente que la posee puede recuperar de este objeto el estado de su comunicación.
- **equipo (equipment)** – Esta clase de MO se ha importado de la Recomendación M.3100. A partir de este objeto el cliente puede obtener datos relativos al equipo tales como el sistema operativo, el número de versión, el nombre de la función, la etiqueta del producto y el nombre de soporte lógico.
- **objetos de perfil de servicio (service Profile objects)** – Estas clases de MO representan datos de abono a servicios X.25. Incluyen los perfiles de servicio para la capa paquete X.25, el procedimiento multienlace (MLP, *multi-link procedure*) el procedimiento monoenlace (SLP, *single-link procedure*), el circuito virtual permanente (PVC, *permanent virtual channel*), el grupo cerrado de usuarios (CUG, *closed user group*) y el grupo de búsqueda (HG, *hunt group*).

### 6.3.2.2 Modelo de servicio CNM de reconfiguración

La finalidad de esta subcláusula es proporcionar un marco conceptual para comprender cómo se usan las diversas clases de MO para la prestación del servicio CNM de reconfiguración.

El modelo de objetos del servicio de configuración de servicio es similar al servicio de indagación de configuración representado en la figura 11. El cliente puede modificar parámetros asociados con aspectos configurables de sus servicios de red. Las clases de MO que no poseen atributos configurables, por ejemplo, el MO de contacto queda fuera del alcance de este servicio.



**Figura 11/X.162 – Estructura de la denominación del servicio de reconfiguración CNM**

Los objetos específicos del modelo son:

- **ubicación (location)** – La clase de MO location es similar a la del servicio de indagaciones de servicio. Este atributo representa la dirección postal, coordenada geográfica, etc., y puede ser modificado por el cliente.
- **cliente (customer)** – La clase de MO customer es la misma que la del servicio de indagaciones de servicio. Este atributo, que representa el título del cliente, etc., puede ser modificado por el propio cliente.



- **usuario cnm (cnmUser)** – La clase de MO cnmUser es la misma que la del servicio de indagaciones de servicio. Los atributos que contienen información sobre la suborganización del cliente o el grupo de línea de acceso controlado por el cliente pueden ser modificados por el cliente.
- **Entidad X25 cnm (cnmX25Entity)** – La clase de MO cnmX25Entity es la misma que la del servicio de notificación de alarmas. El servicio X.25 puede suspenderse o reanudarse mediante el control del estado administrativo de este objeto.
- **Punto de terminación x25 (x25TerminationPoint)** – La clase de MO x25TerminationPoint es la misma que la del servicio de notificación de alarmas. Cada línea física y el enlace de datos que la emplea pueden activarse o desactivarse mediante el control del estado administrativo de este objeto.
- **equipo (equipment)** – La clase de MO equipment es la misma que la del servicio de notificación de alarma. El cliente puede modificar los atributos representativos de los datos del equipo.

### 6.3.2.3 Modelo de petición de servicios

La finalidad de esta subcláusula es proporcionar un marco conceptual para comprender cómo se usan las diversas clases de MO para la prestación del servicio de petición de servicios.

En la figura 12 se representa el modelo de objetos para la petición de servicios. Hay dos tipos de abono a servicios X.25:

- sin MLP, y
- con MLP.

En el primer caso, se envían a través del objeto petición de servicio los atributos necesarios del perfil de servicio X.25 (x25ServiceProfile) y perfil SLP (slpProfile). El perfil de servicio x25 tiene los parámetros necesarios para la capa paquete. El objeto perfil SLP posee los parámetros necesarios para la capa de enlace de datos. Para indicar la vinculación con el objeto perfil de servicio X.25, el objeto perfil SLP posee el atributo dirección de DTE local (localDTEAddress) para señalar el objeto x25ServiceProfile.

En el segundo caso se envían a través del objeto petición de servicio los atributos necesarios del perfil de servicio X.25, el perfil MLP y de todos los perfiles SLP que sean necesarios.

En el momento del abono, se crearán asimismo los objetos relacionados con la calidad de funcionamiento (x25MonitoredPoint, mlpMonitoredPoint y x25TerminationPoint). Obsérvese que cuando se efectúa el abono al servicio MLP deberán crearse los objetos punto supervisado MLP y punto de terminación X.25 adicional.

El parámetro Create Argument del objeto perfil de servicio especifica todos estos objetos de perfil y objetos relacionados con la calidad de funcionamiento con sus valores de atributo iniciales.

La modificación de los elementos del servicio y la cancelación del abono se efectúan, asimismo, mediante el objeto petición de servicio reiniciado para estos fines. Este objeto permite la negociación entre el cliente y el proveedor del servicio y la demora o programación de la activación del servicio X.25.

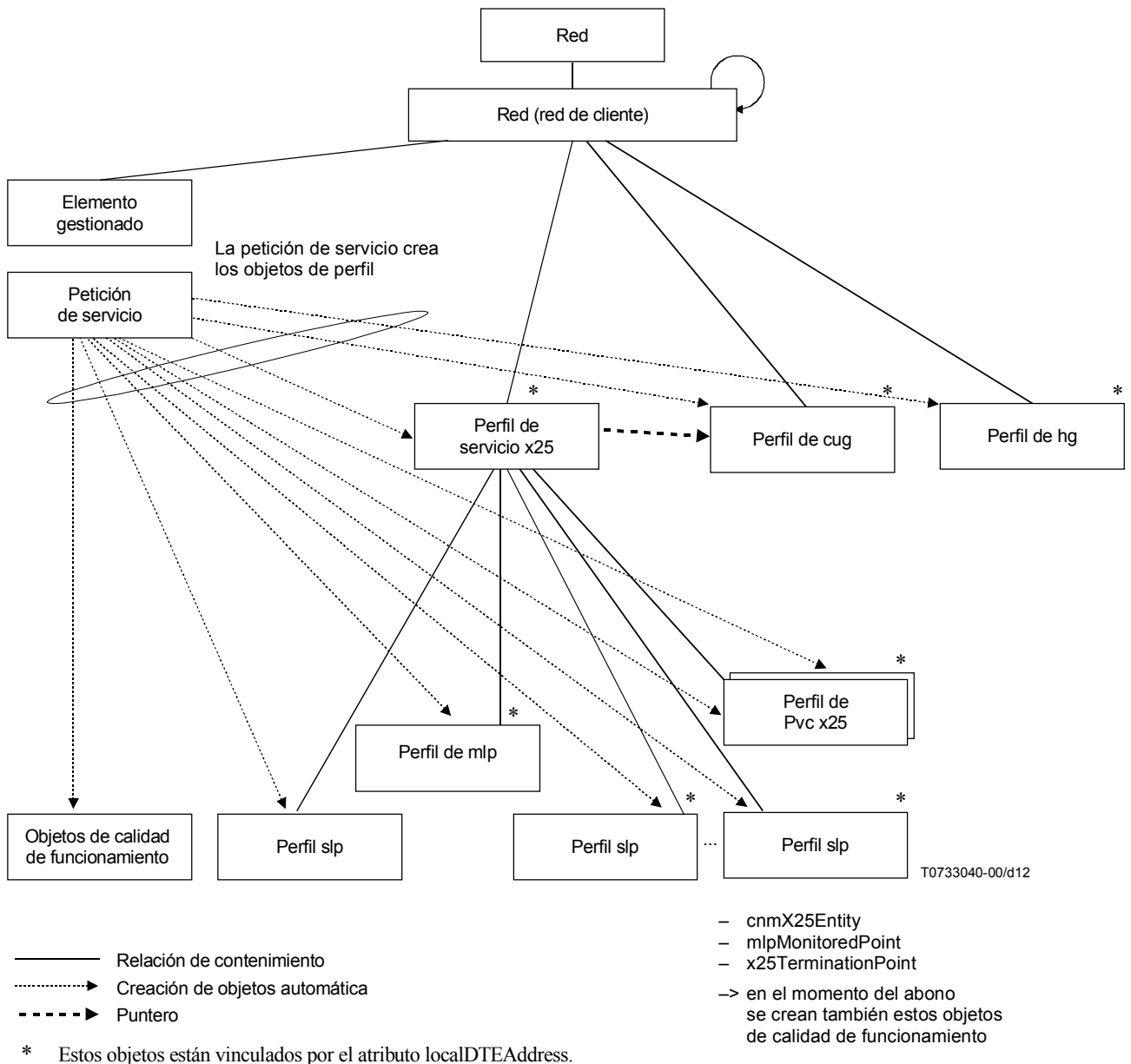
Los objetos perfil de CUG y perfil de HG, se definen como perfiles de servicio adicionales X.25. Comprenden la información de servicio necesaria, es decir, las direcciones de los DTE miembros. Asimismo un objeto petición de servicio controla cada objeto.

El objeto perfil PVC X.25 comprende los parámetros necesarios para el ajuste de un PVC. Se genera mediante un objeto petición de servicio.

Los objetos específicos del modelo son los siguientes:

- **Perfil de servicio x25, perfil mlp, perfil slp (x25ServiceProfile, mlpProfile, slpProfile)** – Estas clases de MO comprenden los parámetros de capa paquetes X.25, parámetros de multienlace y parámetros de capa de enlace de datos, respectivamente. El objeto x25ServiceProfile está contenido en el objeto red (red del cliente). A su vez contiene el objeto mlpProfile y (o los) objetos slpProfile. La creación, modificación y cancelación del abono se realizan a través del objeto ServiceRequest. Al mismo tiempo, crean objetos relacionados con la calidad de funcionamiento, por ejemplo cnmX25Entity, mlpMonitoredPoint y x25TerminationPoint para esa interfaz.
- **Perfil de Pvc x25 (x25PvcProfile)** – La clase de MO x25PvcProfile contiene los parámetros necesarios para el establecimiento de un PVC. Este objeto se crea mediante ServiceRequest. La modificación del abono se efectúa suprimiendo el objeto x25PvcProfile mediante el objeto serviceRequest y creando nuevos objetos x25PvcProfile por medio de otro serviceRequest.
- **Perfil de cug (cugProfile)** – La clase de MO cugProfile contiene los elementos de servicio necesarios para la facilidad de CUG definida en la Recomendación X.25. En este objeto se definen las direcciones del DTE dentro de un grupo cerrado de usuarios, de acuerdo con el tipo de CUG. La creación, modificación y adición del abono se realizarán mediante los objetos petición de servicio.

- **Perfil de hg (hgProfile)** – La clase de MO hgProfile contiene los elementos de servicio necesarios para la facilidad de grupo de búsqueda definida en la Recomendación X.25. En este objeto, se definen las direcciones de DTE dentro de un grupo de búsqueda. También se definen en este objeto las identificaciones de las direcciones del grupo de búsqueda. La creación, modificación y ampliación del abono se realizarán mediante objetos petición de servicio.



**Figura 12/X.162 – Objetos relacionados con el pedido de servicios**

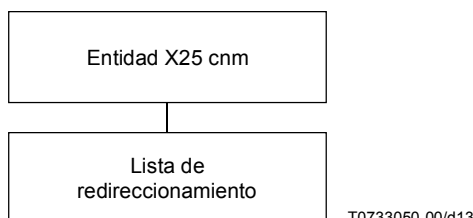
#### 6.3.2.4 Modelo del servicio de cancelación

Este servicio queda en estudio.

#### 6.3.2.5 Modelo del servicio de redireccionamiento sistemático de llamadas

La finalidad de esta subcláusula es proporcionar un marco conceptual para comprender cómo se utilizan las diversas clases de objetos gestionados para prestar el servicio de redireccionamiento de llamadas.

El modelo de objetos para el servicio de redireccionamiento sistemático de llamadas se muestra en la figura 13.



**Figura 13/X.162 – Objetos relacionados con el redireccionamiento sistemático de llamadas**

A petición del cliente, se crea una lista de redireccionamientos sistemático de llamadas dentro del proveedor del servicio. La petición contiene un parámetro que indica si el redireccionamiento de llamada está activo (expresado como "estado de disponibilidad") y una lista de redireccionamiento de llamadas. Para este servicio, el cliente especificará la dirección de DTE a la cual se redireccionan las llamadas y también la lista de redireccionamiento de llamadas que contiene una o más direcciones de DTE a las cuales se redireccionan las llamadas. A petición del cliente, se puede suspender y reanudar el redireccionamiento de llamadas. Esta lista puede ser modificada mientras el redireccionamiento de llamada está activado o desactivado. El redireccionamiento de llamada puede ser activado solamente para parte de las direcciones DTE de destino de la lista.

NOTA 1 – Los criterios serán distintos a los de DTE fuera de servicio u ocupado. Por el momento, esta Recomendación proporciona los dos criterios siguientes:

- la petición del cliente de comenzar y detener la utilización de esta facilidad;
- el intervalo, por ejemplo, diario, semanal, mensual, periódico.

NOTA 2 – Se permite el tratamiento de la lista de redireccionamiento, si la red ofrece múltiples alternativas de DTE.

La ejecución del redireccionamiento de llamadas puede ser planificada. En este caso, el cliente especificará el tiempo de comienzo del intervalo y el tiempo de fin del intervalo (la duración). El cliente puede utilizar el plan diario, que se define en la Rec. CCITT X.721 | ISO/CEI 10165-2.

El objeto específico del modelo es:

- **Lista de redireccionamiento (redirectionList)** – Esta clase de objeto gestionado o su subclase tendrá los atributos que indican si el redireccionamiento de llamada está activado (expresado como "estado disponibilidad") y una lista de redireccionamiento de llamadas, que contiene una o más direcciones de DTE a las cuales se redireccionan las llamadas. Este objeto está contenido en el objeto entidad X25 cnm.

### 6.3.2.6 Modelo del servicio de indagación de inventario

Este servicio queda en estudio.

### 6.3.3 Gestión de contabilidad

#### 6.3.3.1 Modelo del servicio de facturación periódica

La finalidad de esta subcláusula es proporcionar un marco conceptual para comprender cómo se usan las diversas clases de MO para la prestación del servicio de facturación periódica.

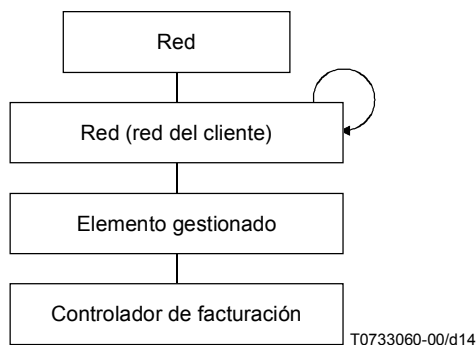
En la figura 14 se representa el modelo de objetos para el servicio de contabilidad detallada.

Se envía una factura al cliente periódicamente o cuando se produce algún evento para notificar una factura. Los elementos de la factura se definen en forma de una notificación de la clase de objeto controlador de facturación de cnm (cnmBillingController). Sin embargo, esta Recomendación no define ningún elemento de factura normativo. Los proveedores del servicio CNM que deseen ofrecer este servicio deberán definir esos elementos.

Fijando el estado administrativo, puede suspenderse y reanudarse la emisión de notificaciones.

El objeto específico del modelo es:

- **Controlador de facturación cnm (cnmBillingController)** – Este objeto gestionado emite factura y controla la emisión de facturas. Estará contenido en el caso de objeto elemento gestionado.

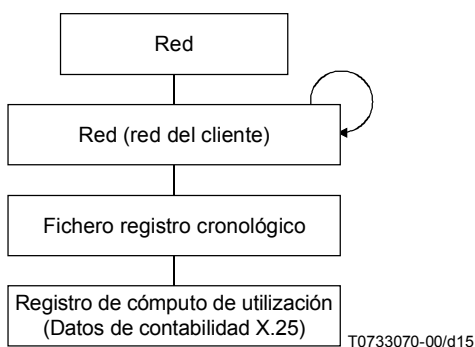


**Figura 14/X.162 – Estructura de la información de facturación periódica**

### 6.3.3.2 Modelo del servicio de contabilidad detallada

La finalidad de esta subcláusula es proporcionar un marco conceptual para comprender cómo se usan las diversas clases de MO para la prestación del servicio de contabilidad detallada.

En la figura 15 se representa el modelo de objetos para el servicio de contabilidad detallada.



**Figura 15/X.162 – Estructura de la información de contabilidad detallada**

Los registros de contabilidad se acumulan en forma de registro de cómputo de utilización en el proveedor del servicio CNM. Un cliente puede recuperar sus propios registros de cómputo de utilización empleando el servicio PT-OBTENCIÓN definido en la Rec. CCITT X.730 | ISO/CEI 10164-1. Aunque se utiliza la clase de objeto cómputo de utilización (usageMetering) definido en la Rec. UIT-T X.742 | ISO/CEI 10164-10, los elementos del cómputo de utilización se definen en la presente Recomendación.

Los objetos registro de cómputo de utilización (usageMeteringRecord) se crean automáticamente como consecuencia de la ocurrencia de eventos contabilizables en una comunicación de cliente. Un registro de contabilidad contiene elementos de información y contadores que identifican al cliente, los recursos utilizados, el tiempo de utilización y el volumen de utilización.

El objeto específico del modelo es:

- **Registro de cómputo de utilización (usageMeteringRecord)** – Esta clase de objeto gestionado registra los elementos contabilizables. Estará contenido en el ejemplar de objeto red (red del cliente).

### 6.3.3.3 Modelo del servicio de control de cuota

Este servicio queda en estudio.

### 6.3.3.4 Modelo del servicio de información de tasación en tiempo real

Este servicio queda en estudio.



Los objetos específicos del modelo son:

- **Objeto supervisado (Monitored Object)** – Este objeto es el objeto gestionado para el que se recopilan las mediciones de tráfico. Representa el recurso sujeto a medición que está dedicado a un cliente específico. Existen tres tipos de objeto, a saber: objetos `cnmX25Entity`, `mlpMonitoredPoint` y `x25TerminationPoint`. Los objetos gestionados no contienen contadores como en la Rec. UIT-T X.283 e ISO/CEI 10733. En el árbol de contenimiento, este objeto deberá contener el caso de objeto `currentTrafficData` y deberá utilizarse para la denominación.
- **Objetos relacionados con datos vigentes de tráfico (currentTrafficData)** – La clase de MO `currentTrafficData` comprende las mediciones efectuadas en el recurso sujeto a comprobación durante un intervalo de tiempo especificado (una hora típicamente). Es una subclase de `currentData` definido en la Recomendación Q.822 y deberá poseer atributos de medición de tráfico para la capa paquetes X.25, el MLP y uno o más SLP. Tras la creación de este objeto puede accederse al mismo en cualquier momento. Al final de cada intervalo puede crearse, para cada tipo de datos actuales, un objeto `historyTrafficData` que contenga los mismos atributos que el objeto `currentTrafficData` con los valores de las mediciones de tráfico al final del intervalo.
- **Objeto relacionado con datos históricos de tráfico (historyTrafficData)** – La clase de MO `historyTrafficData` se importa de la Recomendación Q.822. Este objeto tiene una copia de los atributos relacionados con el tráfico actual al final del intervalo actual (típicamente una hora). Al final de cada intervalo, se crea automáticamente un nuevo ejemplar de esta clase MO. Hay tres tipos de objetos, a saber: `historyPacketTrafficData`, `historyMlpTrafficData` e `historySlpTrafficData`.

#### 6.3.4.2 Modelo del servicio de información de la calidad de servicio

Este servicio queda en estudio.

#### 6.3.4.3 Modelo del servicio de estadísticas de red

Este servicio queda en estudio.

### 6.3.5 Gestión de la seguridad

#### 6.3.5.1 Modelo del servicio de modificación de contraseña

Este servicio queda en estudio.

#### 6.3.5.2 Modelo del servicio de definición de derechos de acceso

Este servicio queda en estudio.

### 6.3.6 Servicios de soporte de CNM

Se requiere la función de petición de servicio cuando la provisión del servicio no es automática, sino que necesita una intervención humana en una parte del equipo o una actuación humana específica. En consecuencia, el servicio no se presta en tiempo real sino con una demora. Como la CMIP está, de hecho, orientada a operaciones en tiempo real se necesita un nuevo mecanismo.

El mecanismo se basa en la ejemplificación de una clase de objeto que modele el servicio solicitado y proporcione información sobre las distintas fases del procesamiento solicitado. Con este fin, se utiliza el objeto petición de servicio. El concepto fundamental es proporcionar al gestor la capacidad de solicitar una lista de operaciones de CMIP sobre objetos gestionados designados. Estas operaciones se autorizan mediante la parametrización de un objeto gestionado `serviceRequest`. El mecanismo se define en el anexo C.

Las propiedades específicas de esta clase de MO son las siguientes.

El atributo petición de fecha (`dateRequest`) se utiliza para especificar la fecha en que debe proporcionarse el servicio.

Los valores posibles son: no importa cuándo, ahora, o una fecha precisa. El valor supletorio es no importa cuándo (`dontCare`).

Se utiliza el atributo lista de operaciones (`operationList`) para especificar las operaciones del CMIP solicitadas. La sintaxis empleada es la sintaxis de las propias operaciones del CMIP.

El atributo modelo de procesamiento (`processingMode`) permite al sistema de gestión especificar si deben procesarse las operaciones de una forma ordenada o si no es importante no hacerlo así. En el caso en que el orden no sea importante, debe especificarse la acción que se emprenderá tras el fallo de una operación (ya sea abortar o continuar).

Las operaciones son procesadas por el proveedor de servicio pero los resultados no se envían al cliente. En algunos casos, se utilizan notificaciones de creación, supresión y cambio de valor de atributo para informar sobre la prestación del servicio. Sin embargo, el atributo lista de resultados (resultList) da información sobre el resultado. Es un atributo de lectura solamente cuyo valor es una lista vacía hasta que el estado del objeto se pone a fin de procesamiento (endOfProcessing). Cuando se ha entregado el servicio, este atributo especifica un diagnóstico para cada operación: éxito, fracaso o no intentado (es decir, aborto tras un fallo previo y aplicación de la estrategia de parar después de fallo).

Los lotes condicionales permiten especificar contactos en el lado del gestor y en el lado del agente. Es posible elegir entre un caso de contacto existente o un atributo con una sintaxis PersonReach. Se importa también un atributo de diálogo de la clase de objeto gestionado informe de dificultades de telecomunicaciones (telecommunicationsTroubleReport) definida en la Recomendación X.790, que se utiliza para el intercambio de cierta información durante la fase de negociación.

La nueva clase de MO petición de servicio (serviceRequest) propuesta anteriormente puede establecerse instantáneamente. La vinculación de nombres no permite la supresión por parte del gestor de un objeto petición de servicio (serviceRequest).

## 7 Definición de clases de objetos gestionados

--<GDMO.Document "Recommendation X.162 (1997)">--

### 7.1 Objetos gestionados para la gestión de averías

#### 7.1.1 Objetos gestionados para el servicio de notificación de alarmas

##### 7.1.1.1 Objetos gestionados referenciados

1) En esta Recomendación se hace referencia a las siguientes clases de MO de soporte para los cuales se ha especificado la sintaxis abstracta en la Rec. CCITT X.721 | ISO/CE 10165-2:

- a) superior;
- b) discriminador de retransmisión de eventos.

2) En esta Recomendación se hace referencia a las siguientes clases de MO de soporte para las cuales se define la sintaxis abstracta en la Recomendación M.3100:

- a) red;  
NOTA 1 – Este objeto es el objeto superior de todos los objetos de la CNM.

b) punto de terminación;

c) elemento gestionado;

NOTA 2 – Se emplea este objeto para contener los objetos que proporcionan funciones generales independientes de los tipos del servicio de red. Este objeto contiene el discriminador de retransmisión de eventos o el objeto fichero registro cronológico.

d) equipo.

##### 7.1.1.2 Objetos gestionados definidos

###### 7.1.1.2.1 Entidad X.25 CNM

**cnmX25Entity** MANAGED OBJECT CLASS

**DERIVED FROM "DMI": top;**

**CHARACTERIZED BY cnmX25Entity-P PACKAGE**

**BEHAVIOUR cnmX25Entity-B BEHAVIOUR**

**DEFINED AS** This object represents the entity that is related to a DTE address and for which traffic data are measured as a monitored object. It is used to contain one or more X.25 Termination Points. It is also used to suspend or resume the X.25 packet level communication This object is created at the time of subscription.;;

**ATTRIBUTES**

**cnmX25EntityId** GET,

**"DMI": administrativeState** GET-REPLACE;;;

**REGISTERED AS {cnmObjectClass cnmX25Entity(1)};**

### 7.1.1.2.2 Punto de terminación X.25

**x25TerminationPoint** MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "GNM": terminationPoint;

CHARACTERIZED BY x25TerminationPoint-P PACKAGE

BEHAVIOUR x25TerminationPoint-B BEHAVIOUR

DEFINED AS This MO represents the termination point of the access line, on which one data link is overridden. It emits alarms related to the access line and the data link. It also represents the monitored resource for which data-link-traffic-data are measured.;;

ATTRIBUTES

x25TerminationPointId GET,

"DMI": administrativeState GET-REPLACE;

NOTIFICATIONS

"DMI": qualityofServiceAlarm,

"DMI": processingErrorAlarm,

"DMI": equipmentAlarm,

"DMI": environmentalAlarm

;;;

REGISTERED AS {cnmObjectClass x25TerminationPoint(2)};

## 7.1.2 Objetos gestionados para el servicio de historial de averías

### 7.1.2.1 Objetos gestionados referenciados

En esta Recomendación se hace referencia a las siguientes clases de MO de soporte para las cuales se ha especificado la sintaxis abstracta en la Rec. CCITT X.721 | ISO/CEI 10165.2:

- a) superior (top);
- b) registro cronológico (log);
- c) fichero registro cronológico de eventos (eventLogRecord).

### 7.1.2.2 Objetos gestionados definidos

En esta Recomendación se definen las siguientes clases de MO por herencia de las clases de MO de fichero registro cronológico (logRecord).

#### 7.1.2.2.1 Fichero registro cronológico de averías en las RPD

**pdnFaultLogRecord** MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "DMI" :eventLogRecord;

CHARACTERIZED BY faultLogRecord-P PACKAGE

BEHAVIOUR faultLogRecord-B BEHAVIOUR

DEFINED AS "This MO class is used to represent logged information that resulted from alarm notification related to CNM. The attributes represent causes of all types of fault alarms.";;

ATTRIBUTES

"DMI" : probableCause GET,

"DMI" : perceivedSeverity GET;;;

CONDITIONAL PACKAGES

specificProblems-P PACKAGE

ATTRIBUTES

"DMI" : specificProblems GET;

REGISTERED AS {cnmPackage specificProblems-P(14)};

PRESENT IF "the 'specific problems' parameter is present in the alarm notification to be logged.",

backedUpStatus-P PACKAGE

ATTRIBUTES

"DMI" : backedUpStatus GET;

REGISTERED AS {cnmPackage backedUpStatus-P(15)};

PRESENT IF "the 'backedupStatus' attribute has a value TRUE and the back-up status parameter is present in the alarm notification to be logged.",

backUpObject-P PACKAGE

ATTRIBUTES

"DMI" : backUpObject GET;

REGISTERED AS {cnmPackage backUpObject-P(16)};

PRESENT IF "the 'backup object' parameter is present in the alarm notification to be logged.",

trendIndication-P PACKAGE

ATTRIBUTES

"DMI" : trendIndication GET;

REGISTERED AS {cnmPackage trendIndication-P(17)};

PRESENT IF "the 'trend indication' parameter is present in the alarm notification to be logged.",

thresholdInfo-P PACKAGE



#### ATTRIBUTES

"DMI" : thresholdInfo GET;

REGISTERED AS {cnmPackage thresholdInfo-P(18)};

PRESENT IF "the value for the 'probableCause' attribute is 'thresholdCrossed'.",  
stateChangeDefinition-P PACKAGE

#### ATTRIBUTES

"DMI" : stateChangeDefinition GET;

REGISTERED AS {cnmPackage stateChangeDefinition-P(19)};

PRESENT IF "there is a state transition in the alarm notification to be logged.",  
monitoredAttributes-P PACKAGE

#### ATTRIBUTES

"DMI" : monitoredAttributes GET;

REGISTERED AS {cnmPackage monitoredAttributes-P(20)};

PRESENT IF "the 'monitoredAttributes' parameter is present in the alarm notification to be logged.",  
proposedRepairActions-P PACKAGE

#### ATTRIBUTES

"DMI" : proposedRepairActions GET;

REGISTERED AS {cnmPackage proposedRepairActions-P(21)};

PRESENT IF "the 'proposedRepairActions' parameter is present in the alarm notification to be logged.",  
attributeList-P PACKAGE

#### ATTRIBUTES

"DMI" : attributeList GET;

REGISTERED AS {cnmPackage attributeList-P(22)};

PRESENT IF "the 'attributeList' parameter is present in the object creation (or deletion) notification or event report  
corresponding to the instance of object creation (or deletion) record.",  
sourceIndicator-P PACKAGE

#### ATTRIBUTES

"DMI" : sourceIndicator GET;

REGISTERED AS {cnmPackage sourceIndicator-P(23)};

PRESENT IF "the 'sourceIndicator' parameter is present in the object creation (or deletion) notification or event report  
corresponding to the instance of object creation (or deletion) record.";

REGISTERED AS { cnmObjectClass pdnFaultLogRecord(22)};

### 7.1.3 Objetos gestionados para el servicio de informe de dificultades

#### 7.1.3.1 Objetos gestionados referenciados

- 1) En esta Recomendación se hace referencia a las siguientes clases de MO de soporte cuya sintaxis abstracta se especifica en la Rec. X.721 del CCITT | ISO/CEI 10165-2:
  - a) superior;
  - b) registro cronológico.
- 2) En esta Recomendación se hace referencia a la siguiente clase de MO de soporte cuya sintaxis abstracta se especifica en la Recomendación M.3100:
  - red.

NOTA – Este objeto es el objeto superior de todos los objetos de la CNM.
- 3) En esta Recomendación se hace referencia a las siguientes clases de MO de soporte cuya sintaxis abstracta se especifica en la Recomendación X.790:
  - a) informe de dificultades de telecomunicaciones (telecommunicationsTroubleReport);
  - b) informe de dificultades del proveedor (providerTroubleReport);
  - c) contacto (contact);
  - d) actividad de reparación (repairActivity);
  - e) registro histórico de dificultades (troubleHistoryRecord);
  - f) definición de formato de informe de dificultades (troubleReportFormatDefinition).

#### 7.1.3.2 Objetos gestionados definidos

En esta Recomendación se definen las siguientes clases de MO por herencia de las clases de MO informe de dificultades de telecomunicaciones (telecommunicationsTroubleReport) e historial de dificultades (troubleHistory).

#### 7.1.3.2.1 Informe de dificultades de telecomunicaciones en las RPD

**pdnTelecommunicationsTroubleReport** MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "ITU-T Rec. X.790": telecommunicationsTroubleReport;  
CHARACTERIZED BY pdnTTR-P PACKAGE  
BEHAVIOUR pdnTTR-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "This object has trouble types specific to packet communication.  
The trouble type attribute defined in the super class is not used for the trouble management of PDN.";;  
ATTRIBUTES  
troubleTypePspdn GET;;;  
REGISTERED AS {cnmObjectClass pdnTelecommunicationsTroubleReport(3)};

#### 7.1.3.2.2 Registro histórico de dificultades en las RPD

**pdnTroubleHistoryRecord** MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "ITU-T Rec. X.790": troubleHistoryRecord;  
CHARACTERIZED BY  
troubleTypePspdnPkg PACKAGE  
ATTRIBUTES  
troubleTypePspdn GET;;;  
REGISTERED AS {cnmObjectClass pdnTroubleHistoryRecord(4)};

### 7.1.4 Objetos gestionados para el servicio de establecimiento de bucles

#### 7.1.4.1 Objetos gestionados definidos

La presente Recomendación define la siguiente clase de objeto.

##### 7.1.4.1.1 Punto de bucle CNM

**cnmLoopbackPoint** MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM x25TerminationPoint;  
CHARACTERIZED BY cnmLoopbackPointPackage PACKAGE  
BEHAVIOUR cnmLoopbackPoint-B BEHAVIOUR DEFINED AS "This object sets or resets the loopback point by the loopbackStatus attribute. The location at which the loopback point is set is represented by the locationPointer attribute.";;  
ATTRIBUTES  
locationPointer GET,  
loopbackStatus GET-REPLACE;;;  
REGISTERED AS {cnmObjectClass cnmLoopbackPoint(23)};

### 7.1.5 Objetos gestionados para el servicio de anfitrión de prueba

#### 7.1.5.1 Objetos gestionados referenciados

- 1) La presente Recomendación hace referencia a la siguiente clase de MO de soporte cuya sintaxis abstracta se especifica en la Rec. CCITT X.721 | ISO/CEI 10165-2:
  - superior (top).
- 2) La presente Recomendación hace referencia a las siguientes clases de MO de soporte cuya sintaxis abstracta se especifica en la Rec. UIT-T X.737 | ISO/CEI 10164-14:
  - a) prueba de bucle (loop-backTest);
  - b) prueba de integridad de protocolo (protocolIntegrityTest).

#### 7.1.5.2 Objetos gestionados definidos

##### 7.1.5.2.1 Conexión física X.25

**x25PhysicalConnection** MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "DMI": top;  
CHARACTERIZED BY  
x25PhysicalConnection-P PACKAGE  
BEHAVIOUR x25PhysicalConnection-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "This object includes the TARR package for performing a loopback test.";;  
ATTRIBUTES  
x25PhysicalConnectionId GET;;;

#### **cnmLoopbackTestTARRPackage PACKAGE**

##### **BEHAVIOUR cnmLoopbackTestTARR-B BEHAVIOUR**

**DEFINED AS "A managed object containing this package supports receiving a loopback test request in the form of the testRequestControlledAction action with the appropriate parameters defined for loopback testing. Test results are returned in a testResultNotification with the loopbackControlledResultsParam parameter by the loopback Test Object.";**

##### **ACTIONS**

"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":testRequestControlledAction  
"ITU-T Rec. X.737 | ISO/IEC 10164-14":loopbackTestInfoParam  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":associatedObjectNotAvailable  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":independentTestInvocationError  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":mistypedTestCategoryInformation  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":mORTNotAvailable  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":noSuchAssociatedObject  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":noSuchMORT  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":relatedTOError,  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":testSuspendResumeAction  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":noSuchTestInvocationId  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":noSuchTestSessionId  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":invalidTestOperation  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":testSuspendResumeError,  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":testTerminateAction  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":noSuchTestInvocationId  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":noSuchTestSessionId  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":invalidTestOperation  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":testTerminateError;;;

**REGISTERED AS {cnmObjectClass x25PhysicalConnection(24)};**

NOTA 1 – La diferencia entre este servicio y la definición de la Rec. UIT-T X.737 | ISO/CEI 10164-14 es que no se entrega ninguna secuencia de PDU del cliente al receptor de petición de acción de prueba en el proveedor CNM, pero varios esquemas de prueba son preparados y emitidos al cliente probado por el proveedor CNM.

NOTA 2 – En el tipo de datos información de prueba de bucle asociado con la acción controlada de petición de prueba, se puede especificar datos de bucle, tiempo generalizado de comienzo de prueba, tiempo de intervalo de prueba, tiempo de intervalo de informe, umbral de error de bucle.

NOTA 3 – En el tipo de datos resultados de prueba de bucle asociado con el objeto prueba de bucle, se puede especificar datos de bucle recibidos y error de bucle recibido para una prueba satisfactoria y los motivos del fallo. Se devuelven los atributos ID de invocación de prueba, ID de sesión de prueba, resultado de prueba, MORT, objetos asociados, atributos supervisados, acciones de reparación propuestas, texto adicional, información adicional, identificador de notificación y atributos de notificaciones correlacionadas.

#### **7.1.5.2.2 Entidad X.25 CNM probada**

##### **cnmX25EntityTested MANAGED OBJECT CLASS**

**DERIVED FROM cnmX25Entity;**

**CHARACTERIZED BY**

##### **cnmX25EntityTested-P PACKAGE**

##### **BEHAVIOUR cnmX25EntityTested-B BEHAVIOUR**

**DEFINED AS "This object includes the TARR package for performing a protocol integrity test.";;;**

##### **cnmProtocolIntegrityTestTARRPackage PACKAGE**

##### **BEHAVIOUR cnmProtocolIntegrityTestTARR-B BEHAVIOUR**

**DEFINED AS "A managed object containing this package supports receiving a protocol integrity test request in the form of the testRequestControlledAction action with the appropriate parameters defined for protocol integrity testing. Test results are returned in a testResultNotification with the protocolIntegrityControlledResultsParam parameter by the protocolIntegrity Test Object.";**

**;**

##### **ACTIONS**

"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":testRequestControlledAction  
"ITU-T Rec. X.737 | ISO/IEC 10164-14":protocolIntegrityTestInfoParam  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":associatedObjectNotAvailable  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":independentTestInvocationError  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":invalidTestOperation  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":mistypedTestCategoryInformation  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":mORTNotAvailable  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":noSuchAssociatedObject  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":noSuchMORT  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":relatedTOError,  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":testSuspendResumeAction  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":noSuchTestInvocationId  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":noSuchTestSessionId  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":invalidTestOperation

```
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":testSuspendResumeError,  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":testTerminateAction  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":noSuchTestInvocationId  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":noSuchTestSessionId  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":invalidTestOperation  
"ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":testTerminateError;;;  
REGISTERED AS {cnmObjectClass cnmX25EntityTested(25)};
```

### 7.1.6 Objetos gestionados para el servicio de supervisión de protocolos

Este servicio queda en estudio.

## 7.2 Objetos gestionados para la gestión de la configuración

### 7.2.1 Objetos gestionados para el servicio de indagación de la configuración

#### 7.2.1.1 Objetos gestionados referenciados

- 1) En esta Recomendación se hace referencia a la siguiente clase de MO de soporte cuya sintaxis abstracta se especifica en la Rec. CCITT X.721 | ISO/CEI 10165-2:
  - superior.
- 2) En esta Recomendación se hace referencia a las siguientes clases de MO de soporte cuya sintaxis abstracta se especifica en la Recomendación M.3100:
  - a) red;
  - b) punto de terminación;
  - c) elemento gestionado;
  - d) equipo.
- 3) En esta Recomendación se hace referencia a la siguiente clase de MO de soporte cuya sintaxis abstracta se especifica en la Recomendación X.790:
  - contacto.

#### 7.2.1.2 Objetos gestionados definidos

##### 7.2.1.2.1 Entidad X.25 CNM

Esta clase de objeto se define en 7.1.1.2.1.

##### 7.2.1.2.2 Punto de terminación X.25

Esta clase de objeto se define en 7.1.1.2.2.

##### 7.2.1.2.3 Perfil de servicio X.25

```
x25ServiceProfile MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "DMI": top;  
CHARACTERIZED BY  
  x25ServiceProfile-P,  
  pleProfile-P;  
CONDITIONAL PACKAGES  
  slpTimersProfile-P  
PRESENT IF "the timers may be specified by customers";  
REGISTERED AS {cnmObjectClass x25BasicServiceProfile(5)};
```

##### 7.2.1.2.4 Perfil de MLP

```
mlpProfile MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "DMI": top;  
CHARACTERIZED BY  
  mlpProfile-P PACKAGE  
  BEHAVIOUR mlpProfile-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "This object is used to represent the service profile necessary for providing the MLP. Creation, modification and deletion of this object are controlled by the Service Request object.";
```

**ATTRIBUTES**  
 mlpProfileId GET,  
 "DLMO": mW GET,  
 "DLMO": mX GET;;;  
**CONDITIONAL PACKAGES**  
 mlpTimer-P PACKAGE  
**ATTRIBUTES**  
 "NLMO": localDTEAddress GET,  
 "DLMO": mT1Timer GET,  
 "DLMO": mT3Timer GET,  
 "DLMO": mT2Timer GET;  
 REGISTERED AS {cnmPackage mlpTimer-P(26)};  
 PRESENT IF "The provider allows customers to set and modify these attributes.";  
 REGISTERED AS {cnmObjectClass mlpProfile(6)};

#### 7.2.1.2.5 Perfil de SLP

**slpProfile MANAGED OBJECT CLASS**  
 DERIVED FROM "DMI": top;  
**CHARACTERIZED BY**  
 slpProfile-P;  
**CONDITIONAL PACKAGES**  
 slpTimersProfile-P  
 PRESENT IF "the timers may be specified by customers";  
 REGISTERED AS {cnmObjectClass slpProfile(7)};

#### 7.2.1.2.6 Perfil de PVC X.25

**x25PvcProfile MANAGED OBJECT CLASS**  
 DERIVED FROM "DMI": top;  
**CHARACTERIZED BY** x25PvcProfile-P PACKAGE  
 BEHAVIOUR x25PvcProfile-B BEHAVIOUR  
 DEFINED AS "This MO class represents subscription data, i.e. the service profile of each PVC. Necessary PVC parameters are included in this MO. Creation, modification and deletion of this object are controlled by the Service Request object.";;  
**ATTRIBUTES**  
 x25PvcProfileId GET,  
 "NLMO": chargingDirection GET,  
 "NLMO": localDTEAddress GET,  
 "NLMO": logicalChannel GET,  
 "DMI" : operationalState GET,  
 "NLMO": packetSizes GET,  
 "NLMO": remoteDTEAddress GET,  
 "NLMO": remoteLogicalChannel GET,  
 "NLMO": throughputClasses GET,  
 "NLMO": virtualCircuitId GET,  
 "NLMO": windowSizes GET;  
**NOTIFICATIONS**  
 "DMI" : objectCreation,  
 "DMI" : objectDeletion;;;  
 REGISTERED AS {cnmObjectClass x25PvcProfile(8)};

#### 7.2.1.2.7 Perfil de grupo cerrado de usuarios

**cugProfile MANAGED OBJECT CLASS**  
 DERIVED FROM "DMI": top;  
**CHARACTERIZED BY** cugProfile-P PACKAGE  
 BEHAVIOUR cugProfile-B BEHAVIOUR  
 DEFINED AS "This MO class is used for managing the subscription of each CUG. The attributes represent the list of DTE addresses that belong to the same CUG. Creation, modification and deletion of this object are controlled by the Service Request object.";;  
**ATTRIBUTES**  
 cugProfileId GET,  
 "NLMO": cUGWithIncomingAccess GET,  
 "NLMO": cUGWithOutgoingAccess GET,  
 "NLMO": bilateralCUG GET,  
 "NLMO": bilateralCUGWithOutgoingAccess GET,  
 dTEAddressList GET;

NOTIFICATIONS  
 "DMI" : objectCreation,  
 "DMI" : objectDeletion;;;

**CONDITIONAL PACKAGES**  
 interlockCodePkg PACKAGE  
 ATTRIBUTES  
 interlockCode GET;  
 REGISTERED AS {cnmPackage interlockCodePkg (24)};  
 PRESENT IF "The service provider allows customers to use the international CUG service and to handle the interlock code value.",  
 cugIndexPkg PACKAGE  
 ATTRIBUTES  
 cugIndex GET;  
 REGISTERED AS {cnmPackage cugIndexPkg (25)};  
 PRESENT IF "The service provider offers multiple CUGs and a customer subscribes to more than one CUG.";  
 REGISTERED AS {cnmObjectClass cugProfile(9)};

#### 7.2.1.2.8 Perfil de grupo de búsqueda

hgProfile MANAGED OBJECT CLASS  
 DERIVED FROM "DMI": top;  
 CHARACTERIZED BY hgProfile-P PACKAGE  
 BEHAVIOUR hgProfile-B BEHAVIOUR  
 DEFINED AS "This MO class is used for managing the subscription of each HG. The attributes represent the list of DTE addresses that belong to the same HG. Creation, modification and deletion of this object are controlled by the Service Request object.";;  
 ATTRIBUTES  
 hgProfileId GET,  
 hgAddress GET,  
 dTEAddressList GET;  
 NOTIFICATIONS  
 "DMI": objectCreation,  
 "DMI": objectDeletion;;;

REGISTERED AS {cnmObjectClass hgProfile(10)};

#### 7.2.1.2.9 Usuario CNM

cnmUser MANAGED OBJECT CLASS  
 DERIVED FROM customer;  
 CHARACTERIZED BY cnmUser-P PACKAGE  
 BEHAVIOUR cnmUser-B BEHAVIOUR  
 DEFINED AS "This MO represents a customer's suborganization and/or access line group. The suborganizationObjectList points all the relevant objects that belong to that suborganization.";;  
 ATTRIBUTES  
 cnmUserId GET,  
 suborganizationObjectList GET-REPLACE;;;

REGISTERED AS {cnmObjectClass cnmUser(11)};

#### 7.2.1.2.10 Cliente

customer MANAGED OBJECT CLASS  
 DERIVED FROM "DMI": top;  
 CHARACTERIZED BY  
 customerPkg,  
 "GNM": attributeValueChangeNotificationPackage,  
 contactList-P,  
 "GNM": createDeleteNotificationsPackage;

**CONDITIONAL PACKAGES**  
 customerTypesPkg  
 PRESENT IF "an instance supports it.",  
 opNetworkListPkg  
 PRESENT IF "an instance supports it.",  
 serviceListPkg  
 PRESENT IF "an instance supports it.",  
 typeTextPkg  
 PRESENT IF "an instance supports it.",  
 "GNM": userLabelPackage  
 PRESENT IF "an instance supports it.",

;  
 REGISTERED AS {cnmObjectClass customer(12)};

#### 7.2.1.2.11 Ubicación

**location** MANAGED OBJECT CLASS

**DERIVED FROM "DMI": top;**

**CHARACTERIZED BY**

**locationPkg,**

**"GNM": attributeValueChangeNotificationPackage,**

**"GNM": createDeleteNotificationsPackage;**

**CONDITIONAL PACKAGES**

**contactList-P**

**PRESENT IF "an instance supports it.",**

**typeTextPkg**

**PRESENT IF "an instance supports it.",**

**"GNM": userLabelPackage**

**PRESENT IF "an instance supports it.";**

**REGISTERED AS {cnmObjectClass location(13)};**

### 7.2.2 Objetos gestionados para el servicio de reconfiguración de CNM

#### 7.2.2.1 Objetos gestionados referenciados

- En esta Recomendación se hace referencia a la siguiente clase de MO de soporte cuya sintaxis abstracta se especifica en la Recomendación M.3100:
  - equipo.

#### 7.2.2.2 Objetos gestionados definidos

##### 7.2.2.2.1 Entidad X.25 CNM

Esta clase de objeto se define en 7.1.1.2.1.

##### 7.2.2.2.2 Punto de terminación X.25

Esta clase de objeto se define en 7.1.1.2.2.

##### 7.2.2.2.3 Usuario CNM

Esta clase de objeto se define en 7.2.1.2.9.

##### 7.2.2.2.4 Cliente

Esta clase de objeto se define en 7.2.1.2.10.

##### 7.2.2.2.5 Ubicación

Esta clase de objeto se define en 7.2.1.2.11.

### 7.2.3 Objetos gestionados para el servicio de pedidos

#### 7.2.3.1 Objetos gestionados referenciados

- En esta Recomendación se hace referencia al siguiente objeto gestionado de soporte cuya sintaxis abstracta se especifica en la Rec. CCITT X.721 | ISO/CEI 10165-2:
  - superior.

#### 7.2.3.2 Objetos gestionados definidos

##### 7.2.3.2.1 Perfil de servicio X.25

Esta clase de objeto se define en 7.2.1.2.3.

##### 7.2.3.2.2 Perfil de MLP

Esta clase de objeto se define en 7.2.1.2.4.

##### 7.2.3.2.3 Perfil de SLP

Esta clase de objeto se define en 7.2.1.2.5.

#### 7.2.3.2.4 Perfil de PVC X.25

Esta clase de objeto se define en 7.2.1.2.6.

#### 7.2.3.2.5 Perfil de grupo cerrado de usuarios

Esta clase de objeto se define en 7.2.1.2.7.

#### 7.2.3.2.6 Perfil de grupo de búsqueda

Esta clase de objeto se define en 7.2.1.2.8.

### 7.2.4 Objetos gestionados para el servicio de redireccionamiento sistemático de llamadas

#### 7.2.4.1 Objetos gestionados referenciados

- La presente Recomendación hace referencia a la siguiente clase de MO de soporte cuya sintaxis abstracta se especifica en la Rec. CCITT X.721 | ISO/CEI 10165-2:
  - superior.

#### 7.2.4.2 Objetos gestionados definidos

##### 7.2.4.2.1 Lista de redireccionamiento

**redirectionList MANAGED OBJECT CLASS**

**DERIVED FROM "DMI":top;**

**CHARACTERIZED BY redirectionListPackage PACKAGE**

**BEHAVIOUR redirectionListPackage-B BEHAVIOUR**

**DEFINED AS "This object controls call redirection. Calls are redirected to addresses contained in the redirection list attribute.";**

**ATTRIBUTES**

**redirectionListId GET,**

**dTEAddressList GET-REPLACE,**

**"DMI": administrativeState GET-REPLACE,**

**callRedirectionList GET-REPLACE;;**

**REGISTERED AS {cnmObjectClass redirectionList(26)};**

### 7.3 Objetos gestionados para la gestión de contabilidad

#### 7.3.1 Objetos gestionados para el servicio de facturación periódica

##### 7.3.1.1 Objetos gestionados referenciados

- En esta Recomendación se hace referencia a la siguiente clase de MO de soporte cuya sintaxis abstracta se especifica en la Rec. CCITT X.721 | ISO/CEI 10165-2:
  - superior.

