



This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

(ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد في والمحفوظات المكتبة قسم أجراه الضوئي بالمسح تصوير نتاج (PDF) الإلكترونية النسخة هذه والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلًا.

此电子版（PDF版本）由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CCITT**

COMITÉ CONSULTIVO  
INTERNACIONAL  
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

**LIBRO AZUL**

---

**TOMO II – FASCÍCULO II.6**

**SERVICIOS DE TRATAMIENTO  
DE MENSAJES Y GUÍA  
EXPLOTACIÓN Y DEFINICIÓN DEL SERVICIO**

**RECOMENDACIONES F.400 A F.422, F.500**

---



**IX ASAMBLEA PLENARIA**  
MELBOURNE, 14-25 DE NOVIEMBRE DE 1988

Ginebra 1989



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

# CCITT

COMITÉ CONSULTIVO  
INTERNACIONAL  
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

**LIBRO AZUL**

---

**TOMO II – FASCÍCULO II.6**



## **SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES Y GUÍA EXPLOTACIÓN Y DEFINICIÓN DEL SERVICIO**

**RECOMENDACIONES F.400 A F.422, F.500**

---



**IX ASAMBLEA PLENARIA**  
MELBOURNE, 14-25 DE NOVIEMBRE DE 1988

Ginebra 1989

ISBN 92-61-03303-2



**CONTENIDO DEL LIBRO DEL CCITT  
EN VIGOR DESPUÉS DE LA NOVENA ASAMBLEA PLENARIA (1988)**

**LIBRO AZUL**

**Tomo I**

- FASCÍCULO I.1 – Actas e Informes de la Asamblea Plenaria.  
Lista de las Comisiones de Estudio y de las Cuestiones en estudio.
- FASCÍCULO I.2 – Ruegos y Resoluciones.  
Recomendaciones sobre la organización de los trabajos del CCITT (serie A).
- FASCÍCULO I.3 – Términos y definiciones. Abreviaturas y acrónimos. Recomendaciones sobre los medios de expresión (serie B) y las estadísticas generales de las telecomunicaciones (serie C).
- FASCÍCULO I.4 – Índice del Libro Azul.

**Tomo II**

- FASCÍCULO II.1 – Principios generales de tarificación – Tasación y contabilidad en los servicios internacionales de telecomunicación. Recomendaciones de la serie D (Comisión de Estudio III).
- FASCÍCULO II.2 – Red telefónica y RDSI – Explotación, numeración, encaminamiento y servicio móvil. Recomendaciones E.100 a E.333 (Comisión de Estudio II).
- FASCÍCULO II.3 – Red telefónica y RDSI – Calidad de servicio, gestión de la red e ingeniería de tráfico. Recomendaciones E.401 a E.880 (Comisión de Estudio II).
- FASCÍCULO II.4 – Servicios de telegrafía y móvil – Explotación y calidad de servicio. Recomendaciones F.1 a F.140 (Comisión de Estudio I).
- FASCÍCULO II.5 – Servicios de telemática, transmisión de datos y teleconferencia – Explotación y calidad de servicio. Recomendaciones F.160 a F.353, F.600, F.601 y F.710 a F.730 (Comisión de Estudio I).
- FASCÍCULO II.6 – Servicios de tratamiento de mensajes y guía – Explotación y definición del servicio. Recomendaciones F.400 a F.422 y F.500 (Comisión de Estudio I).

**Tomo III**

- FASCÍCULO III.1 – Características generales de las conexiones y circuitos telefónicos internacionales. Recomendaciones G.100 a G.181 (Comisiones de Estudio XII y XV).
- FASCÍCULO III.2 – Sistemas internacionales analógicos de portadoras. Recomendaciones G.211 a G.544 (Comisión de Estudio XV).
- FASCÍCULO III.3 – Medios de transmisión – Características. Recomendaciones G.601 a G.654 (Comisión de Estudio XV).
- FASCÍCULO III.4 – Aspectos generales de los sistemas de transmisión digital; equipos terminales. Recomendaciones G.700 a G.795 (Comisiones de Estudio XV y XVIII).
- FASCÍCULO III.5 – Redes digitales, secciones digitales y sistemas de línea digitales. Recomendaciones G.801 a G.961 (Comisiones de Estudio XV y XVIII).

- FASCÍCULO III.6 – Transmisión en línea de señales no telefónicas. Transmisión de señales radiofónicas y de televisión. Recomendaciones de las series H y J (Comisión de Estudio XV).
- FASCÍCULO III.7 – Red digital de servicios integrados (RDSI). Estructura general y capacidades de servicio. Recomendaciones I.110 a I.257 (Comisión de Estudio XVIII).
- FASCÍCULO III.8 – Red digital de servicios integrados (RDSI). Aspectos y funciones globales de la red, interfaces usuario-red de la RDSI. Recomendaciones I.310 a I.470 (Comisión de Estudio XVIII).
- FASCÍCULO III.9 – Red digital de servicios integrados (RDSI). Interfaces entre redes y principios de mantenimiento. Recomendaciones I.500 a I.605 (Comisión de Estudio XVIII).

#### **Tomo IV**

- FASCÍCULO IV.1 – Principios generales de mantenimiento: mantenimiento de los sistemas de transmisión y de los circuitos telefónicos internacionales. Recomendaciones M.10 a M.782 (Comisión de Estudio IV).
- FASCÍCULO IV.2 – Mantenimiento de circuitos internacionales de telegrafía y de telefotografía y de circuitos internacionales arrendados. Mantenimiento de la red telefónica pública internacional. Mantenimiento de sistemas marítimos por satélite y de transmisión de datos. Recomendaciones M.800 a M.1375 (Comisión de Estudio IV).
- FASCÍCULO IV.3 – Mantenimiento de circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión. Recomendaciones de la serie N (Comisión de Estudio IV).
- FASCÍCULO IV.4 – Especificaciones de los aparatos de medida. Recomendaciones de la serie O (Comisión de Estudio IV).

#### **Tomo V**

- Calidad de transmisión telefónica. Recomendaciones de la serie P (Comisión de Estudio XII).

#### **Tomo VI**

- FASCÍCULO VI.1 – Recomendaciones generales sobre la conmutación y la señalización telefónicas. Funciones y flujos de información para los servicios de la RDSI. Suplementos. Recomendaciones Q.1 a Q.118 *bis* (Comisión de Estudio XI).
- FASCÍCULO VI.2 – Especificaciones de los sistemas de señalización N.<sup>os</sup> 4 y 5. Recomendaciones Q.120 a Q.180 (Comisión de Estudio XI).
- FASCÍCULO VI.3 – Especificaciones del sistema de señalización N.<sup>o</sup> 6. Recomendaciones Q.251 a Q.300 (Comisión de Estudio XI).
- FASCÍCULO VI.4 – Especificaciones de los sistemas de señalización R1 y R2. Recomendaciones Q.310 a Q.490 (Comisión de Estudio XI).
- FASCÍCULO VI.5 – Centrales digitales locales, de tránsito, combinadas e internacionales en redes digitales integradas y en redes mixtas analógico-digitales. Suplementos. Recomendaciones Q.500 a Q.554 (Comisión de Estudio XI).
- FASCÍCULO VI.6 – Interfuncionamiento de los sistemas de señalización. Recomendaciones Q.601 a Q.699 (Comisión de Estudio XI).
- FASCÍCULO VI.7 – Especificaciones del sistema de señalización N.<sup>o</sup> 7. Recomendaciones Q.700 a Q.716 (Comisión de Estudio XI).
- FASCÍCULO VI.8 – Especificaciones del sistema de señalización N.<sup>o</sup> 7. Recomendaciones Q.721 a Q.766 (Comisión de Estudio XI).
- FASCÍCULO VI.9 – Especificaciones del sistema de señalización N.<sup>o</sup> 7. Recomendaciones Q.771 a Q.795 (Comisión de Estudio XI).
- FASCÍCULO VI.10 – Sistema de señalización digital de abonado N.<sup>o</sup> 1 (SDA 1), capa enlace de datos. Recomendaciones Q.920 a Q.921 (Comisión de Estudio XI).

- FASCÍCULO VI.11 – Sistema de señalización digital de abonado N.º 1 (SDA 1), capa red, gestión usuario-red. Recomendaciones Q.930 a Q.940 (Comisión de Estudio XI).
- FASCÍCULO VI.12 – Red móvil terrestre pública, interfuncionamiento con RDSI y RTPC. Recomendaciones Q.1000 a Q.1032 (Comisión de Estudio XI).
- FASCÍCULO VI.13 – Red móvil terrestre pública. Parte aplicación móvil e interfaces. Recomendaciones Q.1051 a Q.1063 (Comisión de Estudio XI).
- FASCÍCULO VI.14 – Interfuncionamiento con sistemas móviles por satélite. Recomendaciones Q.1100 a Q.1152 (Comisión de Estudio XI).

#### **Tomo VII**

- FASCÍCULO VII.1 – Transmisión telegráfica. Recomendaciones de la serie R. Equipos terminales para los servicios de telegrafía. Recomendaciones de la serie S (Comisión de Estudio IX).
- FASCÍCULO VII.2 – Conmutación telegráfica. Recomendaciones de la serie U (Comisión de Estudio IX).
- FASCÍCULO VII.3 – Equipo terminal y protocolos para los servicios de telemática. Recomendaciones T.0 a T.63 (Comisión de Estudio VIII).
- FASCÍCULO VII.4 – Procedimientos de prueba de conformidad para las Recomendaciones teletex. Recomendación T.64 (Comisión de Estudio VIII).
- FASCÍCULO VII.5 – Equipo terminal y protocolos para servicios de telemática. Recomendaciones T.65 a T.101 y T.150 a T.390 (Comisión de Estudio VIII).
- FASCÍCULO VII.6 – Equipo terminal y protocolos para servicios de telemática. Recomendaciones T.400 a T.418 (Comisión de Estudio VIII).
- FASCÍCULO VII.7 – Equipo terminal y protocolos para servicios de telemática. Recomendaciones T.431 a T.564 (Comisión de Estudio VIII).

#### **Tomo VIII**

- FASCÍCULO VIII.1 – Comunicación de datos por la red telefónica. Recomendaciones de la serie V (Comisión de Estudio XVII).
- FASCÍCULO VIII.2 – Redes de comunicación de datos: servicios y facilidades, interfaces. Recomendaciones X.1 a X.32 (Comisión de Estudio VII).
- FASCÍCULO VIII.3 – Redes de comunicación de datos: transmisión, señalización y conmutación, aspectos de red, mantenimiento, disposiciones administrativas. Recomendaciones X.40 a X.181 (Comisión de Estudio VII).
- FASCÍCULO VIII.4 – Redes de comunicación de datos: Interconexión de sistemas abiertos (ISA) – Modelo y notación, definición del servicio. Recomendaciones X.200 a X.219 (Comisión de Estudio VII).
- FASCÍCULO VIII.5 – Redes de comunicación de datos: Interconexión de sistemas abiertos (ISA) – Especificación de protocolos, pruebas de conformidad. Recomendaciones X.220 a X.290 (Comisión de Estudio VII).
- FASCÍCULO VIII.6 – Redes de comunicación de datos: Interfuncionamiento entre redes, sistemas móviles de transmisión de datos, gestión interredes. Recomendaciones X.300 a X.370 (Comisión de Estudio VII).
- FASCÍCULO VIII.7 – Redes de comunicación de datos: Sistemas de tratamiento de mensajes. Recomendaciones X.400 a X.420 (Comisión de Estudio VII).
- FASCÍCULO VIII.8 – Redes de comunicación de datos: La guía. Recomendaciones X.500 a X.521 (Comisión de Estudio VII).

#### **Tomo IX**

- Protección contra las perturbaciones. Recomendaciones de la serie K (Comisión de Estudio V) – Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior. Recomendaciones de la serie L (Comisión de Estudio VI).

## **Tomo X**

- FASCÍCULO X.1 – Lenguaje de especificación y descripción funcionales (LED). Criterios para la utilización de técnicas de descripción formal (TDF). Recomendación Z.100 y anexos A, B, C y E, Recomendación Z.110 (Comisión de Estudio X).
  - FASCÍCULO X.2 – Anexo D a la Recomendación Z.100: Directrices para el usuario del LED (Comisión de Estudio X).
  - FASCÍCULO X.3 – Anexo F.1 a la Recomendación Z.100: Definición formal del LED. Introducción (Comisión de Estudio X).
  - FASCÍCULO X.4 – Anexo F.2 a la Recomendación Z.100: Definición formal del LED. Semántica estática (Comisión de Estudio X).
  - FASCÍCULO X.5 – Anexo F.3 a la Recomendación Z.100: Definición formal del LED. Semántica dinámica (Comisión de Estudio X).
  - FASCÍCULO X.6 – Lenguaje de alto nivel del CCITT (CHILL). Recomendación Z.200 (Comisión de Estudio X).
  - FASCÍCULO X.7 – Lenguaje hombre-máquina (LHM). Recomendaciones Z.301 a Z.341 (Comisión de Estudio X).
-

## ÍNDICE DEL FASCÍCULO II.6 DEL LIBRO AZUL

### Recomendaciones F.400 a F.422 y F.500

#### Servicios de tratamiento de mensajes y guía: Explotación y definición del servicio

Rec. N.º		Página
N.º 13	Protección de las denominaciones comunes de servicios públicos internacionales definidos por el CCITT . . . . .	3
SECCIÓN 1 — <i>Servicios de tratamiento de mensajes</i>		
F.400	Sistema de tratamiento de mensajes: Visión de conjunto del sistema y del servicio . . .	5
F.401	Servicios de tratamiento de mensajes: Denominación y direccionamiento para los servicios públicos de tratamiento de mensajes . . . . .	77
F.410	Servicios de tratamiento de mensajes: Servicio público de transferencia de mensajes . .	88
F.415	Servicios de tratamiento de mensajes: Intercomunicación con los servicios públicos de entrega física . . . . .	98
F.420	Servicios de tratamiento de mensajes: Servicio público de mensajería interpersonal . . .	113
F.421	Servicios de tratamiento de mensajes: Intercomunicación entre el servicio MIP y el servicio télex . . . . .	128
F.422	Servicios de tratamiento de mensajes: Intercomunicación entre el servicio MIP y el servicio teletex . . . . .	140
SECCIÓN 2 — <i>Servicios públicos de guías</i>		
F.500	Servicios públicos internacionales de guía . . . . .	147

## MODIFICACIONES EN LAS RECOMENDACIONES DE LA SERIE F

### 1 *Fascículo II.4*

1.1 Las Recomendaciones y Suplementos que se enumeran a continuación no figuraban en el fascículo II.4 del *Libro Rojo* y se desarrollaron durante el periodo de estudios 1985-1988:

#### *Recomendaciones*

F.4	F.75 (idéntica a la F.421, véase el texto en el fascículo II.6)
F.50	
F.51	F.125
F.73	F.126
F.74	F.127
	F.140

#### *Suplementos*

- N.º 2
- N.º 3

1.2 Las Recomendaciones y Suplemento que se enumeran a continuación, que figuraban en el fascículo II.4 del *Libro Rojo*, se han revisado durante el periodo de estudios 1985-1988:

#### *Recomendaciones*

F.1	F.71
F.30	F.72
F.31	F.80
F.41	F.80 bis
F.42	F.85
F.60	F.110
F.61	F.120
F.70	F.122

#### *Suplemento*

- N.º 1

1.3 Las Recomendaciones que se enumeran a continuación han sido transferidas a las Recomendaciones de la serie D y ya no figuran en el fascículo II.4 del *Libro Azul*:

#### *Recomendaciones*

F.43	F.67
F.45	F.83
F.66	F.111

1.4 Las Recomendaciones que se enumeran a continuación, se han suprimido de la serie F y ya no figuran en el *Libro Azul*:

#### *Recomendaciones*

- F.2<sup>1)</sup>
- F.79<sup>1)</sup>
- F.121

1.5 La Recomendación F.150 se ha convertido en la F.35 y aparece ahora en la sección 3 del fascículo II.4.

<sup>1)</sup> Véase en su lugar la Recomendación C.3, *Instrucciones para los servicios internacionales de telecomunicación*, Tomo I, *Libro Azul*.

2 *Fascículo II.5*

2.1 Las Recomendaciones que se enumeran a continuación no figuraban en el fascículo II.5 del *Libro Rojo* y se desarrollaron durante el periodo de estudios 1985-1988:

*Recomendaciones*

F.171	F.353
F.202	F.600
F.203	F.601
F.220	F.710
F.230	F.721
F.351	F.730

2.2 Las Recomendaciones que se enumeran a continuación, que figuraban en el fascículo II.5 del *Libro Rojo*, se han revisado en el periodo de estudios 1985-1988:

*Recomendaciones*

F.160	F.184 (nuevo número, anteriormente F.161)
F.162	F.190
F.170	F.200
F.180	F.201
F.182 (nuevo número, anteriormente § 5 de la Rec. F.180)	F.300

3 *Nuevo fascículo II.6*

El fascículo II.6 es un nuevo fascículo de la serie F y contiene las nuevas Recomendaciones que se enumeran a continuación, que se desarrollaron durante el periodo de estudios 1985-1988:

*Recomendaciones*

F.400	F.420
F.401	F.421 (F.75)
F.410	F.422
F.415	F.500

---

NOTAS PRELIMINARES

1 Las Cuestiones asignadas a cada Comisión de Estudio para el periodo de estudios 1989-1992 figuran en la contribución N.º 1 de dicha Comisión.

2 En este fascículo, la expresión «Administración» se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una Administración de telecomunicaciones como una empresa privada de explotación de telecomunicaciones reconocida.

**FASCÍCULO II.6**

**Recomendaciones F.400 a F.422 y F.500**

**SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES Y GUÍA:  
EXPLOTACIÓN Y DEFINICIÓN DEL SERVICIO**

**PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK**

**PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT**

**PROTECCIÓN DE LAS DENOMINACIONES COMUNES DE SERVICIOS  
PÚBLICOS INTERNACIONALES DEFINIDOS POR EL CCITT**

Para mayor comodidad del lector, se reproduce bajo este título la Resolución N.º 13, que se publica también en el Tomo I.