##### 7.3.1.2 Objetos gestionados definidos

En esta Recomendación se define el siguiente MO:

**cnmBillingController MANAGED OBJECT CLASS**

**DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 | ISO/IEC 10165-2": top;**

**CHARACTERIZED BY**

**cnmBillingController-P PACKAGE**

**BEHAVIOUR cnmBillingController-B BEHAVIOUR**

**DEFINED AS "This MO controls the emission of invoice notifications. If this MO is in the unlocked state, invoices are sent periodically. If it is locked, no invoice is emitted.";**

**ATTRIBUTES**

**"ITU-T Rec. X.742 | ISO/IEC 10164-10": controlObjectId GET,**

**"DMI": administrativeState GET-REPLACE;**

**NOTIFICATIONS**

**invoiceReport;;**

**REGISTERED AS {cnmObjectClass cnmBillingController(27)};**



## 7.3.2 Objetos gestionados para el servicio de contabilidad detallada

### 7.3.2.1 Objetos gestionados referenciados

- En esta Recomendación se hace referencia a la siguiente clase de MO de soporte cuya sintaxis abstracta se especifica en la Rec. UIT-T X.742 | ISO/CEI 10164-10:
  - registro de cómputo de utilización (usageMeteringRecord).

### 7.3.2.2 Objetos gestionados definidos

En esta Recomendación no se define ninguna clase de MO específica para este servicio. Sin embargo, se definen los siguientes tipos de datos para completar la definición de la Rec. UIT-T X.742 | ISO/CEI 10164-10: clase registro de cómputo de utilización (usageMeteringRecord) para la contabilidad específica del servicio de contabilidad. El tipo de datos conexos se define en la cláusula 14.

NOTA 1 – La Rec. UIT-T X.742 | ISO/CEI 10164-10 define el tipo de datos información de utilización (UsageInfo) como sigue:

```
UMF-USAGE ::= DMI-TYPE-IDENTIFIER
UsageInfo ::= SEQUENCE {
    serviceType UMF-USAGE&.id ({UsageInfoSet}),
    usageData UMF-USAGE&.value({UsageInfoSet }{@.serviceType});
UsageInfoSet UMF-USAGE ::= { ... }
```

En esta Recomendación se añaden las siguientes definiciones:

- Información de utilización-servicio por paquetes (UsageInfo-PacketService);
- Datos de utilización de paquetes (PacketUsageData);
- Tipo de registro de paquetes (PacketRegistrationType);
- Tipo de completación de paquetes (PacketCompleteType);
- Medición de utilización (UsageMeasurement);
- Contador de utilización (UsageCounter);
- Tipo de interrupción de paquetes (PacketInterruptType).

NOTA 2 – Si un proveedor necesita otros elementos del cómputo de utilización, se puede definir otro atributo [por ejemplo, información de utilización 2 (usageInfo2)] en una subclase. En este atributo están representados los elementos de cobro de servicios suplementarios, los elementos de cobro por interfuncionamiento y cualesquiera otros específicos del proveedor.

## 7.4 Objetos gestionados para la gestión de la calidad de funcionamiento

### 7.4.1 Objetos gestionados para el servicio de información de tráfico

#### 7.4.1.1 Objetos gestionados referenciados

- En esta Recomendación se hace referencia a las siguientes clases de MO de soporte cuya sintaxis abstracta se especifica en la Recomendación Q.822:
  - a) datos vigentes (currentData);
  - b) datos históricos (historyData).

#### 7.4.1.2 Objetos gestionados definidos

##### 7.4.1.2.1 Entidad X.25 CNM

Se utiliza el objeto entidad cnm X25 (cnmX25Entity) definido en 7.1.1.2.1 como el MO supervisado para la medición de los contadores de capa paquetes del objeto datos vigentes de tráfico de paquetes (currentPacketTrafficData).

##### 7.4.1.2.2 Datos vigentes de tráfico de paquetes

```
currentPacketTrafficData MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "ITU-T Rec. Q.822": currentData;
CHARACTERIZED BY currentPacketTrafficData-P PACKAGE
BEHAVIOUR currentPacketTrafficData-B BEHAVIOUR
DEFINED AS "This MO is a subclass of the currentData object that has a scanning function to monitor a specified Monitored Object. The traffic measurement parameters shall be explicitly defined as attributes of this MO, not as measurementListPkg.";
```

#### ATTRIBUTES

"NLMO": callAttempts GET,  
"NLMO": callsConnected GET,  
"NLMO": callTimeouts GET,  
"NLMO": clearTimeouts GET,  
"NLMO": dataPacketsReceived GET,  
"NLMO": dataPacketsSent GET,  
"DMI": octetsReceivedCounter GET,  
"DMI": octetsSentCounter GET,  
"NLMO": protocolErrorsAccusedOf GET,  
"NLMO": protocolErrorsDetectedLocally GET,  
"NLMO": providerInitiatedDisconnects GET,  
"NLMO": providerInitiatedResets GET,  
"NLMO": resetTimeouts GET,  
"NLMO": remotelyInitiatedResets GET,  
"NLMO": remotelyInitiatedRestarts GET,  
"NLMO": segmentsReceived GET,  
"NLMO": segmentsSent GET;;;

REGISTERED AS {cnmObjectClass currentPacketTrafficData(14)};

NOTA 1 – Está previsto el empleo de este MO por parte de numerosos proveedores del servicio de CNM. Sin embargo, sobre la base de un acuerdo entre el proveedor y sus clientes pueden añadirse elementos de tráfico en forma de subclases. Si el proveedor no recopila alguno de los contadores anteriores, puede definirse otro objeto por herencia directa de la Recomendación Q.822: Objeto datos vigentes.

NOTA 2 – Este MO se creará a petición, con antelación a la recopilación de datos de tráfico. El número máximo de observaciones viene determinado por el proveedor del servicio, teniendo en cuenta el volumen de tratamiento y la capacidad.

#### 7.4.1.2.3 Datos históricos de tráfico de paquetes

historyPacketTrafficData MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "ITU-T Rec. Q.822": historyData;

CHARACTERIZED BY historyPacketTrafficData-P PACKAGE

BEHAVIOUR historyPacketTrafficData-B BEHAVIOUR

DEFINED AS "This MO is a subclass of the historyData object that has a function for storing monitored measurements of the currentPacketTrafficData object for a specified time interval. The measurement attributes in this object shall be an exact copy of the attributes in the currentPacketTrafficData object at the end of the interval. The traffic parameters shall be explicitly defined as attributes of this object, not as historyDataMeasurementListPkg of the super class.";;

#### ATTRIBUTES

"NLMO": callAttempts GET,  
"NLMO": callsConnected GET,  
"NLMO": callTimeouts GET,  
"NLMO": clearTimeouts GET,  
"NLMO": dataPacketsReceived GET,  
"NLMO": dataPacketsSent GET,  
"DMI": octetsReceivedCounter GET,  
"DMI": octetsSentCounter GET,  
"NLMO": protocolErrorsAccusedOf GET,  
"NLMO": protocolErrorsDetectedLocally GET,  
"NLMO": providerInitiatedDisconnects GET,  
"NLMO": providerInitiatedResets GET,  
"NLMO": resetTimeouts GET,  
"NLMO": remotelyInitiatedResets GET,  
"NLMO": remotelyInitiatedRestarts GET,  
"NLMO": segmentsReceived GET,  
"NLMO": segmentsSent GET;;;

REGISTERED AS {cnmObjectClass historyPacketTrafficData(15)};

#### 7.4.1.2.4 Punto supervisado MLP

mlpMonitoredPoint MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "DMI": top;

CHARACTERIZED BY mlpMonitoredPoint-P PACKAGE

BEHAVIOUR mlpMonitoredPoint-B BEHAVIOUR

DEFINED AS "This object represents the monitored resource for which MLP-traffic-data are measured.";;

#### ATTRIBUTES

mlpMonitoredPointId GET;;;

REGISTERED AS {cnmObjectClass mlpMonitoredPoint(16)};

#### 7.4.1.2.5 Datos vigentes de tráfico MLP

**currentMlpTrafficData** MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "ITU-T Rec. Q.822": **currentData**;  
CHARACTERIZED BY **currentMlpTrafficData-P** PACKAGE  
BEHAVIOUR **currentMlpTrafficData-B** BEHAVIOUR  
DEFINED AS "This MO is a subclass of the **currentData** object that has a scanning function to monitor MLP communication. The traffic measurement parameters shall be explicitly defined as attributes of this MO, not as **measurementListPkg**.";;  
ATTRIBUTES  
"DLMO": **receivedMlpFramesInGuardRegion** GET,  
"DLMO": **receivedMlpResets** GET,  
**mlpFramesReceived** GET,  
**mlpFramesSent** GET,  
**mlpFramesOutsideWindowGuard** GET;;;  
REGISTERED AS {**cnmObjectClass currentMlpTrafficData(17)**};

#### 7.4.1.2.6 Datos históricos de tráfico MLP

**historyMlpTrafficData** MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "ITU-T Rec. Q.822": **historyData**;  
CHARACTERIZED BY **historyMlpTrafficData-P** PACKAGE  
BEHAVIOUR **historyMlpTrafficData-B** BEHAVIOUR  
DEFINED AS "This MO is a subclass of the **historyData** object that has a function for storing monitored measurements of the **currentMlpTrafficData** object for a specified time interval. The measurement attributes in this object shall be an exact copy of the attributes in the **currentMlpTrafficData** object at the end of the interval. The traffic parameters shall be explicitly defined as attributes of this object, not as **historyDataMeasurementListPkg** of the super class.";;  
ATTRIBUTES  
"DLMO": **receivedMlpFramesInGuardRegion** GET,  
"DLMO": **receivedMlpResets** GET,  
**mlpFramesReceived** GET,  
**mlpFramesSent** GET,  
**mlpFramesOutsideWindowGuard** GET;;;  
REGISTERED AS {**cnmObjectClass historyMlpTrafficData(18)**};

#### 7.4.1.2.7 Punto de terminación X.25

Este objeto se utiliza también para el recurso supervisado en la medición de un SLP. Esta clase de objeto se define en 7.1.1.2.2.

#### 7.4.1.2.8 Datos vigentes de tráfico SLP

**currentSlpTrafficData** MANAGED OBJECT CLASS  
DERIVED FROM "ITU-T Rec. Q.822": **currentData**;  
CHARACTERIZED BY **currentSlpTrafficData-P** PACKAGE  
BEHAVIOUR **currentSlpTrafficData-B** BEHAVIOUR  
DEFINED AS "This MO is a subclass of the **currentData** object that has a scanning function to monitor a specified Monitored Object. The traffic measurement parameters shall be explicitly defined as attributes of this MO, not as **measurementListPkg**.";;  
ATTRIBUTES  
"DLMO": **fCSErrorsReceived** GET,  
"DLMO": **fRMRsReceived** GET,  
"DLMO": **fRMRsSent** GET,  
"DLMO": **iFrameDataOctetsReceived** GET,  
"DLMO": **iFrameDataOctetsSent** GET,  
"DLMO": **iFramesReceived** GET,  
"DLMO": **iFramesSent** GET,  
"DLMO": **pollsReceived** GET,  
"DLMO": **rEJsReceived** GET,  
"DLMO": **rEJsSent** GET,  
"DLMO": **rNRsReceived** GET,  
"DLMO": **rNRsSent** GET,  
"DLMO": **sABMsReceived** GET,  
"DLMO": **sABMsSent** GET,  
"DLMO": **timesT1Expired** GET;;;  
REGISTERED AS {**cnmObjectClass currentSlpTrafficData(19)**};

#### 7.4.1.2.9 Datos históricos de tráfico SLP

**historySlpTrafficData** MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "ITU-T Rec. Q.822": historyData;

CHARACTERIZED BY historySlpTrafficData-P PACKAGE

BEHAVIOUR historySlpTrafficData-B BEHAVIOUR

DEFINED AS "This MO is a subclass of the historyData object that has a function for storing monitored measurements of the currentSlpTrafficData object for a specified time interval. The measurement attributes in this object shall be an exact copy of the attributes in the currentSlpTrafficData object at the end of the interval. The traffic parameters shall be explicitly defined as attributes of this object, not as historyDataMeasurementListPkg of the super class.";

ATTRIBUTES

"DLMO": fCSErrorsReceived GET,

"DLMO": fRMRsReceived GET,

"DLMO": fRMRsSent GET,

"DLMO": iFrameDataOctetsReceived GET,

"DLMO": iFrameDataOctetsSent GET,

"DLMO": iFramesReceived GET,

"DLMO": iFramesSent GET,

"DLMO": pollsReceived GET,

"DLMO": rEJsReceived GET,

"DLMO": rEJsSent GET,

"DLMO": rNRsReceived GET,

"DLMO": rNRsSent GET,

"DLMO": sABMsReceived GET,

"DLMO": sABMsSent GET,

"DLMO": timesT1Expired GET;;;

REGISTERED AS {cnmObjectClass historySlpTrafficData(20)};

#### 7.4.2 Objetos gestionados para el servicio de información de la calidad de servicio

Este servicio queda en estudio.

#### 7.5 Objetos gestionados para la gestión de seguridad

##### 7.5.1 Objetos gestionados para el servicio de cambio de contraseña

Este servicio queda en estudio.

##### 7.5.2 Objetos gestionados para el servicio de definición de derechos de acceso

Este servicio queda en estudio.

#### 7.6 Objetos gestionados para servicios de soporte de CNM

##### 7.6.1 Objetos gestionados para el servicio CNM de petición de servicio

###### 7.6.1.1 Objetos gestionados referenciados

- En esta Recomendación se hace referencia al siguiente objeto gestionado de soporte cuya sintaxis abstracta se especifica en la Rec. CCITT X.721 | ISO/CEI 10165-2:
  - superior.

###### 7.6.1.2 Objetos gestionados definidos

###### 7.6.1.2.1 Petición de servicio

**serviceRequest** MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "DMI": top;

CHARACTERIZED BY serviceRequestPkg;

CONDITIONAL PACKAGES

"ITU-T Rec. X.790": trAgentContactPersonAttributePkg

PRESENT IF "an instance supports it and the trAgentContactPersonObjectPkg is not present",

"ITU-T Rec. X.790": trAgentContactPersonObjectPkg

PRESENT IF "an instance supports it and the trAgentContactPersonAttributePkg is not present",

"ITU-T Rec. X.790": trAlternateManagerContactPersonAttributePkg

PRESENT IF "an instance supports it and the trAlternateManagerContactPersonObjectPkg is not present",

"ITU-T Rec. X.790": trAlternateManagerContactPersonObjectPkg

PRESENT IF "an instance supports it and the trAlternateManagerContactPersonAttributePkg is not present",

**"ITU-T Rec. X.790": trDialogPkg**  
**PRESENT IF "an instance supports it",**  
**"ITU-T Rec. X.790": trManagerContactPersonAttributePkg**  
**PRESENT IF "an instance supports it and the trManagerContactPersonObjectPkg is not present",**  
**"ITU-T Rec. X.790": trManagerContactPersonObjectPkg**  
**PRESENT IF "an instance supports it and the trManagerContactPersonAttributePkg is not present",**  
**negotiationPkg**  
**PRESENT IF "an instance supports it";**  
**REGISTERED AS {cnmObjectClass serviceRequest(21)};**

## 8 Vinculación de nombres para las clases de objetos

### 8.1 Vinculación de nombres para la gestión de averías

#### 8.1.1 Vinculación de nombres para el servicio señalador de alarmas

##### 8.1.1.1 Red

Este objeto puede estar contenido recursivamente en el objeto red. La vinculación de nombres entre la red y los objetos red se importa de la Recomendación M.3100.

##### 8.1.1.2 Entidad X.25 CNM

Este objeto estará contenido en el objeto red (red del cliente).

**cnmX25Entity-network-NB NAME BINDING**  
**SUBORDINATE OBJECT CLASS cnmX25Entity;**  
**NAMED BY**  
**SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation M.3100":network;**  
**WITH ATTRIBUTE cnmX25EntityId;**  
**REGISTERED AS {cnmNameBinding cnmX25Entity-network-NB(2)};**

##### 8.1.1.3 Punto de terminación X.25

Este objeto estará contenido en el objeto red (red del cliente).

**x25TerminationPoint-network-NB NAME BINDING**  
**SUBORDINATE OBJECT CLASS x25TerminationPoint;**  
**NAMED BY**  
**SUPERIOR OBJECT CLASS cnmX25Entity;**  
**WITH ATTRIBUTE x25TerminationPointId;**  
**REGISTERED AS {cnmNameBinding x25TerminationPoint-network-NB(3)};**

##### 8.1.1.4 Equipo

Este objeto estará contenido en el objeto punto de terminación X.25.

**equipment-x25TerminationPoint-NB NAME BINDING**  
**SUBORDINATE OBJECT CLASS "Recommendation M.3100":equipment;**  
**NAMED BY**  
**SUPERIOR OBJECT CLASS x25TerminationPoint ;**  
**WITH ATTRIBUTE "Recommendation M.3100":equipmentId;**  
**REGISTERED AS {cnmNameBinding equipment-x25TerminationPoint-NB(4)};**

##### 8.1.1.5 Elemento gestionado

Este objeto estará contenido en el objeto red (red del cliente). La definición de la vinculación de nombres entre los objetos elemento gestionado y red se importa del proyecto de la Recomendación M.3100.

##### 8.1.1.6 Discriminador de retransmisión de eventos

El objeto discriminador de retransmisión de eventos estará contenido en el objeto elemento gestionado.

**eventForwardingDiscriminator-managedElement-NB NAME BINDING**  
**SUBORDINATE OBJECT CLASS "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2 : 1992":**  
**eventForwardingDiscriminator;**  
**NAMED BY**  
**SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation M.3100":managedElement;**  
**WITH ATTRIBUTE "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2 : 1992": discriminatorId;**  
**REGISTERED AS {cnmNameBinding eventForwardingDiscriminator-managedElement-NB(6)};**

## **8.1.2 Vinculación de nombres para el servicio de historial de averías**

### **8.1.2.1 Registro de fichero registro cronológico de averías de RPD**

Este objeto estará contenido en el objeto fichero registro cronológico.

```
pdnFaultLogRecord-managedElement-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS pdnFaultLogRecord;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "DMI":log;
  WITH ATTRIBUTE "DMI":logRecordId;
REGISTERED AS {cnmNameBinding pdnFaultLogRecord-log-NB(29)};
```

## **8.1.3 Vinculación de nombres para el servicio de informe de dificultades**

### **8.1.3.1 Informe de dificultades de telecomunicaciones en las RPD**

Este objeto estará contenido en el objeto red (red del cliente).

```
pdnTelecommunicationsTroubleReport-network-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS pdnTelecommunicationsTroubleReport;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation M.3100":network;
  WITH ATTRIBUTE "ITU-T Recommendation X.790":troubleReportID;
REGISTERED AS {cnmNameBinding pdnTelecommunicationsTroubleReport-network-NB(7)};
```

### **8.1.3.2 Informe de dificultades del proveedor**

Este objeto estará contenido en el objeto red (red del cliente). La definición de la vinculación de nombres entre los objetos red e informe de dificultades del proveedor se importa de la Recomendación X.790.

### **8.1.3.3 Definición de formato de informe de dificultades**

Este objeto estará contenido en el objeto red (red del cliente). La definición de vinculación de nombres entre los objetos red y definición del formato de informe de dificultades, se importa de la Recomendación X.790.

### **8.1.3.4 Actividad de reparación**

Este objeto estará contenido en el objeto informe de dificultades de telecomunicaciones.

```
repairActivity-pdnTelecommunicationsTroubleReport-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS "ITU-T Recommendation X.790":repairActivity;
  NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS pdnTelecommunicationsTroubleReport;
  WITH ATTRIBUTE
  "ITU-T Recommendation X.790":repairActivityID;
REGISTERED AS {cnmNameBinding repairActivity-pdnTelecommunicationsTroubleReport-NB(8)};
```

### **8.1.3.5 Registro histórico de dificultades en la RPD**

Este objeto estará contenido en el objeto registro cronológico.

```
pdnTroubleHistoryRecord-log-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS pdnTroubleHistoryRecord;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "DMI":log;
  WITH ATTRIBUTE "DMI":logRecordId;
REGISTERED AS {cnmNameBinding pdnTroubleHistoryRecord-log-NB(9)};
```

### **8.1.3.6 Contacto**

Este objeto estará contenido en el objeto red (red del cliente). La definición de la vinculación de nombres entre los objetos contacto y red se importa de la Recomendación X.790.

### 8.1.3.7 Registro cronológico

Este objeto estará contenido en el objeto elemento gestionado.

```
log-managedElement-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS "DMI":log;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation M.3100":managedElement;
  WITH ATTRIBUTE "DMI":logId;
REGISTERED AS {cnmNameBinding log-managedElement-NB(11)};
```

### 8.1.4 Vinculación de nombres para el servicio de establecimiento de bucle

#### 8.1.4.1 Punto de bucle

Este objeto estará contenido en el objeto red.

```
cnmLoopbackPoint-network-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS cnmLoopbackPoint;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation M.3100":network;
  WITH ATTRIBUTE x25TerminationPointId;
REGISTERED AS {cnmNameBinding cnmLoopbackPoint-network-NB(30)};
```

### 8.1.5 Vinculación de nombres para el servicio de establecimiento de bucle

#### 8.1.5.1 Entidad X25cnm probada

Este objeto estará contenido en el objeto red.

```
cnmX25EntityTested-network-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS cnmX25EntityTested;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation M.3100":network;
  WITH ATTRIBUTE cnmX25EntityId;
REGISTERED AS {cnmNameBinding cnmX25EntityTested-network-NB(31)};
```

#### 8.1.5.2 prueba de bucle

Este objeto estará contenido en el objeto elemento gestionado.

```
loopbackTest-managedElement-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS "ITU-T Rec. X.737 (1995) | ISO/IEC 10164-14 : 1996":loopbackTestObject;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation M.3100":managedElement;
  WITH ATTRIBUTE "ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":testObjectId;
REGISTERED AS {cnmNameBinding loopbackTest-managedElement-NB(32)};
```

#### 8.1.5.3 prueba de integridad de protocolo

Este objeto estará contenido en el objeto elemento gestionado.

```
protocolIntegrityTest-managedElement-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS
  "ITU-T Rec. X.737 | ISO/IEC 10164-14":protocolIntegrityTestObject;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation M.3100":managedElement;
  WITH ATTRIBUTE "ITU-T Rec. X.745 | ISO/IEC 10164-12":testObjectId;
REGISTERED AS {cnmNameBinding protocolIntegrityTest-managedElement-NB(33)};
```

#### 8.1.5.4 conexión física X.25

Este objeto estará contenido en el objeto punto de terminación X25.

```
x25PhysicalConnection-x25TerminationPoint-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS x25PhysicalConnection;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation M.3100":network;
  WITH ATTRIBUTE x25PhysicalConnectionId;
REGISTERED AS {cnmNameBinding x25PhysicalConnection-x25TerminationPoint-NB(34)};
```

### 8.1.6 Vinculación de nombres para el servicio de supervisión de protocolos

Este servicio queda en estudio.

## **8.2 Vinculación de nombres para la gestión de la configuración**

### **8.2.1 Vinculación de nombres para el servicio de indagación de configuración**

#### **8.2.1.1 Red**

La vinculación de nombres para este servicio es la misma definida en 8.1.1.1.

#### **8.2.1.2 Entidad X.25 CNM**

La vinculación de nombres para este servicio es la misma definida en 8.1.1.2.

#### **8.2.1.3 Punto de terminación X.25**

La vinculación de nombres para este servicio es la misma definida en 8.1.1.3.

#### **8.2.1.4 Equipo**

La vinculación de nombres para este servicio es la misma definida en 8.1.1.4.

#### **8.2.1.5 Perfil de servicio X.25**

Este objeto estará contenido en el objeto red (red del cliente).

```
x25ServiceProfile-network-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS x25ServiceProfile;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation M.3100":network;
  WITH ATTRIBUTE x25ServiceProfileId;
REGISTERED AS {cnmNameBinding x25ServiceProfile-network-NB(12)};
```

#### **8.2.1.6 Perfil de MLP**

Este objeto estará contenido en el objeto perfil de servicio X.25.

```
mlpProfile-x25ServiceProfile-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS mlpProfile;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS x25ServiceProfile;
  WITH ATTRIBUTE mlpProfileId;
REGISTERED AS {cnmNameBinding mlpProfile-x25ServiceProfile-NB(13)};
```

#### **8.2.1.7 Perfil de SLP**

Este objeto estará contenido en el objeto perfil de servicio X.25.

```
slpProfile-x25ServiceProfile-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS slpProfile;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS x25ServiceProfile;
  WITH ATTRIBUTE slpProfileId;
REGISTERED AS {cnmNameBinding slpProfile-x25ServiceProfile-NB(14)};
```

#### **8.2.1.8 Perfil de PVC X.25**

Este objeto estará contenido en el objeto perfil de servicio X.25.

```
x25PvcProfile-x25ServiceProfile-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS x25PvcProfile;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS x25ServiceProfile;
  WITH ATTRIBUTE x25PvcProfileId;
REGISTERED AS {cnmNameBinding x25PvcProfile-x25ServiceProfile-NB(15)};
```

#### **8.2.1.9 Perfil de CUG**

Este objeto estará contenido en el objeto red (red del cliente).

```
cugProfile-network-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS cugProfile;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation M.3100":network;
  WITH ATTRIBUTE cugProfileId;
REGISTERED AS {cnmNameBinding cugProfile-network-NB(16)};
```



### 8.2.1.10 Perfil de grupo de búsqueda

Este objeto estará contenido en el objeto red (red del cliente).

```
hgProfile-network-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS hgProfile;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation M.3100":network;
  WITH ATTRIBUTE hgProfileId;
REGISTERED AS {cnmNameBinding hgProfile-network-NB(17)};
```

### 8.2.1.11 Cliente

Este objeto estará contenido en el objeto red (red del cliente).

```
customer-network-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS customer;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation M.3100":network;
  WITH ATTRIBUTE customerID;
REGISTERED AS {cnmNameBinding customer-network-NB(18)};
```

### 8.2.1.12 Usuario CNM

Este objeto estará contenido en el objeto cliente.

```
cnmUser-customer-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS cnmUser;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS customer;
  WITH ATTRIBUTE cnmUserId;
REGISTERED AS {cnmNameBinding cnmUser-customer-NB(19)};
```

### 8.2.1.13 Contacto

La vinculación de nombres está definida en 8.1.3.6.

### 8.2.1.14 Ubicación

Este objeto estará contenido en el objeto red (red del cliente).

```
location-network-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS location;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation M.3100":network;
  WITH ATTRIBUTE locationID;
REGISTERED AS {cnmNameBinding location-network-NB(20)};
```

## 8.2.2 Vinculación de nombres para el servicio de reconfiguración de la CNM

Todas las vinculaciones de nombres para este servicio son las mismas definidas en 8.2.1.

### 8.2.3 Vinculación de nombres para el servicio de pedidos

#### 8.2.3.1 Perfil de servicio X.25

La vinculación de nombres para este objeto es la misma definida en 8.2.1.5.

#### 8.2.3.2 Perfil de MLP

La vinculación de nombres para este objeto es la misma definida en 8.2.1.6.

#### 8.2.3.3 Perfil de SLP

La vinculación de nombres para este objeto es la misma definida en 8.2.1.7.

#### 8.2.3.4 Perfil de PVC X.25

La vinculación de nombres para este objeto es la misma definida en 8.2.1.8.

### 8.2.3.5 Perfil de CUG

La vinculación de nombres para este servicio es la misma definida en 8.2.1.9.

### 8.2.3.6 Perfil de grupo de búsqueda

La vinculación de nombres para este servicio es la misma definida en 8.2.1.10.

## 8.2.4 Vinculación de nombres para el servicio de redireccionamiento sistemático de llamadas

### 8.2.4.1 Lista de redireccionamiento

Este objeto estará contenido en el objeto entidad X.25 CNM.

```
redirectionList-cnmX25Entity-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS redirectionList;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS cnmX25Entity;
  WITH ATTRIBUTE redirectionListId;
REGISTERED AS {cnmNameBinding redirectionList-cnmX25Entity-NB(35)};
```

## 8.3 Vinculación de nombres para la gestión de la contabilidad

### 8.3.1 Vinculación de nombres para el servicio de facturación periódica

#### 8.3.1.1 Controlador de facturación de la CNM

Este objeto estará contenido en el objeto elemento gestionado.

```
cnmBillingController-managedElement-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS cnmBillingController;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation M.3100":managedElement;
  WITH ATTRIBUTE "ITU-T Rec. X.742 (1995) | ISO/IEC 10164-10 : 1995":controlObjectId;
  CREATE;
  DELETE;
REGISTERED AS {cnmNameBinding cnmBillingController-managedElement-NB(36)};
```

### 8.3.2 Vinculación de nombres para contabilidad detallada

#### 8.3.2.1 Registro de cómputo de utilización

Este objeto estará contenido en el objeto red (red del cliente). La definición de la vinculación de nombres entre los objetos registro de cómputo de utilización y fichero registro cronológico se importa de la Rec. UIT-T X.742 | ISO/CEI 10164-10.

## 8.4 Vinculación de nombres para la gestión de la calidad de funcionamiento

### 8.4.1 Vinculación de nombres para el servicio de información de tráfico

#### 8.4.1.1 Entidad X.25 CNM

En 8.1.1.2 se define la relación entre el objeto entidad X.25 CNM y el objeto red (red del cliente).

#### 8.4.1.2 Datos vigentes de tráfico de paquetes

Este objeto estará contenido en el objeto entidad X.25 CNM.

```
currentPacketTrafficData-cnmX25Entity-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS currentPacketTrafficData;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS cnmX25Entity;
  WITH ATTRIBUTE "X.739": scannerId;
  CREATE;
  DELETE;
REGISTERED AS {cnmNameBinding currentPacketTrafficData-cnmX25Entity-NB(21)};
```

#### 8.4.1.3 Datos históricos de tráfico de paquetes

Este objeto estará contenido en el objeto datos vigentes de tráfico de paquetes.

```
historyPacketTrafficData-currentPacketTrafficData-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS historyPacketTrafficData;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS currentPacketTrafficData;
  WITH ATTRIBUTE "ITU-T Rec. Q.822": historyDataId;
  CREATE;
  DELETE;
REGISTERED AS {cnmNameBinding historyPacketTrafficData-currentPacketTrafficData-NB(22)};
```

#### 8.4.1.4 Punto supervisado de MLP

Este objeto estará contenido en el objeto entidad X.25 CNM.

```
mlpMonitoredPoint-cnmX25Entity-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS mlpMonitoredPoint;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS cnmX25Entity;
  WITH ATTRIBUTE mlpMonitoredPointId;
REGISTERED AS {cnmNameBinding mlpMonitoredPoint-cnmX25Entity-NB(23)};
```

#### 8.4.1.5 Datos vigentes de tráfico

Este objeto estará contenido en el objeto punto supervisado MLP.

```
currentMlpTrafficData-mlpMonitoredPoint-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS currentMlpTrafficData;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS mlpMonitoredPoint;
  WITH ATTRIBUTE "X.739": scannerId;
  CREATE;
  DELETE;
REGISTERED AS {cnmNameBinding currentMlpTrafficData-mlpMonitoredPoint-NB(24)};
```

#### 8.4.1.6 Datos históricos de tráfico MLP

Este objeto estará contenido en el objeto datos de tráfico de MLP vigentes.

```
historyMlpTrafficData-currentMlpTrafficData-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS historyMlpTrafficData;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS currentMlpTrafficData;
  WITH ATTRIBUTE "ITU-T Rec. Q.822": historyDataId;
  CREATE;
  DELETE;
REGISTERED AS {cnmNameBinding historyMlpTrafficData-currentMlpTrafficData-NB(25)};
```

#### 8.4.1.7 Punto de terminación X.25

En 8.1.1.3 se define la vinculación de nombres para este objeto.

#### 8.4.1.8 Datos vigentes de tráfico SLP

Este objeto estará contenido en el objeto punto de terminación X.25.

```
currentSlpTrafficData-cnmX25Entity-NB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS currentSlpTrafficData;
  NAMED BY
  SUPERIOR OBJECT CLASS x25TerminationPoint;
  WITH ATTRIBUTE "X.739": scannerId ;
  CREATE;
  DELETE;
REGISTERED AS { cnmNameBinding currentSlpTrafficData-cnmX25Entity-NB(26)};
```

#### **8.4.1.9 Datos históricos de tráfico SLP**

Este objeto estará contenido en el objeto datos de tráfico SLP vigentes.

```
historySlpTrafficData-currentSlpTrafficData-NB NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS historySlpTrafficData;
NAMED BY
SUPERIOR OBJECT CLASS currentSlpTrafficData;
WITH ATTRIBUTE "ITU-T Rec. Q.822": historyDataId;
CREATE;
DELETE;
REGISTERED AS {cnmNameBinding historySlpTrafficData-currentSlpTrafficData-NB(27)};
```

#### **8.4.2 Vinculación de nombres para el servicio de información de calidad de servicio**

Este servicio queda en estudio.

### **8.5 Vinculación de nombres para la gestión de la seguridad**

#### **8.5.1 Vinculación de nombres para el servicio de cambio de contraseña**

Este servicio queda en estudio.

#### **8.5.2 Vinculación de nombres para el servicio de definición de derechos de acceso**

Este servicio queda en estudio.

### **8.6 Vinculación de nombres para servicios de soporte de CNM**

#### **8.6.1 Petición de servicio**

El objeto petición de servicio estará contenido en el objeto elemento gestionado.

```
serviceRequest-managedElement NAME BINDING
SUBORDINATE OBJECT CLASS serviceRequest AND SUBCLASSES;
NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS "Recommendation M.3100": managedElement;
WITH ATTRIBUTE serviceRequestId;
CREATE
WITH-REFERENCE-OBJECT,
WITH-AUTOMATIC-INSTANCE-NAMING;
DELETE sRChangeDenied;
REGISTERED AS {cnmNameBinding serviceRequest-managedElement-NB(28)};
```

## **9 Definición de lotes**

### **9.1 Lotes para la gestión de averías**

#### **9.1.1 Lotes para el servicio notificación de alarmas**

Este servicio carece de definición específica de lote.

#### **9.1.2 Lotes para el servicio de historial de averías**

Este servicio carece de definición específica de lote.

#### **9.1.3 Lotes para el servicio de informe de dificultades**

Este servicio carece de definición específica de lote.

#### **9.1.4 Lotes para el servicio de establecimiento de bucles**

Este servicio queda en estudio.

#### **9.1.5 Lotes para el servicio de anfitrión de prueba**

Este servicio queda en estudio.

#### **9.1.6 Lotes para el servicio de supervisión de protocolos**

Este servicio queda en estudio.

## 9.2 Lotes para la gestión de la configuración

### 9.2.1 Lotes para el servicio de indagación de la configuración

#### 9.2.1.1 Perfil de servicio X.25

##### x25ServiceProfile-P PACKAGE

BEHAVIOUR x25ServiceProfile-B BEHAVIOUR

DEFINED AS "The service profile object represents the X.25 packet layer parameters (i.e. service profile) for each interface (DTE address). This object is created through the Service Request MO, by which subscription data are set to this object. Also replacement, addition and removal of service parameters or deletion are done through the Service Request MO.";;

ATTRIBUTES

x25ServiceProfileId GET;

REGISTERED AS {cnmPackage x25ServiceProfile-P(1)};

#### 9.2.1.2 Perfil de PLE

##### pleProfile-P PACKAGE

BEHAVIOUR pleProfile-B BEHAVIOUR

DEFINED AS "This package represents the service profile of the X.25 packet layer protocol. Only GET operation is allowed.";;

"NLMO": logicalChannelAssignmentsX25PLE-P-B;

ATTRIBUTES

"NLMO": localDTEAddress GET,

"NLMO": protocolVersionSupported GET,

mlpSubscription GET,

"NLMO": cUG GET,

"NLMO": incomingCallBarredWithinCUG GET,

"NLMO": outgoingCallBarredWithinCUG GET,

"NLMO": bilateralCUG GET,

"NLMO": bilateralCUGWithOutgoingAccess GET,

"NLMO": fastSelectAcceptance GET,

"NLMO": flowControlParameterNegotiation GET,

"NLMO": incomingCallsBarred GET,

"DLMO": interfaceType GET,

"NLMO": logicalChannelAssignments GET,

"NLMO": outgoingCallsBarred GET,

"NLMO": oneWayLogicalChannelIncoming GET,

"NLMO": oneWayLogicalChannelOutgoing GET,

"NLMO": throughputClassNegotiation GET,

"NLMO": callDeflectionSubscription GET,

"NLMO": chargingInformation GET,

"NLMO": nonStandardDefaultPacketSizes GET,

"NLMO": defaultThroughputClassesAssignment GET,

"NLMO": defaultThroughputClasses GET,

"NLMO": defaultWindowSizes GET,

"NLMO": defaultPacketSizes GET,

"NLMO": nonStandardDefaultWindowSizes GET,

"NLMO": nUISubscription GET,

"NLMO": onlineFacilityRegistration GET,

"NLMO": packetRetransmission GET,

"NLMO": extendedPacketSequenceNumbering GET,

"NLMO": rOASubscription GET,

"NLMO": callRedirection GET,

"NLMO": dBitModification GET,

"NLMO": huntGroup GET,

"NLMO": localChargingPrevention GET,

"NLMO": nUIOverride GET,

"NLMO": reverseChargingAcceptance GET;

NOTIFICATIONS

"DMI": objectCreation,

"DMI": objectDeletion,

"DMI": attributeValueChange;

REGISTERED AS {cnmPackage pleProfile-P(2)};

### 9.2.1.3 Perfil de SLP

#### slpProfile-P PACKAGE

##### BEHAVIOUR slpProfile-B BEHAVIOUR

DEFINED AS "This package represents subscription data, i.e. the service profile of the SLP that supports the packet layer entity. The linkage between the slp and x25ServiceProfile objects is done by the dTEAddress attribute. This package includes also the profile of physical properties related to the access line.";;

##### ATTRIBUTES

slpProfileId GET,

"NLMO": localDTEAddress GET,

"ITU-T Rec. X.281 | ISO/IEC 13642": transmissionRate GET,

"DLMO": sequenceModulus GET;

REGISTERED AS {cnmPackage slpProfile-P(3)};

### 9.2.1.4 Temporizadores SLP

#### slpTimersProfile-P PACKAGE

##### BEHAVIOUR slpTimersProfile-B BEHAVIOUR

DEFINED AS "provides the set of optional timers used for slp communication";;

##### ATTRIBUTES

"DLMO": k GET,

"DLMO": n1 GET,

"DLMO": n2 GET,

"DLMO": t1Timer GET,

"DLMO": t2Timer GET,

"DLMO": t4Timer GET;

REGISTERED AS {cnmPackage slpTimersProfile-P(4)};

### 9.2.1.5 Cliente

#### customerPkg PACKAGE

##### BEHAVIOUR

##### customerPkgDefinition BEHAVIOUR

DEFINED AS "The Customer managed object class refers to a corporation, organization or individual with telecommunication needs to be satisfied via a private network, provider services, or a combination of a private network and provider services.";;

##### customerPkg-B BEHAVIOUR

DEFINED AS " Attributes whose values are names of other managed object instances (e.g. opNetworkList) must have names of managed objects which already exist or a value of null, if permitted for that attribute.

Conditions under which an attributeValueChange notification is emitted are stated in the behaviour of the appropriate package or attribute. In absence of such a statement in the behaviour, the attribute does not cause an attributeValueChange notification to be emitted. All attributeValueChange notifications shall include the Attribute Identifier List parameter.

A value for the customerID attribute can only be provided when the object is created. Furthermore, once the object is created, the value of customerID may not be modified (i.e. the instance cannot be renamed). When customerTitle is used for naming, the customerID attribute has a NULL value. ";;

##### commonCreation-B BEHAVIOUR

DEFINED AS " Unless otherwise specified, all attributes can be set by an M-CREATE"; ;

##### ATTRIBUTES

##### customerID

PERMITTED VALUES CnmAsn1Module.SystemIdRange

GET,

customerTitle GET;

REGISTERED AS {cnmPackage customerPkg(5)};

### 9.2.1.6 Lista de contactos

#### contactList-P PACKAGE

##### BEHAVIOUR

##### contactListPkgDefinition BEHAVIOUR

DEFINED AS " The Contact List Attribute identifies who (person or organization) should be contacted about the resource. ";;

##### contactListPkgBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS " If the attributeValueChange notification is defined for the managed object class using this package, this notification is emitted when the contactList attribute changes value. ";;

## ATTRIBUTES

**contactList**

PERMITTED VALUES CnmAsn1Module.AnyNamesRange

GET-REPLACE ADD-REMOVE;

REGISTERED AS {cnmPackage customer-P(6)};

### 9.2.1.7 Ubicación

**locationPkg PACKAGE**

**BEHAVIOUR**

**locationPkgDefinition,**

**locationPkgBehaviour,**

**commonCreation-B;**

**ATTRIBUTES**

**locationID PERMITTED VALUES CnmAsn1Module.SystemIdRange GET,**

**geographicCoordinates GET-REPLACE,**

**locationDetails GET-REPLACE,**

**locationTitle GET,**

**locationType GET-REPLACE,**

**postalAddress GET-REPLACE;**

REGISTERED AS {cnmPackage locationPkg(7)};

**locationPkgDefinition BEHAVIOUR**

DEFINED AS " The location managed object class refers to a place occupied by one or more managed objects or persons associated with object management. ";

**locationPkgBehaviour BEHAVIOUR**

DEFINED AS " When an instance of the location managed object class is created, attributes whose values are names of other managed object instances (such as contactList) shall be names of managed objects which already exist, or a value of null if permitted for that attribute.

The attributeValueChange notification is emitted when any of the following attributes change in value:

geographicCoordinates, locationDetails, locationType and postalAddress. All attributeValueChange notifications shall include the Attribute Identifier List parameter. Also, conditions under which an attributeValueChange notification is emitted are stated in the behaviour of the appropriate package or attribute. In the absence of such a statement in the behaviour, the attribute does not cause an attributeValueChange notification to be emitted.

A value for the locationID attribute can only be provided when the object is created. Furthermore, once the object is created, the value of locationID may not be modified (i.e., the instance can not be renamed). When locationTitle is used for naming, the locationID attribute has a NULL value. ";

### 9.2.1.8 Texto tipo

**typeTextPkg PACKAGE**

**BEHAVIOUR**

**typeTextPkgDefiniton BEHAVIOUR**

DEFINED AS "This package serves to supplement and refine individual managed object class attribute.";

**typeTextPkgBehaviour BEHAVIOUR**

DEFINED AS " If the attributeValueChange notification is defined for the managed object class using this package, this notification is emitted when the typeText attribute changes value. " ;

**ATTRIBUTES**

**typeText**

PERMITTED VALUES CnmAsn1Module.GraphicString64

GET-REPLACE;

REGISTERED AS {cnmPackage typeTextPkg(8)};

### 9.2.1.9 Tipos de cliente

**customerTypesPkg PACKAGE**

**BEHAVIOUR**

**customerTypesPkgDefinition BEHAVIOUR**

DEFINED AS "This package contains one attribute that provides information about the types of customer.";

**customerTypesPkg-B BEHAVIOUR**

DEFINED AS "If the attributeValueChange notification is defined for the managed object class using this package, this notification is emitted when the customerTypes attribute changes value.";

;

**ATTRIBUTES**

**customerTypes GET-REPLACE ADD-REMOVE;**

REGISTERED AS {cnmPackage customerTypesPkg(9)};

### 9.2.1.10 Lista de redes de OP

#### opNetworkListPkg PACKAGE

##### BEHAVIOUR

##### opNetworkListPkgDefinition BEHAVIOUR

DEFINED AS "The opNetworkList attribute indicates what networks use or are dependent on the resource.";

##### opNetworkListPkg-B BEHAVIOUR

DEFINED AS "If the attributeValueChange notification is defined for the managed object class using this package, this notification is emitted when the opNetworkList attribute changes value.";

##### ATTRIBUTES

##### opNetworkList

PERMITTED VALUES CnmAsn1Module.AnyNamesRange

GET-REPLACE

ADD-REMOVE;

REGISTERED AS {cnmPackage opNetworkListPkg(10)};

### 9.2.1.11 Lista de servicios

#### serviceListPkg PACKAGE

##### BEHAVIOUR

##### serviceListPkgDefinition BEHAVIOUR

DEFINED AS "ServiceList attribute identifies any services that are supported by the resource.";

##### serviceListPkg-B BEHAVIOUR

DEFINED AS "If the attributeValueChange notification is defined for the managed object class using this package, this notification is emitted when the serviceList attribute changes value.";

##### ATTRIBUTES

##### serviceList

PERMITTED VALUES CnmAsn1Module.AnyNamesRange

GET-REPLACE ADD-REMOVE;

REGISTERED AS {cnmPackage serviceListPkg(11)};

### 9.2.2 Lotes para el servicio CNM de reconfiguración

En el servicio CNM de reconfiguración se usan los mismos lotes definidos en 9.2.1 para perfiles de servicio.

### 9.2.3 Lotes para el modelo de servicio de redireccionamiento sistemático de llamadas

Este servicio queda en estudio.

### 9.3 Lotes para la gestión de la contabilidad

#### 9.3.1 Lotes para el servicio de facturación periódica

Este servicio carece de definición específica de lote.

#### 9.3.2 Lotes para la contabilidad detallada

Este servicio carece de definición específica de lote.

### 9.4 Lotes para la gestión de la calidad de funcionamiento

#### 9.4.1 Lotes para el servicio de información de tráfico

Este servicio carece de definición específica de lote.

#### 9.4.2 Lotes para el servicio de información de calidad de servicio

Este servicio queda en estudio.

### 9.5 Lotes para la gestión de seguridad

#### 9.5.1 Lotes para el servicio de cambio de contraseña

Este servicio queda en estudio.

#### 9.5.2 Lotes para el servicio de definición de derechos de acceso

Este servicio queda en estudio.



## 9.6 Lotes para la gestión de utilización del servicio CNM

### 9.6.1 Lotes para el servicio de negociación

#### 9.6.1.1 Negociación

negotiationPkg PACKAGE

BEHAVIOUR negotiationBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS "The negotiationPkg provides the means for the manager and the agent to negotiate the parameters of the request. ";;

ATTRIBUTES

limitValidityDate GET-REPLACE;

REGISTERED AS {cnmPackage negotiationPkg(12)};

### 9.6.2 Lotes para el servicio de petición de servicio

#### 9.6.2.1 Petición de servicio

serviceRequestPkg PACKAGE

BEHAVIOUR

serviceRequestBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS "When an instance of the serviceRequest MO class is created, all mandatory attributes must be supplied. The attributeValueChange notification is emitted when any of the attributes is changed either by the manager or the agent. The object creation notification is generated when an instance of the serviceRequest is deleted. ";;

serviceRequestDefinition BEHAVIOUR

DEFINED AS "The serviceRequest provides the means for a manager to ask for operations on objects of the interoperable interface that are not directly accessible. It contains the basic attributes that allow a manager to ask for an operation at a given date. It allows an agent to negotiate with the manager the appropriate conditions or the date using the negotiationPkg and the status attribute. When needed, the dialogue attribute is needed in the same way as in the Recommendation X.790: telecommunicationsTroubleReport. The dateRequest attribute is used by the manager to indicate when he wants the service to be provided (dontCare, now, at a precise date). The operationList attribute allows the manager to specify in details the CMISE operations he wants to ... performed. ";;

serviceRequestDefinition;

ATTRIBUTES

serviceRequestId GET,

status INITIAL VALUE CnmAsn1Module.initialStatus

GET-REPLACE,

dateRequest DEFAULT VALUE CnmAsn1Module.defaultDateRequest

GET-REPLACE,

operationList DEFAULT VALUE CnmAsn1Module.defaultOperationList

GET-REPLACE,

resultList INITIAL VALUE CnmAsn1Module.initialResultList

GET,

processingMode DEFAULT VALUE

CnmAsn1Module.defaultProcessingMode

GET-REPLACE;

NOTIFICATIONS

"DMI": attributeValueChange,

"DMI": objectCreation,

"DMI": objectDeletion;

REGISTERED AS {cnmPackage serviceRequestPkg(13)};

## 10 Definiciones de atributos

### 10.1 Atributos para vinculación de nombres

Actualmente no hay atributos para esta subcláusula.