**Resolución N.º 13**

**PROTECCIÓN DE LAS DENOMINACIONES COMUNES DE SERVICIOS  
PÚBLICOS INTERNACIONALES DEFINIDOS POR EL CCITT**

*(Ginebra, 1980)*

El CCITT,

*considerando*

(a) que el CCITT ha definido, entre otras cosas, los servicios públicos internacionales «teletex», «telex» y «burofax» en Recomendaciones sobre servicios;

(b) que esos servicios públicos internacionales se caracterizan por una compatibilidad completa de extremo a extremo;

(c) que es aconsejable utilizar con carácter mundial para esos servicios públicos internacionales definidos por el CCITT sus denominaciones comunes respectivas, a saber, «teletex», «telex» o «burofax» para establecer que todo servicio prestado a ese respecto se ajusta completamente a las definiciones del CCITT para el servicio público internacional correspondiente, lo que garantiza la compatibilidad de extremo a extremo;

(d) que es fundamental proteger el uso de las referidas denominaciones comunes,

*teniendo en cuenta*

(a) que, dentro de algunos países, varias empresas privadas de explotación reconocidas (EPER) pueden prestar esos servicios públicos internacionales definidos por el CCITT y desear también agregar otras facilidades de usuario optativas al servicio público internacional básico correspondiente definido por el CCITT;

(b) que, por estas razones, quizás algunas EPER deseen utilizar designaciones de servicio, por ejemplo, XXX/teletex, para indicar una combinación de un servicio público internacional básico definido por el CCITT con facilidades de usuario facultativas adicionales,

*resuelve pedir a las Administraciones*

(1) que se cercioren de que cualquiera de estos servicios públicos internacionales ofrecidos por una Administración sea designado por su denominación común respectiva, es decir, «teletex», «telefax» o «burofax» y se ajuste por completo a las definiciones respectivas del CCITT para ese servicio;

(2) que procuren proteger las denominaciones comunes de los servicios públicos internacionales definidos por el CCITT «teletex», «telefax» y «burofax» mediante, entre otras cosas, la comunicación de esas designaciones a las autoridades nacionales, regionales e internacionales encargadas del registro y la administración de las marcas comerciales y de servicio para lograr que dichas denominaciones no se registren como marcas comerciales o de servicio o que, si figuran en una solicitud de registro de marcas comerciales o de servicio sean objeto de una cláusula excluyente;

(3) que se cercioren de que, en caso de que alguno de estos servicios públicos internacionales definidos por el CCITT esté combinado con facilidades de usuario facultativas agregadas al servicio básico, la marca comercial o de servicio de tal servicio combinado ofrecido por una EPER contenga siempre la denominación común respectiva del servicio público internacional básico definido por el CCITT, es decir, «teletex», «telefax» o «burofax», y que estas últimas denominaciones, en caso de registro de tal marca comercial o de servicio, sean objeto de una cláusula excluyente;

(4) que informen sistemáticamente al Director del CCITT de las medidas adoptadas en relación con los párrafos (1) a (3) anteriores,

*pide al Director del CCITT*

que reúna la información recibida sobre dichas medidas y la facilite para consulta a las Administraciones, previa petición.

## SECCIÓN 1

### SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES

#### Recomendación F.400 <sup>1)</sup>

#### SISTEMA DE TRATAMIENTO DE MENSAJES: VISIÓN DE CONJUNTO DEL SISTEMA Y DEL SERVICIO

El establecimiento en diversos países de servicios telemáticos y de servicios de mensajes con almacenamiento y retransmisión, controlados por computador, y asociados a redes públicas de datos, crea la necesidad de establecer normas que faciliten el intercambio internacional de mensajes entre los abonados a estos servicios.

El CCITT,

*considerando*

- (a) la necesidad de sistemas de tratamiento de mensajes;
- (b) la necesidad de transferir y almacenar mensajes de diferentes tipos;
- (c) que la Recomendación X.200 define el modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos para aplicaciones del CCITT;
- (d) que las Recomendaciones X.208, X.217, X.218 y X.219 sirven de base para las aplicaciones del CCITT;
- (e) que las Recomendaciones de la serie X.500 definen los sistemas de guía;
- (f) que los sistemas de tratamiento de mensajes se definen en la serie de Recomendaciones X.400, X.402, X.403, X.407, X.408, X.411, X.413 y X.419;
- (g) que la mensajería interpersonal se define en las Recomendaciones X.420 y T.330;
- (h) que varias Recomendaciones de la serie F describen los servicios públicos de tratamiento de mensajes: F.400, F.401, F.410 y F.420;
- (i) que varias Recomendaciones de la serie F describen la intercomunicación entre los servicios públicos de tratamiento de mensajes y otros servicios: F.421, F.415 y F.422,

*recomienda por unanimidad*

que la visión de conjunto del sistema y del servicio de tratamiento de mensajes sea la definida en la presente Recomendación.

<sup>1)</sup> La Recomendación X.400 es idéntica a la Recomendación F.400.

## ÍNDICE

### PARTE 1 – *Introducción*

- 0 *Introducción*
- 1 *Objeto*
- 2 *Referencias*
- 3 *Definiciones*
- 4 *Abreviaturas*
- 5 *Convenios*

### PARTE 2 – *Descripción general de STM*

- 6 *Finalidad*
- 7 *Modelo funcional del STM*
  - 7.1 Descripción del modelo STM
  - 7.2 Estructura de los mensajes
  - 7.3 Aplicación del modelo STM
  - 7.4 Memoria de mensajes
- 8 *Servicio de transferencia de mensajes*
  - 8.1 Depósito y entrega
  - 8.2 Transferencia
  - 8.3 Notificaciones
  - 8.4 Agente de usuario
  - 8.5 Memoria de mensajes
  - 8.6 Unidad de acceso
  - 8.7 Empleo del STRM en la prestación de servicios públicos
- 9 *Servicios de mensajería interpersonal (MIP)*
  - 9.1 Modelo funcional del servicio de mensajería interpersonal (MIP)
  - 9.2 Estructura de los mensajes IP
  - 9.3 Notificaciones IP
- 10 *Intercomunicación con los servicios de entrega física*
  - 10.1 Introducción
  - 10.2 Configuraciones de organización
- 11 *Acceso especializado*
  - 11.1 Introducción
  - 11.2 Acceso teletex
  - 11.3 Acceso télex

### PARTE 3 – *Capacidades del STM*

- 12 *Denominación y direccionamiento*
  - 12.1 Introducción
  - 12.2 Nombre de guía
  - 12.3 Nombres O/D
  - 12.4 Direcciones O/D

- 13 *Utilización de la guía por el STM*
  - 13.1 Introducción
  - 13.2 Modelo funcional
  - 13.3 Configuraciones físicas
  
- 14 *Listas de distribución en el STM*
  - 14.1 Introducción
  - 14.2 Propiedades de una LD
  - 14.3 Depósito
  - 14.4 Utilización de una guía por la LD
  - 14.5 Expansión de la LD
  - 14.6 Jerarquización
  - 14.7 Control de repetición
  - 14.8 Entrega
  - 14.9 Control del bucle de encaminamiento
  - 14.10 Notificaciones
  - 14.11 Política de tratamiento de LD
  
- 15 *Capacidades de seguridad del STM*
  - 15.1 Introducción
  - 15.2 Riesgos que afectan a la seguridad al STM
  - 15.3 Modelo de seguridad
  - 15.4 Características de seguridad del STM
  - 15.5 Gestión de la seguridad
  
- 16 *Conversión en el STM*
  
- 17 *Utilización del STM en la prestación de servicios públicos*

#### PARTE 4 – *Elementos de servicio*

- 18 *Finalidad*
  
- 19 *Clasificación*
  - 19.1 Finalidad de la clasificación
  - 19.2 Servicio de transferencia de mensajes básico
  - 19.3 Facilidades facultativas de usuario del servicio TRM
  - 19.4 Intercomunicación de los servicios TM/EF de base
  - 19.5 Facilidades facultativas de usuario para la intercomunicación de los servicios TM/EF
  - 19.6 Memoria de mensajes de base
  - 19.7 Facilidades facultativas de usuario de la MM
  - 19.8 Servicio de mensajería interpersonal básico
  - 19.9 Facilidades facultativas de usuario del servicio MIP

*Anexo A* – Glosario de términos

*Anexo B* – Definiciones de los elementos de servicio

*Anexo C* – Cambios de los elementos de servicio a partir de 1984

*Anexo D* – Diferencias entre la Recomendación F.400 del CCITT y la norma ISO 10021-1

**0 Introducción**

La presente Recomendación forma parte de una serie de Recomendaciones sobre el tratamiento de mensajes. Esta serie proporciona una especificación completa de los sistemas de tratamiento de mensajes compuestos por cualquier número de sistemas abiertos cooperantes.

Los sistemas y servicios de tratamiento de mensajes permiten a los usuarios intercambiar mensajes empleando medios de almacenamiento y retransmisión. Un mensaje depositado por un usuario, el originador, es transmitido por el sistema de transferencia de mensajes (STRM), componente principal de un sistema más amplio de tratamiento de mensajes (STM), y entregado a continuación a uno o más usuarios destinatarios del mensaje.