### 10.2 Atributos para identificador de objetos

#### 10.2.1 Identificador de usuario CNM

cnmUserId ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.GraphicStringBase;

MATCHES FOR EQUALITY, SUBSTRINGS;

BEHAVIOUR cnmUserId-B BEHAVIOUR

DEFINED AS "The naming instance of cnmUser object or subclass";;

REGISTERED AS {cnmAttribute cnmUserId(24)};

## 10.2.2 Identificador de entidad X.25 CNM

**cnmX25EntityId ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.GraphicStringBase;  
MATCHES FOR EQUALITY, SUBSTRINGS;  
BEHAVIOUR cnmX25EntityId-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The naming instance of cnmX25Entity object or subclass";  
REGISTERED AS {cnmAttribute cnmX25EntityId(25)};

## 10.2.3 Identificador de perfil de CUG

**cugProfileId ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.GraphicStringBase;  
MATCHES FOR EQUALITY, SUBSTRINGS;  
BEHAVIOUR cugServiceProfileId-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The naming instance of cugProfile MO or subclass";  
REGISTERED AS {cnmAttribute cugServiceProfileId(26)};

## 10.2.4 Identificador de cliente

**customerID ATTRIBUTE**  
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 | ISO/IEC 10165-2:1992": systemId;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
BEHAVIOUR customerID-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The customer attribute is one of the distinguishing attributes in the customer managed object class.";  
REGISTERED AS {cnmAttribute customerId(27)};

## 10.2.5 Identificador de perfil de grupo de búsqueda

**hgProfileId ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.GraphicStringBase;  
MATCHES FOR EQUALITY, SUBSTRINGS;  
BEHAVIOUR hgProfileId-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The naming instance of hgProfile MO or subclass";  
REGISTERED AS {cnmAttribute hgServiceProfileId(28)};

## 10.2.6 Identificador de punto supervisado MLP

**mlpMonitoredPointId ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.GraphicStringBase;  
MATCHES FOR EQUALITY, SUBSTRINGS;  
BEHAVIOUR mlpMonitoredPointId-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The naming instance of mlpMonitoredPoint object or subclass";  
REGISTERED AS {cnmAttribute mlpMonitoredPointId(29)};

## 10.2.7 Identificador de perfil MLP

**mlpProfileId ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.GraphicStringBase;  
MATCHES FOR EQUALITY, SUBSTRINGS;  
BEHAVIOUR mlpProfileId-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The naming instance of mlpProfile object or subclass";  
REGISTERED AS {cnmAttribute mlpProfileId(30)};

## 10.2.8 Identificador de petición de servicio

**serviceRequestId ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.NameType;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
BEHAVIOUR  
serviceRequestIdBehaviour BEHAVIOUR  
DEFINED AS " The serviceRequestId is an attribute type whose distinguished value can be used as a RDN when naming an instance of the serviceRequest object class";  
REGISTERED AS {cnmAttribute serviceRequest(31)};

## 10.2.9 Identificador de perfil SLP

**slpProfileId ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.GraphicStringBase;  
MATCHES FOR EQUALITY, SUBSTRINGS;  
BEHAVIOUR slpProfileId-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The naming instance of slpProfile object or subclass";  
REGISTERED AS {cnmAttribute slpProfileId(32)};

### 10.2.10 Identificador de perfil de PVC X.25

**x25PvcProfileId ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.GraphicStringBase;  
MATCHES FOR EQUALITY, SUBSTRINGS;  
BEHAVIOUR x25PvcProfileId-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The naming instance of x25PvcProfile object or subclass";  
REGISTERED AS {cnmAttribute x25PvcProfileId(33)};

### 10.2.11 Identificador de punto de terminación X.25

**x25TerminationPointId ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.GraphicStringBase;  
MATCHES FOR EQUALITY, SUBSTRINGS;  
BEHAVIOUR x25TerminationPointId-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The naming instance of TerminationPoint object or subclass";  
REGISTERED AS {cnmAttribute x25TerminationPointId(34)};

### 10.2.12 Identificador de perfil de servicio X.25

**x25ServiceProfileId ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.GraphicStringBase;  
MATCHES FOR EQUALITY, SUBSTRINGS;  
BEHAVIOUR x25ServiceProfileId-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The naming instance of x25ServiceProfile object or subclass";  
REGISTERED AS {cnmAttribute x25ServiceProfileId(35)};

### 10.2.13 Identificador de lista de redireccionamiento

**redirectionListId ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.GraphicStringBase;  
MATCHES FOR EQUALITY, SUBSTRINGS;  
BEHAVIOUR redirectionListId-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The naming instance of redirectionList object or subclass";  
REGISTERED AS {cnmAttribute redirectionListId(65)};

### 10.2.14 Identificador de conexión física X.25

**x25PhysicalConnectionId ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.GraphicStringBase;  
MATCHES FOR EQUALITY, SUBSTRINGS;  
BEHAVIOUR x25PhysicalConnectionId-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The naming instance of x25PhysicalConnection object or subclass";  
REGISTERED AS {cnmAttribute x25PhysicalConnectionId(53)};

## 10.3 Otros atributos

### 10.3.1 Lista de contactos

**contactList ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.AnyNamesBase;  
MATCHES FOR SET-COMPARISON, SET-INTERSECTION;  
BEHAVIOUR  
contactList-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS ! The contactList attribute provides managed object instance information for one or more contacts. The following object classes (or any of their subclasses or allomorphic classes) are valid as contacts: "Rec. X.790": Contact. The SET-COMPARISON and/or SET-INTERSECTION matching rules may not be supported by some managed object instances which include this attribute. !; ;  
REGISTERED AS {cnmAttribute contactList(36)};

### 10.3.2 Código de enclavamiento

**interlockCode ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.InterlockCode;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
BEHAVIOUR  
interlockCode-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS " This attribute represents the interlock code of a CUG. ";  
REGISTERED AS {cnmAttribute interlockCode(54)};

### 10.3.3 Índice de CUG

#### cugIndex ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.Integer;

MATCHES FOR EQUALITY;

BEHAVIOUR

cugIndex-B BEHAVIOUR

DEFINED AS " The cugIndex attribute identifies each closed user group when a customer subscribes to multiple CUGs. "; ;

REGISTERED AS {cnmAttribute cugIndex(66)};

### 10.3.4 Título de cliente

#### customerTitle ATTRIBUTE

DERIVED FROM "DMI": systemTitle;

MATCHES FOR EQUALITY;

BEHAVIOUR

customerTitle-B BEHAVIOUR

DEFINED AS " The customerTitle attribute is one of the distinguishing attributes in the Customer Managed object class for use as described in 6.3 of CCITT Rec. X.720 | ISO/IEC 10165-1. "; ;

REGISTERED AS {cnmAttribute customerTitle(37)};

### 10.3.5 Tipos de cliente

#### customerTypes ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.CustomerTypes;

MATCHES FOR EQUALITY,

SET-COMPARISON,

SET-INTERSECTION;

BEHAVIOUR customerTypes-B BEHAVIOUR

DEFINED AS "The customerType attribute identifies the types of customer.";;

REGISTERED AS {cnmAttribute customerTypes(38)};

### 10.3.6 Petición de fecha

#### dateRequest ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.DateRequest;

MATCHES FOR EQUALITY;

BEHAVIOUR

dateRequestBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS " The dateRequest attribute provides the means for the manager to ask for a special date, when he wants the service to be provided, and for the agent to inform the manager that this date is not acceptable, giving another date. "; ;

REGISTERED AS {cnmAttribute dateRequest(39)};

### 10.3.7 Lista de direcciones de DTE

#### dTEAddressList ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.DTEAddressList;

MATCHES FOR EQUALITY;

BEHAVIOUR dTEAddressList-B BEHAVIOUR

DEFINED AS "A set of DTE addresses that belong to the same HG.";;

REGISTERED AS {cnmAttribute dTEAddressList(40)};

### 10.3.8 Coordenadas geográficas

#### geographicCoordinates ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.GeographicCoordinates;

MATCHES FOR EQUALITY;

BEHAVIOUR geographicCoordinates-B BEHAVIOUR

DEFINED AS "The geographicCoordinates attribute identifies the type of geographic coordinates and the geographic coordinates. Four types of geographic coordinates are defined:

The latitude-longitude coordinates type refers to position on the earth's surface as measured in angular distance from the equator and the meridian which runs between the north and south pole through Greenwich, England.

The npa-nxx coordinates type refers to a telephone number npa identifies the North America numbering plan area (i.e. area code), and nxx identifies the exchange or central office site.

The v-h coordinates type refers to a vertical and horizontal coordinate system used and originated by the bell System in North America to identify the location of central offices and equipment.

The country-city type refers to the international country and city dialing codes.";;

REGISTERED AS {cnmAttribute geographicCoordinates(41)};

### 10.3.9 Dirección de grupo de búsqueda

**hgAddress ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.DTEAddress;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
BEHAVIOUR hgAddress-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The DTE address of the main member of a hunt group expressed as CCITT Recommendations X.121, E.164, etc. address.";;  
REGISTERED AS {cnmAttribute hgAddress(42)};

### 10.3.10 Fecha de validez límite

**limitValidityDate ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.Date;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
BEHAVIOUR  
limitValidityDateBehaviour BEHAVIOUR  
DEFINED AS " This date indicates the date when the proposed attributes won't be valid anymore. ";;  
REGISTERED AS {cnmAttribute limitValidityDate(43)};

### 10.3.11 Detalle de ubicación

**locationDetails ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.LocationDetails;  
MATCHES FOR EQUALITY, SUBSTRINGS;  
BEHAVIOUR locationDetails-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The locationDetails attribute provides additional information regarding the location.";;  
REGISTERED AS {cnmAttribute locationDetails(44)};

### 10.3.12 ID de ubicación

**locationID ATTRIBUTE**  
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 | ISO/IEC 10165-2": systemId;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
BEHAVIOUR locationID-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The locationID attribute is one of the distinguishing attributes of the Location managed object class.";;  
REGISTERED AS {cnmAttribute locationID(45)};

### 10.3.13 Título de ubicación

**locationTitle ATTRIBUTE**  
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 | ISO/IEC 10165-2": systemTitle;  
BEHAVIOUR locationTitle-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The locationTitle attribute is one of the distinguishing attributes in the Location managed object class for use as described in 6.3 of CCITT Rec.X.720 | ISO/IEC 10165-1.";;  
REGISTERED AS {cnmAttribute locationTitle(46)};

### 10.3.14 Tipo de ubicación

**locationType ATTRIBUTE**  
WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.LocationType;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
BEHAVIOUR locationType-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The locationType attribute shall indicate the type of location.";;  
REGISTERED AS {cnmAttribute locationType(47)};

### 10.3.15 Tramas MLP fuera de guarda de ventana

**mlpFramesOutsideWindowGuard ATTRIBUTE**  
DERIVED FROM "GMI":nonWrapping64BitCounter;  
BEHAVIOUR mlpFramesOutsideWindowGuard-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS " Counter: Total number of MLP frames outside the window guard that have been received. ";;  
REGISTERED AS {cnmAttribute mlpFramesOutsideWindowGuard(48)};

### 10.3.16 Tramas MLP recibidas

**mlpFramesReceived ATTRIBUTE**  
DERIVED FROM "GMI":nonWrapping64BitCounter;  
BEHAVIOUR mlpFramesReceived-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS " Counter: Total number of MLP frames received. ";;  
REGISTERED AS {cnmAttribute mlpFramesReceived(49)};

### 10.3.17 Tramas MLP enviadas

#### mlpFramesSent ATTRIBUTE

DERIVED FROM "GMI":nonWrapping64BitCounter;  
BEHAVIOUR mlpFramesSent-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS " Counter: Total number of MLP frames sent. ";;

REGISTERED AS {cnmAttribute mlpFramesSent (50)};

### 10.3.18 Abono MLP

#### mlpSubscription ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.Boolean;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
BEHAVIOUR mlpSubscription-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "This attribute identifies whether or not the MLP service is subscribed to. Expressed as a boolean where value of 'True' indicates subscription";;

REGISTERED AS {cnmAttribute mlpSubscription(51)};

### 10.3.19 Lista de operaciones

#### operationList ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.OperationList;  
MATCHES FOR EQUALITY;

REGISTERED AS {cnmAttribute operationList(55)};

### 10.3.20 Dirección postal

#### postalAddress ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.PostalAddress;  
MATCHES FOR EQUALITY;  
BEHAVIOUR postalAddress-B BEHAVIOUR  
DEFINED AS "The postalAddress attribute specifies the address information required for the physical delivery of postal messages by the postal authority to the named object. The postal address is limited to six(6) lines of thirty(30) characters each, including a Postal Country Name. Normally the information contained in such an address could include an addressee's name, street address, city, state or province, postal code and possibly a post office box number depending on the specific requirements of the named object. Only the GraphicString string choice defined in the selectedAttributesType module defined in Recommendation X.520 must be supported.";;

REGISTERED AS {cnmAttribute postalAddress(56)};

### 10.3.21 Lista de redes de OP

#### opNetworkList ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.AnyNamesBase;  
MATCHES FOR SET-COMPARISON,  
SET-INTERSECTION;  
BEHAVIOUR opNetworkList-B BEHAVIOUR

DEFINED AS "The opNetworkList attribute shall provide managed object instance information about a set of networks. The following object class (or any of their subclasses or allomorphic classes) are valid as networks. The SET-COMPARISON and/or SET-INTERSECTION matching rules may not be supported by some managed object instances which include this attribute.";;

REGISTERED AS {cnmAttribute opNetworkList(57)};

### 10.3.22 Modo de procesamiento

#### processingMode ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.ProcessingMode;  
MATCHES FOR EQUALITY;

REGISTERED AS {cnmAttribute processingMode(58)};

### 10.3.23 Lista de resultados

#### resultList ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.ResultList;  
MATCHES FOR EQUALITY;

REGISTERED AS {cnmAttribute resultList(59)};

### 10.3.24 Lista de servicios

serviceList ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.AnyNamesBase;

MATCHES FOR SET-COMPARISON;

BEHAVIOUR service-B BEHAVIOUR

DEFINED AS "The serviceList attribute provides managed object instance information about one or more services. The following object classes (or any of their subclasses or allomorphic classes ) are valid as services. The SET-COMPARISON and/or SET-INTERSECTION matching rules may not be supported by some managed object instances which include this attribute.";;

REGISTERED AS {cnmAttribute serviceList(60)};

### 10.3.25 Lista de objetos de suborganización

suborganizationObjectList ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.SuborganizationObjectList;

MATCHES FOR EQUALITY;

BEHAVIOUR

suborganizationObjectList-B BEHAVIOUR

DEFINED AS " This attribute indicates objects that belong to a customer's suborganization. ";;

REGISTERED AS {cnmAttribute suborganizationObjectList(61)};

### 10.3.26 Estado

status ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.Status;

MATCHES FOR EQUALITY;

BEHAVIOUR

statusBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS " This attribute indicates the status or phase of the request. ";;

REGISTERED AS {cnmAttribute status(62)};

### 10.3.27 Tipo de dificultad para RPDCP

troubleTypePspdn ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.TroubleTypePspdn;

MATCHES FOR EQUALITY;

BEHAVIOUR troubleTypePspdn-B BEHAVIOUR

DEFINED AS " This attribute represents types of trouble for PDNs. It may or may not supersede the trouble type attribute of ITU-T Recommendation X.790. ";;

REGISTERED AS {cnmAttribute troubleTypePspdn(63)};

### 10.3.28 Texto tipo

typeText ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.GraphicStringBase;

MATCHES FOR EQUALITY, SUBSTRINGS;

BEHAVIOUR

typeTextBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS "The typeText attribute serves to supplement and refine individual managed object class attributes. If none of the named items defined for the 'type' attribute are appropriate, or the 'type' attribute requires refinement, the typeText attribute contains supplemental information. ";;

REGISTERED AS {cnmAttribute typeText(64)};

### 10.3.29 Lista de redireccionamiento de llamadas

callRedirectionList ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.DTEAddressList;

MATCHES FOR EQUALITY;

BEHAVIOUR callRedirectionList-B BEHAVIOUR

DEFINED AS " A set of DTE addresses to be redirected. ";;

REGISTERED AS {cnmAttribute callRedirectionList(67)};

### 10.3.30 Puntero de ubicación

locationPointer ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.ObjectInstance;

MATCHES FOR EQUALITY;

BEHAVIOUR locationPointer-B BEHAVIOUR

DEFINED AS " represents the point where a loopback point is set. ";;

REGISTERED AS {cnmAttribute locationPointer(68)};

### 10.3.31 Estado de bucle

#### loopbackStatus ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX CnmAsn1Module.LoopbackStatus;

MATCHES FOR EQUALITY;

BEHAVIOUR loopbackStatus-B BEHAVIOUR

DEFINED AS " represents whether or not the loopback point is set. By setting value 'true', the loopback point is set. By setting value 'false', the loopback point is released. ";;

REGISTERED AS {cnmAttribute loopbackStatus(69)};

### 10.4 Atributos para servicios que quedan en estudio

Los siguientes servicios quedan en estudio y sus atributos no se han definido aún:

- servicio de definición de derechos de acceso;
- servicio de cancelación;
- servicio de indagación de inventario;
- servicio de estadísticas de red;
- servicio de cambio de contraseña;
- servicio de supervisión de protocolo;
- servicio de información de calidad de servicio;
- servicio de control de cuota;
- servicio de información de tasación en tiempo real.

### 10.5 Servicios para los que no se definen atributos en esta Recomendación

No se definen atributos para los siguientes servicios. Se hace referencia a varios atributos definidos en otras cláusulas para estos servicios:

- servicio CNM de reconfiguración;
- servicio de pedidos de servicio.

## 11 Definición de notificaciones

### 11.1 Definiciones de notificaciones importadas

Se importan las siguientes notificaciones definidas en la Rec. CCITT X.721 | ISO/CEI 10165-2 y se incorporan en clases de objetos gestionados que emiten alarmas:

- cambio de valor de atributo;
- alarma de comunicación;
- alarma de equipo;
- alarma de entorno;
- creación de objeto;
- supresión de objeto;
- alarma de calidad de servicio; y
- alarma de error de procesamiento.

### 11.2 Notificaciones definidas

#### 11.2.1 Informe de factura

##### invoiceReport NOTIFICATION

BEHAVIOUR

invoiceReport-B BEHAVIOUR

DEFINED AS "represents invoice items. ";;

WITH INFORMATION SYNTAX CnmAsn1Module.InvoiceInfo;

REGISTERED AS {cnmNotification invoiceReport (1)};



## 12 Definición de parámetros

### 12.1 Cambio de petición de servicio denegado

```
sRChangeDenied PARAMETER
  CONTEXT SPECIFIC-ERROR;
  WITH SYNTAX CnmAsn1Module.SRChangeDenied;
  BEHAVIOUR sRChangeDenied-B BEHAVIOUR
  DEFINED AS "This error message is sent to the manager when the manager attempts to change a service request which
  is not in an appropriate state to accept the change.";;
  REGISTERED AS {cnmParameter sRChangeDenied(1)};
```

## 13 Definiciones de tipos de acción

Actualmente no se importan ni se definen tipos de acción para la utilización de esta Recomendación.

## 14 Definiciones de producciones ASN.1

```
CnmAsn1Module {itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmAsn1Module(2)
  version2(2)} DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=
BEGIN
-- EXPORTS everything
IMPORTS
  GroupObjects, ObservedValue, DMI-TYPE-IDENTIFIER, PerceivedSeverity
  FROM Attribute-ASN1Module {joint-iso-ccitt ms(9) smi(3) part2(2)
  asn1Module(2) 1}
  SetInfoStatus, CMIP-ATTRIBUTE, AttributeSet, AttributeId, ObjectClass,
  ObjectInstance, ActionArgument, CreateArgument, DeleteArgument,
  GetArgument, SetArgument
  FROM CMIP-1 {joint-iso-itu-t ms(9) cmip(1) modules(0) protocol(3)}
  NameType
  FROM ASN1DefinedTypesModule {itu-t(0) recommendation(0) m(13) gnm(3100)
  informationModel(0) asn1Modules(2) asn1DefinedTypesModule(0)}
  DTEAddress, LogicalChannelId
  FROM NLM {joint-iso-itu-t network-layer(13) management(0) nLM(2)
  asn1Module(2) 0}
  UsageInfo
  FROM UsageMeteringFunction {joint-iso-ccitt ms(9) function(2) part10(10)
  asn1Modules(2) 1};

cnmObjectClass OBJECT IDENTIFIER ::=
  {itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmObjectClass(3)}

cnmPackage OBJECT IDENTIFIER ::=
  {itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmPackage(4)}

cnmParameter OBJECT IDENTIFIER ::=
  {itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmParameter(5)}

cnmNameBinding OBJECT IDENTIFIER ::=
  {itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmNameBinding(6)}

cnmAttribute OBJECT IDENTIFIER ::=
  {itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmAttribute(7)}

cnmAttributeGroup OBJECT IDENTIFIER ::=
  {itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmAttributeGroup(8)}

cnmAction OBJECT IDENTIFIER ::=
  {itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmAction(9)}

cnmNotification OBJECT IDENTIFIER ::=
  {itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmNotification(10)}

cnmFunctionalUnit OBJECT IDENTIFIER ::=
  {itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmFunctionalUnit(11) version1(1)}

miscellaneous OBJECT IDENTIFIER ::=
  {itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 miscellaneous(12)}
```

```

-- default value definition
defaultDateRequest DateRequest ::= dontCare:NULL

defaultInitialResultList ResultList ::= {}

defaultOperationList OperationList ::= {}

defaultProcessingMode ProcessingMode ::= independent:NULL

-- initial value definition
initialResultList ResultList ::= {}

-- supporting production
AnyNamesBase ::= SET OF ObjectInstance

AnyNamesRange ::= SET SIZE (0..64) OF ObjectInstance

Boolean ::= BOOLEAN

ConnectionType ::= INTEGER {unknown(-1), other(0)}

CustomerTypes ::= SET OF INTEGER(0..255)

Date ::= GeneralizedTime

DateRequest ::= CHOICE {dontCare NULL,
                        request RequestedTime}

DTEAddressList ::= SET OF DTEAddress

GeographicCoordinates ::= INTEGER {
    v-h-Coordinates(0), latitude-longitude(1), npa-nxx(2), country-city(3)
}

GraphicString64 ::= GraphicString(SIZE (0..64))

GraphicStringBase ::= GraphicString

initialStatus Status ::= customerAgreement

Integer ::= INTEGER

InterlockCode ::= GraphicString

CNM-SERVICE-PROVIDER ::= DMI-TYPE-IDENTIFIER

InvoiceInfo ::=
    SET OF
        SEQUENCE {serviceProviderName CNM-SERVICE-PROVIDER.&id({InvoiceInfoSet}),
                  invoiceData
                    CNM-SERVICE-PROVIDERNAME.&Value
                    ({InvoiceInfoSet}{@.serviceProviderName}})

InvoiceInfoSet CNM-SERVICE-PROVIDER ::=
    {...}

LocationDetails ::= CHOICE {unknown NULL,
                            details GraphicString}

LocationType ::= INTEGER {other(0), customer(1), provider(2)}(0..255)

LoopbackStatus ::= BOOLEAN

OperationArgument ::= CHOICE {
    actionArgument [0] ActionArgument,
    createArgument [1] CreateArgument,
    deleteArgument [2] DeleteArgument,
    getArgument [3] GetArgument,
    setArgument [4] SetArgument}

OperationList ::= SEQUENCE OF OperationArgument

```

```

PacketCompleteType ::= SEQUENCE {
    providerName           [0] IMPLICIT GraphicString,
    originatingAddress    [1] IMPLICIT DTEAddress,
    destinationAddress    [2] IMPLICIT DTEAddress,
    logicalChannel        [3] IMPLICIT LogicalChannelId, -- X.283
    usageMeasurement      [4] IMPLICIT SET OF UsageMeasurement,
    connectionType        [5] IMPLICIT ConnectionType,
    reverseChargingIndication [6] IMPLICIT Boolean}
-- Other items such as supplementaryCharge, supplementaryServiceList, interworking charge
-- should be defined by using another attribute (e.g. usageInfo2).
-- We can use this type for the recording of PVC charging data.
-- In case of PVC, basically, the same information as the SVC should be provided periodically
-- (e.g. the interval = 1 hour or 12 hours) or when one of the charging conditions is changed,
-- e.g. at the time when the discount rate is changed.
-- reverseChargingIndication: the 'TRUE' value of this attribute means that the
-- packetUsageData has been created by an incoming SVC that requests reverse charging.

PacketInterruptType ::= SEQUENCE {
    interruptionTime [0] IMPLICIT GeneralizedTime,
    durationTime     [1] IMPLICIT INTEGER(0..MAX),
    cause            [2] IMPLICIT ENUMERATED {unknown(0), hostBusy(1), systemFailure(2),
                                             planedMaintenance(3)}

CNM-PACKET-INVOICE ::= DMI-TYPE-IDENTIFIER

PacketInvoiceData ::= SEQUENCE {
    packetInvoiceType CNM-PACKET-INVOICE.&id({PacketInvoiceDataSet}),
    packetInvoiceInfo
        CNM-PACKET-INVOICE.&Value({PacketInvoiceDataSet}{@.packetInvoiceType})}

PacketInvoiceDataSet CNM-PACKET-INVOICE ::=
    {...}

PacketRegistrationType ::=
    SET OF
        CHOICE {-- Identification of a user, several types of identifier
            userId [0] IMPLICIT DTEAddress,
                -- Directory number
            userName [1] IMPLICIT GraphicString,
                -- user title
            accountId [2] IMPLICIT NumericString
                -- invoice number --}

packetService OBJECT IDENTIFIER ::=
    {itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 miscellaneous(12) 1}

PostalAddress ::= SET OF GraphicString

ProcessingMode ::= CHOICE {sequential Sequential,
                            independent NULL}

RequestedTime ::= CHOICE {now [0] NULL,
                           scheduled [1] Date}

Result ::= INTEGER {fullySucceeded(0), failed(1), cancelled(2)}

ResultList ::= SEQUENCE OF Result

Sequential ::= CHOICE {
    stopAfterFailure [0] NULL,
    bestEffort [1] NULL}

SRChangeDenied ::= INTEGER {negotiationAlreadyEnded(0)}

Status ::= INTEGER {
    customerAgreement(0), providerAgreement(1), serviceBeingProcessed(2),
    endOfProcessing(3)}

SuborganizationObjectList ::=
    SEQUENCE OF
        SEQUENCE {managedObjectClass ObjectClass,
                  managedObjectInstance ObjectInstance}

```

```

SystemIdRange ::= CHOICE {
    name    GraphicString64,
    number  Integer,
    nothing NULL}

```

```

TroubleTypePspdn ::= CHOICE {
    integerForm

```

```

        INTEGER{unknown(0), physicalLayerGroup(1), disconnect(2),
            tooManyBitErrors(3), lossOfSyncFpattern(4),
            datalinkLayerGroup(30), canNotSetUpDataLink(31), noResponse(32),
            dataLinkProtocolError(33), frameReject(34), undefinedFrame(35),
            overSizeIFrame(36), unpermittedFrameWithInformation(37),
            abnormalNumber(38), n2TimerExpiration(39), packetLayerGroup(60),
            errorSequence(61),
            -- Items from 70 to 192 correspond to the X.25 diagnostics.
            -- Trouble type value = X.25 diagnostic code + 70
            invalidPS(71), invalidPR(72), packetTypeInvalid(86),
            pTypeInvalidForStateR1(87), pTypeInvalidForStateR2(88),
            pTypeInvalidForStateR3(89), pTypeInvalidForStateP1(90),
            pTypeInvalidForStateP2(91), pTypeInvalidForStateP3(92),
            pTypeInvalidForStateP4(93), pTypeInvalidForStateP5(94),
            pTypeInvalidForStateP6(95), pTypeInvalidForStateP7(96),
            pTypeInvalidForStateD1(97), pTypeInvalidForStateD2(98),
            pTypeInvalidForStateD3(99), packetNotAllowed(102),
            unidentifiablePacket(103), callOnOnewayLC(104),
            invalidPTypeOnPVC(105), packetOnUnassignedLC(106),
            rejectNotSubscribedTo(107), packetTooShort(108),
            packetTooLong(109), invalidGFI(110),
            restartRegistrationPacketWithNonzero(111),
            pTypeNotCompatibleWithFacility(112),
            unauthorizedInterruptConf(113), unauthorizedInterrupt(114),
            unauthorizedReject(115), timeExpired(118), tOfForIncomingCall(119),
            tOfForClearIndication(120), tOfForResetIndication(121),
            tOfForRestartIndication(122), tOfForCallDeflection(123),
            callSetupClearingRegistrationProblem(134),
            facilityRegistrationCodeNotAllowed(135),
            invalidCalledDTEAddress(136), invalidCallingDTEAddress(137),
            invalidSendAddress(138), invalidFacilityRegistrationLength(139),
            incomingCallsBarred(140), noLogicalChanelAvailable(141),
            callCollision(142), duplicateFacilityRequested(143),
            nonZeroAddressLength(144), nonZeroFacilityLength(145),
            facilityNotProvidedWhenExpected(146), invalidDTEFacility(147),
            maxNumberRedirectionDeflectionExceed(148), miscellaneous(150),
            improperCauseCodeFromDTE(151), notAlignedOctet(152),
            inconsistentQbitSetting(153), nUIProblem(154), iCRDProblem(155),
            internationalProblem(182), remoteNetworkProblem(183),
            internationalProtocolProblem(184),
            internationalLinkOutOfOrder(185), internationalLinkBusy(186),
            transitNetworkFacilityProblem(187),
            remoteNetworkFacilityProblem(188),
            internationalRoutingProblem(189), temporaryRoutingProblem(190),
            unknownCalledDNIC(191),
            maintenanceAction(192),
            -- unexpected call disconnection during ordinary communication
            clearIndicationCause(200), remoteProcedureError(201),
            localProcedureError(202), restartIndicationCause(205)},

```

```

    oidForm    OBJECT IDENTIFIER}

```

```

UsageMeasurement ::= SEQUENCE {

```

```

    serviceClass      [0] ServiceClass OPTIONAL,
    usageCounterSent  [1] IMPLICIT SET OF UsageCounter,
    usageCounterReceived [2] IMPLICIT SET OF UsageCounter,
    usageStartTime    [3] IMPLICIT GeneralizedTime,
    usageStopTime     [4] IMPLICIT GeneralizedTime,
    durationTime      [5] IMPLICIT INTEGER -- time in seconds --}

```

**UsageCounter ::= INTEGER**

**CNM-SERVICE-CLASS ::= DMI-TYPE-IDENTIFIER**

```
ServiceClass ::= SEQUENCE {
    serviceClassType  CNM-SERVICE-CLASS.&id({ServiceClassSet}),
    serviceClassData
        CNM-SERVICE-CLASS.&Value({ServiceClassSet}{@serviceClassType})}
ServiceClassSet CNM-SERVICE-CLASS ::=
    {...}
END
```

## 15 Negociación de unidades funcionales

### 15.1 Consideraciones generales

Esta Recomendación asigna los siguientes valores de identificador de objeto:

{itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmFuncionalUnit(11) version1(2) }; como un valor del tipo ASN.1 FunctionalUnitPackageId definido en la Rec. UIT-T X.701 | ISO/CEI 10040 que se ha de utilizar para negociar las siguientes unidades funcionales:

- 0 Control de informe básico:
  - La unidad funcional control de informe básico contiene la suspensión del servicio señalador de alarmas y la reanudación del servicio señalador de alarmas.
- 1 Control de informe mejorado:
  - La unidad funcional control de informe mejorado contiene los servicios de iniciación y terminación de alarmas y de informe de cambios y fijación de atributos EFD.
- 2 Reconfiguración de monitor.
- 3 Asignación de intervalo y recuperación de tráfico.
- 4 Control de recopilación de datos de tráfico básicos.
- 5 Control de recopilación de datos de tráfico ampliados.
- 6 Asignación de duración de historial.
- 7 Recuperación de historial de tráfico.
- 8 Supresión de todos ceros.
- 9 Petición de servicio.
- 10 Informe de factura básico.
- 11 Informe de factura mejorado,

donde el número identifica las posiciones de bit en la CADENA DE BITS asignada a las unidades funcionales y los nombres hacen referencia a las unidades funcionales definidas en la siguiente subcláusula.

### 15.2 Definición de unidades funcionales

Esta subcláusula describe las unidades funcionales relacionadas con CNM que se han de utilizar a través de la interfaz CNMc. Algunas de ellas son importadas de otras Recomendaciones y las otras se definen en la presente Recomendación. Una o más unidades funcionales soportan una "función de gestión de la RGT" (o simplemente "función") específica, definida en la Recomendación X.161 para los servicios de CNM. Cada unidad funcional está asociada con clases de objeto gestionado específicas. La implementación de una unidad funcional obligatoria es esencial para la prestación de un servicio CNM. Las unidades funcionales facultativas proporcionan capacidades adicionales que es posible que el proveedor de servicio desee ofrecer.

## 15.2.1 Unidades funcionales para la gestión de averías

### 15.2.1.1 Servicio de notificación de alarmas

Las unidades funcionales siguientes se utilizan o definen en la presente Recomendación para las clases de objeto del servicio de notificación de alarmas. Algunas unidades funcionales se importan de otras Recomendaciones:

- La función informar alarmas utiliza la siguiente unidad funcional:
  - a) Rec. CCITT X.733 | ISO/CEI 10164-4: Unidad funcional señaladora de alarmas.  
Esta unidad funcional está asociada con todas las clases supervisadas.
- La función informar cambio de estado utiliza la siguiente unidad funcional:
  - b) Rec. CCITT X.731 | ISO/CEI 10164-2: Unidad funcional de gestión de estados.  
Esta unidad funcional está asociada con todas las clases supervisadas.
- La función inhibir/permitir la notificación de alarmas y cambio de estado utiliza la siguiente unidad funcional:
  - c) Unidad funcional de informe básico.  
Esta unidad funcional requiere el soporte de:
    - los servicios PT-OBTENCIÓN y PT-FIJACIÓN para casos de la clase EFD. Esta unidad funcional se utiliza para comenzar/terminar informes de eventos.
- La función condicionar notificación de alarmas y cambio de estado utiliza la siguiente unidad funcional:
  - d) Unidad funcional de informe ampliado.  
Esta unidad funcional requiere el soporte de:
    - los servicios PT-CREACIÓN, PT-SUPRESIÓN, PT-OBTENCIÓN, PT-FIJACIÓN y PT-INFORME-EVENTO para casos de la clase EFD. Esta unidad funcional se utiliza a fin de crear y suprimir un caso de EFD para iniciar y terminar informes de eventos y modificar los criterios de discriminación para filtrar alarmas.
    - los servicios señaladores de creación de objeto, supresión de objeto, cambio de valor de atributo y cambio de estado para EFD.
- La función obtener condiciones de notificación de alarmas y notificación de cambio de estado utiliza la siguiente unidad funcional:
  - e) Rec. CCITT X.734 | ISO/CEI 10164-5: Función de informe de evento de monitor.  
Esta unidad funcional está asociada con la clase EFD.

**Cuadro 1/X.162 – Funciones, servicio, clases de objetos gestionados y unidades funcionales de notificación de alarmas**

Funciones (X.161)	Soporte (X.161)	Finalidad (X.161)	Clases de objetos gestionados	Unidades funcionales
Informar alarmas	M	Notificación de alarmas	Objetos que representan recursos	Notificación de alarmas
Informar cambios de estado	O	Notificación de cambios de estado	Objetos que representan recursos	Gestión de estados
Inhibir/permitir la notificación de alarmas y cambios de estado	O	Suspensión/reanudación de la notificación de alarmas y cambios de estado	EFD	Control de informe básico
Condicionar la notificación de alarmas y cambios de estado	O	Control de la notificación de alarmas y cambios de estado	EFD	Control de informe ampliado
Obtener condiciones de notificación de alarmas y cambios de estado	O	Obtención de condiciones de notificación de alarmas y cambios de estado	EFD	Función de informe de evento de monitor

### 15.2.1.2 Servicio de historial de averías

Las unidades funcionales siguientes se utilizan o definen en la presente Recomendación para las clases de objeto del servicio de historial de averías. Algunas unidades funcionales se importan de otras Recomendaciones.

- La función obtener fichero registro cronológico de historial de averías utiliza la siguiente unidad funcional:
  - a) Rec. CCITT X.734 | ISO/CEI 10164-5: Unidad funcional de registro cronológico de monitor.  
Esta unidad funcional está asociada con la clase de fichero registro cronológico de averías.
- La función seleccionar fichero registro cronológico de averías específico utiliza la siguiente unidad funcional:
  - b) Rec. UIT-T X.710 e ISO/CEI 9595: Unidad funcional de filtro.
  - c) Rec. UIT-T X.710 e ISO/CEI 9595: Unidad funcional múltiples respuestas.  
Esta unidad funcional está asociada con la clase de fichero registro cronológico de averías.
- La función modificar criterios para la inclusión de fichero registro cronológico de averías utiliza la siguiente unidad funcional:
  - d) Rec. CCITT X.734 | ISO/CEI 10164-5: Unidad funcional de fichero registro cronológico de control.  
Esta unidad funcional está asociada con la clase registro cronológico de averías.

**Cuadro 2/X.162 – Funciones, servicio, clases de objetos gestionados y unidades funcionales de historial de averías**

<b>Funciones (X.161)</b>	<b>Soporte (X.161)</b>	<b>Finalidad (X.161)</b>	<b>Clases de objetos gestionados</b>	<b>Unidades funcionales</b>
Extraer fichero registro cronológico de historial de averías	M	Extracción de registro cronológico de averías	Fichero registro cronológico de averías	Fichero registro cronológico de monitor
Seleccionar fichero registro cronológico de averías específico	O	Extracción selectiva de registro cronológico de averías	Fichero registro cronológico de averías	Filtro y múltiples respuestas
Modificar los criterios de inscripción en fichero registro cronológico de averías	O	Cambio de criterios de inscripción en registro cronológico de averías	Registro cronológico	Control de registro cronológico

### 15.2.1.3 Servicio de informe de dificultades

Las unidades funcionales siguientes se utilizan o definen en la presente Recomendación para las clases de objeto del servicio de informe de dificultades. Algunas unidades funcionales se importan de otras Recomendaciones.

- La función controlar informe de dificultades básico utiliza las siguientes unidades funcionales:
  - a) Recomendación X.790: Núcleo.
  - b) Recomendación X.790: Petición de formato de informe de dificultades.
  - c) Recomendación X.790: Adición de información de dificultades.
  - d) Recomendación X.790: Notificación de situación de informe de dificultades/ actualización de plazo acordado.
  - e) Recomendación X.790: Verificación de compleción de reparación de dificultades.
  - f) Recomendación X.790: Modificación de información de administración de dificultades.
  - g) Recomendación X.790: Notificación de evento de configuración de administración de dificultades.
  - h) Recomendación X.790: Notificación de progreso de informe de dificultades.
  - i) Recomendación X.790: Cancelación de informe de dificultades.
  - j) Recomendación X.790: Modificación de información de administración de dificultades ampliada.
  - k) Recomendación X.790: Supresión de informe de dificultades de telecomunicaciones.
  - l) Recomendación X.790: Referencia a informe de dificultades de telecomunicaciones.

- m) Recomendación X.790: Actualización de estado y situación.
- n) Recomendación X.790: Objeto de actividad de reparación.

Estas unidades funcionales están asociadas con el informe de dificultades de telecomunicaciones, la definición del formato del informe de dificultades, la actividad de reparación, el contacto y las clases EFD.

Cuando se proporcione la función de informe de dificultades básico, se soportará la unidad funcional núcleo. Las otras son opcionales. El proveedor del servicio puede seleccionar las unidades funcionales que se han de soportar.

- La función informar plan de mantenimiento utiliza la siguiente unidad funcional:

- o) Recomendación X.790: Control del informe de dificultades del proveedor.

Esta unidad funcional está asociada con el informe de dificultades del proveedor.

- La función historial de dificultades utiliza las siguientes unidades funcionales:

- p) Recomendación X.790: Análisis del registro histórico de dificultades.
- q) Recomendación X.790: Notificación de evento de historial de dificultades.

Estas unidades funcionales están asociadas con la clase fichero cronológico de historial de dificultades.

El soporte de estas dos unidades funcionales es opcional.

**Cuadro 3/X.162 – Funciones, servicio, clases de objetos gestionados y unidades funcionales de informe de dificultades**

Funciones (X.161)	a)	Finalidad (X.161)	Clases de objetos gestionados	Unidades funcionales
Controlar informe de dificultades básico	M	Tratamiento de informe de dificultades básico	Informe de dificultades en telecomunicaciones en las RPD Definición de formato de informe de dificultades, actividad de reparación, contacto, EFD	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Núcleo</li> <li>– Pedir formato de informe de dificultades</li> <li>– Añadir información de dificultades</li> <li>– Notificación de situación de informe de dificultad/actualización de plazo acordado</li> <li>– Verificar compleción de reparación de dificultad</li> <li>– Modificar información de administración de dificultad</li> <li>– Notificación de evento de configuración de administración de dificultad</li> <li>– Notificación de progreso de informe de dificultades</li> <li>– Cancelar informe de dificultades</li> <li>– Modificar información de administración de dificultad ampliada</li> <li>– Suprimir informe de dificultades de telecomunicaciones</li> <li>– Hacer referencia a informe de dificultades de telecomunicaciones</li> <li>– Actualizar estado y situación</li> <li>– Objeto actividad de reparación (todas se importan de la Rec. X.790)</li> </ul>
Informar plan de mantenimiento	O	Notificación de información de mantenimiento planificado	Informe de dificultad del proveedor	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Control de informe de dificultades del proveedor</li> </ul>
Obtener historial de dificultades	O	Obtención de historial de dificultades	Registro cronológico de historial de dificultades	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Examen de registro de historial de dificultades</li> <li>– Notificación de evento de historial de dificultades</li> </ul>
a) Soporte (X.161).				



#### 15.2.1.4 Servicio de establecimiento de bucles

La siguiente unidad funcional se define en la presente Recomendación para las clases de objetos de este servicio CNM:

- La función fijar/reiniciar punto de bucle utiliza la siguiente unidad funcional:
  - Unidad funcional control de bucles – Esta unidad funcional requiere el soporte de:
    - i) Los servicios PT-OBTENCIÓN y PT-FIJACIÓN de punto de bucle y cualquiera de sus subclases. Esta unidad funcional se utiliza para fijar/reiniciar un punto de bucle hacia atrás.
    - ii) Servicio de informe de cambio de valor de atributo para punto de bucle.

**Cuadro 4/X.162 – Funciones, servicio, clases de objetos gestionados y unidades funcionales de establecimiento de bucles**

Funciones (X.161)	Soporte (X.161)	Finalidad de servicios (X.161)	Clases de objetos gestionados	Unidades funcionales
Fijar/reiniciar punto de bucle	M	Activación/desactivación de punto de bucle	Punto de bucle	Control de bucle

#### 15.2.1.5 Servicio de anfitrión de pruebas

Las siguientes unidades funcionales se utilizan en la presente Recomendación para las clases de objetos de este servicio CNM.

- a) Unidad funcional gestión de prueba controlada de la función de gestión de prueba definida en la Rec. UIT-T X.745 | ISO/CEI 10164-12.
 

NOTA – Las maneras en que se ejecuta la prueba se basan en las categorías de prueba de confianza y diagnóstico definidas en la Rec. UIT-T X.737 | ISO/CEI 10164-14.
- b) Unidad funcional informe de eventos de la función de gestión de informe de eventos definida en la Rec. CCITT X.734 | ISO/CEI 10164-5, cuando el proveedor de servicio ofrece la función de discriminación de mensajes.
- c) Unidad funcional registro cronológico de control definida en la Rec. CCITT X.735 | ISO/CEI 10164-6, cuando el proveedor de servicio ofrece el registro cronológico de los resultados de las pruebas.

**Cuadro 5/X.162 – Funciones, servicio, clases de objetos gestionados y unidades funcionales de anfitrión de pruebas**

Funciones (X.161)	Soporte (X.161)	Finalidad (X.161)	Clases de objetos gestionados	Unidades funcionales
Ejecutar prueba de bucle	C1	Control de prueba de bucle	x25Physical Connection, prueba de bucle	Gestión de prueba controlada, informe de eventos, registro cronológico de control
Ejecutar prueba de integridad de protocolo	C1	Control de prueba de integridad de protocolo		Gestión de prueba controlada, informe de eventos, registro cronológico de control
C1 Al menos se proporcionará una de estas funciones si se soporta el servicio CNM de anfitrión de pruebas.				

## 15.2.2 Unidades funcionales para la gestión de la configuración

### 15.2.2.1 Servicio de indagación de la configuración de CNM

Las unidades funcionales siguientes se utilizan o definen en la presente Recomendación para las clases de objeto del servicio de indagación de la configuración de CNM.

- La función extraer información de configuración completa utiliza las siguientes unidades funcionales:
  - a) Rec. UIT-T X.710 e ISO/CEI 9595: Unidad funcional selección de objeto gestionado (MOS, *managed object selection*).
  - b) Rec. UIT-T X.710 e ISO/CEI 9595: Unidad funcional múltiples respuestas (MR, *multiple reply*).
  - c) Rec. CCITT X.730 | ISO/CEI 10164-1: Unidad funcional monitor.  
Estas unidades funcionales están asociadas con todos los objetos supervisados, la ubicación, el contacto, el cliente y las clases de usuario CNM.
- La función extraer información de configuración parcial utiliza las siguientes unidades funcionales:
  - d) Rec. UIT-T X.710 e ISO/CEI 9595: Unidad funcional selección de objeto gestionado (MOS).
  - e) Rec. UIT-T X.710 e ISO/CEI 9595: Unidad funcional múltiples respuestas (MR).
  - f) Rec. UIT-T X.710 e ISO/CEI 9595: Unidad funcional filtro.
  - g) Rec. CCITT X.730 | ISO/CEI 10164-1: Unidad funcional monitor.  
Estas unidades funcionales están asociadas con todos los objetos supervisados, la ubicación, el contacto, el cliente y las clases de usuario CNM.
- La función actualizar información de configuración utiliza las unidades funcionales siguientes:
  - h) Rec. CCITT X.730 | ISO/CEI 10164-1: Unidad funcional eventos de objeto.
  - i) Rec. CCITT X.731 | ISO/CEI 10164-2: Unidad funcional señaladora de cambio de estado.  
Estas unidades funcionales están asociadas con todos los objetos supervisados, la ubicación, el contacto, el cliente y las clases de usuario CNM.

**Cuadro 6/X.162 – Funciones, servicio, clases de objetos gestionados y unidades funcionales de indagación de la configuración**

Funciones (X.161)	Soporte (X.161)	Finalidad (X.161)	Clases de objetos gestionados	Unidades funcionales
Extraer información de configuración completa	M	Adquisición de la configuración completa	Todos los objetos supervisados, ubicación, contacto, cliente, usuario de servicio CNM	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Selección de múltiples objetos</li> <li>– Múltiples respuestas</li> <li>– Monitor</li> </ul>
Extraer información de configuración parcial	O	Adquisición de la configuración parcial	Todos los objetos supervisados, ubicación, contacto, cliente, usuario de CNM	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Selección de múltiples objetos</li> <li>– Múltiples respuestas</li> <li>– Filtro</li> <li>– Monitor</li> </ul>
Actualizar información de configuración	O	Actualización automática de la configuración	Todos los objetos supervisados, ubicación, contacto, cliente, usuario de servicio CNM	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Evento de objeto</li> <li>– Notificación de cambio de estado</li> </ul>

### 15.2.2.2 Servicio de reconfiguración de CNM

Las unidades funcionales siguientes se utilizan o definen en la presente Recomendación para las clases de objeto del servicio de reconfiguración de CNM.

- La función de reconfiguración inmediata de control utiliza la siguiente unidad funcional:
  - a) Rec. CCITT X.730 | ISO/CEI 10164-1: Unidad funcional monitor.  
Esta unidad funcional está asociada con todas las clases supervisadas con atributos de OBTENCIÓN-SUSTITUCIÓN (GET-REPLACE).

- La función reconfiguración retardada de control utiliza la siguiente unidad funcional:
  - b) Petición de servicio – Esta unidad funcional requiere el soporte de funciones definidas en el anexo C.  
Esta unidad funcional está asociada con todas las clases supervisadas con atributos de OBTENCIÓN-SUSTITUCIÓN.

**Cuadro 7/X.162 – Funciones, servicio, clases de objetos gestionados y unidades funcionales de reconfiguración**

Funciones (X.161)	Soporte (X.161)	Finalidad (X.161)	Clases de objetos gestionados	Unidades funcionales
Controlar reconfiguración inmediata	C2	Fijación de configuración	Todos los objetos gestionados con atributos OBTENCIÓN-SUSTITUCIÓN	– Reconfiguración menor
Controlar reconfiguración retardada	C2	Petición de servicio	Todos los objetos gestionados con atributos OBTENCIÓN-SUSTITUCIÓN	– Petición de servicio
C2 La función reconfiguración inmediata de control es obligatoria para la interfaz CNMc. La función reconfiguración retardada de control es obligatoria para la interfaz CNMe.				

### 15.2.2.3 Servicio de redireccionamiento sistemático de llamadas

Las siguientes unidades funcionales se definen en la presente Recomendación para las clases de objeto de este servicio CNM.

- Las funciones activar/desactivar redireccionamiento de llamadas, suspender/reanudar redireccionamiento de llamadas, modificar direcciones redireccionadas y planificar redirecciónamiento de llamadas utilizan las siguientes unidades funcionales:
  - Unidad funcional control de redireccionamiento – Esta unidad funcional requiere el soporte de:
    - i) Los servicios PT-OBTENCIÓN, PT-FIJACIÓN, PT-CREACIÓN y PT-SUPRESIÓN para casos de la lista de redireccionamiento y cualquiera de sus subclases. Esta unidad funcional se utiliza para comenzar/terminar y suspender/reanudar el redireccionamiento de llamadas, para la modificación de la lista de redireccionamiento de llamadas y para fijar o cambiar el calendario. Asimismo, esta unidad funcional se utiliza para modificar los atributos relacionados con el calendario.
    - ii) Los servicios informe de creación de objeto, informe de supresión de objeto, informe de cambio de valor de atributo e informe de cambio de estado para la lista de redireccionamiento.

**Cuadro 8/X.162 – Funciones, servicio, clases de objetos gestionados y unidades funcionales de redireccionamiento sistemático de llamadas**

Funciones (X.161)	Soporte (X.161)	Finalidad (X.161)	Clases de objetos gestionados	Unidades funcionales
Activar/desactivar redireccionamiento de llamadas	M	Activación/desactivación de redireccionamiento de llamadas	Controlador de redireccionamiento	Control de redireccionamiento
Suspender/reanudar redireccionamiento de llamadas	O	Suspensión/reanudación de redireccionamiento de llamadas	Controlador de redireccionamiento	Control de redireccionamiento
Modificar direcciones redireccionadas	O	Modificación de lista de redireccionamiento de llamada	Controlador de redireccionamiento	Control de redireccionamiento
Planificar redireccionamiento de llamadas	O	Calendario de redireccionamiento de llamadas	Controlador de redireccionamiento	Control de redireccionamiento

### 15.2.3 Gestión de la contabilidad

#### 15.2.3.1 Servicio de facturación periódica de CNM

Las unidades funcionales siguientes se utilizan o definen en la presente Recomendación para las clases de objeto del servicio de facturación periódica de CNM.

- La función notificar factura utiliza la siguiente unidad funcional:
  - a) Unidad funcional informe de factura básico.  
Esta unidad funcional requiere el soporte de:
    - los servicios PT-OBTENCIÓN y PT-INFORME-EVENTO para ejemplares de la clase controlador de facturación de CNM. Esta unidad funcional se utiliza para recuperar una factura del proveedor del servicio y recibir una factura enviada desde el proveedor del servicio.
- La función controlar notificación de factura utiliza la siguiente unidad funcional:
  - b) Unidad funcional informe de factura mejorado.  
Esta unidad funcional requiere el soporte de:
    - los servicios PT-OBTENCIÓN, PT-FIJACIÓN y PT-INFORME-EVENTO para ejemplares de la clase controlador de facturación de CNM. Esta unidad funcional se utiliza para recuperar una factura del proveedor del servicio, recibir una factura enviada desde el proveedor del servicio y modificar la condición del informe de la factura.

**Cuadro 9/X.162 – Funciones, servicio, clases de objetos gestionados y unidades funcionales de facturación periódica**

Funciones (X.161)	Soporte (X.161)	Finalidad (X.161)	Clases de objetos gestionados	Unidades funcionales
Notificar factura	M	Informe periódico de facturas	Controlador de facturación cnm	– Informe de facturas básico
Controlar notificación de facturas	O	Control de informe de facturas	Controlador de facturación cnm	– Informe de facturas mejorado

#### 15.2.3.2 Servicio contabilidad detallada de CNM

Las unidades funcionales siguientes se utilizan o definen en la presente Recomendación para las clases de objeto del servicio de facturación periódica de CNM.

La función recuperar registros de contabilidad utiliza las siguientes unidades funcionales:

- a) Rec. UIT-T X.710 e ISO/CEI 9595: Unidad funcional selección de objetos gestionados (MOS).
- b) Rec. UIT-T X.710 e ISO/CEI 9595: Unidad funcional filtro.
- c) Rec. UIT-T X.710 e ISO/CEI 9595: Unidad funcional múltiples respuestas (MR).
- d) Rec. CCITT X.730 | ISO/CEI 10164-1: Unidad funcional monitor.

Estas unidades funcionales están asociadas con la clase registro de cómputo de utilización de la Rec. UIT-T X.742 | ISO/CEI 10164-10. La estructura de datos de los elementos de contabilidad se define de acuerdo con la Rec. UIT-T X.742 | ISO/CEI 10164-10.

**Cuadro 10/X.162 – Funciones, servicio, clases de objetos gestionados y unidades funcionales de contabilidad detallada**

Función (X.161)	Soporte (X.161)	Finalidad (X.161)	Clase de objeto gestionado	Unidades funcionales
Extraer registros de contabilidad	M	Extracción de registro de cómputo de utilización	Controlador de facturación cnm	– MOS – Filtro – Múltiples respuestas – Monitor

## 15.2.4 Gestión de la calidad de funcionamiento

### 15.2.4.1 Servicio de información de tráfico de CNM

Las siguientes unidades funcionales se utilizan o definen en la presente Recomendación para las clases de objetos del servicio de información de tráfico CNM.

- La función es asignar intervalo de recuperación, asignar duración de historial, suspender/reanudar recopilación de datos de tráfico, planificar recogida de datos de tráfico y suprimir datos todos ceros, utilizan la siguiente unidad funcional:
  - a) Unidad funcional control de recopilación de información de tráfico.  
Esta unidad funcional requiere el soporte de:
    - los servicios PT-OBTENCIÓN, PT-FIJACIÓN, PT-CREACIÓN y PT-SUPRESIÓN para las clases de objetos de datos vigentes, es decir, datos de tráfico MLP vigentes, datos de tráfico de paquetes vigentes, datos de tráfico SLP vigentes;
    - los servicios informe de creación de objeto, supresión de objeto e informe de cambio de atributo para estas clases.
  - b) Rec. UIT-T X.710 e ISO/CEI 9595: Unidad funcional selección de objeto gestionado (MOS).
  - c) Rec. UIT-T X.710 e ISO/CEI 9595: Unidad funcional filtro.
  - d) Rec. UIT-T X.710 e ISO/CEI 9595: Unidad funcional múltiples respuestas (MR).
  - e) Rec. CCITT X.730 | ISO/CEI 10164-1: Unidad funcional monitor.

Estas unidades funcionales están asociadas con todos los objetos de datos vigentes y todos los objetos de datos históricos.

**Cuadro 11/X.162 – Funciones, servicio, clases de objetos gestionados y unidades funcionales de información de tráfico**

<b>Función (X.161)</b>	<b>Soporte (X.161)</b>	<b>Finalidad (X.161)</b>	<b>Clase de objeto gestionado</b>	<b>Unidades funcionales</b>
Asignar intervalo de recopilación	M	Extracción de datos de tráfico	– Datos de tráfico XXX vigentes	– Control de recopilación de información de tráfico
Asignar duración de historial			– Datos de tráfico XXX vigentes	– Control de recopilación de información de tráfico
Extraer datos de tráfico			– Datos de tráfico XXX vigentes – Datos de tráfico XXX históricos	– MOS – Filtro – MR – Monitor
Suspender/reanudar recopilación de datos de tráfico	O	Suspensión/reanudación de recopilación de datos de tráfico	– Datos de tráfico XXX vigentes	– Control de recopilación de información de tráfico
Planificar recopilación de datos de tráfico	O	Planificación de recopilación de datos de tráfico	– Datos de tráfico XXX vigentes	– Control de recopilación de información de tráfico
Suprimir datos todos ceros	O	Supresión de ceros	– Datos de tráfico XXX vigentes	– Control de recopilación de información de tráfico

## 15.2.5 Gestión de seguridad

Este servicio queda en estudio.

## 15.2.6 Servicio soporte de servicios

### 15.2.6.1 Servicio de petición de servicio CNM

Las siguientes unidades funcionales se definen en la presente Recomendación para las clases de objetos gestionados de este servicio CNM:

- La función pedir servicio utiliza la siguiente unidad funcional:
  - Unidad funcional de petición de servicio – Esta unidad funcional requiere el soporte de:
    - i) Los servicios PT-OBTENCIÓN, PT-FIJACIÓN, PT-CREACIÓN y PT-SUPRESIÓN para casos de petición de servicio y cualquiera de sus subclases. Esta unidad funcional se utiliza para iniciar una petición de servicio, suprimir una petición de servicio, negociar una petición de servicio y extraer una petición de servicio.
    - ii) Los servicios informes de creación de objeto, informe de supresión de objeto, informe de cambio de valor de atributo e informe de cambio de estado para petición de servicio.

**Cuadro 12/X.162 – Función, servicio, clases de objetos gestionados y unidades funcionales de petición de servicio**

<b>Función (X.161)</b>	<b>Soporte (X.161)</b>	<b>Finalidad (X.161)</b>	<b>Clase de objeto gestionado</b>	<b>Unidades funcionales</b>
Petición de servicio	M	<ul style="list-style-type: none"><li>– Inicio de una petición de servicio</li><li>– Supresión de una petición de servicio</li><li>– Negociación de una petición de servicio</li><li>– Extracción de una petición de servicio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Petición de servicio</li></ul>	Control de petición de servicio

NOTA 1 – El parámetro facultativo del argumento CMIP control de acceso no tiene utilidad en el servicio petición de servicio.

NOTA 2 – El objeto petición de servicio permite la petición de una operación. Las operaciones CMIP conexas son ACCIÓN, CREACIÓN, SUPRESIÓN, OBTENCIÓN, FIJACIÓN (y no CANCELACIÓN-OBTENCIÓN). Una implementación determinada puede limitar el número de operaciones CMIP.

## 16 Conformidad para la interfaz CNMc

Si se presta un servicio definido en la Recomendación X.161 o un conjunto de servicios del anexo B/X.161, se aplicarán por lo menos las partes obligatorias de dicho servicio.

## Anexo A

### Índice de elementos de información definidos

#### A.1 Lista de elementos de información definidos

##### A.1.1 Clases de objeto

Ítems	Subcláusula N.º
cnmUser	7.2.1.2.9
	7.2.2.2.3
cnmBillingController	7.3.1.2
	7.2.2.2.3
cnmLoopbackPoint	7.1.4.1.1
cnmX25Entity	7.1.1.2.1
	7.2.1.2.1
	7.2.2.2.1
	7.4.1.2.1
cnmX25EntityTested	7.1.5.2.2
cugProfile	7.2.1.2.7
	7.2.3.2.5
currentMlpTrafficData	7.4.1.2.5
currentPacketTraffic Data	7.4.1.2.2
currentSlpTrafficData	7.4.1.2.8
customer	7.2.1.2.10
	7.2.2.2.4
historyMlpTraffic Data	7.4.1.2.6
historyPacketTraffic Data	7.4.1.2.3
historySlpTraffic Data	7.4.1.2.9
hgProfile	7.2.1.2.8
	7.2.3.2.6
location	7.2.1.2.11
	7.2.2.2.5
mlpMonitoredPoint	7.4.1.2.4
mlpProfile	7.2.3.2.2
	7.2.1.2.4
pdnFaultLogRecord	7.1.2.2.1
pdnTelecommunicationsTroubleReport	7.1.3.2.1
pdnTroubleHistoryRecord	7.1.3.2.2
redirectionList	7.2.4.2.1
serviceRequest	7.6.1.2.1
slpProfile	7.2.3.2.3
	7.2.1.2.5
x25PhysicalConnection	7.1.5.2.1
x25PvcProfile	7.2.3.2.4
	7.2.1.2.6
x25ServiceProfile	7.2.1.2.3
	7.2.3.2.1
x25TerminationPoint	7.1.1.2.2
	7.2.1.2.2
	7.2.2.2.2
	7.4.1.2.7

##### A.1.2 Vinculación de nombres para clases de objeto

Ítems	Subcláusula N.º
cnmUser	8.2.1.12
cnmX25Entity	8.1.1.2
	8.2.1.2
cnmX25EntityTested	8.4.1.1
	8.1.5.1
contact	8.1.3.6
	8.2.1.13

<b>Ítems</b>	<b>Subcláusula N.º</b>
cugProfile	8.2.1.9
	8.2.3.5
currentMlpTrafficData	8.4.1.5
currentPacketTrafficData	8.4.1.2
currentSlpTrafficData	8.4.1.8
customer	8.2.1.11
equipment	8.1.1.4
	8.2.1.4
eventForwardingDiscriminator	8.1.1.6
historyMlpTrafficData	8.4.1.6
historyPacketTrafficData	8.4.1.3
historySlpTrafficData	8.4.1.9
hgProfile	8.2.1.10
	8.2.3.6
location	8.2.1.14
log	8.1.3.7
loopbackPoint	8.1.4.1
loopbackTest	8.1.5.2
managedElement	8.1.1.5
mlpMonitoredPoint	8.4.1.4
mlpProfile	8.2.1.6
	8.2.3.2
network	8.1.1.1
	8.2.1.1
pdnFaultLogRecord	8.1.2.1
pdnTelecommunicationsTroubleReport	8.1.3.1
pdnTroubleHistoryRecord	8.1.3.5
protocolIntegrityTest	8.1.5.3
providerTroubleReport	8.1.3.2
redirectionList	8.2.4.1
repairActivity	8.1.3.4
serviceRequest	8.6.1
slpProfile	8.2.1.7
	8.2.3.3
troubleReportFormatDefinition	8.1.3.3
x25PhysicalConnection	8.1.5.4
x25PvcProfile	8.2.1.8
	8.2.3.4
x25ServiceProfile	8.2.1.5
	8.2.3.1
x25TerminationPoint	8.1.1.3
	8.2.1.3
	8.4.1.7
cnmBillingController	8.3.1.1

### **A.1.3 Definición de lotes**

<b>Ítems</b>	<b>Subcláusula N.º</b>
contactList	9.2.1.6
customer	9.2.1.5
customerTypes	9.2.1.9
location	9.2.1.7
negotiation	9.6.1.1
oPNetworkList	9.2.1.10
pleProfile	9.2.1.2
serviceList	9.2.1.11
serviceRequest	9.6.2.1
slpProfile-P	9.2.1.3
slpTimersProfile-P	9.2.1.4
typeText	9.2.1.8
x25ServiceProfile	9.2.1.1



#### **A.1.4 Definición de atributos**

<b>Ítems</b>	<b>Subcláusula N.º</b>
callRedirectionList	10.3.29
cnmUserIdentifier	10.2.1
cnmX25EntityIdentifier	10.2.2
contactList	10.3.1
cugIndex	10.3.3
cugProfileIdentifier	10.2.3
customerIdentifier	10.2.4
customerTitle	10.3.4
customerTypes	10.3.5
dateRequest	10.3.6
dTEAddressList	10.3.7
geographicCoordinates	10.3.8
hgAddress	10.3.9
hgProfileIdentifier	10.2.5
interlockCode	10.3.2
limitValidityDate	10.3.10
locationDetail	10.3.11
locationID	10.3.12
locationPointer	10.3.30
locationTitle	10.3.13
locationType	10.3.14
loopbackStatus	10.3.31
mlpFramesOutsideWindowGuard	10.3.15
mlpFramesReceived	10.3.16
mlpFramesSent	10.3.17
mlpMonitoredPointIdentifier	10.2.6
mlpProfileIdentifier	10.2.7
mlpSubscription	10.3.18
oPNetworkList	10.3.21
operationList	10.3.19
postalAddress	10.3.20
processingMode	10.3.22
redirectionListId	10.2.13
resultList	10.3.23
serviceList	10.3.24
serviceRequestId	10.2.8
slpProfileIdentifier	10.2.9
status	10.3.26
suborganizationObjectList	10.3.25
troubleTypePSPDN	10.3.27
typeText	10.3.28
x25PhysicalConnectionId	10.2.14
x25PvcProfileIdentifier	10.2.10
x25ServiceProfileIdentifier	10.2.12
x25TerminationPointIdentifier	10.2.11

#### **A.1.5 Definición de notificaciones**

<b>Ítems</b>	<b>Subcláusula N.º</b>
invoiceReport	11.2.1

#### **A.1.6 Definición de parámetros**

<b>Ítems</b>	<b>Subcláusula N.º</b>
serviceRequestChangeDenied	12.1

#### **A.1.7 Definiciones de tipos de acción**

En esta Recomendación no se definen tipos de acción.

## A.2 Lista de elementos de información importados

### A.2.1 Clases de objetos importados

Ítems	Subcláusula N.º	Rec. N.º
contact	7.1.3	X.790
	7.2.1	X.790
currentData	7.4.1	X.721
equipment	7.1.1	M.3100
	7.2.1	M.3100
	7.2.2	M.3100
event forwarding discriminator	7.1.1	X.721
eventLogRecord	7.1.2	X.721
historyData	7.4.1	X.721
log	7.1.3	X.721
loopbackTest	7.1.5.1	X.737
managed element	7.1.1	M.3100
	7.2.1	M.3100
network	7.1.1	M.3100
	7.1.3	M.3100
	7.2.1	M.3100
protocolIntegrityTest	7.1.5.2	X.737
providerTroubleReport	7.1.3	X.790
repairActivity	7.1.3	X.790
telecommunicationsTroubleReport	7.1.3	X.790
termination point	7.2.1	M.3100
top	7.1.1	X.721
	7.1.2	X.721
	7.1.3	X.721
	7.1.5.1	X.721
	7.2.1	X.721
	7.2.3	X.721
	7.2.4	X.721
7.6.1	X.721	
troubleHistoryRecord	7.1.3	X.790
troubleReportFormatDefinition	7.1.3	X.790

### A.2.2 Vinculación de nombres importados

Ítems	Subcláusula N.º	Rec. N.º
providerTroubleReport-network	8.1.3.2	X.790
repairActivity-telecommunicationsTroubleReport	8.1.3.3	X.790
troubleReportFormatDefinition-network	8.1.3.3	X.790
network-network	8.1.1.1	M.3100
managedElement-network	8.1.1.5	M.3100
contact-network	8.1.3.6	X.790
usageMeteringRecord-log	8.3.1.2	X.742

### A.2.3 Lotes importados

Ítems	Subcláusula N.º	MO o Pkg	Rec. N.º
attributeValueChangeNotificationPackage	7.2.1.2.11	location	M.3100
createDeleteNotificationsPackage	7.2.1.2.11	location	M.3100
specificProblems	7.1.2.2	pdnFaultLogRecord	X.721
trAgentContactPersonAttributePkg	7.6.1.2.1	serviceRequest	X.790
trAgentContactPersonObjectPkg	7.6.1.2.1	serviceRequest	X.790
trAlternateManagerContactPersonAttributePkg	7.6.1.2.1	serviceRequest	X.790
trAlternateManagerContactPersonObjectPkg	7.6.1.2.1	serviceRequest	X.790
trDialogPkg	7.6.1.2.1	serviceRequest	X.790
trManagerContactPersonAttributePkg	7.6.1.2.1	serviceRequest	X.790
trManagerContactPersonObjectPkg	7.6.1.2.1	serviceRequest	X.790
userLabelPackage	7.2.1.2.11	location	M.3100

#### A.2.4 Notificaciones importadas

Ítems	Subcláusula N.º	MO o Pkg	Rec. N.º
attributeValueChange	7.1.1.2.2	x25TerminationPoint	X.721
attributeValueChange	9.2.1.2	pleProfile-P	X.721
attributeValueChange	9.6.2	serviceProfilePkg	X.721
communicationsAlarm	7.1.1.2.2	x25TerminationPoint	X.721
environmentalAlarm	7.1.1.2.2	x25TerminationPoint	X.721
equipmentAlarm	7.1.1.2.2	x25TerminationPoint	X.721
objectCreation	7.2.1.2.6	pvcProfile	X.721
	7.2.1.2.7	cugProfile	X.721
	7.2.1.2.8	hgProfile	X.721
	9.2.1.2	pleProfile-P	X.721
	9.6.2	serviceProfilePkg	X.721
	7.1.1.2.2	x25TerminationPoint	X.721
	7.2.1.2.6	pvcProfile	X.721
ObjectDeletion	7.2.1.2.7	cugProfile	X.721
	7.2.1.2.8	hgProfile	X.721
	9.2.1.2	pleProfile-P	X.721
	9.6.2	serviceProfilePkg	X.721
	7.1.1.2.2	x25TerminationPoint	X.721
processingErrorAlarm	7.1.1.2.2	x25TerminationPoint	X.721
qualityofServiceAlarm	7.1.1.2.2	x25TerminationPoint	X.721

#### A.2.5 Atributos importados

Ítems	Subcláusula N.º	MO o Pkg	Rec. N.º
administrativeState	7.1.1.2.1	cnmX25Entity	X.721
	7.1.1.2.2	x25TerminationPoint	X.721
	7.1.1.2.2	x25TerminationPoint	X.721
attributeList	7.3.1.2	cnmBillingController	X.721
availabilityState	7.2.4.2	redirectionList	X.721
backedUpStatus	7.1.2.2.1	pdnFaultLogRecord	X.721
backUpObject	7.1.2.2.1	pdnFaultLogRecord	X.721
bilateralCUG	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
	7.2.1.2.6	mlpProfile	X.283
bilateralCUGwithOutgoingAccess	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
	7.2.1.2.6	mlpProfile	X.283
callAttempts	7.4.1.2.2	currentPacketTrafficData	X.283
	7.4.1.2.3	historyPacketTrafficData	X.283
callDeflectionSubscription	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
callRedirection	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
callsConnected	7.4.1.2.2	currentPacketTrafficData	X.283
	7.4.1.2.3	historyPacketTrafficData	X.283
callTimeouts	7.4.1.2.2	currentPacketTrafficData	X.283
	7.4.1.2.3	historyPacketTrafficData	X.283
chargingDirection	7.2.1.2.6	mlpProfile	X.283
chargingInformation	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
clearTimeouts	7.4.1.2.2	currentPacketTrafficData	X.283
	7.4.1.2.3	historyPacketTrafficData	X.283
controlObjectId	7.3.1.2	cnmBillingController	X.742
cUG	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
cugWithIncomingAccess	7.2.1.2.6	mlpProfile	X.283
cugWithOutgoingAccess	7.2.1.2.6	mlpProfile	X.283
dataPacketsReceived	7.4.1.2.2	currentPacketTrafficData	X.283
	7.4.1.2.3	historyPacketTrafficData	X.283
dataPacketsSent	7.4.1.2.2	currentPacketTrafficData	X.283
	7.4.1.2.3	historyPacketTrafficData	X.283
dBitModification	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
defaultPacketSize	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
defaultThroughputClass	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
defaultThroughputClassAssignment	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283

Ítems	Subcláusula N.º	MO o Pkg	Rec. N.º
defaultWindowSize	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
extendedPacketSequenceNumbering	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
fastSelectAcceptance	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
fCSErrorReceived	7.4.1.2.8	currentSlpTrafficData	X.282
	7.4.1.2.8	currentSlpTrafficData	X.282
flowControlParameterNegotiation	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
fRMRsReceived	7.4.1.2.8	currentSlpTrafficData	X.282
	7.4.1.2.9	historySlpTrafficData	X.282
fRMRsSent	7.4.1.2.8	currentSlpTrafficData	X.282
	7.4.1.2.9	historySlpTrafficData	X.282
huntGroup	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
iFrameDataOctetsReceived	7.4.1.2.8	currentSlpTrafficData	X.282
	7.4.1.2.9	historySlpTrafficData	X.282
iFrameDataOctetsSent	7.4.1.2.8	currentSlpTrafficData	X.282
	7.4.1.2.9	historySlpTrafficData	X.282
iFramesReceived	7.4.1.2.8	currentSlpTrafficData	X.282
	7.4.1.2.9	historySlpTrafficData	X.282
iFramesSent	7.4.1.2.8	currentSlpTrafficData	X.282
	7.4.1.2.9	historySlpTrafficData	X.282
incomingCallsBarred	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
incomingCallsBarredWithinCug	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
interfaceType	9.2.1.2	pleProfile-P	X.282
k	9.2.1.4	slpTimersProfile-P	X.282
localChargingPrevention	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
localDTEAddress	7.2.1.2.6	mlpProfile	X.283
	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
	9.2.1.3	slpProfile-P	X.283
logicalChannel	7.2.1.2.6	mlpProfile	X.283
logicalChannelAssignments	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
monitoredAttributes	7.1.2.2	monitoredAttributes-P	X.721
mT1Timer	7.2.1.2.4	mlpProfile	X.282
mT2Timer	7.2.1.2.4	mlpProfile	X.282
mT3Timer	7.2.1.2.4	mlpProfile	X.282
mW	7.2.1.2.4	mlpProfile	X.282
mX	7.2.1.2.4	mlpProfile	X.282
n1	9.2.1.4	slpTimersProfile-P	X.282
n2	9.2.1.4	slpTimersProfile-P	X.282
nonStandardDefaultPacketSizes	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
nonStandardDefaultWindowSizes	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
nUIOverride	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
nUISubscription	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
octetsReceivedCounter	7.4.1.2.2	currentPacketTrafficData	X.283
	7.4.1.2.3	historyPacketTrafficData	X.283
octetsSentCounter	7.4.1.2.2	currentPacketTrafficData	X.283
	7.4.1.2.3	historyPacketTrafficData	X.283
oneWayLogicalChannelIncoming	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
oneWayLogicalChannelOutgoing	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
onlineFacilityRegistration	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
operationalState	7.2.1.2.6	mlpProfile	X.283
outgoingCallsBarred	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
outgoingCallsBarredWithinCug	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
packetRetransmission	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
packetSize	7.2.1.2.6	mlpProfile	X.283
perceivedSeverity	7.1.2.2.1	pdnFaultLogRecord	X.721
pollsReceived	7.4.1.2.8	currentSlpTrafficData	X.282
	7.4.1.2.9	historySlpTrafficData	X.282
probableCause	7.1.2.2.1	pdnFaultLogRecord	X.721
proposedRepairActions	7.1.2.2.1	pdnFaultLogRecord	X.721
protocolErrorsAccusedOf	7.4.1.2.2	currentPacketTrafficData	X.283
	7.4.1.2.3	historyPacketTrafficData	X.283

Ítems	Subcláusula N.º	MO o Pkg	Rec. N.º
protocolErrorsDetectedLocally	7.4.1.2.2	currentPacketTrafficData	X.283
	7.4.1.2.3	historyPacketTrafficData	X.283
protocolVersionSupported	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
providerInitiatedDisconnects	7.4.1.2.2	currentPacketTrafficData	X.283
	7.4.1.2.3	historyPacketTrafficData	X.283
providerInitiatedResets	7.4.1.2.2	currentPacketTrafficData	X.283
	7.4.1.2.3	historyPacketTrafficData	X.283
receivedMlpInGuardRegion	7.4.1.2.5	currentMlpTrafficData	X.282
	7.4.1.2.6	historyMlpTrafficData	X.282
receivedMlpResets	7.4.1.2.5	currentMlpTrafficData	X.282
	7.4.1.2.6	historyMlpTrafficData	X.282
rEJsReceived	7.4.1.2.8	currentSlpTrafficData	X.282
	7.4.1.2.9	historySlpTrafficData	X.282
rEJsSent	7.4.1.2.8	currentSlpTrafficData	X.282
	7.4.1.2.9	historySlpTrafficData	X.282
remoteDTEAddress	7.2.1.2.6	mlpProfile	X.283
remoteLogicalChannel	7.2.1.2.6	mlpProfile	X.283
remotelyInitiatedResets	7.4.1.2.2	currentPacketTrafficData	X.283
	7.4.1.2.3	historyPacketTrafficData	X.283
remotelyInitiatedRestarts	7.4.1.2.2	currentPacketTrafficData	X.283
	7.4.1.2.3	historyPacketTrafficData	X.283
resetTimeouts	7.4.1.2.2	currentPacketTrafficData	X.283
	7.4.1.2.3	historyPacketTrafficData	X.283
reverseChargingAcceptance	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
rNRsReceived	7.4.1.2.8	currentSlpTrafficData	X.282
	7.4.1.2.9	historySlpTrafficData	X.282
rPOASubscription	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
sABMsReceived	7.4.1.2.8	currentSlpTrafficData	X.282
	7.4.1.2.9	historySlpTrafficData	X.282
sABMsSent	7.4.1.2.8	currentSlpTrafficData	X.282
	7.4.1.2.9	historySlpTrafficData	X.282
segmentsReceived	7.4.1.2.2	currentPacketTrafficData	X.283
	7.4.1.2.3	historyPacketTrafficData	X.283
segmentsSent	7.4.1.2.2	currentPacketTrafficData	X.283
	7.4.1.2.3	historyPacketTrafficData	X.283
sequenceModulus	9.2.1.3	slpProfile-P	X.282
sourceIndicator	7.1.2.2.1	pdnFaultLogRecord	X.721
stateChangeDefinition	7.1.2.2.1	pdnFaultLogRecord	X.721
t1Timer	9.2.1.4	slpTimersProfile-P	X.282
t2Timer	9.2.1.4	slpTimersProfile-P	X.282
t4Timer	9.2.1.4	slpTimersProfile-P	X.282
thresholdInfo	7.1.2.2.1	pdnFaultLogRecord	X.721
throughputClasses	7.2.1.2.6	mlpProfile	X.283
throughputClassNegotiation	9.2.1.2	pleProfile-P	X.283
timesT1Expired	7.4.1.2.8	currentSlpTrafficData	X.282
	7.4.1.2.9	historySlpTrafficData	X.282
transmissionRate	9.2.1.3	slpProfile-P	X.281
trendIndication	7.1.2.2.1	pdnFaultLogRecord	X.721
virtualCircuitId	7.2.1.2.6	mlpProfile	X.283
windowSize	7.2.1.2.6	mlpProfile	X.283
<b>A.2.6 Acciones importadas</b>			
testRequestControlledAction	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
<b>A.2.7 Parámetros importados</b>			
loopbackTestInfoParam	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
protocolIntegrityTestInfoParam	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745

<b>Ítems</b>	<b>Subcláusula N.º</b>	<b>MO o Pkg</b>	<b>Rec. N.º</b>
associatedObjectNotAvailable	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
independentTestInvocationError	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
mistypedTestCategoryId	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
mistypedTestRequestInformation	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
mORTNotAvailable	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
noSuchAssociatedObject	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
noSuchMORT	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
relatedTOError,	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
testSuspendResumeAction	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
noSuchTestInvocationId	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
noSuchTestSessionId	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
invalidTestOperation	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
testSuspendResumeError	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
testTerminateAction	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
noSuchTestInvocationId	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
noSuchTestSessionId	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
noSuchTestSessionId	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
noSuchTestSessionId	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
invalidTestOperation	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745
testSuspendResumeError	7.1.5.2.1	x25PhysicalConnection	X.745
	7.1.5.2.2	cnmX25EntityTested	X.745

## Anexo B

### Ejemplo de definición de factura

Este anexo presenta un ejemplo de definición del tipo de datos "PacketInvoiceData" (datos de factura de paquetes) necesario para el soporte del servicio de facturación periódica. Los tipos de datos siguientes se utilizan para la definición de clases de objetos gestionados de 7.3.1.2 y la definición de notificaciones de 11.2.1. Cada compañía o Administración explotadora puede definir sus tipos de datos específicos.

```
PacketInvoiceData ::= SEQUENCE {
    providerName      [0]IMPLICIT GraphicString,
    customerName     [1]IMPLICIT GraphicString,
    resourcesUsed     [3]IMPLICIT ObjectInstances,
    invoiceNumber    [4]IMPLICIT NumericString,
    invoiceDueDate   [5]IMPLICIT Date,
    invoicePeriod    [6]IMPLICIT INTEGER,
    currency         [7]IMPLICIT GraphicString,
    totalAmountPayable [8]IMPLICIT INTEGER,
    totalDiscount    [9]IMPLICIT INTEGER,
    subTotalAmount   [10]IMPLICIT SET OF SubTotalAmount}
-- basic charge, communication charge, interworking charge, supplementary charge, etc.

Date ::= SEQUENCE {
    year      [0]IMPLICIT INTEGER,
    month    [1]IMPLICIT INTEGER,
    day      [2]IMPLICIT INTEGER}

SubTotalAmount ::= SEQUENCE {
    serviceType      [0]IMPLICIT GraphicString,
    amountPayable   [1]IMPLICIT INTEGER,
    discountAmount  [2]IMPLICIT INTEGER,
    relatedUsageRecords [3]IMPLICIT SET OF ObjectInstance OPTIONAL
}
}
```

## Anexo C

### Definición de servicios de soporte de CNM

Este anexo describe las funciones y los procedimientos detallados utilizados para prestar el servicio de petición de servicios CNM a través de la interfaz CNMc.

La clase de objeto gestionado petición de servicio definido en 7.6 se utiliza como la clase genérica que se ha de utilizar para todas las peticiones de servicio. Modela el servicio solicitado y proporciona información sobre las diferentes fases del procesamiento del servicio. Por la creación de esta clase de objeto, un cliente puede enviar, suprimir y modificar una petición de servicio mediante la negociación entre el cliente y el proveedor de servicio.

#### C.1 Descripción detallada

El objeto petición de servicio (`serviceRequest`) permite el funcionamiento de muchos servicios en una petición, tales como la creación de muchos objetos del mismo tipo. El atributo obligatorio lista de operaciones (`operationList`) permite al sistema de gestión del cliente especificar las diferentes operaciones que desearía realizar. Este atributo, de hecho una lista ordenada de argumentos de operaciones (argumento de operaciones de la sintaxis de CIMP). Se especifica un valor por defecto (lista vacía).

El sistema CNM del proveedor del servicio puede especificar si la realización de los diferentes servicios debe estar en orden o no. Cuando el orden es importante, el sistema de gestión del cliente es capaz de decidir lo que ha de hacer en caso de fallo de la operación (parar o continuar la petición). El tratamiento de la secuencia de operaciones es "atómico", lo que significa que cada operación se realiza separadamente (si una de ellas conduce a un error, la operación no se realiza), o bien el objetivo es hacer "el mejor esfuerzo posible" (`bestEffort`), lo que significa que se intenta cada operación y puede tener éxito o no. El orden en el cual se intentan las operaciones es importante. Cada operación modifica la MIB y afecta así la condición de éxito de la misma.

Si el sistema de gestión del cliente no especifica ningún "tratamiento", el tratamiento por defecto es `bestEffort`.

El sistema de gestión de cliente tiene la posibilidad de especificar cuándo desea que los servicios solicitados se realicen, con un orden de prioridad o una de la fecha precisa. El atributo obligatorio petición de fecha (`dateRequest`) permite al sistema de gestión del cliente hacerlo así. El sistema CNM del proveedor del servicio puede modificar este valor de atributo durante la fase de negociación. La sintaxis del atributo puede indicar que la fecha es:

- no importa cuándo;
- inmediatamente;
- una fecha precisa.

El sistema CNM del proveedor del servicio puede negociar con el sistema de gestión de cliente las características de la petición con el atributo de diálogo del paquete condicional paquete de diálogo (`dialogPackage`). Se puede intercambiar información de texto, lo que permite al sistema de gestión del cliente dar al proveedor de servicio más información sobre la implementación del servicio para facilitar la negociación.

El sistema de gestión del cliente puede suprimir una petición de servicio si está aún en la fase de negociación con el sistema CNM del proveedor del servicio. Después que ha comenzado el procesamiento del servicio, es imposible la supresión de `serviceRequest` por el sistema de gestión del cliente. Un intento de supresión o modificación fracasaría y originará un error de CMIP del tipo fallo de procesamiento (`processingFailure`) con un error de parámetro específico: cambio denegado (`sRChangeDenied`).

El atributo agente de contacto (`contactAgent`) y el atributo gestor de contacto (`contactManager`) del objeto `serviceRequest` pueden identificar a la persona de contacto, si la hubiere, por el sistema CNM del proveedor del servicio y por el sistema de gestión del cliente. La sintaxis permite indicar un ejemplar de contacto preexistente, o indicar un nombre en una cadena gráfica o mantenerlo desconocido (NULO) se especifica un valor por defecto (desconocido).

Los servicios sólo se realizan en el sentido del sistema CNM del proveedor del servicio al sistema de gestión del cliente. La respuesta completa de la operación de petición no se devuelve al sistema de gestión del cliente. No obstante, éste recibe un breve informe para cada operación. El atributo lista de resultado (`resultList`) da la lista de resultados de operaciones ordenadas en el mismo orden que la lista de operaciones. Inicialmente, el atributo es una lista vacía, que se llena después progresivamente con el resultado de las operaciones completadas. Al mismo tiempo, se transmite la notificación cambio de valor de atributo al sistema de gestión del cliente.



Para cada operación, los posibles valores de resultado son:

- éxito completo;
- fracaso;
- no se intentó.

Las diferentes operaciones pueden ser realizadas en un orden diferente que el orden de la lista de operaciones, pero la lista de resultados se establece en el mismo orden.

## **C.2 Iniciación de una petición de servicio**

La iniciación de una petición de servicio se utiliza para que el sistema de gestión de cliente pueda pedir al sistema CNM del proveedor de servicio que cree un caso de la clase de objeto gestionado petición de servicio. Define los parámetros de petición de servicio.

Cuando se crea un objeto gestionado petición de servicio, éste genera una notificación de creación de objeto que contiene un identificador de notación, el estado (estado progresivo) y el nombre del contacto (iniciador de petición de servicio).

## **C.3 Supresión de una petición de servicio**

La supresión de un ejemplar de la clase de objeto gestionado petición de servicio se utiliza para que el sistema de gestión del cliente pueda pedir al sistema CNM del proveedor de servicio que suprima un objeto gestionado petición de servicio. En cualquier momento después de la creación y antes del fin normal de la negociación, el cliente puede cerrar la petición suprimiendo la petición de servicio. En los demás casos, la petición de servicio se suprime normalmente después que se han proporcionado todos los resultados de la petición de servicio.

Cuando se suprime un objeto gestionado petición de servicio, éste genera una notificación de supresión de objeto que contiene la fecha y hora de supresión.

## **C.4 Negociación de una petición de servicio**

Este servicio se utiliza para que el sistema de gestión de cliente y el sistema CNM del proveedor del servicio puedan negociar las condiciones de la prestación del servicio. Permite al sistema CNM del proveedor del servicio notificar al sistema de gestión del cliente la condición que propone y permite al sistema de gestión del cliente modificar el objeto gestionado serviceRequest.

El atributo obligatorio estado (status) da el estado vigente a la petición. Cuatro estados son identificados por los enteros 0, 1, 2 y 3. Cuando una petición es creada por un sistema de gestión de cliente, el estado inicial es 0 (acuerdo del cliente). Esto significa que el sistema de gestión de cliente ha inicializado los parámetros de esta petición y está esperando la respuesta del sistema CNM del proveedor del servicio. El estado tiene siempre este valor 0 (acuerdo del cliente) cuando el sistema de gestión del cliente aprueba el término vigente de la petición. De esta manera, el sistema CNM del proveedor del servicio sabe que el sistema de gestión del cliente está esperando una respuesta.

Si el sistema CNM del proveedor del servicio acepta todos los términos de la petición, el estado toma el valor 2 servicio en proceso (serviceBeingProcessed), que significa que ha comenzado la ejecución de la petición (la petición ya no puede cancelarse).

El estado 3 fin de procesamiento (endOfProcessing) indica que la petición de servicio ha sido ejecutada. El atributo resultList puede ser consultado por el sistema de gestión del cliente.

Si el sistema CNM del proveedor del servicio no puede aceptar la propuesta del sistema de gestión del cliente, modifica los parámetros que no puede aceptar y hace una nueva propuesta al sistema de gestión del cliente. En este caso, el atributo de estado cambia a 1 (acuerdo de proveedor). El nuevo valor del atributo de estado avisa al sistema de gestión del cliente que el sistema CNM del proveedor del servicio está esperando su respuesta. Después, el sistema de gestión del cliente puede aceptar la petición (cambia el atributo de estado a 0) o modifica algunos parámetros con los que no está de acuerdo y hace una nueva propuesta (el atributo de estado cambia a 0). Esto continúa hasta que el sistema CNM del proveedor del servicio y el sistema de gestión del cliente aprueban una propuesta.

El sistema CNM del proveedor del servicio y el sistema de gestión del cliente pueden utilizar un lote condicional en la negociación, el lote paquete de negociación (negotiationPackage) contiene el atributo fecha límite de validez (limitValidityDate). Este atributo puede ser utilizado en turno por el sistema CNM del proveedor del servicio y por el sistema de gestión del cliente durante la fase de negociación. Cada vez que cada uno de ellos hace una propuesta al otro, el solicitante puede usar este atributo para indicar la fecha límite de validez de su propuesta. Si no hay respuesta del interlocutor respecto a esta fecha, la petición ya no es válida y se suprime la petición de servicio.

NOTA – Cuando se modifica un atributo o un conjunto de atributos, el objeto gestionado serviceRequest genera una notificación de cambio de valor de atributo que contiene una lista de los atributos codificados, su valor o valores antiguos, su valor o valores nuevos y el tiempo de modificación.

### C.5 Extracción de una petición de servicio

Este servicio se utiliza para que el sistema de gestión del cliente pueda pedir al sistema CNM del proveedor del servicio que extraiga valores de atributo de un objeto gestionado petición de servicio.

Se informa al sistema de gestión del cliente que el servicio solicitado está disponible mediante una notificación creación de objeto (objectCreation) emitida por el caso que modela el servicio proporcionado.

En la figura C.1 se muestra un diagrama de estados del proceso de petición de servicio.

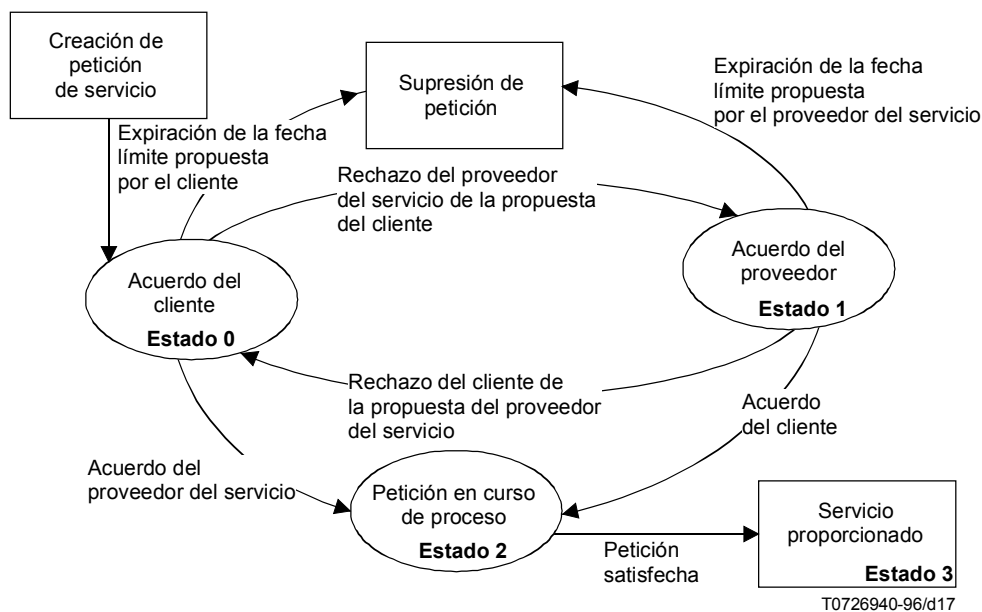


Figura C.1/X.162 – Diagrama de estados del proceso de petición de servicio

NOTA 1 – El parámetro facultativo del argumento CMIP control de acceso (accessControl) no tiene utilidad en el servicio de petición de servicio.

NOTA 2 – El objeto serviceRequest permite la petición de la operación en cuestión. Las operaciones CMIP son ACCIÓN, CREACIÓN, SUPRESIÓN, OBTENCIÓN, FIJACIÓN (y no CANCELACIÓN-OBTENCIÓN). Una implementación determinada puede limitar el número de operaciones CMIP.

## **Anexo D**

### **Elementos de procedimiento para la prestación de servicios CNM**

Este anexo describe los elementos de procedimiento que se han de utilizar para prestar los servicios CNM a través de la interfaz CNMc.

#### **D.1 Gestión de averías**

##### **D.1.1 Servicio CNM señalador de alarmas**

El servicio señalador de alarmas es invocado por el sistema de gestión CNM del proveedor del servicio emitiendo una MAPDU correspondiente a una notificación de alarma según se define en la Rec. CCITT X.733 | ISO/CEI 10164-4. Si la notificación de alarmas se envía en un modo confirmado, el sistema de gestión del cliente acusará recibo del mismo al recibirlo. Este servicio sólo se invoca si el criterio de discriminación del EFD permite comunicar la notificación al sistema de gestión del cliente.

El servicio señalador de cambios de estado es invocado por el sistema de gestión CNM del proveedor de servicio emitiendo una MAPDU correspondiente a una notificación señaladora de cambio de estado. Si la MAPDU se envía en un modo confirmado, el sistema de gestión del cliente acusará recibo de la misma al recibirla. Este servicio sólo se invoca si los criterios de discriminación del EFD permiten comunicar la notificación al sistema de gestión del cliente.

El servicio suspensión/reanudación de notificación de alarmas y cambios de estado es invocado por el sistema de gestión del cliente emitiendo PT-OBTENCIÓN sobre el estado administrativo del EFD.

El servicio control de notificación de alarmas y cambios de estado es invocado por el sistema de gestión del cliente emitiendo PT-CREACIÓN con el parámetro de la clase de objeto gestionado fijado a IDENTIFICADOR DE OBJETO EFD o emitiendo PT-OBTENCIÓN para algunos o todos los atributos EFD de OBTENCIÓN-SUSTITUCIÓN, salvo el atributo estado administrativo.

##### **D.1.2 Servicio de historial de averías**

Los ejemplares de objetos registro cronológico y fichero de registro cronológico de averías utilizados para este servicio CNM son creados automáticamente en el sistema CNM del proveedor de servicio después del abono a este servicio. Este objeto registro cronológico criba las alarmas generadas en el sistema relacionadas con el cliente y son almacenadas en la forma de fichero de registro cronológico. Cuando un cliente desea extraer un fichero de registro cronológico de averías, emitirá PT-OBTENCIÓN al ejemplar de fichero de registro cronológico de averías especificado. Mediante la utilización de la función selección de múltiples objetos, puede solicitar múltiples objetos. Utilizando la función filtro, puede seleccionar un fichero de registro cronológico de propiedades específicas. El registro es controlado por el objeto registro cronológico definido en la Rec. CCITT X.735 | ISO/CEI 10164-6. Un cliente puede cambiar los criterios para el registro modificando el atributo constructor de discriminador de registro cronológico (logDiscriminatorConstruct) en el objeto registro cronológico de averías.

##### **D.1.3 Servicio CNM de informe de dificultades**

Los elementos de procedimiento de este servicio CNM se especifican en la Recomendación X.790.

##### **D.1.4 Servicio de establecimiento de bucles**

Uno o más objetos punto de bucle utilizados para este servicio CNM son creados automáticamente en el sistema CNM del proveedor de servicio después del abono a dicho servicio. Este ejemplar tiene el atributo puntero de ubicación, que identifica el punto en el cual se aplica al bucle a los datos. Cuando un cliente desea establecer un punto de bucle, emitirá PT-FIJACIÓN al punto de bucle específico indicando su identificador de ejemplar de objeto para activar el punto de bucle. La activación y desactivación se controlan modificando el atributo fijación de punto de bucle.

##### **D.1.5 Servicio de anfitrión de pruebas**

Hay dos tipos de servicios de anfitrión de pruebas, es decir, los servicios de prueba de bucle y de integridad de protocolo.

### **D.1.5.1 Prueba de bucle**

La conexión física X.25 es el objeto que se ha de probar. En primer lugar, un cliente que desea utilizar este servicio CNM establecerá un punto de bucle en el extremo local de la línea de abonado. El objeto conexión física X.25 tiene la funcionalidad para recibir la petición de acción de prueba del cliente, es decir, "Rec. UIT-T X.745 | ISO/CEI 10164-12": Acción controlada de petición de prueba. Cuando un cliente desea que el proveedor de servicio ejecute una prueba de bucle, envía PT-ACCIÓN para designar las condiciones de prueba. PT-ACCIÓN contendrá la información necesaria con el formato especificado, es decir "Rec. UIT-T X.737 | ISO/CEI 10164-14": Parámetro de información de prueba de bucle. Cuando esta acción no es aceptada, TARR devuelve las causas de error, como "Rec. UIT-T X.745 | ISO/CEI 10164-12": Error de invocación de prueba independiente.

Si esta acción se recibe satisfactoriamente, se crea un ejemplar de "Rec. UIT-T X.737 | ISO/CEI 10164-14": Prueba de bucle. Una notificación de creación de objeto es enviada al cliente. El proveedor de servicio envía un esquema de prueba y verifica el esquema devuelto. Los datos de prueba son analizados en el proveedor de servicio y se envía al cliente PT-INFORME DE EVENTOS que contiene el resultado.

### **D.1.5.2 Prueba de integridad de protocolo**

La prueba de integridad de protocolo se ejecuta en la entidad de protocolo X.25 (entidad X.25 cnm probada). El objeto entidad X25 cnm probada tiene la funcionalidad para recibir la petición de acción de prueba del cliente, es decir, "Rec. UIT-T X.745 | ISO/CEI 10164-12": Acción controlada de petición de prueba. Cuando un cliente desea que el proveedor de servicio ejecute una prueba de bucle, envía PT-ACCIÓN para designar las condiciones de prueba. PT-ACCIÓN contendrá la información necesaria con el formato especificado, es decir "Rec. UIT-T X.737 | ISO/CEI 10164-14": Parámetro de información de prueba de bucle. Cuando esta acción no es aceptada, TARR devuelve las causas de error, como "Rec. UIT-T X.745 | ISO/CEI 10164-12": Error de invocación de prueba independiente.

Si esta acción se recibe satisfactoriamente, se crea un ejemplar de "Rec. UIT-T X.737 | ISO/CEI 10164-14": Prueba de integridad de protocolo. Una notificación de creación de objeto es enviada al cliente. El cliente envía datos de la manera ordinaria y el proveedor de servicio sondea la secuencia de datos. El proveedor de servicio la analiza y juzga si se mantiene o no la integridad del protocolo. Por último, se envía al cliente PT-INFORME DE EVENTOS que contiene el resultado.

## **D.2 Gestión de configuraciones**

### **D.2.1 Servicio CNM de indagación de configuración**

El servicio de adquisición de configuración completa es invocado por el sistema de gestión del cliente emitiendo un servicio PT-OBTENCIÓN ampliado a la totalidad del subárbol. Tras recibir PT-OBTENCIÓN, el sistema CNM del proveedor de servicio responde con el número adecuado de respuestas enlazadas.

El servicio de adquisición de configuración parcial es invocado por el sistema de gestión del cliente emitiendo PT-OBTENCIÓN ampliado y/o filtrado. Tras recibir PT-OBTENCIÓN, el sistema CNM del proveedor de servicio responde con el número adecuado de respuestas enlazadas.