El STM se compone de diversas entidades funcionales interconectadas. Los agentes de transferencia de mensajes (STM) cooperan en la ejecución de la función de transferencia de mensajes con almacenamiento y retransmisión. Los dispositivos de almacenamiento de mensajes (AM) constituyen el medio de almacenamiento de los mensajes y permiten el depósito, la extracción y gestión de éstos. Los agentes de usuario (AU) ayudan a los usuarios a obtener acceso al STM. Las unidades de acceso (UA) proporcionan enlaces con otros sistemas y servicios de comunicación de diversa naturaleza (por ejemplo, otros servicios telemáticos, servicios postales).

Esta Recomendación describe globalmente el sistema y el servicio correspondientes a las capacidades de tratamiento de mensajes.

**1 Objeto**

La presente Recomendación define globalmente el sistema y el servicio de un STM, y proporciona una descripción general de éste.

En otras Recomendaciones, se definen otros aspectos de los sistemas y servicios de tratamiento de mensajes. La distribución de las Recomendaciones que definen el sistema y los servicios de tratamiento de mensajes se muestra en el cuadro 1/F.400. Los servicios públicos construidos sobre un STM, así como el acceso a y desde el STM para servicios públicos se definen en las Recomendaciones de la serie F.400.

Los aspectos técnicos del STM se definen en las Recomendaciones de la serie X.400. La arquitectura global del STM se define en la Recomendación X.402.

Estructura de las Recomendaciones del STM

Nombre de la Recomendación o norma	STM mixto		Soporte mixto		CCITT solamente	
	CCITT	ISO	CCITT	ISO	Sistema	Servicio
STM: Visión de conjunto del sistema y del servicio	X.400	10021-1				F.400
STM: Arquitectura global	X.402	10021-2				
STM: Pruebas de conformidad					X.403	
STM: Convenios para la definición del servicio abstracto	X.407	10021-3				
STM: Reglas de conversión de los tipos de información codificada					X.408	
STM: STRM: Definición del servicio abstracto y procedimientos	X.411	10021-4				
STM: AM: Definición del servicio abstracto de almacenamiento de mensajes	X.413	10021-5				
STM: Especificaciones de protocolo	X.419	10021-6				
STM: Sistema de mensajería interpersonal Acceso telemático al SMIP	X.420	10021-7			T.330	
STM: Denominación y direccionamiento para servicios TM públicos						F.401
STM: Servicio público de transferencia de mensajes						F.410
STM: Intercomunicación con servicios públicos de entrega física						F.415
STM: Servicio MIP público						F.420
STM: Intercomunicación servicio MIP/télex						F.421
STM: Intercomunicación servicio MIP/teletex						F.422
ISA: Modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos para aplicaciones del CCITT			X.200	7498		
ISA: Especificación de la notación de sintaxis abstracta uno (NSA.1)			X.208	8824		
ISA: Especificación de las reglas básicas de codificación para la notación de sintaxis abstracta uno (NSA.1)			X.209	8825		
ISA: Definición del servicio de control de asociación para la interconexión de sistemas abiertos para aplicaciones del CCITT			X.217	8649		
ISA: Transferencia fiable: modelo y definición del servicio			X.218	9066-1		
ISA: Operaciones a distancia: modelo, notación y definición del servicio			X.219	9072-1		
ISA: Especificación del protocolo del control de asociación para la interconexión de sistemas abiertos para aplicaciones del CCITT			X.227	8650		
ISA: Transferencia fiable: especificación del protocolo			X.228	9066-2		
ISA: Operaciones a distancia: especificación del protocolo			X.229	9072-2		

## 2 Referencias

En esta Recomendación se citan los siguientes documentos:

- Recomendación F.60 Disposiciones relativas a la explotación del servicio télex internacional
- Recomendación F.69 Plan de códigos télex de destino
- Recomendación F.72 Almacenamiento y retransmisión télex internacional – Principios generales y aspectos operacionales
- Recomendación F.160 Disposiciones generales relativas a la explotación de los servicios facsímil públicos internacionales
- Recomendación F.200 Servicio teletex
- Recomendación F.300 Servicio videotex
- Recomendación F.400 Sistema de tratamiento de mensajes: Visión de conjunto del sistema y del servicio (véase también ISO 10021-1)
- Recomendación F.401 Servicios de tratamiento de mensajes: Denominación y direccionamiento para los servicios públicos de tratamiento de mensajes
- Recomendación F.410 Servicios de tratamiento de mensajes: Servicio público de transferencia de mensajes
- Recomendación F.415 Servicios de tratamiento de mensajes: Intercomunicación con los servicios públicos de entrega física
- Recomendación F.420 Servicios de tratamiento de mensajes: Servicio público de mensajería interpersonal
- Recomendación F.421 Servicios de tratamiento de mensajes: Intercomunicación entre el servicio MIP y el servicio télex
- Recomendación F.422 Servicios de tratamiento de mensajes: Intercomunicación entre el servicio MIP y el servicio teletex
- Recomendación T.61 Repertorio de caracteres y juegos de caracteres codificados para el servicio teletex internacional
- Recomendación T.330 Acceso telemático al servicio de mensajería interpersonal
- Recomendación U.80 Almacenamiento y retransmisión télex internacional – Acceso desde el télex
- Recomendación U.204 Interfuncionamiento entre el servicio télex y el servicio público de mensajería interpersonal
- Recomendación X.200 Modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos para aplicaciones del CCITT (véase también ISO 7498)
- Recomendación X.208 Especificación de la notación de sintaxis abstracta uno (NSA.1) (véase también ISO 8824)
- Recomendación X.209 Especificación de las reglas básicas de codificación para la notación de sintaxis abstracta uno (NSA.1) (véase también ISO 8825)
- Recomendación X.217 Definición del servicio de control de asociación para la interconexión de sistemas abiertos para aplicaciones del CCITT (véase también ISO 8649)
- Recomendación X.218 Transferencia fiable: Modelo y definición del sistema (véase también ISO/CEI 9066-1)
- Recomendación X.219 Operaciones a distancia: Modelo, notación y definición del servicio (véase también ISO/CEI 9072-1).
- Recomendación X.400 Sistema de tratamiento de mensajes: Visión de conjunto del sistema y del servicio (véase también ISO/CEI 10021-1)
- Recomendación X.402 Sistemas de tratamiento de mensajes: Arquitectura global (véase también ISO/CEI 10021-2)
- Recomendación X.403 Sistemas de tratamiento de mensajes: Pruebas de conformidad
- Recomendación X.407 Sistemas de tratamiento de mensajes: Convenios para la definición del servicio abstracto (véase también ISO/CEI 10021-3)
- Recomendación X.408 Sistemas de tratamiento de mensajes: Reglas de conversión de los tipos de información codificada
- Recomendación X.411 Sistemas de tratamiento de mensajes: Sistema de transferencia de mensajes: definición del servicio abstracto y procedimientos (véase también ISO/CEI 10021-4)

- Recomendación X.413 Sistemas de tratamiento de mensajes: Definición del servicio abstracto de almacenamiento de mensajes (véase también ISO/CEI 10021-5)
- Recomendación X.419 Sistemas de tratamiento de mensajes: Especificaciones de protocolo (véase también ISO/CEI 10021-6)
- Recomendación X.420 Sistemas de tratamiento de mensajes: Sistema de mensajería interpersonal (véase también ISO/CEI 10021-7)
- Recomendación X.500 La Guía – Visión de conjunto de conceptos, modelos y servicios (véase también ISO/CEI 9594-1)
- Recomendación X.501 La Guía – Modelos (véase también ISO/CEI 9594-2)
- Recomendación X.509 La Guía – Marco de autenticación (véase también ISO/CEI 9594-8)
- Recomendación X.511 La Guía – Definición del servicio abstracto (véase también ISO/CEI 9594-3)
- Recomendación X.518 La Guía – Procedimientos para operación distribuida (véase también ISO/CEI 9594-4)
- Recomendación X.519 La Guía – Especificaciones de protocolos (véase también ISO/CEI 9594-5)
- Recomendación X.520 La Guía – Tipos de atributo seleccionados (véase también ISO/CEI 9594-6)
- Recomendación X.521 La Guía – Clases de objeto seleccionadas (véase también ISO/CEI 9594-7)

### 3 Definiciones

Esta Recomendación utiliza los términos relacionados a continuación, así como los definidos en el anexo A.

Las definiciones de los elementos de servicio aplicables al STM se encuentran en el anexo B.

#### 3.1 *Interconexión de sistemas abiertos*

Esta Recomendación utiliza los siguientes términos, definidos en la Recomendación X.200:

- a) capa de aplicación,
- b) proceso de aplicación,
- c) interconexión de sistemas abiertos,
- d) modelo de referencia ISA.

#### 3.2 *Sistemas de Guía*

Esta Recomendación utiliza los siguientes términos, definidos en la Recomendación X.500:

- a) inscripción de guía,
- b) agente del sistema de guía,
- c) sistema de guía,
- d) agente de usuario de guía.

Esta Recomendación utiliza los siguientes términos, definidos en la Recomendación X.501:

- e) atributo,
- f) grupo,
- g) miembro,
- h) nombre.