El servicio de actualización automática de la configuración es invocado por el sistema CNM del proveedor del servicio espontáneamente notificaciones objectCreation, objectDeletion, attributeValueChange o stateChangeReporting al sistema de gestión del cliente. De acuerdo con la política del proveedor del servicio, puede ser necesario o no que estas notificaciones sean confirmadas por el sistema de gestión del cliente.

### **D.2.2 Servicio CNM de reconfiguración**

El servicio de fijación de atributos es invocado por el sistema de gestión del cliente emitiendo PT-OBTENCIÓN que puede ser ampliado a los atributos OBTENCIÓN-SUSTITUCIÓN de los objetos que han de ser modificados.

El servicio señalador de fijación de atributos es invocado por el sistema CNM del proveedor de servicios emitiendo una (o varias) MAPDU en correspondencia con la notificación o notificaciones señaladoras de cambio de valor de atributo del objeto u objetos modificados.

### **D.2.3 Servicio de redireccionamiento sistemático de llamadas**

Para iniciar este servicio CNM, el cliente puede crear una lista de redireccionamiento sistemático de llamada mediante PT-CREACIÓN. Esta PDU tendrá información sobre la dirección de DTE a partir de la cual las llamadas entrantes son redireccionadas y las direcciones de DTE a las cuales se redireccionan las llamadas. La prioridad de redireccionamiento es el orden de los elementos en el tipo de datos SECUENCIA DE DIRECCIONES DE DTE. Asimismo, este objeto puede ser creado por el proveedor del servicio después del abono a dicho servicio. La misma información se especifica previamente.

Después que se ha creado el ejemplar el redireccionamiento de llamadas puede ser activado o desactivado fijando el atributo estado de disponibilidad mediante PT-FIJACIÓN. El contenido de la lista de redireccionamiento de llamadas puede ser modificado, ampliado o suprimido por PT-FIJACIÓN.

La ejecución del redireccionamiento de llamadas puede ser controlada por un plan, especificando el tiempo de comienzo del intervalo y la duración mediante PT-FIJACIÓN sobre la base de la definición de planificación diaria de la Rec. CCITT X.721 | ISO/CEI 10165-2.

### **D.3 Servicio CNM de contabilidad**

#### **D.3.1 Servicio de facturación periódica**

Un PT-INFORME DE EVENTOS que contiene los detalles de las facturas es enviado por el objeto controlador de facturación CNM al cliente, periódicamente, o cuando se produce un evento relacionado con la facturación. Los detalles de la factura se definirán en la forma de una notificación basada en la Rec. CCITT X.721 | ISO/CEI 10165-2.

La emisión de notificaciones se puede suspender y reanudar fijando el atributo estado administrativo con PT-FIJACIÓN.

#### **D.3.2 Servicio de contabilidad detallada**

Los registros ficheros de contabilidad se acumulan como objetos registros de cómputo de utilización. Un cliente puede extraer sus propios registros de cómputo de utilización mediante PT-OBTENCIÓN.

Los objetos registros de cómputo de utilización son creados automáticamente como consecuencia de la ocurrencia de eventos de contabilidad en una comunicación del cliente. Se puede enviar al cliente la notificación creación de objeto.

### **D.4 Gestión de la calidad de funcionamiento**

#### **D.4.1 Servicio CNM de información de tráfico**

El servicio de asignación de intervalo de recopilación de datos de tráfico es invocado por el sistema de gestión del cliente emitiendo un servicio PT-FIJACIÓN con el atributo del periodo de granularidad fijado a uno de los valores permitidos por el proveedor de servicio.

El servicio de extracción de datos de tráfico es invocado por el sistema de gestión del cliente emitiendo un servicio PT-OBTENCIÓN en el objeto gestionado paquete de datos de tráfico vigentes (currentPacketTrafficData), datos de tráfico MLP vigentes (currentMLPTrafficData) o datos de tráfico SLP vigentes (currentSLPTrafficData).

El servicio de supresión/retención de la recopilación de datos de tráfico es invocado por el sistema de gestión del cliente emitiendo un servicio PT-OBTENCIÓN con el atributo estado administrativo (administrativeState) fijado en el valor bloqueado/desbloqueado.

El servicio de planificación de la recopilación de datos de tráfico es invocado por el sistema de gestión del cliente emitiendo un servicio PT-FIJACIÓN con los valores de los atributos tiempo de comienzo (startTime) y tiempo de parada (stopTime) o con el valor del atributo intervalo de día (intervalOfDay).

El servicio de asignación de duración de datos históricos de tráfico es invocado por el sistema de gestión del cliente emitiendo un servicio PT-FIJACIÓN con un valor de entero que pueda admitir el atributo retención de historial (historyRetention).

El servicio de extracción de datos históricos de tráfico es invocado por el sistema de gestión del cliente emitiendo un servicio PT-FIJACIÓN en el objeto gestionado paquete de datos de tráfico históricos (historyPacketTrafficData), de datos de tráfico MLP históricos (historyMLPTrafficData) o datos de tráfico SLP históricos (historySLPTrafficData). Pueden aplicarse criterios de ampliación y/o filtrado.

El servicio de supresión de ceros se utiliza si los objetos gestionados currentPacketTrafficData, currentMLPTrafficData o currentSLPTrafficData tienen el lote supresión de ceros (zeroSuppression) y si un intervalo termina con mediciones de calidad de funcionamiento "todo ceros".

### **D.5 Servicio CNM de seguridad**

Este servicio queda en estudio.

### **D.6 Servicios de soporte de CNM**

Véase el anexo C.

## Anexo E<sup>1</sup>

### Formulario de MCS

#### E.1 Introduction

##### E.1.1 Propose and structure

The management conformance summary (MCS) is a statement by a supplier that identifies an implementation and provides information on whether the implementation claims conformance to any of the listed set of documents that specify conformance requirements to OSI management.

The MCS proforma is a document, in the form of a questionnaire that when completed by the supplier of an implementation becomes the MCS.

##### E.1.2 Instructions for completing the MCS proforma to produce an MCS

The supplier of the implementation shall enter an explicit statement in each of the boxes provided. Specific instruction is provided in the text which precedes each table.

#### E.2 Identification of the Implementation

##### E.2.1 Date of Statement

The supplier of the implementation shall enter the date of this statement in the box below. Use the format DD-MM-YYYY.

Date of statement

##### E.2.2 Identification of the implementation

The supplier of the implementation shall enter information necessary to uniquely identify the implementation and the system(s) in which it may reside, in the box below.

##### E.2.3 Contact

The supplier of the implementation shall provide information on whom to contact if there are any queries concerning the content of the MCS, in the box below.

---

<sup>1</sup> **Comunicado sobre derechos de autor del formulario MCS**

Los usuarios de esta Recomendación pueden reproducir libremente el formulario de MCS de este anexo a fin de que pueda ser utilizado para los fines previstos, y pueden además publicar el MCS cumplimentado. En la Rec. UIT-T X.724 | ISO/CEI 10165-6 se especifican las instrucciones para rellenar el formulario de MCS.

### E.3 Identification of the document in which the management information is defined

The supplier of the implementation shall enter the title, reference number and date of the publication of the document which specifies the management information to which conformance is claimed, in the box below.

Document to which conformance is claimed
--

#### E.3.1 Technical corrigenda implemented

The supplier of the implementation shall enter the reference numbers of implemented technical corrigenda which modify the specification in the identified document, in the box below.

--

#### E.3.2 Amendments implemented

The supplier of the implementation shall state the titles and reference numbers of implemented amendments to the identified document, in the box below.

--

### E.4 Management conformance summary

The supplier of the implementation shall provide information on whether the implementation claims conformance to any of the set of documents globally representing the implementation under claim. For each document the supplier of the implementation claims conformance to, the corresponding conformance statement(s) shall be filled in, or referenced by, the MCS. Columns 7 (Support), 8 (Table numbers of PICS/MICS/MOCS/MRCS) and 9 (Additional information) are to be filled in by the supplier of the implementation.

The following common notations, defined in ITU-T Rec. X.291 | ISO/IEC 9646-2 and ITU-T Rec. X.296 | ISO/IEC 9646-7 are used for the status value column:

- m Mandatory;
- o Optional;
- c Conditional;
- x Prohibited;
- Not applicable or out of scope,

NOTE 1 – The notations "c", "m", "o" and "x" are prefixed by a "c:" when nested under a conditional or optional item of the same table.

NOTE 2 – The notation "o" may be suffixed by ".n" (where "n" is a unique number) for mutually exclusive or selectable options among a set of status values. The requirement for this numbered set shall be explicitly stated, preferably in a footnote to the relevant table.

The following common notations, defined in ITU-T Rec. X.291 | ISO/IEC 9646-2 and ITU-T Rec. X.296 | ISO/IEC 9646-7 are used for the Support answer column:

Y implemented;

N not implemented;

– no answer required;

Ig the item is ignored (i.e. processed syntactically but not semantically).

The supplier of the implementation shall specify the roles that are supported, in Table E.1.

**Table E.1/X.162 – Roles**

Index	Roles supported	Status	Support	Additional information
1	Manager role support	o		
2	Agent role support	o		

The supplier of the implementation shall specify support for the systems management functional units, in Table E.2.

**Table E.2/X.162 – Systems management functional units**

Index	Systems management functional unit name	Manager		Agent		Additional information
		Status	Support	Status	Support	
1	Basic functional unit	c1		c2		
2	Alarm reporting functional unit	c1		c2		
3	State management functional unit	c1		c2		
4	Basic report functional unit	c1		c2		
5	Extended report functional unit	c1		c2		
6	Monitor event report functional unit	c1		c2		
7	Monitor log functional unit	c1		c2		
8	Filter functional unit	c1		c2		
9	Multiple reply functional unit	c1		c2		
10	Control log functional unit	c1		c2		
11	Kernel functional unit	c1		c2		
12	Request trouble report format functional unit	c1		c2		
13	Add trouble information functional unit	c1		c2		
14	Trouble report status/commitment time update notification functional unit	c1		c2		
15	Verify trouble repair completion functional unit	c1		c2		
16	Modify trouble administration information functional unit	c1		c2		
17	Trouble administration configuration event notification functional unit	c1		c2		
18	Trouble report progress notification functional unit	c1		c2		
19	Cancel trouble report functional unit	c1		c2		
20	Extended modify trouble administration information functional unit	c1		c2		
21	Delete telecommunications trouble report functional unit	c1		c2		
22	Refer telecommunications trouble report functional unit	c1		c2		



**Table E.2/X.162 – Systems management functional units (concluded)**

Index	Systems management functional unit name	Manager		Agent		Additional information
		Status	Support	Status	Support	
23	Update state and status functional unit	c1		c2		
24	Repair activity object functional unit	c1		c2		
25	Provider trouble report control functional unit	c1		c2		
26	Review trouble history record functional unit	c1		c2		
27	Trouble history event notification functional unit	c1		c2		
28	Loop control functional unit	c1		c2		
29	Controlled test management functional unit	c1		c2		
30	Event report functional unit	c1		c2		
31	Control log functional unit	c1		c2		
32	Managed object selection functional unit	c1		c2		
33	Monitor functional unit	c1		c2		
34	Object event functional unit	c1		c2		
35	State change reporting functional unit	c1		c2		
36	Service request functional unit	c1		c2		
37	Redirection control functional unit	c1		c2		
38	Basic invoice report functional unit	c1		c2		
39	Enhanced invoice report functional unit	c1		c2		
40	Control traffic information collection functional unit	c1		c2		
c1: if E.1/1a then o else –. c2: if E.1/2a then o else –.						

The supplier of the implementation shall specify support for management information in the manager role, in Table E.3.

**Table E.3/X.162 – Manager role minimum conformance requirement**

Index	Item	Status	Support	Table reference	Additional information
1	Operations on managed objects	c3			
2	Attribute Value Change notification	c4			
3	Object Creation notification	c4			
4	Object Deletion notification	c4			
5	State Change notification	c4			
6	Communication Alarm notification	c5			
7	Equipment Alarm notification	c5			
8	Environmental Alarm notification	c5			
9	Quality of Service Alarm notification	c6			
10	Processing Error Alarm notification	c7			
11	Scan Report notification	c8			
12	Invoice Report notification	c9			
14	Trouble History Event notification	c10			
15	Trouble Report Progress notification	c11			

**Table E.3/X.162 – Manager role minimum conformance requirement (concluded)**

Index	Item	Status	Support	Table reference	Additional information
13	Test Request Controlled action	c12			
14	Test Suspend Resume action	c12			
15	Test Terminate action	c12			
<p>c3: if E.2/1b then m else –.</p> <p>c4: if any of (E.2/4b through E.2/6b) or any of (E.2/9b through E.2/28b) or any of (E.2/31b through E.2/37b) or E.2/40b then m else –.</p> <p>c5: if E.2/2b or E.2/4b or E.2/5b or E.2/6b or E.2/28b then m else –.</p> <p>c6: if E.2/2b or E.2/28b then m else –.</p> <p>c7: if any of (E.2/8b through E.2/10b) or any of (E.2/26b through E.2/28b) or any of (E.2/31b through E.2/35b) then m else –.</p> <p>c8: if E.2/8b or E.2/9b or E.2/32b or E.2/33b or E.2/40b then m else –.</p> <p>c9: if E.2/38b or E.2/39b then m else –.</p> <p>c10: if E.2/27b then m else –.</p> <p>c11: if E.2/18b then m else –.</p> <p>c12: if E.2/29b then m else –.</p>					

NOTE – Manager role minimum conformance requires support for at least one of the items identified in Table E.3. Support for either of the functional units identified in Table E.2 mandates support for some of those items.

The supplier of the implementation shall specify support for management information in the agent role, in Table E.4. If additional subclasses of log records are supported, the supplier of the implementation shall list the classes in the Additional information column.

**Table E.4/X.162 – Agent role minimum conformance requirement**

Index	Item	Status	Support	Table reference	Additional information
1	CNM X.25 Entity managed object	c13			
2	X.25 Termination Point managed object	c13			
3	PDN Fault Log Record managed object	c13			
4	PDN Telecommunications Trouble Report managed object	c13			
5	PDN Trouble History Record managed object	c13			
6	CNM Loopback Point managed object	c13			
7	X.25 Physical Connection managed object	c13			
8	CNM X.25 Entity Tested managed object	c13			
9	X.25 Service Profile managed object	c13			
10	MLP Profile managed object	c13			
11	SLP Profile managed object	c13			
12	X.25 PVC Profile managed object	c13			
13	Closed User Group Profile managed object	c13			
14	Hunt Group Profile managed object	c13			
15	CNM User managed object	c13			
16	Customer managed object	c13			
17	Location managed object	c13			
18	Redirection List managed object	c13			
19	CNM Billing Controller managed object	c13			
20	Current Packet Traffic Data managed object	c13			
21	History Packet Traffic Data managed object	c13			

**Table E.4/X.162 – Agent role minimum conformance requirement (concluded)**

Index	Item	Status	Support	Table reference	Additional information
22	MLP Monitored Point managed object	c13			
23	Current MLP Traffic Data managed object	c13			
24	History MLP Traffic Data managed object	c13			
25	Current SLP Traffic Data managed object	c13			
26	History SLP Traffic Data managed object	c13			
27	Service Request managed object	c13			
28	Subclasses of log records associated with notifications emitted	c14			
29	Attribute Value Change notification	c15			
30	Object Creation notification	c15			
31	Object Deletion notification	c15			
32	State Change notification	c15			
33	Communication Alarm notification	c16			
34	Equipment Alarm notification	c16			
35	Environmental Alarm notification	c16			
36	Quality of Service Alarm notification	c17			
37	Processing Error Alarm notification	c18			
38	Scan Report notification	c19			
39	Invoice Report notification	c20			
40	Trouble History Event notification	c21			
41	Trouble Report Progress notification	c22			
42	Test Request Controlled action	c23			
43	Test Suspend Resume action	c23			
44	Test Terminate action	c23			

c13: if E.1/2b then m else –.  
c14: if E.1/2a and E.5/1a then m else –.  
c15: if any of (E.2/4d through E.2/6d) or any of (E.2/9d through E.2/28d) or any of (E.2/31d through E.2/37d) or E.2/40d then m else –.  
c16: if E.2/2d or E.2/4d or E.2/5d or E.2/6d or E.2/28d then m else –.  
c17: if E.2/2d or E.2/28d then m else –.  
c18: if any of (E.2/8d through E.2/10d) or any of (E.2/26d through E.2/28d) or any of (E.2/31d through E.2/35d) then m else –.  
c19: if E.2/8d or E.2/9d or E.2/32d or E.2/33d or E.2/40d then m else –.  
c20: if E.2/38d or E.2/39d then m else –.  
c21: if E.2/27d then m else –.  
c22: if E.2/18d then m else –.  
c23: if E.2/29d then m else –.

NOTE – The Table reference column in the above table is the reference to a MOCS provided with the conformance claim for a managed object, which imports the notification from this specification.

**Table E.5/X.162 – Logging of event records**

Index	Item	Status	Support	Additional information
1	Does the implementation support logging of event records in the agent role?	c24		
c24: if E.1/2a then o else –.				

NOTE – Conformance to this Recommendation does not require conformance to CCITT Rec. X.735 | ISO/IEC 10164-6.

The supplier of the implementation shall provide information on claims of conformance to any of the Recommendations | International Standards summarized in the following tables. For each Recommendation | International Standard that the supplier of the implementation claims conformance to, the corresponding conformance statement(s) shall be completed, or referenced by, the MCS. The supplier of the implementation shall complete the Support, Table numbers and Additional information.

In Tables E.6, E.7, E.8 and E.9 the Status column is used to indicate whether the supplier of the implementation is required to complete the referenced tables or referenced items. Conformance requirements are as specified in the referenced tables or referenced items and are not changed by the MCS Status column. Similarly, the Support column is used by the supplier of the implementation to indicate completion of the referenced tables or referenced items.

**Table E.6/X.162 – PICS support summary**

Index	Identification of the document that includes the PICS proforma	The numbers of PICS proforma	Description	Constraints and Values	Status	Support	Table numbers of PICS	Additional Information
1	CCITT Rec. X.730   ISO/IEC 10164-1	Annex E all tables	SM application context	OBJECT IDENTIFIER	m			

**Table E.7/X.162 – MOCS support summary**

Index	Identification of the document that includes the MOCS proforma	The numbers of MOCS proforma	Description	Constraints and Values	Status	Support	Table numbers of MOCS	Additional Information
1	ITU-T Rec. M.3100	ITU-T Rec. X.162 Tables G.136 to G.139	network		m			
2	ITU-T Rec. M.3100	ITU-T Rec. X.162 Tables G.140 to G.145	equipment		c25			
3	ITU-T Rec. M.3100	ITU-T Rec. X.162 Tables G.146 to G.151	managedElement		c26			
4	CCITT Rec. X.721   ISO/IEC 10165-2		eventForwardingDiscriminator		c27			
5	ITU-T Rec. X.162	Tables G.1 to G.4	cnmX25Entity		c28			
6	ITU-T Rec. X.162	Tables G.5 to G.10	x25TerminationPoint		c29			
7	CCITT Rec. X.735   ISO/IEC 10164-6	Tables G.1 to G.4	log		c30			
8	ITU-T Rec. X.162	Tables G.11 to G.14	pdnFaultLogRecord		c31			
9	ITU-T Rec. X.162	Tables G.15 to G.19	pdnTelecommunicationsTroubleReport		c32			
10	ITU-T Rec. X.790	Tables B4.1 to B4.10	providerTroubleReport		c33			
11	ITU-T Rec. X.790	Tables 10.1 to 10.10	troubleReportFormatDefinition		c34			
12	ITU-T Rec. X.790	Tables 3.1 to 3.10	contact		c35			
13	ITU-T Rec. X.790	Tables 5.1 to 5.10	repairActivity		c36			

**Table E.7/X.162 – MOCS support summary (continued)**

Index	Identification of the document that includes the MOCS proforma	The numbers of MOCS proforma	Description	Constraints and Values	Status	Support	Table numbers of MOCS	Additional Information
14	ITU-T Rec. X.162	Tables G.20 to G.23	pdnTroubleHistoryRecord		c37			
15	ITU-T Rec. X.162	Tables G.24 to G.29	cnmLoopbackPoint		c38			
16	ITU-T Rec. X.737	Annex F all tables	loopbackTest		c39			
17	ITU-T Rec. X.162	Tables G.30 to G.35	x25PhysicalConnection		c40			
18	ITU-T Rec. X.162	Tables G.36 to G.41	cnmX25EntityTested		c41			
19	ITU-T Rec. X.737	Annex G all tables	protocolIntegrityTest		c42			
20	ITU-T Rec. X.162	Tables G.42 to G.46	x25ServiceProfile		c43			
21	ITU-T Rec. X.162	Tables G.47 to G.50	mlpProfile		c44			
22	ITU-T Rec. X.162	Tables G.51 to G.54	slpProfile		c45			
23	ITU-T Rec. X.162	Tables G.55 to G.59	x25PvcProfile		c46			
24	ITU-T Rec. X.162	Tables G.60 to G.64	cugProfile		c47			
25	ITU-T Rec. X.162	Tables G.65 to G.69	hgProfile		c48			
26	ITU-T Rec. X.162	Tables G.70 to G.74	cnmUser		c49			
27	ITU-T Rec. X.162	Tables G.75 to G.79	customer		c50			
28	ITU-T Rec. X.162	Tables G.80 to G.84	location		c51			
29	ITU-T Rec. X.162	Tables G.85 to G.88	redirectionList		c52			
30	ITU-T Rec. X.162	Tables G.89 to G.93	cnmBillingController		c53			
31	ITU-T Rec. X.742   10164-10		usageMeteringRecord		c54			
32	ITU-T Rec. X.162	Tables G.94 to G.99	currentPacketTrafficData		c55			
33	ITU-T Rec. X.162	Tables G.100 to G.104	historyPacketTrafficData		c56			
34	ITU-T Rec. X.162	Tables G.105 to G.108	mlpMonitoredPoint		c57			
35	ITU-T Rec. X.162	Tables G.109 to G.114	currentMlpTrafficData		c58			
36	ITU-T Rec. X.162	Tables G.115 to G.119	historyMlpTrafficData		c59			
37	ITU-T Rec. X.162	Tables G.120 to G.125	currentSlpTrafficData		c60			
38	ITU-T Rec. X.162	Tables G.126 to G.130	historySlpTrafficData		c61			
39	ITU-T Rec. X.162	Tables G.131 to G.135	serviceRequest		c62			

**Table E.7/X.162 – MOCS support summary (concluded)**

c25: if any of (E.2/2a through E.2/6a) then m else –.	c44: if E.4/10a then m else –.
c26: if any of (E.2/2a through E.2/6a ) or E.4/3a or E.2/28a or E.2/8a or any of (E.2/32a through E.2/34a) then m else –.	c45: if E.4/11a then m else –.
c27: if any of (E.2/2a through E.2/6a) then m else –.	c46: if E.4/12a then m else –.
c28: if E.4/1a then m else –.	c47: if E.4/13a then m else –.
c29: if E.4/2a then m else –.	c48: if E.4/14a then m else –.
c30: if any of (E.2/7a through E.2/10a) then m else –.	c49: if E.4/15a then m else –.
c31: if E.4/3a then m else –.	c50: if E.4/16a then m else –.
c32: if E.4/4a then m else –.	c51: if E.4/17a then m else –.
c33: if E.2/25a then m else –.	c52: if E.4/18a then m else –.
c34: if any of (E.2/11a through E.2/24a) then m else –.	c53: if E.4/19a then m else –.
c35: if E.2/8a or E.2/9a or any of (E.2/11a through E.2/24a) or any of (E.2/32a through E.2/35a) then m else –.	c54: if E.2/8a or E.2/9a or E.2/32a or E.2/33a then m else –.
c36: it is the same as c11 –.	c55: if E.4/20a then m else –.
c37: if E.4/5a then m else –.	c56: if E.4/21a then m else –.
c38: if E.4/6a then m else –.	c57: if E.4/22a then m else –.
c39: if any of (E.2/29a through E.2/31a) then m else –.	58: if E.4/23a then m else –.
c40: if E.4/7a then m else –.	59: if E.4/24a then m else –.
c41: if E.4/8a then m else –.	c60: if E.4/25a then m else –.
c42: if E.2/29a or E.2/30a or E.2/31a then m else –.	c61: if E.4/26a then m else –.
c43: if E.4/9a then m else –.	c62: if E.4/27a then m else –.

**Table E.8/X.162 – MRCS support summary**

Index	Identification of the document that includes the MRCS proforma	The numbers of MRCS proforma	Description	Constraints and Values	Status	Support	Table numbers of MRCS	Additional Information
1	ITU-T Rec. M.3100	ITU-T Rec. X.162 Table H.1	network-network-NB		m			
2	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	cnmX25Entity-network-NB		c63			
3	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	x25TerminationPoint-network-NB		c64			
4	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	equipment-x25TerminationPoint-NB		c65			
5	ITU-T Rec. M.3100	ITU-T Rec. X.162 Table H.1	managedElement-network-NB		c66			
6	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	eventForwardingDiscriminator-managedElement-NB		c67			
7	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	pdnFaultLogRecord-managedElement-NB		c68			
8	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	pdnTelecommunicationsTroubleReport-network-NB		c69			
9	ITU-T Rec. X.790	Table H.1	providerTroubleReport-network-NB		c70			
10	ITU-T Rec. X.790	Table H.1	troubleReportFormatDefinition-network-NB		c71			

**Table E.8/X.162 – MRCS support summary (concluded)**

Index	Identification of the document that includes the MRCS proforma	The numbers of MRCS proforma	Description	Constraints and Values	Status	Support	Table numbers of MRCS	Additional Information
11	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	repairActivity-pdnTelecommunicationTroubleReport-NB		c72			
12	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	pdnTroubleHistoryRecord-log-NB		c73			
13	ITU-T Rec. X.790	Table 3.10	contact-network		c74			
14	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	log-managedElement-NB		c75			
15	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	cnmLoopbackPoint-network-NB		c76			
16	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	cnmX25EntityTested-network-NB		c77			
17	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	loopbackTest-managedElement-NB		c78			
18	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	protocolIntegrityTest-managedElement-NB		c79			
19	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	x25PhysicalConnection-x25TerminationPoint-NB		c80			
20	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	x25ServiceProfile-network-NB		c81			
21	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	mlpProfile-x25ServiceProfile-NB		c82			
22	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	slpProfile-x25ServiceProfile-NB		c83			
23	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	x25PvcProfile-x25ServiceProfile-NB		c84			
24	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	cugProfile-network-NB		c85			
25	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	hgProfile-network-NB		c86			
26	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	customer-network-NB		c87			
27	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	cnmUser-customer-NB		c88			
28	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	location-network-NB		c89			
29	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	redirectionList-cnmx25Entity-NB		c90			
30	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	cnmBillingController-managedElement-NB		c91			
31	ITU-T Rec. X.742		usageMeteringRecord-log		c92			
32	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	currentPacketTrafficData-cnmx25Entity-NB		c93			
33	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	historyPacketTrafficData-currentPacketTrafficData-NB		c94			
34	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	mlpMonitoredPoint-cnmx25Entity-NB		c95			
35	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	currentMlpTrafficData-mlpMonitoredPoint-NB		c96			

**Table E.8/X.162 – MRCS support summary (continued)**

Index	Identification of the document that includes the MRCS proforma	The numbers of MRCS proforma	Description	Constraints and Values	Status	Support	Table numbers of MRCS	Additional Information
36	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	historyMlpTrafficData-currentMlpTrafficData-NB		c97			
37	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	currentSlpTrafficData-cnmX25Entity-NB		c98			
38	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	historySlpTrafficData-currentSlpTrafficData-NB		c99			
39	ITU-T Rec. X.162	Table H.1	serviceRequest-managedElement		c100			
<p>c63: if E.7/5c then m else –.</p> <p>c64: if E.7/6c then m else –.</p> <p>c65: if E.7/2c and E.7/6c then m else –.</p> <p>c66: if E.7/3c then m else –.</p> <p>c67: if E.7/3c and E.7/4c then m else –.</p> <p>c68: if E.7/3c and E.7/8c then m else –.</p> <p>c69: if E.7/9c then m else –.</p> <p>c70: if E.7/10c then m else –.</p> <p>c71: if E.7/11c then m else –.</p> <p>c72: if E.7/9c and E.7/13c then m else –.</p> <p>c73: if E.7/7c and E.7/14c then m else –.</p> <p>c74: if E.7/12c then m else –.</p> <p>c75: if E.7/3c and E.7/7c then m else –.</p> <p>c76: if E.7/15c then m else –.</p> <p>c77: if E.7/18c then m else –.</p> <p>c78: if E.7/3c and E.7/16c then m else –.</p> <p>c79: if E.7/3c and E.7/19c then m else –.</p> <p>c80: if E.7/6c and E.7/17c then m else –.</p> <p>c81: if E.7/20c then m else –.</p> <p>c82: if E.7/20c and E.7/21c then m else –.</p> <p>c83: if E.7/20c and E.7/22c then m else –.</p> <p>c84: if E.7/20c and E.7/23c then m else –.</p> <p>c85: if E.7/24c then m else –.</p> <p>c86: if E.7/25c then m else –.</p> <p>c87: if E.7/27c then m else –.</p> <p>c88: if E.7/26c then m else –.</p> <p>c89: if E.7/28c then m else –.</p> <p>c90: if E.7/5c and E.7/29c then m else –.</p> <p>c91: if E.7/3c and E.7/30c then m else –.</p> <p>c92: if E.7/31c then m else –.</p> <p>c93: if E.7/5c and E.7/32 then m else –.</p> <p>c94: if E.7/32c and E.7/33c then m else –.</p> <p>c95: if E.7/5c and E.7/34c then m else –.</p> <p>c96: if E.7/34c and E.7/35c then m else –.</p> <p>c97: if E.7/35c and E.7/36c then m else –.</p> <p>c98: if E.7/5c and E.7/37c then m else –.</p> <p>c99: if E.7/37c and E.7/38c then m else –.</p> <p>c100: if E.7/3c and E.7/39c then m else –.</p>								



**Table E.9/X.162 – MICS support summary**

<b>Index</b>	<b>Identification of the document that includes the MICS proforma</b>	<b>The numbers of MICS proforma</b>	<b>Description</b>	<b>Constraints and Values</b>	<b>Status</b>	<b>Support</b>	<b>Table numbers of MICS</b>	<b>Additional Information</b>
1	ITU-T Rec. X.162	Tables F.2 to F.9	management operations		c101			
2	CCITT Rec. X.730   ISO/IEC 10164-1	Table B.1	attributeValueChange, objectCreation, objectDeletion, notifications		c102			
3	CCITT Rec. X.731   ISO/IEC 10164-2	Table B.1	stateChange notification		c103			
4	CCITT Rec. X.733   ISO/IEC 10164-4	Table B.1	communicationAlarm, environmentalAlarm, equipmentAlarm, processingErrorAlarm, qualityofServiceAlarm, notifications		c104			
5	ITU-T Rec. X.738   ISO/IEC 10164-13	Table C.11	scanReport notification		c105			
6	ITU-T Rec. X.790		troubleHistoryEvent, troubleReportProgress notifications		c106			
7	ITU-T Rec. X.162	Table F.1	invoiceReport notification		c107			
<p>c101: if E.3/1a then m else –.</p> <p>c102: if any of (E.3/2a through E.3/4) or any of (E.4/29a through E.4/31a) then m else –.</p> <p>c103: if E.3/5a or E.4/32a then m else –.</p> <p>c104: if any of (E.3/6a through E.3/10a) or any of (E.4/33a through E.4/37a) then m else –.</p> <p>c105: if E.3/11a or E.4/38a then m else –.</p> <p>c106: if E.3/13a or E.3/14a or E.4/40a or E.4/41a then m else –.</p> <p>c107: if E.3/12a or E.4/39a then m else –.</p>								

## Anexo F<sup>2</sup>

### Formulario de MICS

#### F.1 Introduction

MICS proformas are intended to be filled in by a supplier of an implementation.

#### F.2 Instructions

The supplier of the implementation shall state which items are supported in the tables below, and if necessary provide additional information.

#### F.3 Symbols, abbreviations and terms

The following abbreviations are used throughout the MICS proforma:

cnmNotification      itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmNotification(10)

#### F.4 Statement of conformance to the management information

##### F.4.1 Notification

The specifier of a manager role implementation that claims to support the notifications specified in this Recommendation shall import a copy of this table and complete it.

**Table F.1/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification type	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	invoiceReport	{cnmNotification 1}		c1			

**Table F.1/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier of attribute type associated with field	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	11	invoiceInfo	–		m		
	1.1.1	serviceProviderName	–		m		
	1.1.2	invoiceData	–		m		
c1: if E.3/12a then m else –.							

##### F.4.2 Create and delete management operations

The specifier of a manager role implementation that claims to support the create or delete management operations on the managed objects specified in this document shall import a copy of this table and complete it.

<sup>2</sup> **Comunicado sobre derechos de autor del formulario MICS**

Los usuarios de esta Recomendación pueden reproducir libremente el formulario de MICS de este anexo a fin de que pueda ser utilizado para los fines previstos, y pueden además publicar el MICS cumplimentado. En la Rec. UIT-T X.724 | ISO/CEI 10165-6 se especifican las instrucciones para rellenar el formulario de MICS.

#### F.4.2.1 **cnmBillingController**

**Table F.2/X.162 – Create and delete support**

<b>Index</b>	<b>Operation</b>	<b>Constraints and values</b>	<b>Status</b>	<b>Support</b>	<b>Additional information</b>
1	Create support	–	o		
1.1	Create with reference object	–	c:o.1		
2	Delete support	–	o		

#### F.4.2.2 **currentPacketTrafficData**

**Table F.3/X.162 – Create and delete support**

<b>Index</b>	<b>Operation</b>	<b>Constraints and values</b>	<b>Status</b>	<b>Support</b>	<b>Additional information</b>
1	Create support	–	o		
1.1	Create with reference object	–	c:o.2		
2	Delete support	–	o		

#### F.4.2.3 **historyPacketTrafficData**

**Table F.4/X.162 – Create and delete support**

<b>Index</b>	<b>Operation</b>	<b>Constraints and values</b>	<b>Status</b>	<b>Support</b>	<b>Additional information</b>
1	Create support	–	o		
1.1	Create with reference object	–	c:o.3		
2	Delete support	–	o		

#### F.4.2.4 **currentMlpTrafficData**

**Table F.5/X.162 – Create and delete support**

<b>Index</b>	<b>Operation</b>	<b>Constraints and values</b>	<b>Status</b>	<b>Support</b>	<b>Additional information</b>
1	Create support	–	o		
1.1	Create with reference object	–	c:o.4		
2	Delete support	–	o		

#### F.4.2.5 **historyMlpTrafficData**

**Table F.6/X.162 – Create and delete support**

<b>Index</b>	<b>Operation</b>	<b>Constraints and values</b>	<b>Status</b>	<b>Support</b>	<b>Additional information</b>
1	Create support	–	o		
1.1	Create with reference object	–	c:o.5		
2	Delete support	–	o		

#### F.4.2.6 currentSlpTrafficData

Table F.7/X.162 – Create and delete support

Index	Operation	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	Create support	–	o		
1.1	Create with reference object	–	c:o.6		
2	Delete support	–	o		

#### F.4.2.7 historySlpTrafficData

Table F.8/X.162 – Create and delete support

Index	Operation	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	Create support	–	o		
1.1	Create with reference object	–	c:o.7		
2	Delete support	–	o		

#### F.4.2.8 serviceRequest

Table F.9/X.162 – Create and delete support

Index	Operation	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	Create support	–	o		
1.1	Create with reference object	–	c:o.8		
2	Delete support	–	o		

## Anexo G<sup>3</sup>

### Formulario de MOCS

#### G.1 Introduction

The purpose of this MOCS proforma is to provide a mechanism for a supplier of an implementation of a Recommendation which claims conformance to a managed object class to provide conformance information in standard form.

##### G.1.1 Symbols, abbreviations and terms

The MOCS proforma contained in this annex is comprised of information in tabular form, in accordance with ITU-T Rec. X.291 | ISO/IEC 9646-2.

The following abbreviations are used throughout this proforma.

q821Parameter	itu-t(0) recommendation(0) q(17) q821(821) informationMode(0) parameter(5)
q821Action	itu-t(0) recommendation(0) q(17) q821(821) informationMode(0) action(3)
x790Package	itu-t(0) recommendation(0) x(24) x790(790) informationModel(0) package(4)
x790Attribute	itu-t(0) recommendation(0) x(24) x790(790) informationModel(0) attribute(7)
dmi-att	joint-iso-itu-t ms(9) smi(3) part2(2) attribute(7)
dmi-nb	joint-iso-itu-t ms(9) smi(3) part2(2) nameBinding(6)
dmi-not	joint-iso-itu-t ms(9) smi(3) part2(2) notification(10)
dmi-pkg	joint-iso-itu-t ms(9) smi(3) part2(2) package(4)
NLM.aoi	joint-iso-itu-t network-layer(13) management(0) nLM(2) attribute(7)
DLM.aoi	joint-iso-itu-t datalink-layer(15) management(0) attribute(7)
PHLM.aoi	joint-iso-itu-t physical-layer(18) management(0) attribute(7)
m3100ObjectClass	itu-t recommendation m gnm(3100) informationModel(0) managedObjectClass(3)
m3100Attribute	itu-t recommendation m gnm(3100) informationModel(0) attribute(7)
m3100NameBinding	itu-t recommendation m gnm(3100) informationModel(0) nameBinding(6)
m3100Notification	itu-t recommendation m gnm(3100) informationModel(0) notification(10)
m3100Package	itu-t recommendation m gnm(3100) informationModel(0) package(4)
umf-att	joint-iso-itu-t ms(9) function(2) part10(10) attribute(7)
moa-att	joint-iso-itu-t ms(9) function(2) part11(11) attribute(7)
moa-pkg	joint-iso-itu-t ms(9) function(2) part11(11) package(4)
part12Action	joint-iso-itu-t ms(9) function(2) part12(12) action(3)
part12Attribute	joint-iso-itu-t ms(9) function(2) part12(12) attribute(4)
part12Parameter	joint-iso-itu-t ms(9) function(2) part12(12) parameter(5)
part14Parameter	joint-iso-itu-t ms(9) function(2) part14(14) parameter(5)
summ-pkg	joint-iso-itu-t ms(9) function(2) part13(13) package(10)
summ-att	joint-iso-itu-t ms(9) function(2) part13(13) attribute(7)
summ-not	joint-iso-itu-t ms(9) function(2) part13(13) notification(10)
cnmObjectClass	itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmObjectClass(3)
cnmPackage	itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmPackage(4)

---

<sup>3</sup> **Comunicado sobre derechos de autor del formulario MOCS**

Los usuarios de esta Recomendación pueden reproducir libremente el formulario de MOCS de este anexo a fin de que pueda ser utilizado para los fines previstos, y pueden además publicar el MOCS cumplimentado. En la Rec. UIT-T X.724 | ISO/CEI 10165-6 se especifican las instrucciones para rellenar el formulario de MOCS.

cnmParameter           itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmParameter(5)  
 cnmNameBinding       itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmNameBinding(6)  
 cnmAttribute           itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmAttribute(7)  
 cnmNotification       itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmNotification(10)

The following common notations, defined in ITU-T Rec. X.291 | ISO/IEC 9646-2 are used for the status column:

- c   Conditional
- m   Mandatory
- o   Optional
- x   Prohibited
- Not applicable

The following common notations, defined in ITU-T Rec. X.291 | ISO/IEC 9646-2 are used for the support column:

- Ig   the item is ignored (i.e. processed syntactically but not semantically)
- N   not implemented
- Y   implemented
- not applicable

## G.2    Instructions for completing the MOCS proforma to produce a MOCS

The supplier of the implementation shall state which items are supported in the tables below and if necessary provide additional information.

### G.3    cnmX25Entity

#### G.3.1   Statement of conformance to the managed object class

**Table G.1/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	cnmX25Entity	{cnmObjectClass 1}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.2/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

### G.3.2 Packages

**Table G.3/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c1		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c2		
4	cnmX25Entity-P	–		m		
c1: if G.3/3a then m else –. c2: if G.1/b then – else m.						

### G.3.3 Attributes

**Table G.4/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c3		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c4		–	
5	cnmX25EntityId	{cnmAttribute 25}		–		m		–	
6	administrativeState	{dmi-att 31}		m		m		m	

**Table G.4/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
c3: if G.3/2a then m else –. c4: if G.3/3a then m else –.							

## G.4 x25TerminationPoint

### G.4.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.5/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	x25TerminationPoint	{cnmObjectClass 2}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.6/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

### G.4.2 Packages

**Table G.7/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c5		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c6		
4	terminationPointPackage	–		m		
5	createDeleteNotificationPackage	{m3100Package 10}		o		
6	attributeValueChangeNotificationPackage	{m3100Package 4}		o		
7	stateChangeNotificationPackage	{m3100Package 28}		o		
8	operationalStatePackage	{m3100Package 19}		o		
9	crossConnectionPointerPackage	{m3100Package 11}		o		
10	characteristicInformationPackage	{m3100Package 7}		o		
11	networkLevelPackage	{m3100Package 18}		o		
12	tmnCommunicationAlarmInformationPackage	{m3100Package 30}		o		
13	alarmSeverityAssignmentPointerPackage	{m3100Package 3}		o		
14	x25TerminationPoint-P			m		

c5: if G.7/3a or any of (G.7/5a through G.7/13a) then m else –.

c6: if G.5/1b then – else m.



**G.4.3 Attributes**

**Table G.8/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c7		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c8		–	
5	supportedByObjectList	{m3100Attribute 40}		–		m		–	
6	operationalState	{dmi-att 35}		–		c9		–	
7	crossConnectionObjectPointer	{m3100Attribute 16}		–		c10		–	
8	characteristicInformation	{m3100Attribute 8}				c11		–	
9	networkLevelPointer	{m3100Attribute 31}		c12		c12		c12	
10	alarmStatus	{m3100Attribute 6}		–		c13		–	
11	currentProblemList	{m3100Attribute 17}		–		c14		–	
12	alarmSeverityAssignmentProfilePointer	{m3100Attribute 3}		c15		c15		c15	
13	x25TerminationPointId	{cnmAttribute 34}		–		m		–	
14	administrativeState	{dmi-att 14}		m		m		m	

**Table G.8/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	–		–		–		
12	–		–		–		
13	–		–		–		
14	–		–		–		
c7: if G.7/3a then m else –. c8: if G.7/3a then m else –. c9: if G.7/8a then m else –. c10: if G.7/9a then m else –. c11: if G.7/10a then m else –. c12: if G.7/11a then m else –. c13: if G.7/12a then m else –. c14: if G.7/12a then m else –. c15: if G.7/13a then m else –.							

**G.4.4 Notifications**

**Table G.9/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectCreation	{dmi-not 6}		c16			
2	objectDeletion	{dmi-not 7}		c16			
3	attributeValueChange	{dmi-not 1}		c17			
4	stateChange	{dmi-not 14}		c18			
5	communicationAlarm	{dmi-not 2}		c19			
6	qualityofServiceAlarm	{dmi-not 11}		m			
7	processingErrorAlarm	{dmi-not 10}		m			
8	equipmentAlarm	{dmi-not 4}		m			
9	environmentAlarm	{dmi-not 3}		m			

**Table G.9/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c20		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.1		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.1		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.1		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
2	2.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	2.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	2.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c21		
	2.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	2.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	2.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	2.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.2		
	2.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.2		
	2.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.2		
	2.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	2.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		

**Table G.9/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
3	3.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	3.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}		o		
	3.3	attributeValueChangeDefinition	{dmi-att 10}		m		
	3.3.1	attributeID	–		m		
	3.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	3.3.3	newAttributeValue	–		m		
	3.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c22		
	3.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	3.5.1	correlatedNotification	–		c:m		
	3.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	3.5.2.1	distinguishedName	–		c:o.3		
	3.5.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.3		
	3.5.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.3		
	3.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
3.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
4	4.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	4.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}		o		
	4.3	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		m		
	4.3.1	attributeID	–		m		
	4.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	4.3.3	newAttributeValue	–		m		
	4.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c23		
	4.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	4.5.1	correlatedNotification	–		c:m		
	4.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	4.5.2.1	distinguishedName	–		c:o.4		
	4.5.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.4		
	4.5.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.4		
	4.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
4.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
5	5.1	probableCause	{dmi-att 18}		m		
	5.2	specificProblems	{dmi-att 27}		o		
	5.3	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		o		
	5.4	backedUpStatus	{dmi-att 11}		o		
	5.5	backUpObject	{dmi-att 40}		o		
	5.6	trendIndication	{dmi-att 30}		o		
	5.7	thresholdInfo	{dmi-att 29}		o		
	5.8	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c24		

**Table G.9/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
5	5.9	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	5.9.1	correlatedNotification	–		c:m		
	5.9.2	sourceObjectInst	–		c:o.5		
	5.9.2.1	distinguishedName	–		c:o.5		
	5.9.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.5		
	5.9.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.5		
	5.10	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		o		
	5.11	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		o		
	5.12	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		o		
	5.13	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	5.14	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
6	6.1	probableCause	{dmi-att 18}		m		
	6.2	specificProblems	{dmi-att 27}		o		
	6.3	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		o		
	6.4	backedUpStatus	{dmi-att 11}		o		
	6.5	backUpObject	{dmi-att 40}		o		
	6.6	trendIndication	{dmi-att 30}		o		
	6.7	thresholdInfo	{dmi-att 29}		o		
	6.8	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c25		
	6.9	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	6.9.1	correlatedNotification	–		c:m		
	6.9.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	6.9.2.1	distinguishedName	–		c:o.6		
	6.9.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.6		
	6.9.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.6		
	6.10	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		o		
	6.11	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		o		
	6.12	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		o		
6.13	additionalText	{dmi-att 7}		o			
6.14	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
7	7.1	probableCause	{dmi-att 18}		m		
	7.2	specificProblems	{dmi-att 27}		o		
	7.3	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		o		
	7.4	backedUpStatus	{dmi-att 11}		o		
	7.5	backUpObject	{dmi-att 40}		o		
	7.6	trendIndication	{dmi-att 30}		o		
	7.7	thresholdInfo	{dmi-att 29}		o		
	7.8	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c26		
	7.9	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	7.9.1	correlatedNotification	–		c:m		

**Table G.9/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
7	7.9.2	sourceObjectInst	–		c:o.7		
	7.9.2.1	distinguishedName	–		c:o.7		
	7.9.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.7		
	7.9.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.7		
	7.10	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		o		
	7.11	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		o		
	7.12	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		o		
	7.13	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	7.14	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
8	8.1	probableCause	{dmi-att 18}		m		
	8.2	specificProblems	{dmi-att 27}		o		
	8.3	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		o		
	8.4	backedUpStatus	{dmi-att 11}		o		
	8.5	backUpObject	{dmi-att 40}		o		
	8.6	trendIndication	{dmi-att 30}		o		
	8.7	thresholdInfo	{dmi-att 29}		o		
	8.8	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c27		
	8.9	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	8.9.1	correlatedNotification	–		c:m		
	8.9.2	sourceObjectInst	–		c:o.8		
	8.9.2.1	distinguishedName	–		c:o.8		
	8.9.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.8		
	8.9.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.8		
	8.10	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		o		
	8.11	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		o		
	8.12	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		o		
8.13	additionalText	{dmi-att 7}		o			
8.14	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
9	9.1	probableCause	{dmi-att 18}		m		
	9.2	specificProblems	{dmi-att 27}		o		
	9.3	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		o		
	9.4	backedUpStatus	{dmi-att 11}		o		
	9.5	backUpObject	{dmi-att 40}		o		
	9.6	trendIndication	{dmi-att 30}		o		
	9.7	thresholdInfo	{dmi-att 29}		o		
	9.8	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c28		
	9.9	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	9.9.1	correlatedNotification	–		c:m		

**Table G.9/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
9	9.9.2	sourceObjectInst	–		c:o.9		
	9.9.2.1	distinguishedName	–		c:o.9		
	9.9.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.9		
	9.9.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.9		
	9.10	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		o		
	9.11	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		o		
	9.12	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		o		
	9.13	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	9.14	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
c16: if G.7/5a then m else –. c17: if G.7/6a then m else –. c18: if G.7/7a then m else –. c19: if G.7/12a then m else –. c20: if G.9/1.4a then m else o. c21: if G.9/2.5a then m else o. c22: if G.9/3.5a then m else o. c23: if G.9/4.5a then m else o. c24: if G.9/5.9a then m else o. c25: if G.9/6.9a then m else o. c26: if G.9/7.9a then m else o. c27: if G.9/8.9a then m else o. c28: if G.9/9.9a then m else o.							

#### G.4.5 Parameters

**Table G.10/X.162 – Parameter support**

Index	Parameter template label	Value of object identifier for parameter	Constraints and Values	Status	Support	Additional information
1	logRecordIdParameter	{q821Parameter 1}		c29		
2	correlatedRecordNameParameter	{q821Parameter 2}		c29		
3	suspectObjectListParameter	{q821Parameter 3}		c29		
c29: if G.140/12a then m else –.						

#### G.5 pdnFaultLogRecord

##### G.5.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.11/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	pdnFaultLogRecord	{cnmObjectClass 22}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.12/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

**G.5.2 Packages**

**Table G.13/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c30		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c31		
4	logRecordPackage	–		m		
5	eventLogRecordPackage	–		m		
6	eventTimePackage	{dmi-pkg 11}		o		
7	notificationIdentifierPackage	{dmi-pkg 24}		o		
8	correlatedNotificationsPackage	{dmi-pkg 23}		o		
9	additionalTextPackage	{dmi-pkg 19}		o		
10	additionalInformationPackage	{dmi-pkg 18}		o		
11	faultLogRecord-P	–		m		
12	specificProblem-P	{cnmPackage 14}		o		
13	backedUpStatus-P	{cnmPackage 15}		c32		
14	backUpObject-P	{cnmPackage 16}		o		
15	trendIndication-P	{cnmPackage 17}		o		
16	thresholdInfo-P	{cnmPackage 18}		c33		
17	stateChangeDefinition-P	{cnmPackage 19}		o		
18	monitoredAttribute-P	{cnmPackage 20}		o		
19	proposedRepairActions-P	{cnmPackage 21}		o		
20	attributeList-P	{cnmPackage 22}		o		
21	sourceIndicator-P	{cnmPackage 23}		o		

c30: if G.13/3a or any of (G.13/6a through G.13/10a) or any of (G.13/12a through G.13/21a) then m else –.  
c31: if G.11/1b then – else m.  
c32: if G.13/10a and (G.14/18a is TRUE) then m else –.  
c33: if G.14/15a is thresholdCrossed then m else –.

G.5.3 Attributes

Table G.14/X.162 – Attribute support

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c34		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c35		–	
5	logRecordId	{dmi-att 3}		–		m		–	
6	loggingTime	{dmi-att 59}		–		m		–	
7	managedObjectClass	{dmi-att 60}		–		m		–	
8	managedObjectInstance	{dmi-att 61}		–		m		–	
9	eventType	{dmi-att 14}		–		m		–	
10	eventTime	{dmi-att 13}		–		c36		–	
11	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		–		c37		–	
12	correlatedNotification	{dmi-att 12}		–		c38		–	
13	additionalText	{dmi-att 7}		–		c39		–	
14	additionalInformation	{dmi-att 6}		–		c40		–	
15	probableCause	{dmi-att 18}		–		m		–	
16	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		–		m		–	
17	specificProblems	{dmi-att 27}		–		c41		–	
18	backedUpStatus	{dmi-att 11}		–		c42		–	
19	backUpObject	{dmi-att 40}		–		c43		–	
20	trendIndication	{dmi-att 30}		–		c44		–	
21	thresholdInfo	{dmi-att 29}		–		c45		–	
22	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		–		c46		–	
23	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		–		c47		–	
24	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		–		c48		–	
25	attributeList	{dmi-att 9}		–		c49		–	
26	sourceIndicator	{dmi-att 26}		–		c50		–	

Table G.14/X.162 – Attribute support (continued)

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		



**Table G.14/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
10	–		–		–		
11	–		–		–		
12	–		–		–		
13	–		–		–		
14	–		–		–		
15	–		–		–		
16	–		–		–		
17	–		–		–		
18	–		–		–		
19	–		–		–		
20	–		–		–		
21	–		–		–		
22	–		–		–		
23	–		–		–		
24	–		–		–		
25	–		–		–		
26	–		–		–		
c34: if G.13/2a then m else –. c35: if G.13/3a then m else –. c36: if G.13/6a then m else –. c37: if G.13/7a then m else –. c38: if G.13/8a then m else –. c39: if G.13/9a then m else –. c40: if G.13/10a then m else –. c41: if G.13/12a then m else –. c42: if G.13/13a then m else –.				c43: if G.13/14a then m else –. c44: if G.13/15a then m else –. c45: if G.13/16a then m else –. c46: if G.13/17a then m else –. c47: if G.13/18a then m else –. c48: if G.13/19a then m else –. c49: if G.13/20a then m else –. c50: if G.13/21a then m else –.			

## G.6 pdnTelecommunicationsTroubleReport

### G.6.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.15/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	pdnTelecommunicationsTroubleReport	{cnmObjectClass 3}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.16/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

**G.6.2 Packages**

**Table G.17/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c51		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c52		
4	troubleReportPkg	–		m		
5	trActivityDurationPkg	{x790Package 86}		o		
6	trAgentContactPersonAttributePkg	{x790Package 87}		c53		
7	trAgentContactPersonObjectPkg	{x790Package 88}		c54		
8	trCloseOutNarrPkg	{x790Package 89}		o		
9	trManagedObjectInstanceAliasList	{x790Package 90}		o		
10	x790NumberListPkg	{x790Package 91}		o		
11	trRelatedTroubleReportListPkg	{x790Package 92}		o		
12	trRepairActivityListPkg	{x790Package 93}		o		
13	trRestoredTimePkg	{x790Package 94}		o		
14	trTroubleClearancePersonAttributePkg	{x790Package 95}		o		
15	trTroubleReportFormatObjectPkg	{x790Package 96}		o		
16	x790AttributeValueChangePkg	{x790Package 97}		o		
17	trObjectCreationDeletionPkg	{x790Package 98}		o		
18	trHistoryEventPkg	{x790Package 99 }		o		
19	trAfterHrsRepairAuthPkg	{x790Package 23}		c55		
20	trAlarmRecordPtrListPkg	{x790Package 24}		o		
21	trAlternateManagerContactPersonAttribute	{x790Package 25}		c56		
22	trAlternateManagerContactPersonObjectPkg	{x790Package 26}		c57		
23	trAuthorizationListPkg	{x790Package 27}		c58		
24	trCallBackInfoListPkg	{x790Package 28}		o		
25	trCalledNumberPkg	{x790Package 29}		o		
26	trCancelRequestedByManagerPkg	{x790Package 30}		o		
27	trCloseOutVerificationPkg	{x790Package 31}		o		
28	trCommitmentTimePkg	{x790Package 32}		o		
29	trCommitmentRequestPkg	{x790Package 33}		o		
30	trCustomerWorkCenterPkg	{x790Package 34}		o		

**Table G.17/X.162 – Package support (continued)**

<b>Index</b>	<b>Package template label</b>	<b>Value of object identifier for package</b>	<b>Constraints and values</b>	<b>Status</b>	<b>Support</b>	<b>Additional information</b>
31	trCustTroubleTickNumPkg	{x790Package 35}		o		
32	trDialogPkg	{x790Package 36}		o		
33	trEscalationListPkg	{x790Package 37}		o		
34	trHandOffCenterPkg	{x790Package 38}		o		
35	trHandOffLocationPkg	{x790Package 39}		o		
36	trHandOffPersonNamePkg	{x790Package 40}		c59		
37	trHandOffPersonPtrPkg	{x790Package 41}		c60		
38	trHandOffTimePkg	{x790Package 42}		o		
39	trInitiatingModePkg	{x790Package 43}		o		
40	trLastUpdateTimePkg	{x790Package 44}		o		
41	trALocationPkg	{x790Package 45}		o		
42	trZLocationPkg	{x790Package 46}		o		
43	trALocationAccessHoursPkg	{x790Package 47}		o		
44	trZLocationAccessHoursPkg	{x790Package 48}		o		
45	trALocationAccessPersonPkg	{x790Package 49}		o		
46	trZLocationAccessPersonPkg	{x790Package 50}		o		
47	trMaintenanceOrgContactNamePkg	{x790Package 51}		c61		
48	trMaintenanceOrgContactPtrPkg	{x790Package 52}		c62		
49	trMaintenanceOrgContactTimePkg	{x790Package 53}		o		
50	trMaintServicePkg	{x790Package 54}		o		
51	trManagedObjectAccessHoursPkg	{x790Package 55}		o		
52	trManagedObjectAccessFromTimePkg	{x790Package 56}		o		
53	trManagedObjectAccessToTimePkg	{x790Package 57}		o		
54	trManagerContactPersonAttributePkg	{x790Package 58}		c63		
55	trManagerContactPersonObjectPkg	{x790Package 59}		c64		
56	trManagerSearchKeyPkg	{x790Package 60}		c65		
57	trManagerSearchKeyListPkg	{x790Package 61}		c66		
58	trOutageDurationPkg	{x790Package 62}		o		
59	trPerceivedTroubleSeverityPkg	{x790Package 63}		o		
60	trPreferredPriorityPkg	{x790Package 64}		o		
61	trRepeatReportPkg	{x790Package 65}		o		
62	trResponsiblePersonNamePkg	{x790Package 66}		c67		
63	trResponsiblePersonPtrPkg	{x790Package 67}		c68		
64	trSuspectObjectListPkg	{x790Package 68}		o		
65	trTroubleDetectionPkg	{x790Package 69}		o		
66	trTroubleLocationPkg	{x790Package 70}		o		
67	trTroubleReportStatusWindowPkg	{x790Package 71}		o		
68	trTspPriorityPkg	{x790Package 72}		o		
69	pdnTTR-P	–		m		

**Table G.17/X.162 – Package support (concluded)**

c51: if G.17/3a or any of (G.17/5a through G.17/69a) then m else –.	c60: if G.17/36a then – else m.
c52: if G.15/1b then m else –.	c61: if G.17/48a then – else m.
c53: if G.17/7a then – else m.	c62: if G.17/47a then – else m.
c54: if G.17/6a then – else m.	c63: if G.17/55a then – else m.
c55: if G.17/23a then – else m.	c64: if G.17/54a then – else m.
c56: if G.17/22a then – else m.	c65: if G.17/57a then – else m.
c57: if G.17/21a then – else m.	c66: if G.17/56a then – else m.
c58: if G.17/19a then – else m.	c67: if G.17/63a then – else m.
c59: if G.17/37a then – else m.	c68: if G.17/62a then – else m.

**G.6.3 Attributes**

**Table G.18/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c69		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c70		–	
5	additionalTroubleInfoList	{x790Attribute 8}		–		m		–	
6	managedObjectInstance	{x790Attribute 63}		–		m		–	
7	receivedTime	{x790Attribute 74}		–		m		–	
8	troubleFound	{x790Attribute 92}	INITIAL VALUE	x		m		m	
9	troubleReportID	{x790Attribute 97}		–		m		–	
10	troubleReportState	{x790Attribute 101}		m		m		m	
11	troubleReportStatus	{x790Attribute 102}		m		m		m	
12	troubleReportStatusTime	{x790Attribute 103}		–		m		–	
13	troubleType	{x790Attribute 105}		–		m		–	
14	activityDuration	{x790Attribute 4}		–		c71		–	
15	agentContactPerson	{x790Attribute 11}		–		c72		–	
16	agentContactObjectPtr	{x790Attribute 12}		–		c73		–	
17	closeOutNarr	{x790Attribute 23}	INITIAL VALUE	c74		c75		c75	
18	managedObjectInstanceAliasList	{x790Attribute 64}		–		c76		–	
19	troubleReportNumberList	{x790Attribute 100}		–		c77		–	
20	relatedTroubleReportList	{x790Attribute 75}		–		c78		–	
21	repairActivityList	{x790Attribute 77}	INITIAL VALUE	c79		c80		–	
22	restoredTime	{x790Attribute 81}	INITIAL VALUE	c81		c82		c82	
23	troubleClearancePerson	{x790Attribute 90}	DEFAULT VALUE	c83		c83		c83	
24	troubleReportFormatObjectPtr	{x790Attribute 95}		–		c84		–	
25	afterHrsRepairAuth	{x790Attribute 10}	DEFAULT VALUE	c85		c85		c85	

**Table G.18/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
26	alarmRecordPtrList	{x790Attribute 13}		–		c86		–	
27	alternateManagerContactPerson	{x790Attribute 14}		c87		c87		c87	
28	alternateManagerContactObjectPtr	{x790Attribute 15}		c88		c88		c88	
29	authorizationList	{x790Attribute 18}		c89		c89		c89	
30	callBackInfoList	{x790Attribute 20}		c90		c90		c90	
31	calledNumber	{x790Attribute 21}		–		c91		–	
32	cancelRequestedByManager	{x790Attribute 22}		c92		c92		c92	
33	closeOutVerification	{x790Attribute 33}		c93		c93		c93	
34	commitmentTime	{x790Attribute 24}		–		c94		–	
35	commitmentTimeRequest	{x790Attribute 25}		c95		c95		c95	
36	customerWorkCenter	{x790Attribute 35}		c96		c96		–	
37	custTroubleTickNum	{x790Attribute 34}		c97		c97		–	
38	dialog	{x790Attribute 36}		c98		c98		c98	
39	escalationList	{x790Attribute 40}		–		c99		–	
40	handOffCenter	{x790Attribute 42}	INITIAL VALUE	c100		c101		–	
41	handOffLocation	{x790Attribute 43}	INITIAL VALUE	c102		c103		–	
42	handOffPersonName	{x790Attribute 45}	INITIAL VALUE	c104		c105		c105	
43	handOffPersonPtr	{x790Attribute 46}		c106		c106		c106	
44	handOffTime	{x790Attribute 47}	INITIAL VALUE	c107		c108		–	
45	initiatingMode	{x790Attribute 48}		–		c109		–	
46	lastUpdateTime	{x790Attribute 49}		–		c110		–	
47	aLocationAccessAddress	{x790Attribute 50}		c111		c111		c111	
48	zLocationAccessAddress	{x790Attribute 51}		c112		c112		c112	
49	aLocationAccessHours	{x790Attribute 52}		c113		c113		c113	
50	zLocationAccessHours	{x790Attribute 53}		c114		c114		c114	
51	aLocationAccessPerson	{x790Attribute 54}		c115		c115		c115	
52	zLocationAccessPerson	{x790Attribute 55}		c116		c116		c116	
53	maintenanceOrgContactName	{x790Attribute 56}	INITIAL VALUE	c117		c118		c118	
54	maintenanceOrgContactPtr	{x790Attribute 57}		c119		c119		c119	
55	maintenanceOrgContactTime	{x790Attribute 58}	INITIAL VALUE	c120		c121		c121	
56	maintServiceChange	{x790Attribute 59}	INITIAL VALUE	c122		c123		–	
57	managedObjectAccessHours	{x790Attribute 61}		c124		c124		c124	
58	managedObjectAccessFromTime	{x790Attribute 60}		c125		c125		c125	
59	managedObjectAccessToTime	{x790Attribute 62}		c126		c126		c126	

**Table G.18/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
60	managerContactPerson	{x790Attribute 65}	INITIAL VALUE	c127		c127		c127	
61	managerContactObjectPtr	{x790Attribute 66}		c128		c128		c128	
62	managerSearchKey1	{x790Attribute 67}		c129		c129		c129	
63	managerSearchKey2	{x790Attribute 68}		c129		c129		c129	
64	managerSearchKey3	{x790Attribute 69}		c129		c129		c129	
65	managerSearchKeyList	{x790Attribute 70}		c130		c130		c130	
66	outageDuration	{x790Attribute 71}		c131		c132		–	
67	perceivedTroubleSeverity	{x790Attribute 72}		c133		c133		c133	
68	preferredPriority	{x790Attribute 73}		c134		c134		c134	
69	repeatReport	{x790Attribute 78}		c135		c135		c135	
70	responsiblePersonName	{x790Attribute 79}		c136		c136		c136	
71	responsiblePersonPtr	{x790Attribute 80}		c137		c137		c137	
72	suspectObjectList	{x790Attribute 88}		c138		c138		–	
73	troubleDetectionTime	{x790Attribute 91}		c139		c139		c139	
74	troubleLocation	{x790Attribute 93}		c140		c140		c140	
75	additionalTroubleStatusInfo	{x790Attribute 9}		–		c141		–	
76	troubleReportStatusWindow	{x790Attribute 9}		c141		c141		c141	
77	tspPriority	{x790Attribute 106}		c142		c142		–	
78	troubleTypePspdn	{cnmAttribute 63}		–		m		–	

**Table G.18/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	m		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	–		–		–		
12	–		–		–		
13	–		–		–		
14	c71		–		–		

**Table G.18/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
15	–		–		–		
16	–		–		–		
17	–		–		–		
18	–		–		–		
19	–		–		–		
20	–		–		–		
21	c80		–		–		
22	–		–		–		
23	–		–		c83		
24	–		–		–		
25	–		–		c85		
26	–		–		–		
27	–		–		–		
28	–		–		–		
29	c89		c89		c89		
30	c90		c90		–		
31	–		–		–		
32	–		–		c92		
33	–		–		c93		
34	–		–		–		
35	–		–		–		
36	–		–		–		
37	–		–		–		
38	–		–		–		
39	c99		–		–		
40	–		–		–		
41	–		–		–		
42	–		–		–		
43	–		–		–		
44	–		–		–		
45	–		–		–		
46	–		–		–		
47	–		–		–		
48	–		–		–		
49	c113		c113		–		
50	c114		c114		–		
51	–		–		–		
52	–		–		–		
53	–		–		–		
54	–		–		–		

**Table G.18/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
55	–		–		–		
56	–		–		–		
57	c124		c124		–		
58	–		–		–		
59	–		–		–		
60	–		–		–		
61	–		–		–		
62	–		–		–		
63	–		–		–		
64	–		–		–		
65	c130		c130		–		
66	–		–		–		
67	–		–		–		
68	–		–		–		
69	–		–		–		
70	–		–		–		
71	–		–		–		
72	–		–		–		
73	–		–		c139		
74	–		–		–		
75	–		–		–		
76	–		–		–		
77	–		–		–		
78	–		–		–		
c69:	if G.17/2a then m else –.			c106:			if G.17/37a then m else –.
c70:	if G.17/3a then m else –.			c107:			if G.17/38a then x else –.
c71:	if G.17/5a then m else –.			c108:			if G.17/38a then m else –.
c72:	if G.17/6a then m else –.			c109:			if G.17/39a then m else –.
c73:	if G.17/7a then m else –.			c110:			if G.17/40a then m else –.
c74:	if G.17/8a then x else –.			c111:			if G.17/41a then m else –.
c75:	if G.17/8a then m else –.			c112:			if G.17/42a then m else –.
c76:	if G.17/9a then m else –.			c113:			if G.17/43a then m else –.
c77:	if G.17/10a then m else –.			c114:			if G.17/44a then m else –.
c78:	if G.17/11a then m else –.			c115:			if G.17/45a then m else –.
c79:	if G.17/12a then x else –.			c116:			if G.17/46a then m else –.
c80:	if G.17/12a then m else –.			c117:			if G.17/47a then x else –.
c81:	if G.17/13a then x else –.			c118:			if G.17/47a then m else –.
c82:	if G.17/13a then m else –.			c119:			if G.17/48a then m else –.
c83:	if G.17/14a then x else –.			c120:			if G.17/49a then x else –.
c84:	if G.17/15a then m else –.			c121:			if G.17/49a then m else –.
c85:	if G.17/19a then m else –.			c122:			if G.17/50a then x else –.
c86:	if G.17/20a then m else –.			c123:			if G.17/50a then m else –.



**Table G.18/X.162 – Attribute support (concluded)**

c87: if G.17/21a then m else –.	c124: if G.17/51a then m else –.
c88: if G.17/22a then m else –.	c125: if G.17/52a then m else –.
c89: if G.17/23a then m else –.	c126: if G.17/53a then m else –.
c90: if G.17/24a then m else –.	c127: if G.17/54a then m else –.
c91: if G.17/25a then m else –.	c128: if G.17/55a then m else –.
c92: if G.17/26a then m else –.	c129: if G.17/56a then m else –.
c93: if G.17/27a then m else –.	c130: if G.17/57a then m else –.
c94: if G.17/28a then m else –.	c131: if G.17/58a then x else –.
c95: if G.17/29a then m else –.	c132: if G.17/58a then m else –.
c96: if G.17/30a then m else –.	c133: if G.17/59a then m else –.
c97: if G.17/31a then m else –.	c134: if G.17/60a then m else –.
c98: if G.17/32a then m else –.	c135: if G.17/61a then m else –.
c99: if G.17/33a then m else –.	c136: if G.17/62a then m else –.
c100: if G.17/34a then x else –.	c137: if G.17/63a then m else –.
c101: if G.17/34a then m else –.	c138: if G.17/64a then m else –.
c102: if G.17/35a then x else –.	c139: if G.17/65a then m else –.
c103: if G.17/35a then m else –.	c140: if G.17/66a then m else –.
c104: if G.17/36a then x else –.	c141: if G.17/67a then m else –.
c105: if G.17/36a then m else –.	c142: if G.17/68a then m else –.

#### G.6.4 Notifications

**Table G.19/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectCreation	{dmi-not 6}		c143			
2	objectDeletion	{dmi-not 7}		c143			
3	attributeValueChange	{dmi-not 1}		c144			
4	troubleHistoryEventNotification	{x790Notification 1}		c145			
5	troubleReportProgressNotification	{x790Notification 2}		c146			

**Table G.19/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c147		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.10		

**Table G.19/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.10		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.10		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
2	2.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	2.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	2.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c148		
	2.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	2.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	2.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	2.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.11		
	2.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.11		
	2.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.11		
	2.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	2.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
	3	3.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o	
3.2		attributeIndicator	{dmi-att 8}		o		
3.3		attributeValueChangeDefinition	{dmi-att 10}		m		
3.3.1		attributeID	–		m		
3.3.2		oldAttributeValue	–		o		
3.3.3		newAttributeValue	–		m		
3.4		notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c149		
3.5		correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
3.5.1		correlatedNotification	–		c:m		
3.5.2		sourceObjectInst	–		c:o		
3.5.2.1		distinguishedName	–		c:o.12		
3.5.2.2		nonSpecificForm	–		c:o.12		
3.5.2.3		localDistinguishedName	–		c:o.12		
3.6		additionalText	{dmi-att 7}		o		
3.7		additionalInformation	{dmi-att 6}		–		
4	4.1	managedObjectInstance	–		m		
	4.2	receivedTime	–		m		
	4.3	troubleFound	–		m		
	4.3.1	number	–		o		
	4.3.2	identifier	–		o		
	4.4	activityDuration	–		o		
	4.4.1	duration	–		c:m		
	4.4.1.1	day	–		c:o.13		
	4.4.1.2	hour	–		c:o.13		
	4.4.1.3	minute	–		c:o.13		

**Table G.19/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
4	4.4.1.4	second	–		c:o.13		
	4.4.1.5	msec	–		c:o.13		
	4.4.2	billable	–		c:m		
	4.4.3	type	–		c:m		
	4.5	additionalTroubleInfoList	–		o		
	4.6	authorizationList	–		o		
	4.6.1	state	–		c:m		
	4.6.2	type	–		c:m		
	4.6.3	authTime	–		c:o.14		
	4.6.4	authPerson	–		c:o.14		
	4.6.4.1	number	–		c:m		
	4.6.4.2	name	–		c:m		
	4.6.4.3	phone	–		c:m		
	4.6.4.4	loc	–		c:m		
	4.6.4.4.1	civicAddress	–		c:m		
	4.6.4.4.2	city	–		c:m		
	4.6.4.4.3	state	–		c:m		
	4.6.4.4.4	zip	–		c:m		
	4.6.4.5	email	–		c:m		
	4.6.4.6	fax	–		c:m		
	4.6.4.7	respon	–		c:m		
	4.7	cancelRequestedByManager	–		o		
	4.8	closeOutNarr	–		o		
	4.9	closeOutVerification	–		o		
	4.10	commitmentTime	–		o		
	4.10.1	onsiteTime	–		c:o.15		
	4.10.2	clearedTime	–		c:o.15		
	4.11	custTroubleTickNum	–		o		
	4.12	perceivedTroubleSeverity	–		o		
	4.12.1	number	–		c:o.16		
	4.12.2	identifier	–		c:o.16		
	4.13	restoredTime	–		o		
	4.14	troubleClearancePerson	–		o		
	4.14.1	number	–		c:m		
	4.14.2	name	–		c:m		
	4.14.3	phone	–		c:m		
	4.14.4	loc	–		c:m		
	4.14.4.1	civicAddress	–		c:m		
	4.14.4.2	city	–		c:m		

**Table G.19/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
4	4.14.4.3	state	–		c:m		
	4.14.4.4	zip	–		c:m		
	4.14.5	email	–		c:m		
	4.14.6	fax	–		c:m		
	4.14.7	respon	–		c:m		
	4.15	troubleReportNumberList	–		o		
	4.16	troubleType	–		o		
	4.16.1	number	–		c:o.17		
	4.16.2	identifier	–		c:o.17		
5	5.1	troubleReportStatus	–		m		
	5.1.1	number	–		o		
	5.1.2	identifier	–		o		
	5.2	additionalTroubleStatusInfo	–		o		
c143: if G.17/17a then m else –. c144: if G.17/10a then m else –. c145: if G.17/18a then m else –. c146: if G.17/67a then m else –. c147: if G.19/1.4a then m else o. c148: if G.19/2.4a then m else o. c149: if G.19/3.5a then m else o.							

## G.7 pdnTroubleHistoryRecord

### G.7.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.20/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	pdnTroubleHistoryRecord	{cnmObjectClass 4}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.21/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

## G.7.2 Packages

Table G.22/X.162 – Package support

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c150		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c151		
4	logRecordPackage	–		m		
5	eventLogRecordPackage	–		m		
6	eventTimePackage	{dmi-pkg 11}		o		
7	notificationIdentifierPackage	{dmi-pkg 24}		o		
8	correlatedNotificationsPackage	{dmi-pkg 23}		o		
9	additionalTextPackage	{dmi-pkg 19}		o		
10	additionalInformationPackage	{dmi-pkg 18}		o		
11	troubleHistoryRecordPkg	–		m		
12	thrActivityDurationPkg	{x790Package 73}		o		
13	thrAdditionalTroubleInfoListPkg	{x790Package 74}		o		
14	thrAuthorizationPkg	{x790Package 75}		o		
15	thrCancelRequestedByManagerPkg	{x790Package 76}		o		
16	thrCloseOutNarrPkg	{x790Package 77}		o		
17	thrCloseOutVerificationPkg	{x790Package 78}		o		
18	thrCommitmentTimePkg	{x790Package 79}		o		
19	thrCustTroubleTickNumPkg	{x790Package 80}		o		
20	thrPerceivedTimePkg	{x790Package 81}		o		
21	thrRestoredTimePkg	{x790Package 82}		o		
22	thrTroubleClearancePersonPkg	{x790Package 83}		o		
23	thrTroubleReportNumberListPkg	{x790Package 84}		o		
24	thrTroubleTypePkg	{x790Package 85}		o		
25	troubleTypePspdnPkg	{cnmPackage 24}		o		

c150: if G.22/3a or any of (G.22/6a through G.22/10a) or any of (G.22/12a through G.22/25a) then m else –.

c151: if G.20/1b then – else m.

## G.7.3 Attributes

Table G.23/X.162 – Attribute support

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c152		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c153		–	
5	logRecordId	{dmi-att 3}		–		m		–	
6	loggingTime	{dmi-att 59}		–		m		–	
7	managedObjectClass	{dmi-att 60}		–		m		–	

**Table G.23/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
8	managedObjectInstance	{dmi-att 61}		–		m		–	
9	eventType	{dmi-att 14}		–		m		–	
10	eventTime	{dmi-att 13}		–		c154		–	
11	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		–		c155		–	
12	correlatedNotification	{dmi-att 12}		–		c156		–	
13	additionalText	{dmi-att 7}		–		c157		–	
14	additionalInformation	{dmi-att 6}		–		c158		–	
15	eventTime	{dmi-att 13}		–		m		–	
16	managedObjectInstance	{x790Attribute 63}		–		m		–	
17	receivedTime	{x790Attribute 74}		–		m		–	
18	troubleFound	{x790Attribute 92}		–		m		–	
19	activityDuration	{x790Attribute 4}		–		c159		–	
20	additionalTroubleInfoList	{x790Attribute 8}		–		c160		–	
21	authorizationList	{x790Attribute 18}		–		c161		–	
22	cancelRequestedByManager	{x790Attribute 22}		–		c162		–	
23	closeOutNarr	{x790Attribute 23}		–		c163		–	
24	closeOutVerification	{x790Attribute 33}		–		c164		–	
25	commitmentTime	{x790Attribute 24}		–		c165		–	
26	custTroubleTickNum	{x790Attribute 34}		–		c166		–	
27	perceivedTroubleSeverity	{x790Attribute 72}		–		c167		–	
28	restoredTime	{x790Attribute 81}		–		c168		–	
29	troubleClearancePerson	{x790Attribute 90}		–		c169		–	
30	troubleReportNumberList	{x790Attribute 100}		–		c170		–	
31	troubleType	{x790Attribute 105}		c171		c171		–	
32	troubleTypePspdn	{cnmAttribute 63}		–		c172		–	

**Table G.23/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		

**Table G.23/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
11	–		–		–		
12	–		–		–		
13	–		–		–		
14	–		–		–		
15	–		–		–		
16	–		–		–		
17	–		–		–		
18	–		–		–		
19	–		–		–		
20	–		–		–		
21	–		–		–		
22	–		–		–		
23	–		–		–		
24	–		–		–		
25	–		–		–		
26	–		–		–		
27	–		–		–		
28	–		–		–		
29	–		–		–		
30	–		–		–		
31	–		–		–		
32	–		–		–		
c152: if G.22/2a then m else –.				c163: if G.22/16a then m else –.			
c153: if G.22/3a then m else –.				c164: if G.22/17a then m else –.			
c154: if G.22/6a then m else –.				c165: if G.22/18a then m else –.			
c155: if G.22/7a then m else –.				c166: if G.22/19a then m else –.			
c156: if G.22/8a then m else –.				c167: if G.22/20a then m else –.			
c157: if G.22/9a then m else –.				c168: if G.22/21a then m else –.			
c158: if G.22/10a then m else –.				c169: if G.22/22a then m else –.			
c159: if G.22/12a then m else –.				c170: if G.22/23a then m else –.			
c160: if G.22/13a then m else –.				c171: if G.22/24a then m else –.			
c161: if G.22/14a then m else –.				c172: if G.22/25a then m else –.			
c162: if G.22/15a then m else –.							

## G.8 cnmLoopbackPoint

### G.8.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.24/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	cnmLoopbackPoint	{cnmObjectClass 23}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.25/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

### G.8.2 Packages

**Table G.26/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c173		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c174		
4	terminationPointPackage	–		m		
5	createDeleteNotificationPackage	{m3100Package 10}		o		
6	attributeValueChangeNotificationPackage	{m3100Package 4}		o		
7	stateChangeNotificationPackage	{m3100Package 28}		o		
8	operationalStatePackage	{m3100Package 19}		o		
9	crossConnectionPointerPackage	{m3100Package 11}		o		
10	characteristicInformationPackage	{m3100Package 7}		o		
11	networkLevelPackage	{m3100Package 18}		o		
12	tmnCommunicationAlarmInformationPackage	{m3100Package 30}		o		
13	alarmSeverityAssignmentPointerPackage	{m3100Package 3}		o		
14	x25TerminationPoint-P	–		m		
15	cnmLoopbackPointPackage	–		m		

c173: if G.26/3a or any of (G.26/5a through G.26/13a) then m else –.  
c174: if G.2341b then – else m.



**G.8.3 Attributes**

**Table G.27/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c175		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c176		–	
5	supportedByObjectList	{m3100Attribute 40}		–		m		–	
6	operationalState	{dmi-att 35}		–		c177		–	
7	crossConnectionObjectPointer	{m3100Attribute 16}		–		c178		–	
8	characteristicInformation	{m3100Attribute 8}		–		c179		–	
9	networkLevelPointer	{m3100Attribute 31}		c180		c180		c180	
10	alarmStatus	{m3100Attribute 6}		–		c181		–	
11	currentProblemList	{m3100Attribute 17}		–		c182		–	
12	alarmSeverityAssignmentProfilePointer	{m3100Attribute 3}		c183		c183		c183	
13	x25TerminationPointId	{cnmAttribute 34}		–		m		–	
14	administrativeState	{dmi-att 14}		m		m		m	
15	locationPointer	{cnmAttribute 68}		–		m		–	
16	loopbackStatus	{cnmAttribute 69}		m		m		m	

**Table G.27/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	–		–		–		
12	–		–		–		
13	–		–		–		
14	–		–		–		
15	–		–		–		
16	–		–		–		

**Table G.27/X.162 – Attribute support (concluded)**

c175:	if G 26/2a then m else –.
c176:	if G.26/3a then m else –.
c177:	if G.26/8a then m else –.
c178:	if G.26/9a then m else –.
c179:	if G.26/10a then m else –.
c180:	if G.26/11a then m else –.
c181:	if G.26/12a then m else –.
c182:	if G.26/12a then m else –.
c183:	if G.26/13a then m else –.

#### G.8.4 Notifications

**Table G.28/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectCreation	{dmi-not 6}		c184			
2	objectDeletion	{dmi-not 7}		c184			
3	attributeValueChange	{dmi-not 1}		c185			
4	stateChange	{dmi-not 14}		c186			
5	communicationAlarm	{dmi-not 2}		c187			
6	qualityofServiceAlarm	{dmi-not 11}		m			
7	processingErrorAlarm	{dmi-not 10}		m			
8	equipmentAlarm	{dmi-not 4}		m			
9	environmentAlarm	{dmi-not 3}		m			

**Table G.28/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c188		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.18		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.18		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.18		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		

**Table G.28/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
2	2.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	2.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	2.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c189		
	2.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	2.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	2.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	2.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.19		
	2.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.19		
	2.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.19		
	2.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	2.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
3	3.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	3.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}		o		
	3.3	attributeValueChangeDefinition	{dmi-att 10}		m		
	3.3.1	attributeID	–		m		
	3.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	3.3.3	newAttributeValue	–		m		
	3.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c190		
	3.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	3.5.1	correlatedNotification	–		c:m		
	3.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	3.5.2.1	distinguishedName	–		c:o.20		
	3.5.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.20		
	3.5.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.20		
	3.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	3.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
4	4.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	4.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}		o		
	4.3	stateChangeDefinition	{dmi-att 23}		m		
	4.3.1	attributeID	–		m		
	4.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	4.3.3	newAttributeValue	–		m		
	4.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c191		
	4.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	4.5.1	correlatedNotification	–		c:m		
	4.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	4.5.2.1	distinguishedName	–		c:o.21		
	4.5.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.21		
	4.5.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.21		
	4.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	4.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		

**Table G.28/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
5	5.1	probableCause	{dmi-att 18}		m		
	5.2	specificProblems	{dmi-att 27}		o		
	5.3	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		o		
	5.4	backedUpStatus	{dmi-att 11}		o		
	5.5	backUpObject	{dmi-att 40}		o		
	5.6	trendIndication	{dmi-att 30}		o		
	5.7	thresholdInfo	{dmi-att 29}		o		
	5.8	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c192		
	5.9	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	5.9.1	correlatedNotification	–		c:m		
	5.9.2	sourceObjectInst	–		c:o.22		
	5.9.2.1	distinguishedName	–		c:o.22		
	5.9.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.22		
	5.9.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.22		
5.10	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		o			
5.11	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		o			
5.12	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		o			
5.13	additionalText	{dmi-att 7}		o			
5.14	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
6	6.1	probableCause	{dmi-att 18}		m		
	6.2	specificProblems	{dmi-att 27}		o		
	6.3	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		o		
	6.4	backedUpStatus	{dmi-att 11}		o		
	6.5	backUpObject	{dmi-att 40}		o		
	6.6	trendIndication	{dmi-att 30}		o		
	6.7	thresholdInfo	{dmi-att 29}		o		
	6.8	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c193		
	6.9	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	6.9.1	correlatedNotification	–		c:m		
	6.9.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	6.9.2.1	distinguishedName	–		c:o.23		
	6.9.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.23		
	6.9.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.23		
6.10	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		o			
6.11	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		o			
6.12	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		o			
6.13	additionalText	{dmi-att 7}		o			
6.14	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
7	7.1	probableCause	{dmi-att 18}		m		
	7.2	specificProblems	{dmi-att 27}		o		
	7.3	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		o		

**Table G.28/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
7	7.4	backedUpStatus	{dmi-att 11}		o		
	7.5	backUpObject	{dmi-att 40}		o		
	7.6	trendIndication	{dmi-att 30}		o		
	7.7	thresholdInfo	{dmi-att 29}		o		
	7.8	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c194		
	7.9	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	7.9.1	correlatedNotification	–		c:m		
	7.9.2	sourceObjectInst	–		c:o.24		
	7.9.2.1	distinguishedName	–		c:o.24		
	7.9.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.24		
	7.9.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.24		
	7.10	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		o		
	7.11	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		o		
	7.12	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		o		
7.13	additionalText	{dmi-att 7}		o			
7.14	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
8	8.1	probableCause	{dmi-att 18}		m		
	8.2	specificProblems	{dmi-att 27}		o		
	8.3	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		o		
	8.4	backedUpStatus	{dmi-att 11}		o		
	8.5	backUpObject	{dmi-att 40}		o		
	8.6	trendIndication	{dmi-att 30}		o		
	8.7	thresholdInfo	{dmi-att 29}		o		
	8.8	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c195		
	8.9	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	8.9.1	correlatedNotification	–		c:m		
	8.9.2	sourceObjectInst	–		c:o.25		
	8.9.2.1	distinguishedName	–		c:o.25		
	8.9.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.25		
	8.9.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.25		
8.10	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		o			
8.11	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		o			
8.12	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		o			
8.13	additionalText	{dmi-att 7}		o			
8.14	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
9	9.1	probableCause	{dmi-att 18}		m		
	9.2	specificProblems	{dmi-att 27}		o		
	9.3	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		o		
	9.4	backedUpStatus	{dmi-att 11}		o		
	9.5	backUpObject	{dmi-att 40}		o		
	9.6	trendIndication	{dmi-att 30}		o		

**Table G.28/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
9	9.7	thresholdInfo	{dmi-att 29}		o		
	9.8	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c196		
	9.9	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	9.9.1	correlatedNotification	–		c:m		
	9.9.2	sourceObjectInst	–		c:o.26		
	9.9.2.1	distinguishedName	–		c:o.26		
	9.9.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.26		
	9.9.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.26		
	9.10	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		o		
	9.11	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		o		
	9.12	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		o		
	9.13	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	9.14	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
	c184: if G.26/5a then m else –. c185: if G.26/6a then m else –. c186: if G.26/7a then m else –. c187: if G.26/12a then m else –. c188: if G.28/1.4a then m else o. c189: if G.28/2.5a then m else o. c190: if G.28/3.5a then m else o. c191: if G.28/4.5a then m else o. c192: if G.28/5.9a then m else o. c193: if G.28/6.9a then m else o. c194: if G.28/7.9a then m else o. c195: if G.28/8.9a then m else o. c196: if G.28/9.9a then m else o.						

### G.8.5 Parameters

**Table G.29/X.162 – Parameter support**

Index	Parameter template label	Value of object identifier for parameter	Constraints and Values	Status	Support	Additional information
1	logRecordIdParameter	{q821Parameter 1}		c197		
2	correlatedRecordNameParameter	{q821Parameter 2}		c197		
3	suspectObjectListParameter	{q821Parameter 3}		c197		
c197: if G.26/12a then m else –.						

## G.9 x25PhysicalConnection

### G.9.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.30/X.162 – Managed object support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	x25PhysicalConnection	{cnmObjectClass 24}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.31/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

### G.9.2 Packages

**Table G.32/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c198		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c199		
4	x25PhysicalConnection-P	–		m		
5	cnmLoopbackTestTARRPackage	–		m		
c198: if G.32/3a then m else –.						
c199: if G.30/1b then – else m.						

### G.9.3 Attributes

**Table G.33/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c200		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c201		–	
5	x25PhysicalConnectionId	{cnmAttribute 53}		–		m		–	

**Table G.33/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
c200: if G.32/2a then m else –.							
c201: if G.32/3a then m else –.							

#### G.9.4 Actions

**Table G.34/X.162 – Action support**

Index	Action type template label	Value of object identifier for action type	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	testRequestControlledAction	{part12Action 1}		m		
2	testSuspendResumeAction	{part12Action 2}		m		
3	testTerminateAction	{part12Action 3}		m		

**Table G.34/X.162 – Action support (continued)**

Index	Subindex	Action field name label	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	1.1	TestRequestControlledInfo		m		
	1.1.1	controlledTestRequestType		m		
	1.1.2	testCategoryInformation		o		
	1.1.3	testSessionId		o		
	1.1.3.1	localId		c:m		
	1.1.3.2	globalRef		c:o.27		
	1.1.3.2.1	dnGlobRef		c:o.28		
	1.1.3.2.2	oidGlobRef		c:o.28		
	1.1.4	toBeTestedMORTs		o		
	1.1.4.1	normalForm		c:o.29		
	1.1.4.2	scopedSet		c:o.29		
	1.1.4.2.1	base		c:m		
	1.1.4.2.2	mORTsScope	Scope DEFAULT baseObject	c:m		
	1.1.4.2.3	mORTsFilter	CMISFilter DEFAULT "and : {}"	c:m		
	1.1.5	associatedObjects		o		
	1.1.5.1	associatedObject		c:m		
	1.1.5.2	associatedObjectInfo		c:m		
	1.1.5.2.1	associatedObjectInfoId		c:m		
1.1.5.2.2	associatedObjectInform		c:o.30			



**Table G.34/X.162 – Action support (continued)**

<b>Index</b>	<b>Subindex</b>	<b>Action field name label</b>	<b>Constraints and values</b>	<b>Status</b>	<b>Support</b>	<b>Additional information</b>
1	1.1.6	timeoutPeriod		o		
	1.1.6.1	forever	NULL	c:o.31		
	1.1.6.2	hours		c:o.31		
	1.1.6.3	minutes		c:o.31		
	1.1.6.4	seconds		c:o.31		
	1.1.6.5	millesecs		c:o.31		
	1.1.6.6	microsecs		c:o.31		
	1.1.6.7	nanosecs		c:o.31		
	1.1.7	testObjecList		m		
	1.1.7.1	tOClass		c:m		
	1.1.7.2	tOInstance		c:o.32		
	1.1.7.3	referenceTOInstance		c:o.32		
	1.1.7.4	initialAttributeList		c:o.32		
	1.2	TestRequestControlledResponse	REPLY SYNTAX	m		
	1.2.1	independentTestResponseList		m		
	1.2.1.1	testInvocationId		c:m		
	1.2.1.1.1	tOName		c:o.33		
	1.2.1.1.2	invocationId		c:o.33		
	1.2.1.1.2.1	tARRName		c:m		
	1.2.1.1.2.2	testId		c:m		
	1.2.1.2	tOName		c:o.34		
	1.2.1.2.1	conductorProvidedName	NULL	c:o.35		
	1.2.1.2.2	performerProvidedName		c:o.35		
	1.2.1.3	tOAttributeList		c:o.34		
	1.2.2	relatedTestResponse		o		
	1.2.2.1	testInvocationId		c:m		
	1.2.2.1.1	tOName		c:o.36		
	1.2.2.1.2	invocationId		c:o.36		
	1.2.2.1.2.1	tARRName		c:m		
	1.2.2.1.2.2	testId		c:m		
	1.2.2.2	testObjectResponseList		c:m		
	1.2.2.2.1	tOName		c:m		
	1.2.2.2.1.1	conductorProvidedName	NULL	c:o.37		
1.2.2.2.1.2	performerProvidedName		c:o.37			
1.2.2.2.2	tOAttributeList		c:o.38			
2	2.1	TestSuspendResumeInfo	INFORMATION SYNTAX	m		
	2.1.1	indicatedTest		m		
	2.1.1.1	testSessionId		o		
	2.1.1.1.1	localId		c:m		
	2.1.1.1.2	globalRef		c:o.39		
	2.1.1.1.2.1	dnGlobRef		c:o.40		

**Table G.34/X.162 – Action support (concluded)**

Index	Subindex	Action field name label	Constraints and values	Status	Support	Additional information
2	2.1.1.1.2.2	oidGlobRef		c:o.40		
	2.1.2	suspendResumeChoice	0 to 1	m		
	2.2	TestSuspendResumeResult	REPLY SYNTAX	m		
	2.2.1	testInvocationId		m		
	2.2.1.1.1	tOName		c:o.41		
	2.2.1.1.2	invocationId		c:o.41		
	2.2.1.1.2.1	tARRName		c:m		
	2.2.1.1.2.2	testId		c:m		
	2.2.2	tOsStates		m		
	2.2.2.1	tOInstance		o		
	2.2.2.2	testState		m		
	2.2.2.2.1	operationalState		m		
	2.2.2.2.2	proceduralStatus		m		
	2.2.2.2.3	controlStatus		c:o.42		
	2.2.2.2.4	availabilityStatus		c:o.42		
3	3.1	TestTerminateInfo	INFORMATION SYNTAX	m		
	3.1.1	testSessionId		o		
	3.1.1.1	localId		c:m		
	3.1.1.2	globalRef		c:o.43		
	3.1.1.2.1	dnGlobRef		c:o.44		
	3.1.1.2.2	oidGlobRef		c:o.44		
	3.1.2	testInvocationId		m		
	3.1.2.1	tOName		c:o.45		
	3.1.2.2	invocationId		c:o.45		
	3.1.2.2.1	tARRName		c:m		
	3.1.2.2.2	testId		c:m		
	3.2	TestTerminateResult	REPLY SYNTAX	m		
	3.2.1	tOName		c:o.46		
	3.2.2	invocationId		c:o.46		
	3.2.2.1	tARRName		c:m		
3.2.2.2	testId		c:m			

**G.9.5 Parameters**

**Table G.35/X.162 – Parameter support**

Index	Parameter template label	Value of object identifier for parameter	Constraints and Values	Status	Support	Additional information
1	loopbackTestInfoParam	{part14Parameter ??}		m		
2	associatedObjectNoAvailable	{part12Parameter 1}		m		
3	independentTestInvocationError	{part12Parameter 2}		m		

**Table G.35/X.162 – Parameter support (concluded)**

Index	Parameter template label	Value of object identifier for parameter	Constraints and Values	Status	Support	Additional information
4	mistypeTestCategoryInformation	{part12Parameter 4}		m		
5	mORTNotAvailable	{part12Parameter 5}		m		
6	noSuchAssociatedObject	{part12Parameter 6}		m		
7	noSuchMORT	{part12Parameter 7}		m		
8	relatedTOError	{part12Parameter 10}		m		
9	noSuchTestInvocationId	{part12Parameter 8}		m		
10	noSuchTestSessionId	{part12Parameter 9}		m		
11	invalidTestOperation	{part12Parameter 3}		m		
12	testSuspendResumError	{part12Parameter 11}		m		
13	testTerminateError	{part12Parameter 12}		m		

## G.10 cnmX25EntityTested

### G.10.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.36/X.162 – Managed object support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	cnmX25EntityTested	{cnmObjectClass 25}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.37/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

### G.10.2 Packages

**Table G.38/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c202		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c203		
4	cnmX25Entity-P	–		m		
5	cnmX25Entity Tested-P	–		m		
c202: if G.38/3a then m else –. c203: if G.36/1b then – else m.						

### G.10.3 Attributes

**Table G.39/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c204		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c205		–	
5	cnmX25EntityId	{cnmAttribute 25}		–		m		–	
6	administrativeState	{dmi-att 31}		m		m		m	

**Table G.39/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		

c204: if G.38/2a then m else –.  
c205: if G.38/3a then m else –.