### 4 Abreviaturas

A	Adicional
DGAD	Dominio de gestión de administración
AU	Unidad de acceso
AC	Acuerdo contractual
LD	Lista de distribución
ASG	Agente de sistema de guía
AUG	Agente de usuario de la guía

E	Esencial
TIC	Tipo de información codificada
E/S	Entrada/salida
IP	Interpersonal
MIP	Mensajería interpersonal
SMIP	Sistema de mensajería interpersonal
DG	Dominio de gestión
TM	Tratamiento de mensajes
STM	Sistema de tratamiento de mensajes
MM	Memoria de mensajes; almacenador de mensajes (AM)
TRM	Transferencia de mensajes
ATM	Agente de transferencia de mensajes
STRM	Sistema de transferencia de mensajes
N/A	No aplicable
O/D	Originador/destinatario
ISA	Interconexión de sistemas abiertos
EF	Entrega física
UAEF	Unidad de acceso de entrega física
SEF	Sistema de entrega física
PM	Por mensaje
PD	Por destinatario
DGPR	Dominio de gestión privado
UATLXP	Unidad de acceso de télex público
ATLM	Agente telemático
UATLX	Unidad de acceso al télex
TTX	Teletex
AU	Agente de usuario

## 5 Convenios

En esta Recomendación, la expresión «Administración» se utiliza como forma abreviada para indicar una Administración de telecomunicaciones, una empresa privada de explotación reconocida y, en el caso de intercomunicación con el servicio de entrega física, una Administración postal.

*Nota* – Esta Recomendación es idéntica a la Recomendación X.400. Debido a la armonización deseada con la ISO, se han adoptado convenios de las normas de la ISO para la estructura de este texto. Dichos convenios difieren del estilo del CCITT. Las demás Recomendaciones de la serie F.400 son conformes a los convenios del CCITT.

## 6 Finalidad

La presente Recomendación forma parte de una serie de Recomendaciones y describe el modelo del sistema de tratamiento de mensajes y los elementos del servicio de tratamiento de mensajes (STM). En ella se pasa revista a las capacidades de un STM que utilizan las Administraciones para proporcionar servicios TM públicos que permiten a los abonados intercambiar mensajes con almacenamiento y retransmisión.

El sistema de tratamiento de mensajes está diseñado de acuerdo con los principios del modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (modelo de referencia ISA) para aplicaciones del CCITT (Recomendación X.200) y utiliza los servicios de capa de presentación y servicio ofrecidos por otros elementos de servicio de aplicación más generales. Un STM puede construirse utilizando cualquier red que se adapte al objeto de la ISA. El servicio de transferencia de mensajes proporcionado por el STRM es independiente de la aplicación. Un ejemplo de aplicación normalizada es el servicio MIP. Los sistemas de extremo pueden utilizar el servicio de TRM para aplicaciones específicas que se definen en forma bilateral.

Los servicios de tratamiento de mensajes proporcionados por las Administraciones pertenecen al grupo de servicios telemáticos definidos en las Recomendaciones de la serie F.

Otros servicios telemáticos, el télex (Recomendaciones F.60, F.160, F.200, F.300, etc.), los servicios de transmisión de datos (X.1) o los servicios de entrega física (F.415) ganan acceso al servicio MIP y se intercomunican con él o entre sí mediante unidades de acceso.

Los elementos de servicio son las características de servicio suministradas a través de entidades de aplicación. Se considera que estos elementos de servicio son componentes de los servicios suministrados a los usuarios, y son elementos de un servicio básico, o bien *facilidades de usuario facultativas*, clasificadas en *facilidades de usuario facultativas esenciales*, o *facilidades de usuario facultativas adicionales*.

## 7 Modelo funcional del STM

El modelo funcional del STM sirve de instrumento para formular Recomendaciones sobre el STM y describir los conceptos básicos que pueden ser representados gráficamente. Comprende varios componentes funcionales diferentes que actúan conjuntamente para proporcionar servicios TM. El modelo puede aplicarse a diversas configuraciones físicas y organizaciones diferentes.

### 7.1 Descripción del modelo STM

En la figura 1/F.400 se da una visión de conjunto de las funciones del modelo STM. En este modelo, un usuario es una persona o un proceso de computador. Los usuarios pueden ser usuarios directos (es decir, efectuar el tratamiento de mensajes utilizando el STM directamente) o usuarios indirectos [es decir, efectuar el tratamiento de mensajes a través de otro sistema de comunicación (por ejemplo, un sistema de entrega física), que esté vinculado al STM]. Un usuario es un originador (cuando envía un mensaje), o un destinatario (cuando recibe un mensaje). Los elementos de servicio del tratamiento de mensajes definen el conjunto de tipos de mensajes y las capacidades que permiten a un originador transferir mensajes de estos tipos a uno o más destinatarios.

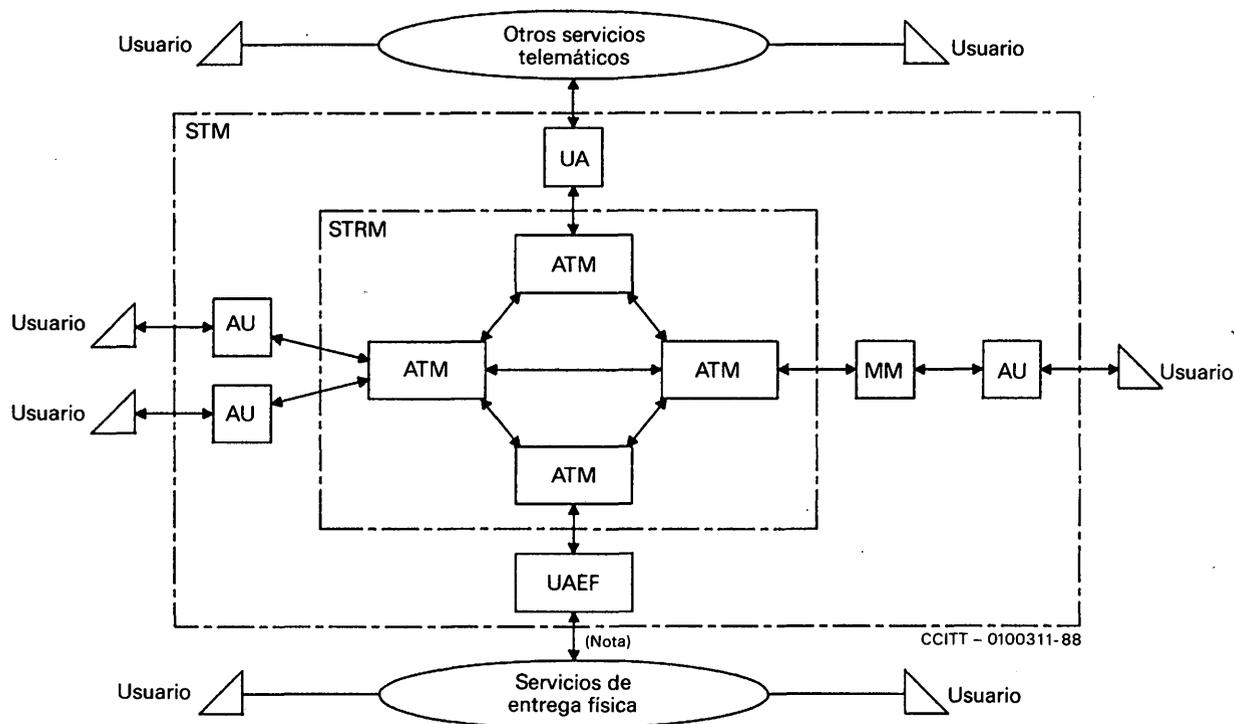
Un originador prepara los mensajes con la ayuda de su agente de usuario. Un agente de usuario (AU) es un proceso de aplicación que interactúa con el sistema de transferencia de mensajes (STRM) o con una memoria de mensajes (MM) para depositar mensajes en nombre de un solo usuario. Los mensajes que el STRM recibe en depósito, los entrega a uno o más AU receptores, unidades de acceso (UA) o MM pudiendo devolver notificaciones al originador. Las funciones realizadas únicamente por el AU y no normalizadas como parte de los elementos de servicio del tratamiento de mensajes se denominan funciones locales. Un AU puede aceptar la entrega de mensajes directamente del STRM o bien puede utilizar la capacidad de la MM para recibir mensajes entregados, para su posterior extracción por el AU.

El STRM comprende varios agentes de transferencia de mensajes (ATM). Operando juntos, en forma de almacenamiento y retransmisión el STRM transfiere mensajes y los entrega a los correspondientes destinatarios.

El acceso de usuarios indirectos del STM se efectúa por medio de los UA. La entrega a usuarios indirectos del STM se efectúa por medio de los UA, al igual que la entrega física, por medio de la unidad de acceso de entrega física (UAEF).

La memoria de mensajes (MM) es una capacidad facultativa de propósito general del STM que actúa como intermediario entre el AU y el ATM. La MM se describe en el modelo funcional del STM que se muestra en la figura 1/F.400. La MM es una entidad funcional cuya finalidad primaria es efectuar el almacenamiento y permitir la extracción de los mensajes entregados. La MM también permite el depósito desde el AU y la alerta al mismo.

La colección de UA, MM, AU y ATM se denomina sistema de tratamiento de mensajes (STM).



Nota – La entrada de mensajes desde los servicios de EF al STM debe ser objeto de ulterior estudio. El flujo indicado de los servicios de EF hacia la UAEF corresponde a las notificaciones.