### G.10.4 Actions

**Table G.40/X.162 – Action support**

Index	Action type template label	Value of object identifier for action type	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	testRequestControlledAction	{part12Action 1}		m		
2	testSuspendResumeAction	{part12Action 2}		m		
3	testTerminateAction	{part12Action 3}		m		

**Table G.40/X.162 – Action support (continued)**

Index	Subindex	Action field name label	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	1.1	TestRequestControlledInfo		m		
	1.1.1	controlledTestRequestType		m		
	1.1.2	testCategoryInformation		o		
	1.1.3	testSessionId		o		
	1.1.3.1	localId		c:m		
	1.1.3.2	globalRef		c:o.47		
	1.1.3.2.1	dnGlobRef		c:o.48		

**Table G.40/X.162 – Action support (continued)**

Index	Subindex	Action field name label	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	1.1.3.2.2	oidGlobRef		c:o.48		
	1.1.4	toBeTestedMORTs		o		
	1.1.4.1	normalForm		c:o.49		
	1.1.4.2	scopedSet		c:o.49		
	1.1.4.2.1	base		c:m		
	1.1.4.2.2	mORTsScope	Scope DEFAULT baseObject	c:m		
	1.1.4.2.3	mORTsFilter	CMISFilter DEFAULT "and : {}"	c:m		
	1.1.5	associatedObjects		o		
	1.1.5.1	associatedObject		c:m		
	1.1.5.2	associatedObjectInfo		c:m		
	1.1.5.2.1	associatedObjectInfoId		c:m		
	1.1.5.2.2	associatedObjectInform		c:o.50		
	1.1.6	timeoutPeriod		o		
	1.1.6.1	forever	NULL	c:o.51		
	1.1.6.2	hours		c:o.51		
	1.1.6.3	minutes		c:o.51		
	1.1.6.4	seconds		c:o.51		
	1.1.6.5	millesecs		c:o.51		
	1.1.6.6	microsecs		c:o.51		
	1.1.6.7	nanosecs		c:o.51		
	1.1.7	testObjecList		m		
	1.1.7.1	tOClass		c:m		
	1.1.7.2	tOInstance		c:o.52		
	1.1.7.3	referenceTOInstance		c:o.52		
	1.1.7.4	initialAttributeList		c:o.52		
	1.2	TestRequestControlledResponse	REPLY SYNTAX	m		
	1.2.1	independentTestResponseList		m		
	1.2.1.1	testInvocationId		c:m		
	1.2.1.1.1	tOName		c:o.53		
	1.2.1.1.2	invocationId		c:o.53		
	1.2.1.1.2.1	tARRName		c:m		
	1.2.1.1.2.2	testId		c:m		
	1.2.1.2	tOName		c:o.54		
	1.2.1.2.1	conductorProvidedName	NULL	c:o.55		
	1.2.1.2.2	performerProvidedName		c:o.55		
	1.2.1.3	tOAttributeList		c:o.54		
	1.2.2	relatedTestResponse		o		
	1.2.2.1	testInvocationId		c:m		
	1.2.2.1.1	tOName		c:o.56		

**Table G.40/X.162 – Action support (continued)**

<b>Index</b>	<b>Subindex</b>	<b>Action field name label</b>	<b>Constraints and values</b>	<b>Status</b>	<b>Support</b>	<b>Additional information</b>
1	1.2.2.1.2	invocationId		c:o.56		
	1.2.2.1.2.1	tARRName		c:m		
	1.2.2.1.2.2	testId		c:m		
	1.2.2.2	testObjectResponseList		c:m		
	1.2.2.2.1	tOName		c:m		
	1.2.2.2.1.1	conductorProvidedName	NULL	c:o.57		
	1.2.2.2.1.2	performerProvidedName		c:o.57		
	1.2.2.2.2	tOAttributeList		c:o.58		
2	2.1	TestSuspendResumeInfo	INFORMATION SYNTAX	m		
	2.1.1	indicatedTest		m		
	2.1.1.1	testSessionId		o		
	2.1.1.1.1	localId		c:m		
	2.1.1.1.2	globalRef		c:o.59		
	2.1.1.1.2.1	dnGlobRef		c:o.60		
	2.1.1.1.2.2	oidGlobRef		c:o.60		
	2.1.2	suspendResumeChoice	0 to 1	m		
	2.2	TestSuspendResumeResult	REPLY SYNTAX	m		
	2.2.1	testInvocationId		m		
	2.2.1.1.1	tOName		c:o.61		
	2.2.1.1.2	invocationId		c:o.61		
	2.2.1.1.2.1	tARRName		c:m		
	2.2.1.1.2.2	testId		c:m		
	2.2.2	tOsStates		m		
	2.2.2.1	tOInstance		o		
	2.2.2.2	testState		m		
	2.2.2.2.1	operationalState		m		
	2.2.2.2.2	proceduralStatus		m		
	2.2.2.2.3	controlStatus		c:o.62		
2.2.2.2.4	availabilityStatus		c:o.62			
3	3.1	TestTerminateInfo	INFORMATION SYNTAX	m		
	3.1.1	testSessionId		o		
	3.1.1.1	localId		c:m		
	3.1.1.2	globalRef		c:o.63		
	3.1.1.2.1	dnGlobRef		c:o.64		
	3.1.1.2.2	oidGlobRef		c:o.64		
	3.1.2	testInvocationId		m		
	3.1.2.1	tOName		c:o.65		
	3.1.2.2	invocationId		c:o.65		
	3.1.2.2.1	tARRName		c:m		
	3.1.2.2.2	testId		c:m		

**Table G.40/X.162 – Action support (concluded)**

Index	Subindex	Action field name label	Constraints and values	Status	Support	Additional information
3	3.2	TestTerminateResult	REPLY SYNTAX	m		
	3.2.1	tOName		c:o.66		
	3.2.2	invocationId		c:o.66		
	3.2.2.1	tARRName		c:m		
	3.2.2.2	testId		c:m		

### G.10.5 Parameters

**Table G.41/X.162 – Parameter support**

Index	Parameter template label	Value of object identifier for parameter	Constraints and Values	Status	Support	Additional information
1	protocolIntegrityTestInfoParam	{part14Parameter ??}		m		
2	associatedObjectNoAvailable	{part12Parameter 1}		m		
3	independentTestInvocationError	{part12Parameter 2}		m		
4	mistypeTestCategoryInformation	{part12Parameter 4}		m		
5	mORTNotAvailable	{part12Parameter 5}		m		
6	noSuchAssociatedObject	{part12Parameter 6}		m		
7	noSuchMORT	{part12Parameter 7}		m		
8	relatedTOError	{part12Parameter 10}		m		
9	noSuchTestInvocationId	{part12Parameter 8}		m		
10	noSuchTestSessionId	{part12Parameter 9}		m		
11	invalidTestOperation	{part12Parameter 3}		m		
12	testSuspendResumError	{part12Parameter 11}		m		
13	testTerminateError	{part12Parameter 12}		m		

### G.11 x25ServiceProfile

#### G.11.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.42/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	x25ServiceProfile	{cnmObjectClass 5}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.43/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

## G.11.2 Packages

**Table G.44/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c206		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c207		
4	x25ServiceProfile-P	{cnmPackage 1}		m		
5	pleProfile-P	{cnmPackage 2}		m		
6	slpTimersProfile-P	{cnmPackage 4}		o		

c206: if any of (G.44/3a through G.44/6a) then m else –.  
c207: if G.42/1b then – else m.

## G.11.3 Attributes

**Table G.45/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c208		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c209		–	
5	x25ServiceProfileId	{cnmAttribute 35}		–		m		–	
6	localDTEAddress	{NLM.aoi 39}		–		m		–	
7	protocolVersionSupported	{NLM.aoi 38}		–		m		–	
8	mlpSubscription	{cnmAttribute 51}		–		m		–	
9	cUG	{NLM.aoi 136}		–		m		–	
10	incomingCallBarredWithinCUG	{NLM.aoi 149}		–		m		–	
11	outgoingCallBarredWithinCUG	{NLM.aoi 160}		–		m		–	
12	bilateralCUG	{NLM.aoi 125}		–		m		–	
13	bilateralCUGwithOutgoingAccess	{NLM.aoi 127}		–		m		–	
14	fastSelectAcceptance	{NLM.aoi 145}		–		m		–	
15	flowControlParameterNegotiation	{NLM.aoi 119}		–		m		–	
16	incomingCallsBarred	{NLM.aoi 148}		–		m		–	
17	interfaceType	{DLM.aoi 18}		–		m		–	
18	logicalChannelAssignments	{NLM.aoi 48}		–		m		–	
19	outgoingCallsBarred	{NLM.aoi 159}		–		m		–	
20	oneWayLogicalCannelIncoming	{NLM.aoi 156}		–		m		–	
21	oneWayLogicalCannelOutgoing	{NLM.aoi 157}		–		m		–	
22	throughputClassNegotiation	{NLM.aoi 168}		–		m		–	



**Table G.45/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
23	callDeflectionSubscription	{NLM.aoi 114}		–		m		–	
24	chargingInformation	{NLM.aoi 132}		–		m		–	
25	nonStandardDefaultPacketSizes	{NLM.aoi 151}		–		m		–	
26	defaultThroughputClassesAssignment	{NLM.aoi 144}		–		m		–	
27	defaultThroughputClasses	{NLM.aoi 112}		–		m		–	
28	defaultWindowSizes	{NLM.aoi 104}		–		m		–	
29	defaultPacketSizes	{NLM.aoi 103}		–		m		–	
30	nonStandardDefaultWindowSizes	{NLM.aoi 152}		–		m		–	
31	nUISubscription	{NLM.aoi 153}		–		m		–	
32	onlineFacilityRegistration	{NLM.aoi 158}		–		m		–	
33	packetRetransmission	{NLM.aoi 161}		–		m		–	
34	extendedPacketSequenceNumbering	{NLM.aoi 49}		–		m		–	
35	rPOASubscription	{NLM.aoi 167}		–		m		–	
36	callRedirection	{NLM.aoi 129}		–		m		–	
37	dBitModification	{NLM.aoi 139}		–		m		–	
38	huntGroup	{NLM.aoi 146}		–		m		–	
39	localChargingPrevention	{NLM.aoi 150}		–		m		–	
40	nUIOverride	{NLM.aoi 154}		–		m		–	
41	reverseChargingAcceptance	{NLM.aoi 165}		–		m		–	
42	k	{DLM.aoi 19}		–		c210		–	
43	n1	{DLM.aoi 20}		–		c210		–	
44	n2	{DLM.aoi 21}		–		c210		–	
45	t1Timer	{DLM.aoi 25}		–		c210		–	
46	t2Timer	{DLM.aoi 26}		–		c210		–	
47	t4Timer	{DLM.aoi 28}		–		c210		–	

**Table G.45/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		

**Table G.45/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
10	–		–		–		
11	–		–		–		
12	–		–		–		
13	–		–		–		
14	–		–		–		
15	–		–		–		
16	–		–		–		
17	–		–		–		
18	–		–		–		
19	–		–		–		
20	–		–		–		
21	–		–		–		
22	–		–		–		
23	–		–		–		
24	–		–		–		
25	–		–		–		
26	–		–		–		
27	–		–		–		
28	–		–		–		
29	–		–		–		
30	–		–		–		
31	–		–		–		
32	–		–		–		
33	–		–		–		
34	–		–		–		
35	–		–		–		
36	–		–		–		
37	–		–		–		
38	–		–		–		
39	–		–		–		
40	–		–		–		
41	–		–		–		
42	–		–		–		
43	–		–		–		
44	–		–		–		
45	–		–		–		
46	–		–		–		
47	–		–		–		
c208: if G.44/2a then m else –. c209: if G.44/3a then m else –. c210: if G.44/6a then m else –.							

## G.11.4 Notifications

**Table G.46/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectCreation	{dmi-not 6}		m			
2	objectDeletion	{dmi-not 7}		m			
3	attributeValueChange	{dmi-not 1}		m			

**Table G.46/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c211		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.67		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.67		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.67		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
2	2.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	2.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	2.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c212		
	2.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	2.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	2.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	2.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.68		
	2.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.68		
	2.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.68		
	2.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	2.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
3	3.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	3.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}		o		
	3.3	attributeValueChangeDefinition	{dmi-att 10}		m		
	3.3.1	attributeId	–		m		
	3.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	3.3.3	newAttributeValue	–		m		
	3.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c213		

**Table G.46/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
3	3.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	3.5.1	correlatedNotification	–		c:m		
	3.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	3.5.2.1	distinguishedName			c:o.69		
	3.5.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.69		
	3.5.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.69		
	3.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	3.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
c211: if G.46/1.4a then m else o. c212: if G.46/2.4a then m else o. c213: if G.46/3.5a then m else o.							

## G.12 mlpProfile

### G.12.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.47/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	mlpProfile	{cnmObjectClass 6}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.48/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

### G.12.2 Packages

**Table G.49/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c214		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c215		
4	mlpProfile-P	–		m		
5	mlpTimer-P	{cnmPackage 25}		o		
c214: if G.494/3a or G.49/5a then m else –. c215: if G.47/1b then – else m.						

### G.12.3 Attributes

**Table G.50/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c216		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c217		–	
5	mlpProfileId	{cnmAttribute 31}		–		m		–	
6	mW	{DLM.aoi 47}		–		m		–	
7	mX	{DLM.aoi 48}		–		m		–	
8	localDTEAddress	{NLM.aoi 39}		–		c218		–	
9	mT1Timer	{DLM.aoi 12}		–		c218		–	
10	mT3Timer	{DLM.aoi 14}		–		c218		–	
11	mT2	{DLM.aoi 13}		–		c218		–	

**Table G.50/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	–		–		–		
c216: if G.49/2a then m else –. c217: if G.49/3a then m else –. c218: if G.49/5a then m else –.							

### G.13 slpProfile

#### G.13.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.51/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	slpProfile	{cnmObjectClass 7}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.52/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

**G.13.2 Packages**

**Table G.53/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c219		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c220		
4	slpProfile-P	{cnmPackage 3}		m		
5	slpTimersProfile-P	{cnmPackage 4}		o		

c219: if any of (G.53/3a through G.53/5a) then m else –.  
c220: if G.51/1b then – else m.

**G.13.3 Attributes**

**Table G.54/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c221		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c222		–	
5	slpProfileId	{cnmAttribute 32}		–		m		–	
6	localDTEAddress	{NLM.aoi 39}		–		m		–	
7	transmissionRate	{PHLM.aoi 10}		–		m		–	
8	sequenceModulus	{DLM.aoi 24}		–		m		–	
9	k	{DLM.aoi 19}		–		c223		–	
10	n1	{DLM.aoi 20}		–		c223		–	
11	n2	{DLM.aoi 21}		–		c223		–	
12	t1Timer	{DLM.aoi 25}		–		c223		–	
13	t2Timer	{DLM.aoi 26}		–		c223		–	
14	t4Timer	{DLM.aoi 28}		–		c223		–	

**Table G.54/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	–		–		–		
12	–		–		–		
13	–		–		–		
14	–		–		–		
c221: if G.53/2a then m else –. c222: if G.53/3a then m else –. c223: if G.53/5a then m else –.							

## G.14 x25PvcProfile

### G.14.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.55/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	x25PvcProfile	{cnmObjectClass 8}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.56/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

## G.14.2 Packages

Table G.57/X.162 – Package support

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c224		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c225		
4	x25PvcProfile-P	–		m		
c224: if G.57/3a then m else –. c225: if G.55/1b then – else.						

## G.14.3 Attributes

Table G.58/X.162 – Attribute support

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c226		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c227		–	
5	x25ServiceProfileId	{cnmAttribute 33}		–		m		–	
6	chargingDirection	{NLM.aoi 131}		–		m		–	
7	localDTEAddress	{NLM.aoi 39}		–		m		–	
8	logicalChannel	{NLM.aoi 89}		–		m		–	
9	operationalState	{dmi-att 35}		–		m		–	
10	packetSizes	{NLM.aoi 121}		–		m		–	
11	remoteDTEAddress	{NLM.aoi 93}		–		m		–	
12	remoteLogicalChannel	{NLM.aoi 162}		–		m		–	
13	throughputClasses	{NLM.aoi 96}		–		m		–	
14	virtualCircuitId	{NLM.aoi 116}		–		m		–	
15	windowSizes	{NLM.aoi 124}		–		m		–	

Table G.58/X.162 – Attribute support (continued)

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		



**Table G.58/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	–		–		–		
12	–		–		–		
13	–		–		–		
14	–		–		–		
15	–		–		–		
c226: if G.57/2a then m else –.							
c227: if G.57/3a then m else –.							

#### G.14.4 Notifications

**Table G.59/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectCreation	{dmi-not 6}		m			
2	objectDeletion	{dmi-not 7}		m			

**Table G.59/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c228		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.70		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.70		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.70		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
2	2.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	2.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	2.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c229		
	2.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	2.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	2.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		

**Table G.59/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
2	2.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.71		
	2.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.71		
	2.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.71		
	2.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	2.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
c228: if G.59/1.4a then m else o. c229: if G.59/2.4a then m else o.							

## G.15 cugProfile

### G.15.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.60/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	cugProfile	{cnmObjectClass 9}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.61/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

### G.15.2 Packages

**Table G.62/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c230		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c231		
4	cugProfile-P	–		m		
5	interlockCodePkg	{cnmPackage 26}		o		
6	cugIndexPkg	{cnmPackage 27}		o		
c230: if G.62/3a or G.62/5a or G.62/6a then m else –. c231: if G.60/1b then – else m.						

G.15.3 Attributes

Table G.63/X.162 – Attribute support

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c232		–	
4	allomorpha	{dmi-att 50}		–		c233		–	
5	cugProfileId	{cnmAttribute 26}		–		m		–	
6	cUGWithIncomingAccess	{NLM.aoi 136}		–		m		–	
7	cUGWithOutgoingAccess	{NLM.aoi 137}		–		m		–	
8	bilateralCUG	{NLM.aoi 125}		–		m		–	
9	bilateralCUGWithOutgoingAccess	{NLM.aoi 127}		–		m		–	
10	dTEAddressList	{cnmAttribute 40}		–		m		–	
11	interlockCode	{cnmAttribute 65}		–		c234		–	
12	cugIndex	{cnmAttribute 66}		–		c235		–	

Table G.63/X.162 – Attribute support (concluded)

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	–		–		–		
12	–		–		–		

c232: if G.62/2a then m else –.  
c233: if G.62/3a then m else –.  
c234: if G.62/5a then m else –.  
c235: if G.62/6a then m else –.

## G.15.4 Notifications

**Table G.64/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectCreation	{dmi-not 6}		m			
2	objectDeletion	{dmi-not 7}		m			

**Table G.64/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c236		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.72		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.72		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.72		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
2	2.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	2.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	2.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c237		
	2.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	2.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	2.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	2.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.73		
	2.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.73		
	2.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.73		
	2.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
2.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
c236: if G.64/1.4a then m else o.							
c237: if G.64/2.4a then m else o.							

## G.16 hgProfile

### G.16.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.65/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	hgProfile	{cnmObjectClass 10}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.66/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

### G.16.2 Packages

**Table G.67/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c238		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c239		
4	hgProfile-P	–		m		
c238: if G.67/3a then m else –. c239: if G.65/1b then – else m.						

### G.16.3 Attributes

**Table G.68/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c240		–	
4	allomorpha	{dmi-att 50}		–		c241		–	
5	hgProfileId	{cnmAttribute 28}		–		m		–	
6	hgAddress	{cnmAttribute 42}		–		m		–	
7	dTEAddressList	{cnmAttribute 40}		–		m		–	

**Table G.68/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
c240: if G.67/2a then m else –.							
c241: if G.67/3a then m else –.							

#### G.16.4 Notifications

**Table G.69/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectCreation	{dmi-not 6}		m			
2	objectDeletion	{dmi-not 7}		m			

**Table G.69/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c242		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.74		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.74		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.74		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
2	2.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	2.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	2.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c243		

**Table G.69/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
2	2.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	2.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	2.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	2.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.75		
	2.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.75		
	2.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.75		
	2.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	2.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
c242: if G.69/1.4a then m else o.							
c246: if G.69/2.4a then m else o.							

## G.17 cnmUser

### G.17.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.70/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	cnmUser	{cnmObjectClass 11}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.71/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

## G.17.2 Packages

**Table G.72/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c244		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c245		
4	customerPkg	{cnmPackage 5}		m		
5	attributeValueChangeNotificationPackage	{m3100Package 4}		m		
6	contactList-P	{cnmPackage 6}		m		
7	createDeleteNotificationPackage	{m3100Package 10}		m		
8	customerTypesPkg	{cnmPackage 9}		o		
9	opNetworkListPkg	{cnmPackage 10}		o		
10	serviceListPkg	{cnmPackage 11}		o		
11	typeTextPkg	{cnmPackage 8}		o		
12	userLabelPackage	{m3100Package 33}		o		
13	cnmUser-P	–		m		

c244: if any of (G.72/3a through G.72/12a) then m else –.  
c245: if G.70/1b then – else m.

## G.17.3 Attributes

**Table G.73/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c246		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c247		–	
5	customerID	{cnmAttribute 27}	PERMITTED VALUES	m		m		–	
6	customerTitle	{cnmAttribute 37}		m		m		–	
7	contactList	{cnmAttribute 36}	PERMITTED VALUES	m		m		m	
8	customerTypes	{cnmAttribute 38}		c248		c248		c248	
9	opNetworkList	{cnmAttribute 57}	PERMITTED VALUES	c249		c249		c249	
10	serviceList	{cnmAttribute 60}	PERMITTED VALUES	c250		c250		c250	
11	typeText	{cnmAttribute 64}	PERMITTED VALUES	c251		c251		c251	
12	userLabel	{m3100Attribute 50}		c252		c252		c252	
13	cnmUserId	{cnmAttribute 24}		–		m		–	
14	suborganizationObjectList	{cnmAttribute 61}		m		m		m	



**Table G.73/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	m		m		–		
8	c248		c248		–		
9	c249		c249		–		
10	c250		c250		–		
11	–		–		–		
12	–		–		–		
13	–		–		–		
14							
c246: if G.72/2a then m else –. c247: if G.72/3a then m else –. c248: if G.72/8a then m else –. c249: if G.72/9a then m else –. c250: if G.72/10a then m else –. c251: if G.72/11a then m else –. c252: if G.72/12a then m else –.							

**G.17.4 Notifications**

**Table G.74/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectCreation	{dmi-not 6}		m			
2	objectDeletion	{dmi-not 7}		m			
3	attributeValueChange	{dmi-not 1}		m			

**Table G.74/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c253		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		

**Table G.74/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.76		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.76		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.76		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
2	2.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	2.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	2.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c254		
	2.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	2.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	2.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	2.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.77		
	2.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.77		
	2.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.77		
	2.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	2.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
3	3.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	3.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}		o		
	3.3	attributeValueChangeDefinition	{dmi-att 10}		m		
	3.3.1	attributeId	–		m		
	3.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	3.3.3	newAttributeValue	–		m		
	3.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c255		
	3.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	3.5.1	correlatedNotification	–		c:m		
	3.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	3.5.2.1	distinguishedName			c:o.78		
	3.5.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.78		
	3.5.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.78		
	3.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
3.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
c253: if G.74/1.4a then m else o. c254: if G.74/2.4a then m else o. c255: if G.74/3.5a then m else o.							

## G.18 customer

### G.18.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.75/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	customer	{cnmObjectClass 12}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.76/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

### G.18.2 Packages

**Table G.77/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c256		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c257		
4	customerPkg	{cnmPackage 5}		m		
5	attributeValueChangeNotificationPackage	{m3100Package 4}		m		
6	createDeleteNotificationPackage	{m3100Package 10}		m		
7	contactList-P	{cnmPackage 6}		m		
8	customerTypesPkg	{cnmPackage 9}		o		
9	opNetworkListPkg	{cnmPackage 10}		o		
10	serviceListPkg	{cnmPackage 11}		o		
11	typeTextPkg	{cnmPackage 8}		o		
12	userLabelPackage	{m3100Package 33}		o		

c256: if any of (G.77/3a through G.77/12a) then m else –.

c257: if G.75/1b then – else m.

**G.18.3 Attributes**

**Table G.78/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c258		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c259		–	
5	customerID	{cnmAttribute 27}		–		m		–	
6	customerTitle	{cnmAttribute 37}		–		m		–	
7	contactList	{cnmAttribute 36}	PERMITTED VALUES	m		m		m	
8	customerTypes	{cnmAttribute 38}		c260		c260		c260	
9	opNetworkList	{cnmAttribute 57}	PERMITTED VALUES	c261		c261		c261	
10	serviceList	{cnmAttribute 60}	PERMITTED VALUES	c262		c262		c262	
11	typeText	{cnmAttribute 64}	PERMITTED VALUES	c263		c263		c263	
12	userLabel	{m3100Attribute 50}		c264		c264		c264	

**Table G.78/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	m		m		–		
8	c260		c260		–		
9	c261		c261		–		
10	c262		c262		–		
11	–		–		–		
12	–		–		–		

c258: if G.77/2a then m else –.  
c259: if G.77/3a then m else –.  
c260: if G.77/8a then m else –.  
c261: if G.77/9a then m else –.  
c262: if G.77/10a then m else –.  
c263: if G.77/11a then m else –.  
c264: if G.77/12a then m else –.

**G.18.4 Notifications**

**Table G.79/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectCreation	{dmi-not 6}		M			
2	objectDeletion	{dmi-not 7}		M			
3	attributeValueChange	{dmi-not 1}		M			

**Table G.79/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c265		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.79		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.79		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.79		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
2	2.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	2.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	2.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c266		
	2.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	2.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	2.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	2.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.80		
	2.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.80		
	2.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.80		
	2.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	2.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
3	3.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	3.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}		o		
	3.3	attributeValueChangeDefinition	{dmi-att 10}		m		
	3.3.1	attributeId	–		m		
	3.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	3.3.3	newAttributeValue	–		m		
	3.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c267		

**Table G.79/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
3	3.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	3.5.1	correlatedNotification	–		c:m		
	3.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	3.5.2.1	distinguishedName			c:o.81		
	3.5.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.81		
	3.5.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.81		
	3.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	3.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
c265: if G.79/1.4a then m else o. c266: if G.79/2.4a then m else o. c267: if G.79/3.5a then m else o.							

## G.19 location

### G.19.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.80/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	location	{cnmObjectClass 13}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.81/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

## G.19.2 Packages

**Table G.82/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c268		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c269		
4	locationPkg	{cnmPackage 7}		m		
5	attributeValueChangeNotificationPackage	{m3100Package 4}		m		
6	createDeleteNotificationPackage	{m3100Package 10}		m		
7	contactList-P	{cnmPackage 6}		o		
8	typeTextPkg	{cnmPackage 8}		o		
9	userLabelPackage	{m3100Package 32}		o		
c268: if any of (G.82/3a through G.82/9a) then m else –. c269: if G.80/1b then – else m.						

## G.19.3 Attributes

**Table G.83/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c270		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c271		–	
5	locationID	{cnmAttribute 45}	PERMITTED VALUES	–		m		–	
6	geographicCoordinates	{cnmAttribute 41}	PERMITTED VALUES	m		m		m	
7	locationDetails	{cnmAttribute 44}	PERMITTED VALUES	m		m		m	
8	locationTitle	{cnmAttribute 46}		–		m		–	
9	locationType	{cnmAttribute 47}		m		m		m	
10	postalAddress	{cnmAttribute 56}	PERMITTED VALUES	m		m		m	
11	contactList	{cnmAttribute 36}	PERMITTED VALUES	c272		c272		c272	
12	typeText	{cnmAttribute 64}	PERMITTED VALUES	c273		c273		c273	
13	userLabel	{m3100Attribute 50}		c274		c274		c274	

**Table G.83/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	c272		c272		–		
12	–		–		–		
13	–		–		–		

c270: if G.82/2a then m else –.  
c271: if G.82/3a then m else –.  
c272: if G.82/7a then m else –.  
c273: if G.82/8a then m else –.  
c274: if G.82/9a then m else –.

**G.19.4 Notifications**

**Table G.84/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectCreation	{dmi-not 6}		m			
2	objectDeletion	{dmi-not 7}		m			
3	attributeValueChange	{dmi-not 1}		m			

**Table G.84/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c275		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.82		



**Table G.84/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.82		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.82		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
2	2.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	2.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	2.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c276		
	2.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	2.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	2.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	2.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.83		
	2.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.83		
	2.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.83		
	2.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	2.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
3	3.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	3.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}		o		
	3.3	attributeValueChangeDefinition	{dmi-att 10}		m		
	3.3.1	attributeId	–		m		
	3.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	3.3.3	newAttributeValue	–		m		
	3.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c277		
	3.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	3.5.1	correlatedNotification	–		c:m		
	3.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	3.5.2.1	distinguishedName			c:o.84		
	3.5.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.84		
	3.5.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.84		
	3.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
3.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
c275: if G.84/1.4a then m else o. c276: if G.84/2.4a then m else o. c277: if G.84/3.5a then m else o.							

## G.20 redirectionList

### G.20.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.85/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	redirectionList	{cnmObjectClass 26}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.86/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

**G.20.2 Packages**

**Table G.87/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c278		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c279		
4	redirectionListPackage	–		m		

c278: if G.87/3a then m else –.  
c279: if G.85/b then – else m.

**G.20.3 Attributes**

**Table G.88/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c280		–	
4	allomorpha	{dmi-att 50}		–		c281		–	
5	redirectionListId	{cnmAttribute 65}		–		m		–	
6	dTEAddressList	{cnmAttribute 40}		m		m		m	
7	administrativeState	{dmi-att 31}		m		m		m	
8	callRedirectionList	{cnmAttribute 67}		m		m		m	

**Table G.88/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		

c280: if G.87/2a then m else –.  
c281: if G.87/3a then m else –.

## G.21 cnmBillingController

### G.21.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.89/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	cnmBillingController	{cnmObjectClass 27}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.90/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

### G.21.2 Packages

**Table G.91/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c282		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c283		
4	cnmBillingController-P	–		m		
c282: if G.91/3a then m else –. c283: if G.89/1b then – else m.						

### G.21.3 Attributes

**Table G.92/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c284		–	
4	allomorpha	{dmi-att 50}		–		c285		–	
5	controlObjectId	{umf-att 5}		–		m		–	
6	administrativeState	{dmi-att 31}		m		m		m	

**Table G.92/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		

c284: if G.91/2a then m else –.  
c285: if G.91/3a then m else –.

#### G.21.4 Notifications

**Table G.93/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	invoiceReport	{cnmNotification 1}		m			

**Table G.93/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	invoiceInfo	–		m		
	1.1.1	serviceProviderName	–		m		
	1.1.2	invoiceData	–		m		

#### G.22 currentPacketTrafficData

##### G.22.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.94/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	currentPacketTrafficData	{cnmObjectClass 14}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.95/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

**G.22.2 Packages**

**Table G.96/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c286		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c287		
4	scannerPackage	–		m		
5	availabilityStatusPackage	{dmi-pkg 22}		c288		
6	duration	{dmi-pkg 26}		o		
7	dailyScheduling	{dmi-pkg 25}		o		
8	weeklyScheduling	{dmi-pkg 29}		o		
9	externalScheduler	{dmi-pkg 27}		o		
10	periodSynchronizationPackage	{moa-pkg 10}		o		
11	createDeleteNotificationsPackage	{m3100Package 10}		o		
12	attributeValueChangeNotificationPackage	{m3100Package 4}		o		
13	stateChangeNotificationPackage	{m3100Package 28}		o		
14	currentDataPkg	–		m		
15	filterSuppressionPkg	{summ-pkg 2}		o		
16	historyRetentionPkg	{summ-pkg 6}		o		
17	maxSuppressedIntervalsPkg	{summ-pkg 7}		o		
18	measurementListPkg	{summ-pkg 8}		o		
19	numSuppressedIntervalsPkg	{summ-pkg 9}		o		
20	observedManagedObjectPkg	{summ-pkg 11}		o		
21	scheduledPMReportPkg	{summ-pkg 12}		o		
22	thresholdPkg	{summ-pkg 13}		o		
23	zeroSuppressionPkg	{summ-pkg 15}		o		
24	currentPacketTrafficData-P	–		m		

c286: if G.96/3a or any of (G.96/5a through G.96/13a) or any of (G.96/15a through G.96/23a) then m else –.

c287: if G.94/1b then – else m.

c288: if G.96/7a or G.96/8a or G.96/9a then m else –.

G.22.3 Attributes

Table G.97/X.162 – Attribute support

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c289		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c290		–	
5	scannerId	{moa-att 25}		–		m		–	
6	administrativeState	{dmi-att 31}		m		m		m	
7	granularityPeriod	{moa-att 23}		m		m		m	
8	operationalState	{dmi-att 35}		–		m		–	
9	availabilityStatus	{dmi-att 33}	REQUIRED VALUES	–		c291		–	
10	startTime	{dmi-att 68}		c292		c292		c292	
11	stopTime	{dmi-att 69}	DEFAULT VALUE	c292		c292		c292	
12	intervalsOfDay	{dmi-att 57}	DEFAULT VALUE	c293		c293		c293	
13	weekmask	{dmi-att 71}	DEFAULT VALUE	c294		c294		c294	
14	schedulerName	{dmi-att 67}		–		c295		–	
15	periodSynchronizationTime	{moa-att 24}		c296		c296		c296	
16	suspectIntervalFlag	{summ-att 14}	DEFAULT VALUE	–		m		–	
17	elapsedTime	{summ-att 2}		–		m		–	
18	discriminatorConstruct	{dmi-att 56}	DEFAULT VALUE	c297		c297		c297	
19	historyRetention	{summ-att 5}		c298		c298		c298	
20	maxSuppressedIntervals	{summ-att 6}		c299		c299		c299	
21	measurementList	{summ-att 7}		c300		c300		c300	
22	numSuppressedIntervals	{summ-att 9}		–		c301		–	
23	observedObjectClass	{summ-att 10}		–		c302		–	
24	observedObjectInstance	{moa-att 16}		–		c302		–	
25	scanAttributeIdList	{summ-att 21}		c303		c303		c303	
26	numericAttributeIdArray	{summ-att 10}		c303		c303		c303	
27	onceReportAttributeIdList	{summ-att 16}		c303		c303		c303	
28	reportAllAttributes	{summ-att 11}	DEFAULT VALUE	c304		c304		c304	
29	suppressAdditionalThresholds	{summ-att 13}	DEFAULT VALUE	c304		c304		c304	
30	thresholdDataInstance	{summ-att 16}		c304		c304		c304	
31	callAttempts	{NLM.aoi 52}		–		m		–	
32	callsConnected	{NLM.aoi 53}		–		m		–	
33	callTimeouts	{NLM.aoi 55}		–		m		–	
34	clearTimeouts	{NLM.aoi 56}		–		m		–	
35	dataPacketsReceived	{NLM.aoi 51}		–		m		–	
36	dataPacketsSent	{NLM.aoi 50}		–		m		–	

**Table G.97/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
37	octetsReceivedCounter	{dmi-att 78}		–		m		–	
38	octetsSentCounter	{dmi-att 80}		–		m		–	
39	protocolErrorsAccusedOf	{NLM.aoi 64}		–		m		–	
40	protocolErrorsDetectedLocally	{NLM.aoi 63}		–		m		–	
41	providerInitiatedDisconnects	{NLM.aoi 54}		–		m		–	
42	providerInitiatedResets	{NLM.aoi 59}		–		m		–	
43	resetTimeouts	{NLM.aoi 60}		–		m		–	
44	remotelyInitiatedResets	{NLM.aoi 57}		–		m		–	
45	remotelyInitiatedRestarts	{NLM.aoi 61}		–		m		–	
46	segmentsReceived	{NLM.aoi 6}		–		m		–	
47	segmentsSent	{NLM.aoi 118}		–		m		–	

**Table G.97/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	–		–		c292		
12	c293		c293		c293		
13	c294		c294		c294		
14	–		–		–		
15	–		–		–		
16	–		–		–		
17	–		–		–		
18	–		–		c297		
19	–		–		–		
20	–		–		–		
21	–		–		–		
22	–		–		–		
23	–		–		–		
24	–		–		–		

**Table G.97/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
25	c303		c303		–		
26	–		–		–		
27	c303		c303		–		
28	–		–		c305		
29	–		–		c305		
30	c305		c305		–		
31	–		–		–		
32	–		–		–		
33	–		–		–		
34	–		–		–		
35	–		–		–		
36	–		–		–		
37	–		–		–		
38	–		–		–		
39	–		–		–		
40	–		–		–		
41	–		–		–		
42	–		–		–		
43	–		–		–		
44	–		–		–		
45	–		–		–		
46	–		–		–		
47	–		–		–		
c289: if G.96/2a then m else –. c290: if G.96/3a then m else –. c291: if G.96/5a then m else –. c292: if G.96/6a then m else –. c293: if G.96/7a then m else –. c294: if G.96/8a then m else –. c295: if G.96/9a then m else –. c296: if G.96/10a then m else –. c297: if G.96/15a then m else –. c298: if G.96/16a then m else –. c299: if G.96/17a then m else –. c300: if G.96/18a then m else –. c301: if G.96/19a then m else –. c302: if G.96/20a then m else –. c303: if G.96/21a then m else –. c304: if G.96/22a then m else –.							



**G.22.4 Notifications**

**Table G.98/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectCreation	{dmi-not 6}		c305			
2	objectDeletion	{dmi-not 7}		c305			
3	attributeValueChange	{dmi-not 1}		c306			
4	stateChange	{dmi-not 14}		c307			
5	scanReport	{summ-not 2}		c308			
6	qualityofServiceAlarm	{dmi-not 11}		c309			

**Table G.98/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c310		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.85		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.85		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.85		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
2	2.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	2.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	2.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c311		
	2.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	2.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	2.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	2.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.86		
	2.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.86		
	2.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.86		
	2.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
2.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
3	3.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	3.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}		o		
	3.3	attributeValueChangeDefinition	{dmi-att 10}		m		
	3.3.1	attributeId	–		m		

**Table G.98/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
3	3.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	3.3.3	newAttributeValue	–		m		
	3.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c312		
	3.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	3.5.1	correlatedNotification	–		c:m		
	3.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	3.5.2.1	distinguishedName	–		c:o.87		
	3.5.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.87		
	3.5.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.87		
	3.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
3.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
4	4.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	4.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}		o		
	4.3	stateChangeDefinition	{dmi-att 10}		m		
	4.3.1	attributeID	–		m		
	4.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	4.3.3	newAttributeValue	–		m		
	4.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		o		
	4.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	4.5.1	correlatedNotifications	–		c:m		
	4.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	4.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	4.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
	4.7.1	identifier	–		m		
	4.7.2	significance	–		m		
4.7.3	information	–		m			
5	5.1	scanInitiationTime	{summ-att 22}		o		
	5.2	onceReportAttributeList	{summ-att 16}		o		
	5.3	observationScanList	{summ-att 15}		m		
	5.3.1	observedObjectInstance	–		o		
	5.3.1.1	distinguishedName	–		c:o.88		
	5.3.1.2	nonSpecificForm	–		c:o.88		
	5.3.1.3	localDistinguishedName	–		c:o.88		
	5.3.2	attributeMeasureList	–		o		
	5.3.2.1	attributeId	–		c:m		
	5.3.2.2	attributeValue	–		c:o		
	5.3.2.3	timeStamp	–		c:o		
	5.3.2.4	suspectFlag	–	DEFAULT FALSE	c:o		
	5.3.3	numericValueArray	–		c:o		
5.3.3.1	missingData	–		c:o.89			

**Table G.98/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
5	5.3.3.2	valueOnly	–		c:o.89		
	5.3.3.3	qualifiedValue	–		c:o.89		
	5.3.3.3.1	value	–		c:m		
	5.3.3.3.2	timeStamp	–		c:o		
	5.3.3.3.3	suspectFlag	–	DEFAULT VALUE	c:o		
	5.4	incompleteScan	{summ-att 30}		o		
	5.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	5.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
6	6.1	probableCause	{dmi-att 18}		m		
	6.2	specificProblems	{dmi-att 27}		o		
	6.3	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		m		
	6.4	backedUpStatus	{dmi-att 11}		o		
	6.5	backUpObject	{dmi-att 40}		o		
	6.6	trendIndication	{dmi-att 30}		o		
	6.7	thresholdInfo	{dmi-att 29}		o		
	6.8	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c313		
	6.9	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	6.9.1	correlatedNotification	–		c:m		
	6.9.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	6.9.2.1	distinguishedName	–		c:o.90		
	6.9.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.90		
	6.9.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.90		
	6.10	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		o		
	6.11	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		o		
6.12	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		o			
6.13	additionalText	{dmi-att 7}		o			
6.14	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
c305: if G.96/11a then m else –. c306: if G.96/12a then m else –. c307: if G.96/13a then m else –. c308: if G.96/21a then m else –. c309: if G.96/22a then m else –. c310: if G.98/1.4a then m else o. c311: if G.98/2.4a then m else o. c312: if G.98/3.5a then m else o. c313: if G.98/6.9a then m else o.							

**G.22.5 Parameters**

**Table G.99/X.162 – Parameter support**

Index	Parameter template label	Value of object identifier for parameter	Constraints and Values	Status	Support	Additional information
1	logRecordIdParameter	{q821Parameter 1}		c314		
2	correlatedRecordNameParameter	{q821Parameter 2}		c314		
3	suspectObjectListParameter	{q821Parameter 3}		c314		
c314: if G.96/22a then m else –.						

**G.23 historyPacketTrafficData**

**G.23.1 Statement of conformance to the managed object class**

**Table G.100/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	historyPacketTrafficData	{cnmObjectClass 15}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.101/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

**G.23.2 Packages**

**Table G.102/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c315		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c316		
4	historyDataPkg	–		m		
5	historyDataMeasurementListPkg	{summ-pkg 4}		c317		
6	historyDataSuspectIntervalFlagPkg	{summ-pkg 5}		o		
7	numSuppressedIntervalsPkg	{summ-pkg 9}		c318		
8	objectDeleteNotificationPkg	{summ-pkg 10}		o		
9	observedManagedObjectPkg	{summ-pkg 11}		c319		
10	historyPacketTrafficData-P	–		m		
c315: if G.100/3a or any of (G.100/5a through G.100/9a) then m else –.						
c316: if G.100/1b then – else m.						
c317: if G.96/18a then m else –.						
c318: if G.96/19a then m else –.						
c319: if G.96/20a then m else –.						

G.23.3 Attributes

Table G.103/X.162 – Attribute support

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c320		–	
4	allomorpha	{dmi-att 50}		–		c321		–	
5	historyDataId	{summ-att 4}		–		m		–	
6	periodEndTime	{summ-att 12}		–		m		–	
7	granularityPeriod	{moa-att 23}		–		m		–	
8	measurementList	{summ-att 7}		–		c322		–	
9	suspectIntervalFlag	{summ-att 14}		–		c323		–	
10	numSuppressedIntervals	{summ-att 9}		–		c324		–	
11	observedObjectClass	{summ-att 10}		–		c325		–	
12	observedObjectInstance	{moa-att 16}		–		c325		–	
13	callAttempts	{NLM.aoi 52}		–		m		–	
14	callsConnected	{NLM.aoi 53}		–		m		–	
15	callTimeouts	{NLM.aoi 55}		–		m		–	
16	clearTimeouts	{NLM.aoi 56}		–		m		–	
17	dataPacketsReceived	{NLM.aoi 51}		–		m		–	
18	dataPacketsSent	{NLM.aoi 50}		–		m		–	
19	octetsReceivedCounter	{dmi-att 78}		–		m		–	
20	octetsSentCounter	{dmi-att 80}		–		m		–	
21	protocolErrorsAccusedOf	{NLM.aoi 64}		–		m		–	
22	protocolErrorsDetectedLocally	{NLM.aoi 63}		–		m		–	
23	providerInitiatedDisconnects	{NLM.aoi 54}		–		m		–	
24	providerInitiatedResets	{NLM.aoi 59}		–		m		–	
25	resetTimeouts	{NLM.aoi 60}		–		m		–	
26	remotelyInitiatedResets	{NLM.aoi 57}		–		m		–	
27	remotelyInitiatedRestarts	{NLM.aoi 61}		–		m		–	
28	segmentsReceived	{NLM.aoi 6}		–		m		–	
29	segmentsSent	{NLM.aoi 118}		–		m		–	

Table G.103/X.162 – Attribute support (continued)

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		

**Table G.103/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	–		–		–		
12	–		–		–		
13	–		–		–		
14	–		–		–		
15	–		–		–		
16	–		–		–		
17	–		–		–		
18	–		–		–		
19	–		–		–		
20	–		–		–		
21	–		–		–		
22	–		–		–		
23	–		–		–		
24	–		–		–		
25	–		–		–		
26	–		–		–		
27	–		–		–		
28	–		–		–		
29	–		–		–		
c320: if G.102/2a then m else –. c321: if G.102/3a then m else –. c322: if G.102/5a then m else –. c323: if G.102/6a then m else –. c324: if G.102/7a then m else –. c325: if G.102/9a then m else –.							

**G.23.4 Notifications**

**Table G.104/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectDeletion	{dmi-not 7}		c326			

**Table G.104/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c327		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.91		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.91		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.91		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
c326: if G.102/8a then m else –.							
c327: if G.104/1.4a then m else o.							

## G.24 mlpMonitoredPoint

### G.24.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.105/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	MlpMonitoredPoint	{cnmObjectClass 16}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.106/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

### G.24.2 Packages

**Table G.107/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c328		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c329		
4	mlpMonitoredPoint-P	–		m		
c326: if G.16.2/3a then m else –.						
c327: if G.16.1.1/1b then – else m.						

### G.24.3 Attributes

**Table G.108/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c330		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c331		–	
5	mlpMonitoredPointId	{cnmAttribute 29}		–		m		–	

**Table G.108/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		

c330: if G.107/2a then m else –.  
c331: if G.107/3a then m else –.

### G.25 currentMlpTrafficData

#### G.25.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.109/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	currentMlpTrafficData	{cnmObjectClass 17}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.110/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information



## G.25.2 Packages

**Table G.111/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c332		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c333		
4	scannerPackage	–		m		
5	availabilityStatusPackage	{dmi-pkg 22}		c334		
6	duration	{dmi-pkg 26}		o		
7	dailyScheduling	{dmi-pkg 25}		o		
8	weeklyScheduling	{dmi-pkg 29}		o		
9	externalScheduler	{dmi-pkg 27}		o		
10	periodSynchronizationPackage	{moa-pkg 10}		o		
11	createDeleteNotificationsPackage	{m3100Package 10}		o		
12	attributeValueChangeNotificationPackage	{m3100Package 4}		o		
13	stateChangeNotificationPackage	{m3100Package 28}		o		
14	currentDataPkg	–		m		
15	filterSuppressionPkg	{summ-pkg 2}		o		
16	historyRetentionPkg	{summ-pkg 6}		o		
17	maxSuppressedIntervalsPkg	{summ-pkg 7}		o		
18	measurementListPkg	{summ-pkg 8}		o		
19	numSuppressedIntervalsPkg	{summ-pkg 9}		o		
20	observedManagedObjectPkg	{summ-pkg 11}		o		
21	scheduledPMReportPkg	{summ-pkg 12}		o		
22	thresholdPkg	{summ-pkg 13}		o		
23	zeroSuppressionPkg	{summ-pkg 15}		o		
24	currentMlpTrafficData-P	–		m		
c332: if G.111/3a or any of (G.111/5a through G.111/23a) then m else –. c333: if G.110/1b then – else m. c334: if G.111/7a or G.111/8a or G.111/9a then m else –.						

## G.25.3 Attributes

**Table G.112/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c335		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c336		–	
5	scannerId	{moa-att 25}		–		m		–	
6	administrativeState	{dmi-att 31}		m		m		m	

**Table G.112/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
7	granularityPeriod	{moa-att 23}		m		m		m	
8	operationalState	{dmi-att 35}		–		m		–	
9	availabilityStatus	{dmi-att 33}	REQUIRED VALUES	–		c337		–	
10	startTime	{dmi-att 68}		c338		c338		c338	
11	stopTime	{dmi-att 69}	DEFAULT VALUE	c338		c338		c338	
12	intervalsOfDay	{dmi-att 57}	DEFAULT VALUE	c339		c339		c339	
13	weekmask	{dmi-att 71}	DEFAULT VALUE	c340		c340		c340	
14	schedulerName	{dmi-att 67}		–		c341		–	
15	periodSynchronizationTime	{moa-att 24}		c342		c342		c342	
16	suspectIntervalFlag	{summ-att 14}	DEFAULT VALUE	–		m		–	
17	elapsedTime	{summ-att 2}		–		m		–	
18	discriminatorConstruct	{dmi-att 56}	DEFAULT VALUE	c343		c343		c343	
19	historyRetention	{summ-att 5}		c344		c344		c344	
20	maxSuppressedIntervals	{summ-att 6}		c345		c345		c345	
21	measurementList	{summ-att 7}		c346		c346		c346	
22	numSuppressedIntervals	{summ-att 9}		–		c347		–	
23	observedObjectClass	{summ-att 10}		–		c348		–	
24	observedObjectInstance	{moa-att 16}		–		c348		–	
25	scanAttributeIdList	{summ-att 21}		c349		c349		c349	
26	numericAttributeIdArray	{summ-att 10}		c349		c349		c349	
27	onceReportAttributeIdList	{summ-att 16}		c349		c349		c349	
28	reportAllAttributes	{summ-att 11}	DEFAULT VALUE	c350		c350		c350	
29	suppressAdditionalThresholds	{summ-att 13}	DEFAULT VALUE	c350		c350		c350	
30	thresholdDataInstance	{summ-att 16}		c350		c350		c350	
31	receivedMlpFramesInGuardRegion	{DLM.aoi 49}		–		m		–	
32	receivedMlpResets	{DLM.aoi 50}		–		m		–	
33	mlpFramesReceived	{cnmAttribute 49}		–		m		–	
34	mlpFramesSent	{cnmAttribute 50}		–		m		–	
35	mlpFramesOutsideWindowGuard	{cnmAttribute 48}		–		m		–	

**Table G.112/X.162 – Attribute support** *(continued)*

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	–		–		c337		
12	c338		c338		c338		
13	c339		c339		c339		
14	–		–		–		
15	–		–		–		
16	–		–		–		
17	–		–		–		
18	–		–		c343		
19	–		–		–		
20	–		–		–		
21	–		–		–		
22	–		–		–		
23	–		–		–		
24	–		–		–		
25	c349		c349		–		
26	–		–		–		
27	c349		c349		–		
28	–		–		c350		
29	–		–		c350		
30	c350		c350		–		
31	–		–		–		
32	–		–		–		
33	–		–		–		
34	–		–		–		
35	–		–		–		

**Table G.112/X.162 – Attribute support (concluded)**

c335:	if G.111/2a then m else –.
c336:	if G.111/3a then m else –.
c337:	if G.111/5a then m else –.
c338:	if G.111/6a then m else –.
c339:	if G.111/7a then m else –.
c340:	if G.111/8a then m else –.
c341:	if G.111/9a then m else –.
c342:	if G.111/10a then m else –.
c343:	if G.111/15a then m else –.
c344:	if G.111/16a then m else –.
c345:	if G.111/17a then m else –.
c346:	if G.111/18a then m else –.
c347:	if G.111/19a then m else –.
c348:	if G.111/20a then m else –.
c349:	if G.111/21a then m else –.
c350:	if G.111/22a then m else –.