FIGURA 1/F400  
Modelo funcional del STM

## 7.2 Estructura de los mensajes

En la figura 2/F.400, se muestra la estructura básica de los mensajes transmitidos por el STRM. Un mensaje se compone de un sobre y un contenido. El sobre lleva la información que utiliza el STRM al transferir el mensaje dentro del STRM. El contenido es la información que el AU originador desea entregar a uno o más AU destinatarios. El STRM no modifica ni examina el contenido, salvo para su conversión (véase el § 16).

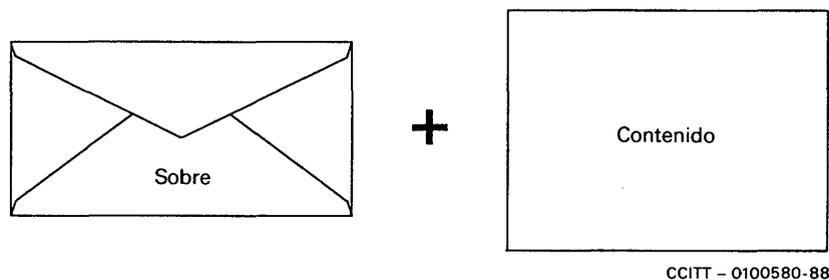


FIGURA 2/F400  
Estructura básica de los mensajes

### 7.3 Aplicación del modelo STM

#### 7.3.1 Correspondencia física

Los usuarios acceden a los AU con fines de procesamiento de mensajes, por ejemplo, para crear, presentar o archivar mensajes. Un usuario puede interactuar con su AU a través de un dispositivo o proceso de entrada/salida (por ejemplo, teclado, unidad de visualización, impresora, etc.). Un AU puede realizarse como un (conjunto de) proceso(s) de computador en un terminal inteligente.

Un AU y un ATM pueden estar ubicados en el mismo sistema, o un AU/MM pueden estar realizados en sistemas físicamente separados. En el primer caso, el AU tiene acceso a los elementos de servicio TRM interactuando directamente con el ATM en el mismo sistema. En el segundo caso, el AU debe comunicarse con el ATM a través de protocolos normalizados especificados para el STM. Es posible también que un ATM se realice en un sistema AU o sin MM.

Las figuras 3/F.400 y 4/F.400 se muestran algunas configuraciones físicas posibles. Los diferentes sistemas físicos pueden estar conectados por medio de conexiones directas o de red conmutada.

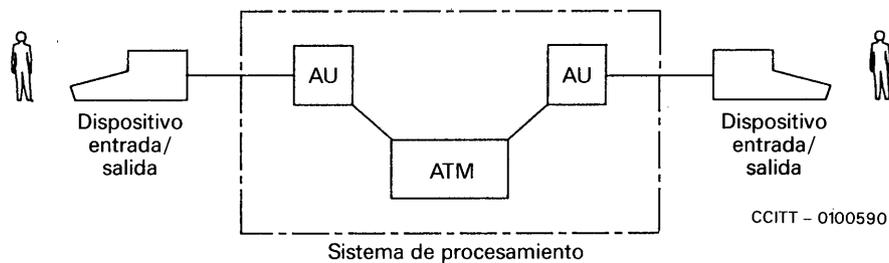


FIGURA 3/F.400

UA y ATM corresidentes

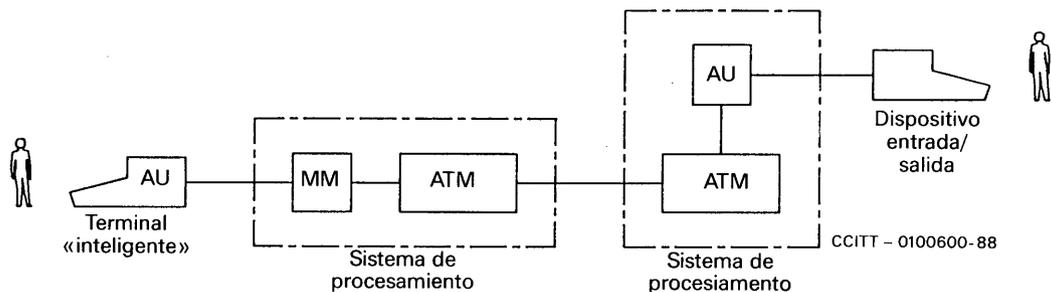


FIGURA 4/F.400

AU autónomo y MM/ATM corresidentes

#### 7.3.2 Relación de correspondencia orgánica

Una Administración u organización puede desempeñar diversos papeles al proporcionar servicios de tratamiento de mensajes. En este contexto, una organización puede ser una empresa o una organización no comercial.

La colección de menos un ATM, cero o más AU, cero o más MM y cero o más UA explotados por una Administración u organización constituye un dominio de gestión (DG). Un DG manejado por una Administración se denomina dominio de gestión de Administración (DGAD). Un DG manejado por una organización, que no sea una Administración, se denomina dominio de gestión privado (DGPR). Un DG proporciona servicios de tratamiento de mensajes según la clasificación de elementos de servicios descrita en el § 19. La figura 5/F.400 muestra las relaciones entre los dominios de gestión.

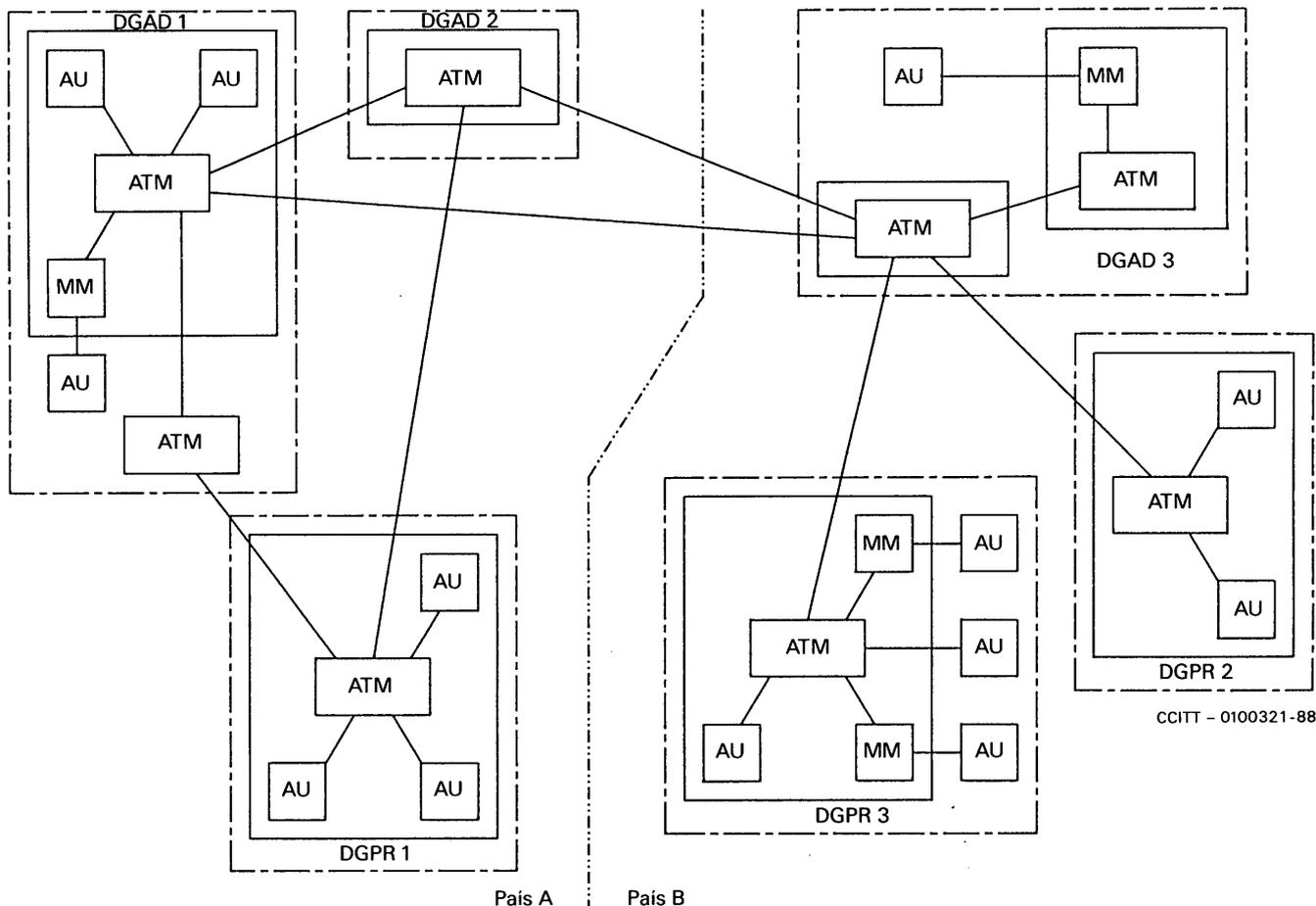


FIGURA 5/F.400

**Relaciones entre los dominios de gestión**

*Nota 1* – Debe reconocerse que la provisión de soporte de sistemas privados de mensajería por miembros del CCITT cae dentro del marco de los reglamentos nacionales. Así, las posibilidades mencionadas en este punto pueden o no ser ofrecidas por una Administración que proporcione servicios de tratamiento de mensajes. Además, los AU descritos en la figura 5/F.400 no implican que el AU que pertenece a un DG debe encontrarse exclusivamente en el mismo país que su DG.

*Nota 2* – Las interacciones directas entre los DGPR y las interacciones internas dentro de un DG están fuera del ámbito de esta Recomendación.

*Nota 3* – Se considera que, en el contexto del CCITT una Administración que maneja un DGAD es un miembro de la UIT o una empresa privada de explotación reconocida (EPER) registrada por un país en la UIT.

**7.3.3 Dominio de gestión de administración**

En un país pueden existir uno o más DGAD. Un DGAD se caracteriza porque proporciona funciones de relevo entre otros dominios de gestión y la provisión del servicio de transferencia de mensajes para las aplicaciones proporcionadas dentro del DGAD.

Una Administración puede proporcionar a sus usuarios acceso al DGAD en una o más de las siguientes formas:

- usuario a AU proporcionado por la Administración,
- AU privado a ATM de la Administración,
- AU privado a MM de la Administración,
- ATM privado a ATM de la Administración,
- usuario a UA proporcionada por la Administración.

Véanse también los ejemplos de configuraciones de las figuras 3/F.400 y 4/F.400.

Los AU proporcionados por la Administración pueden existir como parte de un terminal inteligente que el usuario puede utilizar para acceder al STM. También pueden existir como parte del equipo residente de la Administración que forma parte del STM, en cuyo caso el usuario obtiene acceso al AU por medio de un dispositivo de entrada/salida (E/S).

En el caso de un AU privado, el usuario tiene un AU privado autónomo que interactúa con el ATM o la MM proporcionado por la Administración, utilizando las funciones de depósito, entrega y recuperación. Un AU privado autónomo puede asociarse con una o más MM, siempre que se respeten los convenios de denominación necesarios.

Un ATM privado como parte de un DGPR puede acceder a uno o más DGAD en un país, de acuerdo a los reglamentos nacionales.

El acceso se puede también dar por medio de las AU proporcionadas por la Administración, tal como se indica en los § 10 y 11.

#### 7.3.4 Dominio de gestión privado

Una organización que no sea una Administración puede tener uno o más ATM, cero o más AU, UA y MM que forman un DGPR que puede interactuar con un DGAD, de DG a DG (ATM a ATM). Un DGPR se caracteriza porque proporciona funciones de mensajería dentro de ese dominio de gestión.

Se considera que un DGPR existe completamente dentro de un país. Dentro de ese país, el DGPR puede acceder a uno o más DGAD como se muestra en la figura 5/F.400. Sin embargo, en el caso de una interacción específica entre DGPR y DGAD (como cuando se transfiere un mensaje entre DG), se considera que el DGPR está asociado únicamente con dicho DGAD. Un DGPR no actuará como relevo entre dos DGAD.

En la interacción entre un DGPR y un DGAD, el DGAD asume la responsabilidad de las acciones del DGPR que están relacionadas con la interacción. Además, de garantizar que el DGPR proporciona debidamente el servicio de transferencia de mensajes, el DGAD debe asegurar que se realicen correctamente las funciones de contabilidad, registro cronológico, calidad de servicio, exclusividad de nombres y operaciones conexas del DGPR. Como asunto nacional, el nombre de un DGPR puede ser único a nivel nacional o relativo al DGAD asociado. Si un DGPR está asociado con más de un DGAD, puede tener más de un nombre.

#### 7.4 Memoria de mensajes

Como los AU pueden realizarse con una gran variedad de equipos, incluyendo computadores personales, la MM puede completar un AU realizado, por ejemplo, en un computador personal, proporcionando un mecanismo de almacenamiento disponible en forma continua, más seguro, para aceptar la entrega de mensajes por cuenta del agente del usuario. La capacidad de recuperación de la MM proporciona, a los usuarios que se abonan a una MM, la capacidad básica de recuperación de mensajes aplicable potencialmente a todos los tipos de mensajes. La figura 6/F.400 muestra la entrega y posterior recuperación de mensajes que son entregados a una MM y el depósito indirecto de mensajes por medio de la MM.

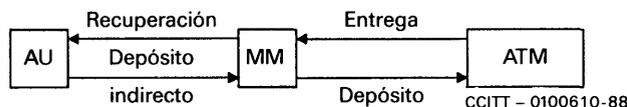


FIGURA 6/F.400

Depósito y entrega con una MM

Una AM actúa por cuenta de un solo usuario (una dirección O/D), es decir no proporciona a varios usuarios una capacidad MM común o compartida. Véase también DGPR3 de la figura 5/F.400.

Cuando existe el abono a una MM, todos los mensajes destinados al AU son entregados únicamente a la MM. El AU, si funciona «en línea», puede recibir alertas cuando ciertos mensajes son entregados a la MM. Los mensajes entregados a una MM se consideran, desde la perspectiva del STRM, como entregados.

Cuando un AU deposita un mensaje por medio de la MM, la MM en general es transparente y lo deposita en el ATM antes de confirmar al AU el éxito del depósito. Sin embargo, la MM puede ampliar el mensaje, si el AU solicita el reenvío de mensajes existentes en la MM.

Los usuarios también cuentan con la capacidad de solicitar a la MM que reenvíe automáticamente ciertos mensajes inmediatamente después de entregados.

Los elementos de servicio describen las características de una MM se definen en el anexo B y se clasifican en el § 19. Los usuarios disponen de una posibilidad, sobre la base de diversos criterios, de obtener cuentas y listas de mensajes, de capturar mensajes y de borrar mensajes, contenidos en ese momento en la MM.

#### 7.4.1 *Configuraciones físicas*

La MM puede encontrarse situada físicamente, respecto al ATM, de diversas maneras. La MM puede estar ubicado junto al AU, junto al ATM, o ser autónomo. Desde un punto de vista exterior, un AU y una MM ubicados no pueden diferenciarse de un AU autónomo. La ubicación de la MM con el ATM ofrece ventajas significativas que probablemente lo conviertan en la configuración predominante.

#### 7.4.2 *Configuraciones de organización*

Los DGAD o los DGPR pueden operar MM. En el caso de una MM suministrada por una Administración, el abonado puede proporcionar su propio AU o hacer uso de un AU proporcionado por la Administración por medio de un dispositivo de entrada/salida. En ambos casos, todos los mensajes de abonados son entregados a la MM para su ulterior recuperación.

Las configuraciones físicas y de organización descritas anteriormente son únicamente ejemplos y pueden existir otros casos igualmente válidos.

### 8 **Servicio de transferencia de mensajes**

El STRM proporciona el servicio de transferencia de mensajes general, con almacenamiento y retransmisión, independientemente de la aplicación. Los elementos de servicio que configuran las características del servicio TRM se definen en el anexo B y se clasifican en el § 19. El servicio público de transferencia de mensajes proporcionado por las Administraciones se describe en la Recomendación F.410.

#### 8.1 *Depósito y entrega*

El STRM proporciona los medios que permiten a los AU intercambiar mensajes. Hay dos interacciones básicas entre los ATM y los AU y/o MM.

- 1) La interacción de depósito es el medio por el cual un AU o MM de origen transfiere a un ATM el contenido de un mensaje y el sobre de depósito. El sobre de depósito contiene la información que necesita el STRM para proporcionar los elementos de servicio solicitados.
- 2) La interacción de entrega es el medio por el cual el ATM transfiere a un AU o MM destinatario el contenido de un mensaje más el sobre de entrega. El sobre de entrega contiene información relativa a la entrega del mensaje.

En las interacciones de depósito y de entrega, la responsabilidad del mensaje se transfiere entre el STRM y el AU o la MM.

#### 8.2 *Transferencia*

Comenzando en el ATM del originador, cada ATM transfiere el mensaje a otro ATM hasta que el mensaje alcanza al ATM de destino, el cual lo entrega entonces al AU o la MM de destino utilizando la interacción de entrega.

La interacción de transferencia es el medio por el cual un ATM transfiere a otro ATM el contenido de un mensaje más el sobre de transferencia. El sobre de transferencia contiene información relativa a la operación del STRM más la información que el STRM necesita para proporcionar los elementos de servicio solicitados por el AU de origen.

Los ATM transfieren mensajes que contienen muchos tipos de información codificada en binario. Los ATM no interpretan ni modifican el contenido de los mensajes a menos que realicen una conversión.

#### 8.3 *Notificaciones*

Las notificaciones en el servicio de TRM pueden ser de entrega y de no entrega. Cuando un mensaje o sonda no puede ser entregado por el STRM, se genera una notificación de no entrega que se devuelve al originador en un informe que así lo indica. Además, un originador puede, al hacer el depósito, solicitar específicamente el acuse de la entrega correcta por medio del elemento de servicio de notificación de entrega.

#### 8.4 *Agente de usuario*

El AU utiliza el servicio TRM proporcionado por el STRM. Un AU es una entidad funcional mediante la cual un usuario directo único efectúa un tratamiento de mensajes.

Los AU se agrupan en clases basadas en el tipo del contenido de los mensajes que pueden tratar. El STRM proporciona a los AU la posibilidad de identificar su clase al enviar mensajes a otros AU. Los AU de una misma clase se denominan AU cooperantes, puesto que cooperan entre sí para mejorar la comunicación entre sus respectivos usuarios.

*Nota* – Un AU puede admitir más de un tipo de contenido de mensajes y por lo tanto pertenecer a varias clases de AU.

#### 8.5 *Memoria de mensajes*

La memoria de mensajes (MM) utiliza el servicio TRM proporcionado por el STRM. Una MM es una entidad funcional asociada con un AU de usuario. El usuario puede utilizarlo para entregar mensajes y para extraer mensajes que hayan sido entregados a la MM.

#### 8.6 *Unidad de acceso*

Una unidad de acceso (UA) emplea el servicio TRM proporcionado por el STRM. Un UA es una entidad funcional asociada con un ATM para proporcionar la intercomunicación entre el STM y otro sistema o servicio.

#### 8.7 *Empleo del STRM en la prestación de diversos servicios*

El STRM es utilizado por servicios específicos a una aplicación para proporcionar servicios de tratamiento de mensajes de diversos tipos. El servicio de mensajería interpersonal, descrito en el § 9 es un ejemplo de lo anterior. Sobre la base del STRM, pueden establecerse otros servicios, ya sea con Recomendaciones correspondientes o como aplicaciones privadas.

### 9 **Servicio de mensajería interpersonal (MIP)**

El servicio de mensajería interpersonal (MIP) proporciona a un usuario los elementos que lo ayudarán a comunicar con otros usuarios del servicio MIP. El servicio MIP utiliza las capacidades del servicio TRM para enviar y recibir mensajes interpersonales. Los elementos de servicio que describen las características del servicio MIP se definen en el anexo B, y se clasifican en el § 19. La prestación del servicio público de mensajería interpersonal por las Administraciones se describe en la Recomendación F.420.

#### 9.1 *Modelo funcional del servicio de mensajería interpersonal (MIP)*

La figura 7/F.400 muestra el modelo funcional del servicio MIP. Los AU utilizados en el servicio MIP (AU de MIP) comprenden una clase específica de AU cooperantes. Las unidades de acceso opcionales que se muestran (ATLM, UATLXP) permiten a los usuarios teletex y télex intercomunicar con el servicio MIP. La unidad de acceso opcional (ATLM) también permite a los usuarios teletex participar en el servicio MIP (véase también el § 11). La unidad de acceso de entrega física (UAEF) opcional permite a los usuarios de MIP enviar mensajes a usuarios fuera del servicio MIP que no tienen acceso al STM. El almacén de mensajes puede ser utilizado opcionalmente por los usuarios MIP para recibir la entrega de mensajes en su nombre.

#### 9.2 *Estructura de los mensajes IP*

La clase MIP de AU crea mensajes que tienen un contenido específico para el MIP. El contenido específico que se envía de un AU de MIP a otro es el resultado de la composición y envío por un originador de un mensaje denominado mensaje IP. En la figura 8/F.400 se muestra la estructura de un mensaje IP y su relación con la estructura básica del mensaje STM. Cuando se transfiere a través del STRM el mensaje IP se transmite con un sobre.

En la figura 9/F.400 se muestra una analogía entre un memorándum de oficina típico y la estructura del mensaje IP correspondiente. El mensaje IP contiene información (por ejemplo, a:, cc:, asunto,) que es proporcionada por el usuario y transformada por el AU de MIP en el encabezamiento de mensaje IP. La información principal que el usuario desea comunicar (el cuerpo del memorándum) está contenida dentro del cuerpo del mensaje IP. En este ejemplo, el cuerpo contiene dos tipos de información codificada: texto y facsimil, que conforman lo que se denomina partes del cuerpo. En general, un cuerpo de mensaje IP puede consistir en varias partes del cuerpo, cada una de las cuales puede ser un tipo de información codificada diferente, tal como voz, texto, facsimil y gráficos.

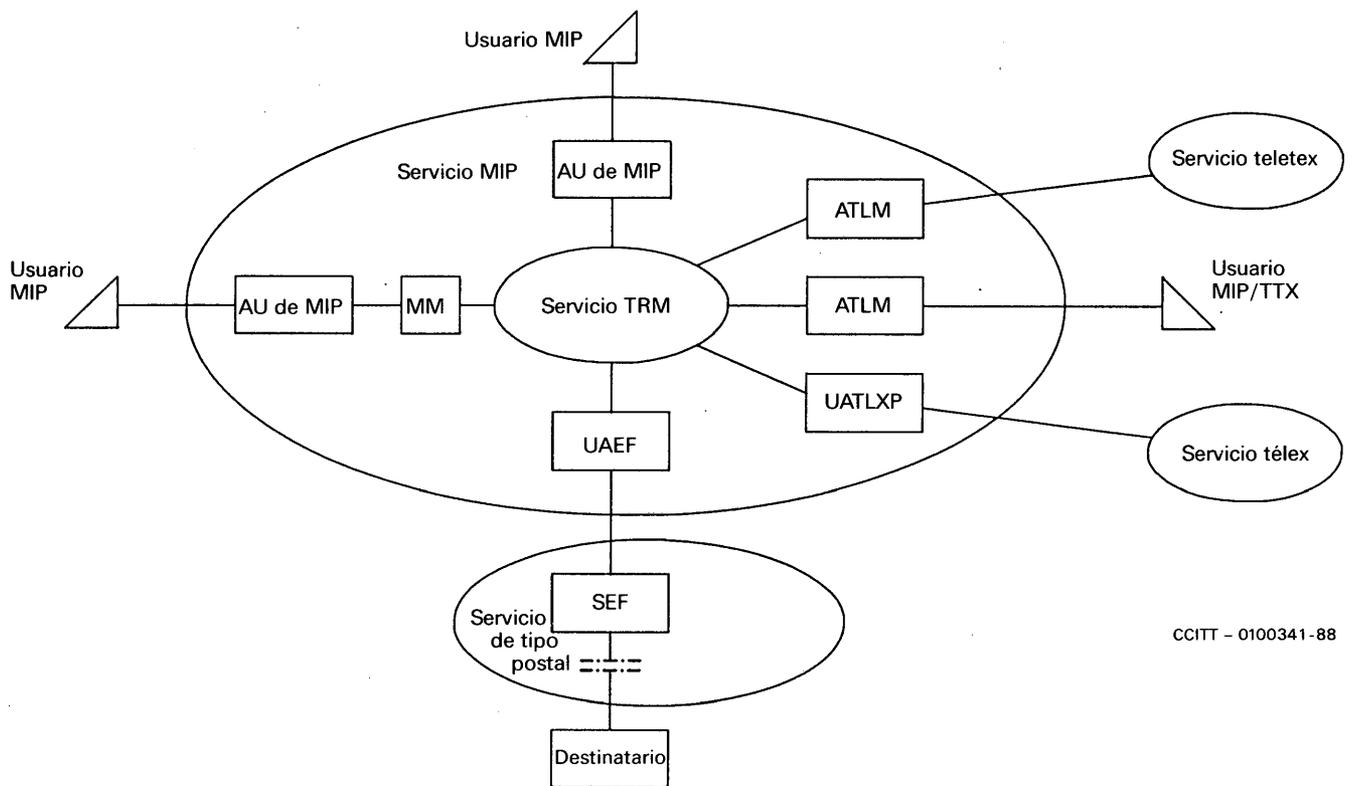


FIGURA 7 / F.400

Modelo funcional del servicio MIP

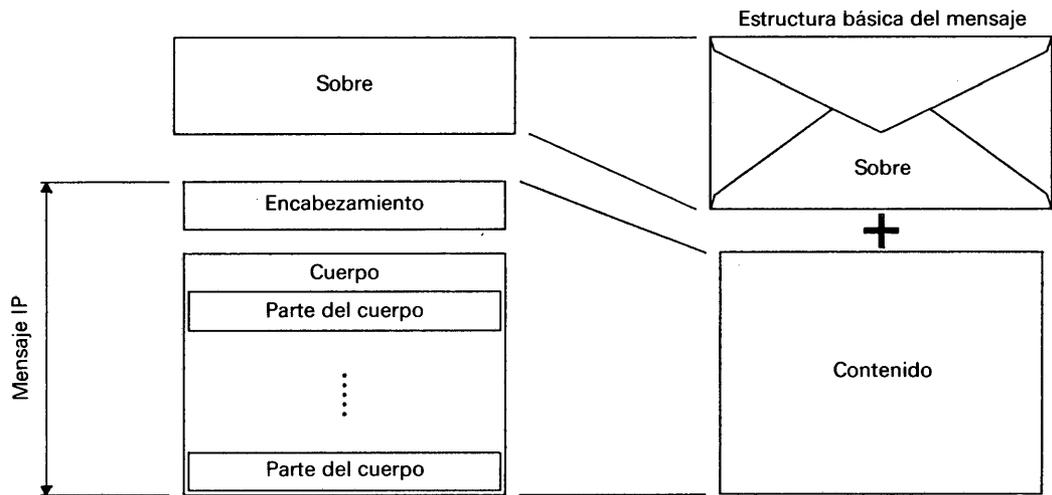


FIGURA 8 / F.400

Estructura del mensaje IP