**G.25.4 Notifications**

**Table G.113/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectCreation	{dmi-not 6}		c351			
2	objectDeletion	{dmi-not 7}		c351			
3	attributeValueChange	{dmi-not 1}		c352			
4	stateChange	{dmi-not 14}		c353			
5	scanReport	{summ-not 2}		c354			
6	qualityofServiceAlarm	{dmi-not 11}		c355			

**Table G.113/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c356		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.92		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.82		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.82		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		

**Table G.113/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
2	2.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	2.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	2.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c357		
	2.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	2.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	2.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	2.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.93		
	2.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.93		
	2.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.93		
	2.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	2.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
3	3.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	3.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}		o		
	3.3	attributeValueChangeDefinition	{dmi-att 10}		m		
	3.3.1	attributeId	–		m		
	3.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	3.3.3	newAttributeValue	–		m		
	3.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c358		
	3.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	3.5.1	correlatedNotification	–		c:m		
	3.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	3.5.2.1	distinguishedName	–		c:o.94		
	3.5.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.94		
	3.5.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.94		
	3.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	3.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
4	4.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	4.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}		o		
	4.3	stateChangeDefinition	{dmi-att 10}		m		
	4.3.1	attributeID	–		m		
	4.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	4.3.3	newAttributeValue	–		m		
	4.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		o		
	4.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	4.5.1	correlatedNotifications	–		c:m		
	4.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	4.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	4.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
	4.7.1	identifier	–		m		
	4.7.2	significance	–		m		
	4.7.3	information	–		m		

**Table G.113/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
5	5.1	scanInitiationTime	{summ-att 22}		o		
	5.2	onceReportAttributeList	{summ-att 16}		o		
	5.3	observationScanList	{summ-att 15}		m		
	5.3.1	observedObjectInstance	–		o		
	5.3.1.1	distinguishedName	–		c:o.95		
	5.3.1.2	nonSpecificForm	–		c:o.95		
	5.3.1.3	localDistinguishedName	–		c:o.95		
	5.3.2	attributeMeasureList	–		o		
	5.3.2.1	attributeId	–		c:m		
	5.3.2.2	attributeValue	–		c:o		
	5.3.2.3	timeStamp	–	DEFAULT FALSE	c:o		
	5.3.2.4	suspectFlag	–		c:o		
	5.3.3	numericValueArray	–		c:o		
	5.3.3.1	missingData	–		c:o.96		
	5.3.3.2	valueOnly	–		c:o.96		
	5.3.3.3	qualifiedValue	–		c:o.96		
	5.3.3.3.1	value	–		c:m		
	5.3.3.3.2	timeStamp	–		c:o		
	5.3.3.3.3	suspectFlag	–	DEFAULT VALUE	c:m		
	5.4	incompleteScan	{summ-att 30}		o		
5.5	additionalText	{dmi-att 7}		o			
5.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
6	6.1	probableCause	{dmi-att 18}		m		
	6.2	specificProblems	{dmi-att 27}		o		
	6.3	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		o		
	6.4	backedUpStatus	{dmi-att 11}		o		
	6.5	backUpObject	{dmi-att 40}		o		
	6.6	trendIndication	{dmi-att 30}		o		
	6.7	thresholdInfo	{dmi-att 29}		o		
	6.8	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c359		
	6.9	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	6.9.1	correlatedNotifications	–		c:m		
	6.9.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	6.9.2.1	distinguishedName	–		c:o.97		
	6.9.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.97		
	6.9.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.97		
6.10	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		o			
6.11	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		o			
6.12	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		o			
6.13	additionalText	{dmi-att 7}		o			
6.14	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			

**Table G.113/X.162 – Notification support (concluded)**

c351:	if G.111/11a then m else –.
c352:	if G.111/12a then m else –.
c353:	if G.111/13a then m else –.
c354:	if G.111/21a then m else –.
c355:	if G.111/22a then m else o.
c356:	if G.113/1.4a then m else o.
c357:	if G.113/2.4a then m else o.
c358:	if G.113/3.5a then m else o.
c359:	if G.113/6.9a then m else o.

### G.25.5 Parameters

**Table G.114/X.162 – Parameter support**

Index	Parameter template label	Value of object identifier for parameter	Constraints and Values	Status	Support	Additional information
1	logRecordIdParameter	{q821Parameter 1}		c360		
2	correlatedRecordNameParameter	{q821Parameter 2}		c360		
3	suspectObjectListParameter	{q821Parameter 3}		c360		
c360: if G.111/22a then m else –.						

### G.26 historyMlpTrafficData

#### G.26.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.115/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	historyMlpTrafficData	{cnmObjectClass 18}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.116/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

## G.26.2 Packages

Table G.117/X.162 – Package support

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c361		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c362		
4	historyDataPkg	–		m		
5	historyDataMeasurementListPkg	{summ-pkg 4}		c363		
6	historyDataSuspectIntervalFlagPkg	{summ-pkg 5}		o		
7	numSuppressedIntervalsPkg	{summ-pkg 9}		c364		
8	objectDeleteNotificationPkg	{summ-pkg 10}		o		
9	observedManagedObjectPkg	{summ-pkg 11}		c365		
10	historyMlpTrafficData-P	–		m		

c361: if G.117/3a or any of (G.117/5a through G.117/9a) then m else –.  
c362: if G.115/1b then – else m.  
c363: if G.111/18a then m else –.  
c364: if G.111/19a then m else –.  
c365: if G.111/20a then m else –.

## G.26.3 Attributes

Table G.118/X.162 – Attribute support

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c366		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c367		–	
5	historyDataId	{summ-att 4}		–		m		–	
6	periodEndTime	{summ-att 12}		–		m		–	
7	granularityPeriod	{moa-att 23}		–		m		–	
8	measurementList	{summ-att 7}		–		c368		–	
9	suspectIntervalFlag	{summ-att 14}		–		c369		–	
10	numSuppressedIntervals	{summ-att 9}		–		c370		–	
11	observedObjectClass	{summ-att 10}		–		c371		–	
12	observedObjectInstance	{moa-att 16}		–		c371		–	
13	receivedMlpFramesInGuardRegion	{DLM.aoi 49}		–		m		–	
14	receivedMlpResets	{DLM.aoi 50}		–		m		–	
15	mlpFramesReceived	{cnmAttribute 49}		–		m		–	
16	mlpFramesSent	{cnmAttribute 50}		–		m		–	
17	mlpFramesOutsideWindowGuard	{cnmAttribute 48}		–		m		–	



**Table G.118/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	–		–		–		
12	–		–		–		
13	–		–		–		
14	–		–		–		
15	–		–		–		
16	–		–		–		
17	–		–		–		
c366: if G.117/2a then m else –. c367: if G.117/3a then m else –. c368: if G.117/5a then m else –. c369: if G.117/6a then m else –. c370: if G.117/7a then m else –. c371: if G.117/9a then m else –.							

**G.26.4 Notifications**

**Table G.119/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectDeletion	{dmi-not 7}		c372			

**Table G.119/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c373		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		

**Table G.119/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.98		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.98		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.98		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
c372: if G.117/8a then m else –.							
c373: if G.119/1.4a then m else o.							

## G.27 currentSlpTrafficData

### G.27.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.120/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	currentSlpTrafficData	{cnmObjectClass 19}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.121/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

### G.27.2 Packages

**Table G.122/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c374		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c375		
4	scannerPackage	–		m		
5	availabilityStatusPackage	{dmi-pkg 22}		c376		
6	duration	{dmi-pkg 26}		o		
7	dailyScheduling	{dmi-pkg 25}		o		

**Table G.122/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
8	weeklyScheduling	{dmi-pkg 29}		o		
9	externalScheduler	{dmi-pkg 27}		o		
10	periodSynchronizationPackage	{moa-pkg 10}		o		
11	createDeleteNotificationsPackage	{m3100Package 10}		o		
12	attributeValueChangeNotificationPackage	{m3100Package 4}		o		
13	stateChangeNotificationPackage	{m3100Package 28}		o		
14	currentDataPkg	–		M		
15	filterSuppressionPkg	{summ-pkg 2}		O		
16	historyRetentionPkg	{summ-pkg 6}		O		
17	maxSuppressedIntervalsPkg	{summ-pkg 7}		O		
18	measurementListPkg	{summ-pkg 8}		O		
19	numSuppressedIntervalsPkg	{summ-pkg 9}		O		
20	observedManagedObjectPkg	{summ-pkg 11}		O		
21	scheduledPMReportPkg	{summ-pkg 12}		O		
22	thresholdPkg	{summ-pkg 13}		O		
23	zeroSuppressionPkg	{summ-pkg 15}		O		
24	historySlpTrafficData-P	–		M		
c374: if G.122/3a or any of (G.122/5a through G.122/13a) or any of (G.122/15a through G.122/23a) then m else –. c375: if G.120/1b then – else m. c376: if G.122/7a or G.122/8a or G.122/9a then m else –.						

**G.27.3 Attributes**

**Table G.123/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c377		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c378		–	
5	scannerId	{moa-att 25}		–		m		–	
6	administrativeState	{dmi-att 31}		m		m		m	
7	granularityPeriod	{moa-att 23}		m		m		m	
8	operationalState	{dmi-att 35}		–		m		–	
9	availabilityStatus	{dmi-att 33}	REQUIRED VALUES	–		c379		–	
10	startTime	{dmi-att 68}		c380		c380		c380	
11	stopTime	{dmi-att 69}	DEFAULT VALUE	c380		c380		c380	
12	intervalsOfDay	{dmi-att 57}	DEFAULT VALUE	c381		c381		c381	

**Table G.123/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
13	weekmask	{dmi-att 71}	DEFAULT VALUE	c382		c382		c382	
14	schedulerName	{dmi-att 67}		–		c383		–	
15	periodSynchronizationTime	{moa-att 24}		c384		c384		c384	
16	suspectIntervalFlag	{summ-att 14}	DEFAULT VALUE	–		m		–	
17	elapsedTime	{summ-att 2}		–		m		–	
18	discriminatorConstruct	{dmi-att 56}	DEFAULT VALUE	c385		c385		c385	
19	historyRetention	{summ-att 5}		c386		c386		c386	
20	maxSuppressedIntervals	{summ-att 6}		c387		c387		c387	
21	measurementList	{summ-att 7}		c388		c388		c388	
22	numSuppressedIntervals	{summ-att 9}		–		c389		–	
23	observedObjectClass	{summ-att 10}		–		c390		–	
24	observedObjectInstance	{moa-att 16}		–		c390		–	
25	scanAttributeIdList	{summ-att 21}		c391		c391		c391	
26	numericAttributeIdArray	{summ-att 10}		c391		c391		c391	
27	onceReportAttributeIdList	{summ-att 16}		c391		c391		c391	
28	reportAllAttributes	{summ-att 11}	DEFAULT VALUE	c392		c392		c392	
29	suppressAdditionalThresholds	{summ-att 13}	DEFAULT VALUE	c392		c392		c392	
30	thresholdDataInstance	{summ-att 16}		c392		c392		c392	
31	fCSErrorsReceived	{DLM.aoi 15}		–		m		–	
32	fRMRsReceived	{DLM.aoi 1}		–		m		–	
33	fRMRsSent	{DLM.aoi 2}		–		m		–	
34	iFrameDataOctetsReceived	{DLM.aoi 16}		–		m		–	
35	iFrameDataOctetsSent	{DLM.aoi 17}		–		m		–	
36	iFramesReceived	{DLM.aoi 3}		–		m		–	
37	iFramesSent	{DLM.aoi 4}		–		m		–	
38	pollsReceived	{DLM.aoi 22}		–		m		–	
39	rEJsReceived	{DLM.aoi 5}		–		m		–	
40	rEJsSent	{DLM.aoi 6}		–		m		–	
41	rNRsReceived	{DLM.aoi 7}		–		m		–	
42	rNRsSent	{DLM.aoi 8}		–		m		–	
43	sABMsReceived	{DLM.aoi 9}		–		m		–	
44	sABMsSent	{DLM.aoi 10}		–		m		–	
45	timesMT1Expired	{DLM.aoi 29}		–		m		–	

**Table G.123/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	–		–		c380		
12	c381		c381		c381		
13	c382		c382		c382		
14	–		–		–		
15	–		–		–		
16	–		–		–		
17	–		–		–		
18	–		–		c385		
19	–		–		–		
20	–		–		–		
21	–		–		–		
22	–		–		–		
23	–		–		–		
24	–		–		–		
25	c391		c391		–		
26	–		–		–		
27	c391		c391		–		
28	–		–		c392		
29	–		–		c392		
30	c392		c392		–		
31	–		–		–		
32	–		–		–		
33	–		–		–		
34	–		–		–		
35	–		–		–		
36	–		–		–		
37	–		–		–		
38	–		–		–		
39	–		–		–		
40	–		–		–		

**Table G.123/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
41	–		–		–		
42	–		–		–		
43	–		–		–		
44	–		–		–		
45	–		–		–		
c377: if G.122/2a then m else –. c378: if G.122/3a then m else –. c379: if G.122/5a then m else –. c380: if G.122/6a then m else –. c381: if G.122/7a then m else –. c382: if G.122/8a then m else –. c383: if G.122/9a then m else –. c384: if G.122/10a then m else –. c385: if G.122/15a then m else –. c386: if G.122/16a then m else –. c387: if G.122/17a then m else –. c388: if G.122/18a then m else –. c389: if G.122/19a then m else –. c390: if G.122/20a then m else –. c391: if G.122/21a then m else –. c392: if G.122/22a then m else –.							

#### G.27.4 Notifications

**Table G.124/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectCreation	{dmi-not 6}		c393			
2	objectDeletion	{dmi-not 7}		c393			
3	attributeValueChange	{dmi-not 1}		c394			
4	stateChange	{dmi-not 14}		c395			
5	scanReport	{summ-not 2}		c396			
6	qualityofServiceAlarm	{dmi-not 11}		c397			

**Table G.124/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c398		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.99		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.99		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.99		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
2	2.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	2.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	2.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c399		
	2.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	2.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	2.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	2.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.100		
	2.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.100		
	2.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.100		
	2.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	2.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
3	3.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	3.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}		o		
	3.3	attributeValueChangeDefinition	{dmi-att 10}		m		
	3.3.1	attributeId	–		m		
	3.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	3.3.3	newAttributeValue	–		m		
	3.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c400		
	3.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	3.5.1	correlatedNotification	–		c:m		
	3.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	3.5.2.1	distinguishedName	–		c:o.101		
	3.5.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.101		
	3.5.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.101		
	3.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
3.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
4	4.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	4.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}		o		
	4.3	stateChangeDefinition	{dmi-att 10}		m		
	4.3.1	attributeID	–		m		

**Table G.124/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
4	4.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	4.3.3	newAttributeValue	–		m		
	4.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		o		
	4.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	4.5.1	correlatedNotifications	–		c:m		
	4.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	4.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	4.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
	4.7.1	identifier	–		m		
	4.7.2	significance	–		m		
	4.7.3	information	–		m		
5	5.1	scanInitiationTime	{summ-att 22}		o		
	5.2	onceReportAttributeList	{summ-att 16}		o		
	5.3	observationScanList	{summ-att 15}		m		
	5.3.1	observedObjectInstance	–		o		
	5.3.1.1	distinguishedName	–		c:o.102		
	5.3.1.2	nonSpecificForm	–		c:o.102		
	5.3.1.3	localDistinguishedName	–		c:o.102		
	5.3.2	attributeMeasureList	–		o		
	5.3.2.1	attributeId	–		c:m		
	5.3.2.2	attributeValue	–		c:o		
	5.3.2.3	timeStamp	–		c:o		
	5.3.2.4	suspectFlag	–	DEFAULT FALSE	c:o		
	5.3.3	numericValueArray	–		c:o		
	5.3.3.1	missingData	–		c:o.103		
	5.3.3.2	valueOnly	–		c:o.103		
	5.3.3.3	qualifiedValue	–		c:o.103		
	5.3.3.3.1	value	–		c:m		
	5.3.3.3.2	timeStamp	–		c:o		
	5.3.3.3.3	suspectFlag	–	DEFAULT VALUE	c:o		
	5.4	incompleteScan	{summ-att 30}		o		
5.5	additionalText	{dmi-att 7}		o			
5.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
6	6.1	probableCause	{dmi-att 18}		m		
	6.2	specificProblems	{dmi-att 27}		o		
	6.3	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		o		
	6.4	backedUpStatus	{dmi-att 11}		o		
	6.5	backUpObject	{dmi-att 40}		o		
	6.6	trendIndication	{dmi-att 30}		o		



**Table G.124/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
6	6.7	thresholdInfo	{dmi-att 29}		o		
	6.8	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c401		
	6.9	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	6.9.1	correlatedNotifications	–		c:m		
	6.9.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	6.9.2.1	distinguishedName	–		c:o.104		
	6.9.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.104		
	6.9.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.104		
	6.10	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		o		
	6.11	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		o		
	6.12	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		o		
	6.13	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	6.14	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
c393: if G.122/11a then m else –. c394: if G.122/12a then m else –. c395: if G.122/13a then m else –. c396: if G.122/21a then m else –. c397: if G.120/22a then m else –. c398: if G.124/1.4a then m else o. c399: if G.124/2.4a then m else o. c400: if G.124/3.5a then m else o. c401: if G.124/6.9a then m else o.							

### G.27.5 Parameters

**Table G.125/X.162 – Parameter support**

Index	Parameter template label	Value of object identifier for parameter	Constraints and Values	Status	Support	Additional information
1	logRecordIdParameter	{q821Parameter 1}		c402		
2	correlatedRecordNameParameter	{q821Parameter 2}		c402		
3	suspectObjectListParameter	{q821Parameter 3}		c402		
c402: if G.122/22a then m else –.						

### G.28 historySlpTrafficData

#### G.28.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.126/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	historySlpTrafficData	{cnmObjectClass 20}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.127/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

**G.28.2 Packages**

**Table G.128/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c403		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c404		
4	historyDataPkg	–		m		
5	historyDataMeasurementListPkg	{summ-pkg 4}		c405		
6	historyDataSuspectIntervalFlagPkg	{summ-pkg 5}		o		
7	numSuppressedIntervalsPkg	{summ-pkg 9}		c406		
8	objectDeleteNotificationPkg	{summ-pkg 10}		o		
9	observedManagedObjectPkg	{summ-pkg 11}		c407		
10	historySlpTrafficData-P	–		m		

c403: if G.128/3a or any of (G.128/5a through G.128/9a) then m else –.

c404: if G.126/1b then – else m.

c405: if G.122/18a then m else –.

c406: if G.122/19a then m else –.

c407: if G.122/20a then m else –.

**G.28.3 Attributes**

**Table G.129/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c408		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c409		–	
5	historyDataId	{summ-att 4}		–		m		–	
6	periodEndTime	{summ-att 12}		–		m		–	
7	granularityPeriod	{moa-att 23}		–		m		–	
8	measurementList	{summ-att 7}		–		c410		–	
9	suspectIntervalFlag	{summ-att 14}		–		c411		–	
10	numSuppressedIntervals	{summ-att 9}		–		c412		–	
11	observedObjectClass	{summ-att 10}		–		c413		–	

**Table G.129/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
12	observedObjectInstance	{moa-att 16}		–		c413		–	
13	fCSErrorsReceived	{DLM.aoi 15}		–		m		–	
14	fRMRsReceived	{DLM.aoi 1}		–		m		–	
15	fRMRsSent	{DLM.aoi 2}		–		m		–	
16	iFrameDataOctetsReceived	{DLM.aoi 16}		–		m		–	
17	iFrameDataOctetsSent	{DLM.aoi 17}		–		m		–	
18	iFramesReceived	{DLM.aoi 3}		–		m		–	
19	iFramesSent	{DLM.aoi 4}		–		m		–	
20	pollsReceived	{DLM.aoi 22}		–		m		–	
21	rEJsReceived	{DLM.aoi 5}		–		m		–	
22	rEJsSent	{DLM.aoi 6}		–		m		–	
23	rNRsReceived	{DLM.aoi 7}		–		m		–	
24	rNRsSent	{DLM.aoi 8}		–		m		–	
25	sABMsReceived	{DLM.aoi 9}		–		m		–	
26	sABMsSent	{DLM.aoi 10}		–		m		–	
27	timesT1Expired	{DLM.aoi 29}		–		m		–	

**Table G.129/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	–		–		–		
12	–		–		–		
13	–		–		–		
14	–		–		–		
15	–		–		–		
16	–		–		–		
17	–		–		–		
18	–		–		–		
19	–		–		–		
20	–		–		–		

**Table G.129/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
21	–		–		–		
22	–		–		–		
23	–		–		–		
24	–		–		–		
25	–		–		–		
26	–		–		–		
27	–		–		–		
c408: if G.128/2a then m else –. c409: if G.128/3a then m else –. c410: if G.128/5a then m else –. c411: if G.128/6a then m else –. c412: if G.128/7a then m else –. c413: if G.128/9a then m else –.							

#### G.28.4 Notifications

**Table G.130/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectDeletion	{dmi-not 7}		c414			

**Table G.130/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c415		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.105		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.105		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.105		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
c414: if G.128/8a then m else –. c415: if G.130/1.4a then m else o.							

## G.29 serviceRequest

### G.29.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.131/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	serviceRequest	{cnmObjectClass 21}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.132/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

### G.29.2 Packages

**Table G.133/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c416		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c417		
4	serviceRequestPkg	{cnmPackage 13}		m		
5	trAgentContactPersonAttributePkg	{x790Package 87}		o		
6	trAgentContactPersonObjectPkg	{x790Package 88}		o		
7	trAlternateManagerContactPersonAttributePkg	{x790Package 25}		o		
8	trAlternateManagerContactPersonObjectPkg	{x790Package 26}		o		
9	trDialogPkg	{x790Package 36}		o		
10	trManagerContactPersonAttributePkg	{x790Package 58}		o		
11	trManagerContactPersonObjectPkg	{x790Package 59}		o		
12	negotiationPkg	{cnmPackage 12}		o		
c416: if any of (G.133/3a through G.133/12a) then m else –. c417: if G.131/1b then – else m.						

G.29.3 Attributes

Table G.134/X.162 – Attribute support

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c418		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c419		–	
5	serviceRequestId	{cnmAttribute 31}		–		m		–	
6	status	{cnmAttribute 62}	INITIAL VALUE	x		m		m	
7	dateRequest	{cnmAttribute 39}	DEFAULT VALUE	m		m		m	
8	operationList	{cnmAttribute 55}	DEFAULT VALUE	m		m		m	
9	resultList	{cnmAttribute 59}	INITIAL VALUE	x		m		–	
10	processingMode	{cnmAttribute 58}	DEFAULT VALUE	m		m		m	
11	agentContactPerson	{x790Attribute 11}		–		c420		–	
12	agentContactObjectPtr	{x790Attribute 12}		–		c421		–	
13	alternateManagerContactPerson	{x790Attribute 14}		c422		c422		c422	
14	alternateManagerContactObjectPtr	{x790Attribute 15}		c423		c423		c423	
15	dialog	{x790Attribute 29}		c424		c424		c424	
16	managerContactPerson	{x790Attribute 65}		c425		c425		c425	
17	managerContactObjectPtr	{x790Attribute 66}		c426		c426		c426	
18	limitValidityDate	{cnmAttribute 43}		c427		c427		c427	

Table G.134/X.162 – Attribute support (continued)

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		m		
8	–		–		m		
9	–		–		–		
10	–		–		m		
11	–		–		–		
12	–		–		–		
13	–		–		–		

**Table G.134/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
14	–		–		–		
15	–		–		–		
16	–		–		–		
17	–		–		–		
18	–		–		–		
c418: if G.133/2a then m else –. c419: if G.133/3a then m else –. c420: if G.133/5a then m else –. c421: if G.133/6a then m else –. c422: if G.133/7a then m else –. c423: if G.133/8a then m else –. c424: if G.133/9a then m else –. c425: if G.133/10a then m else –. c426: if G.133/11a then m else –. c427: if G.133/12a then m else –.							

#### G.29.4 Notifications

**Table G.135/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectCreation	{dmi-not 6}		m			
2	objectDeletion	{dmi-not 7}		m			
3	attributeValueChange	{dmi-not 1}		m			

**Table G.135/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c428		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.106		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.106		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.106		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		

**Table G.135/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
2	2.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	2.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	2.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c429		
	2.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	2.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	2.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	2.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.107		
	2.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.107		
	2.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.107		
	2.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	2.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
3	3.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	3.2	attributeIndicator	{dmi-att 8}		o		
	3.3	attributeValueChangeDefinition	{dmi-att 10}		m		
	3.3.1	attributeId	–		m		
	3.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	3.3.3	newAttributeValue	–		m		
	3.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c430		
	3.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	3.5.1	correlatedNotification	–		c:m		
	3.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	3.5.2.1	distinguishedName	–		c:o.108		
	3.5.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.108		
	3.5.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.108		
	3.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	3.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
c428: if G.135/1.4a then m else o. c429: if G.135/2.4a then m else o. c430: if G.135/3.5a then m else o.							

## G.30 network

### G.30.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.136/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	network	{m3100ObjectClass 1}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.



**Table G.137/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

**G.30.2 Packages**

**Table G.138/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c431		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c432		
4	networkPackage	–		m		
5	userLabelPackage	{m3100Package 33}		o		

C431: if G.138/3a or G.138/5a then m else –.  
c432: if G.136/1b then – else m.

**G.30.3 Attributes**

**Table G.139/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c433		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}		–		c434		–	
5	networkId	{m3100Attribute 30}		–		m		–	
6	userLabel	{m3100Attribute 50}		c435		c435		c435	

**Table G.139/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		

c433: if G.139/2a then m else –.  
c434: if G.139/3a then m else –.  
c435: if G.139/5a then m else –.

## G.31 equipment

### G.31.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.140/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	equipment	{m3100ObjectClass 2}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.141/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

### G.31.2 Packages

**Table G.142/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c436		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c437		
4	equipmentPackage	–		m		
5	createDeleteNotificationsPackage	{m3100Package 10}		o		
6	attributeValueChangeNotificationPackage	{m3100Package 4}		o		
7	stateChangeNotificationPackage	{m3100Package 28}		o		
8	administrativeOperationalStatesPackage	{m3100Package 1}		o		
9	affectedObjectListPackage	{m3100Package 2}		o		
10	equipmentsEquipmentAlarmPackage	{m3100Package 15}		o		
11	environmentalAlarmPackage	{m3100Package 14}		o		
12	tmnCommunicationsAlarmInformationPackage	{m3100Package 30}		o		
13	processingErrorAlarmPackage	{m3100Package 21}		o		
14	userLabelPackage	{m3100Package 32}		o		
15	vendorNamePackage	{m3100Package 33}		o		
16	versionPackage	{m3100Package 34}		o		
17	locationNamePackage	{m3100Package 17}		o		
18	currentProblemListPackage	{m3100Package 13}		o		

c436: if G.142/3a or any of (G.142/12a through G.142/16) then m else –.  
c437: if G.140/1b then – else m.

G.31.3 Attributes

Table G.143/X.162 – Attribute support

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c438		–	
4	allomorpha	{dmi-att 50}		–		c439		–	
5	equipment	{m3100Attribute 20}		–		m		–	
6	administrativeState	{dmi-att 31}		c440		c440		c440	
7	operationalState	{dmi-att 35}		–		c440		–	
8	affectedObjectList	{m3100Attribute 2}		–		c441		–	
9	alarmStatus	{m3100Attribute 6}		–		c442		–	
10	equipmentId	{m3100Attribute 10}		–		m		–	
11	replaceable	{m3100Attribute 34}		–		m		–	
12	userLabel	{m3100Attribute 50}		c443		c443		c443	
13	vendorName	{m3100Attribute 51}		c444		c444		c444	
14	version	{m3100Attribute 52}		c445		c445		c445	
15	locationName	{m3100Attribute 27}		c446		c446		c446	
16	currentProblemList	{m3100Attribute 17}		–		c447		–	

Table G.143/X.162 – Attribute support (concluded)

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	–		–		–		

c438: if G.142/2a then m else –.  
c439: if G.142/3a then m else –.  
c440: if G.142/8a then m else –.  
c441: if G.142/9a then m else –.  
c442: if G.142/10a or G.142/12a then m else –.  
c443: if G.142/14a then m else –.  
c444: if G.142/15a then m else –.  
c445: if G.142/16a then m else –.  
c446: if G.142/17a then m else –.  
c447: if G.142/18a or G.142/12a then m else –.

**G.31.4 Notifications**

**Table G.144/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	ObjectCreation	{dmi-not 6}		c448			
2	ObjectDeletion	{dmi-not 7}		c448			
3	AttributeValueChange	{dmi-not 1}		c449			
4	StateChange	{dmi-not 14}		c450			
5	CommunicationAlarm	{dmi-not 2}		c451			
6	ProcessingErrorAlarm	{dmi-not 10}		c452			
7	EquipmentAlarm	{dmi-not 4}		c453			
8	EnvironmentAlarm	{dmi-not 3}		c454			

**Table G.144/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c455		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.109		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.109		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.109		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
2	2.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	2.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	2.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c456		
	2.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
2	2.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	2.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	2.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.110		
	2.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.110		
	2.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.110		
	2.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	2.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
3	3.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	3.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}		o		

**Table G.144/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
3	3.3	attributeValueChangeDefinition	{dmi-att 10}		m		
	3.3.1	attributeId	–		m		
	3.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	3.3.3	newAttributeValue	–		m		
	3.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c457		
	3.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	3.5.1	correlatedNotification	–		c:m		
	3.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	3.5.2.1	distinguishedName	–		c:o.111		
	3.5.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.111		
	3.5.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.111		
	3.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	3.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
4	4.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	4.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}		o		
	4.3	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		m		
	4.3.1	attributeID	–		m		
	4.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	4.3.3	newAttributeValue	–		m		
	4.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c458		
	4.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	4.5.1	correlatedNotification	–		c:m		
	4.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	4.5.2.1	distinguishedName	–		c:o.112		
	4.5.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.112		
	4.5.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.112		
	4.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	4.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
5	5.1	probableCause	{dmi-att 18}		m		
	5.2	specificProblems	{dmi-att 27}		o		
	5.3	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		o		
	5.4	backedUpStatus	{dmi-att 11}		o		
	5.5	backUpObject	{dmi-att 40}		o		
	5.6	trendIndication	{dmi-att 30}		o		
	5.7	thresholdInfo	{dmi-att 29}		o		
	5.8	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c459		
	5.9	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	5.9.1	correlatedNotification	–		c:m		
	5.9.2	sourceObjectInst	–		c:o.113		
	5.9.2.1	distinguishedName	–		c:o.113		

**Table G.144/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
5	5.9.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.113		
	5.9.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.113		
	5.10	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		o		
	5.11	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		o		
	5.12	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		o		
	5.13	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	5.14	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
6	6.1	probableCause	{dmi-att 18}		m		
	6.2	specificProblems	{dmi-att 27}		o		
	6.3	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		o		
	6.4	backedUpStatus	{dmi-att 11}		o		
	6.5	backUpObject	{dmi-att 40}		o		
	6.6	trendIndication	{dmi-att 30}		o		
	6.7	thresholdInfo	{dmi-att 29}		o		
	6.8	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c460		
	6.9	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	6.9.1	correlatedNotification	–		c:m		
	6.9.2	sourceObjectInst	–		c:o.114		
	6.9.2.1	distinguishedName	–		c:o.114		
	6.9.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.114		
	6.9.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.114		
	6.10	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		o		
	6.11	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		o		
	6.12	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		o		
6.13	additionalText	{dmi-att 7}		o			
6.14	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			
7	7.1	probableCause	{dmi-att 18}		m		
	7.2	specificProblems	{dmi-att 27}		o		
	7.3	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		o		
	7.4	backedUpStatus	{dmi-att 11}		o		
	7.5	backUpObject	{dmi-att 40}		o		
	7.6	trendIndication	{dmi-att 30}		o		
	7.7	thresholdInfo	{dmi-att 29}		o		
	7.8	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c461		
	7.9	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	7.9.1	correlatedNotification	–		c:m		
	7.9.2	sourceObjectInst	–		c:o.115		
	7.9.2.1	distinguishedName	–		c:o.115		
	7.9.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.115		
	7.9.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.115		
	7.10	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		o		

**Table G.144/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
7	7.11	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		o		
	7.12	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		o		
	7.13	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	7.14	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
8	8.1	probableCause	{dmi-att 18}		m		
	8.2	specificProblems	{dmi-att 27}		o		
	8.3	perceivedSeverity	{dmi-att 17}		o		
	8.4	backedUpStatus	{dmi-att 11}		o		
	8.5	backUpObject	{dmi-att 40}		o		
	8.6	trendIndication	{dmi-att 30}		o		
	8.7	thresholdInfo	{dmi-att 29}		o		
	8.8	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c462		
	8.9	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	8.9.1	correlatedNotification	–		c:m		
	8.9.2	sourceObjectInst	–		c:o.116		
	8.9.2.1	distinguishedName	–		c:o.116		
	8.9.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.116		
	8.9.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.116		
	8.10	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}		o		
	8.11	monitoredAttributes	{dmi-att 15}		o		
	8.12	proposedRepairActions	{dmi-att 19}		o		
8.13	additionalText	{dmi-att 7}		o			
8.14	additionalInformation	{dmi-att 6}		o			

c448: if G.142/5a then m else –.  
c449: if G.142/6a then m else –.  
c450: if G.142/7a then m else –.  
c451: if G.142/12a then m else –.  
c452: if G.142/13a then m else –.  
c453: if G.142/10a then m else –.  
c454: if G.142/11a then m else –.  
c455: if G.144/1.4a then m else o.  
c456: if G.144/2.5a then m else o.  
c457: if G.144/3.5a then m else o.  
c458: if G.144/4.5a then m else o.  
c459: if G.144/5.9a then m else o.  
c460: if G.144/6.9a then m else o.  
c461: if G.144/7.9a then m else o.  
c462: if G.144/8.9a then m else o.

### G.31.5 Parameters

**Table G.145/X.162 – Parameter support**

Index	Parameter template label	Value of object identifier for parameter	Constraints and Values	Status	Support	Additional information
1	logRecordIdParameter	{q821Parameter 1}		c463		
2	correlatedRecordNameParameter	{q821Parameter 2}		c463		
3	suspectObjectListParameter	{q821Parameter 3}		c463		
c463: if G.142/12a then m else –.						

### G.32 managedElement

#### G.32.1 Statement of conformance to the managed object class

**Table G.146/X.162 – Managed object class support**

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features?(Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed?(Y/N)
1	managedElement	{m3100ObjectClass 3}		

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is no, the supplier of the implementation shall fill in the actual class support table below.

**Table G.147/X.162 – Actual class support**

Index	Managed object class template label for actual class	Value of object identifier for actual class	Additional information

#### G.32.2 Packages

**Table G.148/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–		m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}		c464		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}		c465		
4	managedElementPackage	–		m		
5	createDeleteNotificationsPackage	{m3100Package 10}		o		
6	attributeValueChangeNotificationsPackage	{m3100Package 4}		o		
7	audibleVisualLocalAlarmPackage	{m3100Package 5}		o		
8	resetAudibleAlarmPackage	{m3100Package 23}		o		
9	userLabelPackage	{m3100Package 32}		o		
10	vendorNamePackage	{m3100Package 33}		o		



**Table G.148/X.162 – Package support**

Index	Package template label	Value of object identifier for package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
11	versionPackage	{m3100Package 34}		o		
12	locationNamePackage	{m3100Package 17}		o		
13	currentProblemListPackage	{m3100Package 13}		o		
14	externalTimePackage	{m3100Package 16}		o		
15	systemTimingSourcePackage	{m3100Package 29}		o		
c464: if G.148/3a or any of (G.148/5a through G.148/15a) then m else –.						
c465: if G.146/1b then – else m.						

**G.32.3 Attributes**

**Table G.149/X.162 – Attribute support**

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by Create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}		–		m		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}		–		m		–	
3	packages	{dmi-att 66}		–		c466		–	
4	allomorpha	{dmi-att 50}		–		c467		–	
5	managedElementId	{m3100Attribute}		–		m		–	
6	systemTitle	{dmi-att 5}		m		m		m	
7	alarmStatus	{m3100Attribute 6}		–		m		–	
8	administrativeState	{dmi-att 31}		m		m		m	
9	operationalState	{dmi-att 35}		–		m		–	
10	usageState	{dmi-att 39}		–		m		–	
11	userLabel	{m3100Attribute 50}		c468		c468		c468	
12	vendorName	{m3100Attribute 51}		c469		c469		c469	
13	version	{m3100Attribute 52}		c470		c470		c470	
14	locationName	{m3100Attribute 27}		c471		c471		c471	
15	currentProblemList	{m3100Attribute 17}		–		c472		–	
16	externalTime	{m3100Attribute 21}		c473		c473		c473	
17	systemTimingSource	{m3100Attribute 41}		c474		c474		c474	

**Table G.149/X.162 – Attribute support (continued)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		

**Table G.149/X.162 – Attribute support (concluded)**

Index	Add		Remove		Set To Default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	–		–		–		
12	–		–		–		
13	–		–		–		
14	–		–		–		
15	–		–		–		
16	–		–		–		
17	–		–		–		
c466: if G.148/2a then m else –. c467: if G.148/3a then m else –. c468: if G.148/9a then m else –. c469: if G.148/10a then m else –. c470: if G.148/11a then m else –. c471: if G.148/12a then m else –. c472: if G.148/13a then m else –. c473: if G.148/14a then m else –. c474: if G.148/15a then m else –.							

### G.32.4 Notifications

**Table G.150/X.162 – Notification support**

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-Confirmed	
1	objectCreation	{dmi-not 6}		c475			
2	objectDeletion	{dmi-not 7}		c475			
3	attributeValueChange	{dmi-not 1}		c476			

**Table G.150/X.162 – Notification support (continued)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	1.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	1.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c477		
	1.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	1.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		

**Table G.150/X.162 – Notification support (concluded)**

Index	Subindex	Notification field name label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Status	Confirmed	Additional information
1	1.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.117		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.117		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.117		
	1.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	1.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
2	2.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	2.2	attributeList	{dmi-att 9}		o		
	2.3	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c478		
	2.4	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	2.4.1	correlatedNotification	–		c:m		
	2.4.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	2.4.2.1	distinguishedName	–		c:o.118		
	2.4.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.118		
	2.4.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.118		
	2.5	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	2.6	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
3	3.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}		o		
	3.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}		o		
	3.3	attributeValueChangeDefinition	{dmi-att 10}		m		
	3.3.1	attributeId	–		m		
	3.3.2	oldAttributeValue	–		o		
	3.3.3	newAttributeValue	–		m		
	3.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}		c479		
	3.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}		o		
	3.5.1	correlatedNotification	–		c:m		
	3.5.2	sourceObjectInst	–		c:o		
	3.5.2.1	distinguishedName	–		c:o.119		
	3.5.2.2	nonSpecificForm	–		c:o.119		
	3.5.2.3	localDistinguishedName	–		c:o.119		
	3.6	additionalText	{dmi-att 7}		o		
	3.7	additionalInformation	{dmi-att 6}		o		
c475: if G.148/5a then m else –. c476: if G.148/6a then m else –. c477: if G.150/1.4a then m else o. c478: if G.150/2.5a then m else o. c479: if G.150/3.5a then m else o.							

**G.32.5 Actions**

**Table G.151/X.162 – Action support**

Index	Action type template label	Value of object identifier for action type	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	allowAudibleVisualLocalAlarm	{m3100Action 3}		c480		
2	inhibitAudibleVisualLocalAlarm	{m3100Action 6}		c480		
3	resetAudibleAlarm	{q821Action 2}		c481		

**Table G.151/X.162 – Action support (concluded)**

Index	Subindex	Action field name label	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	–	–	–	–		
2	–	–	–	–		
3	–	–	–	–		
c480: if G.148/7a then m else –. c481: if G.148/8a then m else –.						

## Annex H<sup>4</sup>

### Formulario MRCS para circulación de nombres

#### H.1 Introduction

The purpose of this MRCS proforma for name bindings is to provide a mechanism for a supplier which claims conformance to a name binding to provide conformance information in a standard form.

#### H.2 Instructions for completing the MRCS proforma for name binding to produce a MRCS

The supplier of the implementation shall state which items are supported in the tables below and if necessary provide additional information.

#### H.3 Symbols, abbreviations and terms

The following abbreviations are used throughout the MRCS proforma:

x790NameBinding	itu-t(0) recommendation(0) x(24) x790(790) informationModel(0) nameBinding(6)
m3100NameBinding	ccitt recommendation m gnm(3100) informationModel(0) nameBinding(6)
umf-nb	joint-iso-ccitt ms(9) function(2) part10(10) nameBinding(6)
cnmParameter	itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmParameter(5)
cnmNameBinding	itu-t(0) recommendation(0) x(24) 162 cnmNameBinding(6)

#### H.4 Statement of conformance

Table H.1/X.162 – Name binding support

Index	Name binding template label	Value of object identifier for name binding	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	network-network	{m3100NameBinding 17}		m		
2	cnmX25Entity-network-NB	{cnmNameBinding 2}		c1		
3	x25TerminationPoint-network-NB	{cnmNameBinding 3}		c2		
4	equipment-x25TerminationPoint-NB	{cnmNameBinding 4}		c3		
5	managedElement-network	{m3100NameBinding 16}		c4		
6	eventForwardingDiscriminator-managedElement-NB	{cnmNameBinding 6}		c5		
7	pdnFaultLogRecord-managedElement-NB	{cnmNameBinding 29}		c6		
8	pdnTelecommunicationsTroubleReport-network-NB	{cnmNameBinding 7}		c7		
9	providerTroubleReport-network	{x790NameBinding 19}		c8		
10	troubleReportFormatDefinition-network	{x790NameBinding 17}		c9		
11	repairActivity-pdnTelecommunicationTroubleReport-NB	{cnmNameBinding 8}		c10		
12	pdnTroubleHistoryRecord-log-NB	{cnmNameBinding 9}		c11		

<sup>4</sup> Comunicado sobre derechos de autor del formulario MRCS

Los usuarios de esta Recomendación pueden reproducir libremente el formulario de MRCS de este anexo a fin de que pueda ser utilizado para los fines previstos, y pueden además publicar el MRCS cumplimentado. En la Rec. UIT-T X.724 | ISO/CEI 10165-6 se especifican las instrucciones para rellenar el formulario de MRCS.

**Table H.1/X.162 – Name binding support (continued)**

<b>Index</b>	<b>Name binding template label</b>	<b>Value of object identifier for name binding</b>	<b>Constraints and values</b>	<b>Status</b>	<b>Support</b>	<b>Additional information</b>
13	contact-network	{x790NameBinding 4}		c12		
14	log-managedElement-NB	{cnmNameBinding 11}		c13		
15	cnmLoopbackPoint-network-NB	{cnmNameBinding 30}		c14		
16	cnmX25EntityTested-network-NB	{cnmNameBinding 31}		c15		
17	loopbackTest-managedElement-NB	{cnmNameBinding 32}		c16		
18	protocolIntegrityTest-managedElement-NB	{cnmNameBinding 33}		c17		
19	x25PhysicalConnection-x25TerminationPoint-NB	{cnmNameBinding 34}		c18		
20	x25ServiceProfile-network-NB	{cnmNameBinding 12}		c19		
21	mlpProfile-x25ServiceProfile-NB	{cnmNameBinding 13}		c20		
22	slpProfile-x25ServiceProfile-NB	{cnmNameBinding 14}		c21		
23	x25PvcProfile-x25ServiceProfile-NB	{cnmNameBinding 15}		c22		
24	cugProfile-network-NB	{cnmNameBinding 16}		c23		
25	hgProfile-network-NB	{cnmNameBinding 17}		c24		
26	customer-network-NB	{cnmNameBinding 18}		c25		
27	cnmUser-customer-NB	{cnmNameBinding 19}		c26		
28	location-network-NB	{cnmNameBinding 20}		c27		
29	redirectionList-cnmx25Entity-NB	{cnmNameBinding 35}		c28		
30	cnmBillingController-managedElement-NB	{cnmNameBinding 36}		c29		
31	usageMeteringRecord-log	{umf-nb }		c30		
32	currentPacketTrafficData-cnmx25Entity-NB	{cnmNameBinding 21}		c31		
33	historyPacketTrafficData-currentPacketTrafficData-NB	{cnmNameBinding 22}		c32		
34	mlpMonitoredPoint-cnmx25Entity-NB	{cnmNameBinding 23}		c33		
35	currentMlpTrafficData-mlpMonitoredPoint-NB	{cnmNameBinding 24}		c34		
36	historyMlpTrafficData-currentMlpTrafficData-NB	{cnmNameBinding 25}		c35		
37	currentSlpTrafficData-cnmx25Entity-NB	{cnmNameBinding 26}		c36		
38	historySlpTrafficData-currentSlpTrafficData-NB	{cnmNameBinding 27}		c37		
39	serviceRequest-managedElement	{cnmNameBinding 28}		c38		

**Table H.1/X.162 – Name binding support** *(continued)*

Index	Subindex	Operation	Constraints and values	Status	Support
1	–	–		–	
2	–	–		–	
3	–	–		–	
4	–	–		–	
5	–	–		–	
6	–	–		–	
7	–	–		–	
8	–	–		–	
9	–	–		–	
10	–	–		–	
11	–	–		–	
12	–	–		–	
13	–	–		–	
14	–	–		–	
15	–	–		–	
16	–	–		–	
17	–	–		–	
18	–	–		–	
19	–	–		–	
20	–	–		–	
21	–	–		–	
22	–	–		–	
23	–	–		–	
24	–	–		–	
25	–	–		–	
26	–	–		–	
27	–	–		–	
28	–	–		–	
29	–	–		–	
30	30.1	Create support		c:m	
	30.1.1	Create with reference object		–	
	30.1.2	Create with automatic instance naming		–	
	30.2	Delete support		c:m	
	30.2.1	Delete only if no contained objects		–	
	30.2.2	Delete contained objects		–	
31	–	–		–	
32	32.1	Create support		c:m	
	32.1.1	Create with reference object		–	
	32.1.2	Create with automatic instance naming		–	

**Table H.1/X.162 – Name binding support (continued)**

Index	Subindex	Operation	Constraints and values	Status	Support
32	32.2	Delete support		c:m	
	32.2.1	Delete only if no contained objects		–	
	32.2.2	Delete contained objects		–	
33	33.1	Create support		c:m	
	33.1.1	Create with reference object		–	
	33.1.2	Create with automatic instance naming		–	
	33.2	Delete support		c:m	
	33.2.1	Delete only if no contained objects		–	
	33.2.2	Delete contained objects		–	
34	–	–		–	
35	35.1	Create support		c:m	
	35.1.1	Create with reference object		–	
	35.1.2	Create with automatic instance naming		–	
	35.2	Delete support		c:m	
	35.2.1	Delete only if no contained objects		–	
	35.2.2	Delete contained objects		–	
36	36.1	Create support		c:m	
	36.1.1	Create with reference object		–	
	36.1.2	Create with automatic instance naming		–	
	36.2	Delete support		c:m	
	36.2.1	Delete only if no contained objects		–	
	36.2.2	Delete contained objects		–	
37	37.1	Create support		c:m	
	37.1.1	Create with reference object		–	
	37.1.2	Create with automatic instance naming		–	
	37.2	Delete support		c:m	
	37.2.1	Delete only if no contained objects		–	
	37.2.2	Delete contained objects		–	
38	38.1	Create support		c:m	
	38.1.1	Create with reference object		–	
	38.1.2	Create with automatic instance naming		–	
	38.2	Delete support		c:m	
	38.2.1	Delete only if no contained objects		–	
	38.2.2	Delete contained objects		–	
39	39.1	Create support		c:m	
	39.1.1	Create with reference object		c:m	
	39.1.2	Create with automatic instance naming		c:m	
	39.2	Delete support		c:m	
	39.2.1	Delete only if no contained objects		–	
	39.2.2	Delete contained objects		–	



**Table H.1/X.162 – Name binding support (concluded)**

c1:	if E.7/5c then m else –.	c20:	if E.7/20c and E.7/21c then m else –.
c2:	if E.7/6c then m else –.	c21:	if E.7/20c and E.7/22c then m else –.
c3:	if E.7/2c and E.7/6c then m else –.	c22:	if E.7/20c and E.7/23c then m else –.
c4:	if E.7/3c then m else –.	c23:	if E.7/24c then m else –.
c5:	if E.7/3c and E.7/4c then m else –.	c24:	if E.7/25c then m else –.
c6:	if E.7/3c and E.7/8c then m else –.	c25:	if E.7/27c then m else –.
c7:	if E.7/9c then m else –.	c26:	if E.7/26c then m else –.
c8:	if E.7/10/c then m else –.	c27:	if E.7/28c then m else –.
c9:	if E.7/11c then m else –.	c28:	if E.7/5c and E.7/29c then m else –.
c10:	if E.7/9c and E.7/13c then m else –.	c29:	if E.7/3c and E.7/30c then m else –.
c11:	if E.7/7c and E.7/14c then m else –.	c30:	if E.7/31c then m else –.
c12:	if E.7/12c then m else –.	c31:	if E.7/5c and E.7/32 then m else –.
c13:	if E.7/3c and E.7/7c then m else –.	c32:	if E.7/32c and E.7/33c then m else –.
c14:	if E.7/15c then m else –.	c33:	if E.7/5c and E.7/34c then m else –.
c15:	if E.7/18c then m else –.	c34:	if E.7/34c and E.7/35c then m else –.
c16:	if E.7/3c and E.7/16c then m else –.	c35:	if E.7/35c and E.7/36c then m else –.
c17:	if E.7/3c and E.7/19c then m else –.	c36:	if E.7/5c and E.7/37c then m else –.
c18:	if E.7/6c and E.7/17c then m else –.	c37:	if E.7/37c and E.7/38c then m else –.
c19:	if E.7/20c then m else –.	c38:	if E.7/3c and E.7/39c then m else –.

**Table H.2/X.162 – Parameter support**

Index	Parameter template label	Value of parameter identifier	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	sRChangeDenied	{cnmParameter 1}		c39		
c39: if H.1/39a then m else –.						

## 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
<b>Serie X</b>	<b>Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos</b>
Serie Y	Infraestructura mundial de la información y aspectos del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación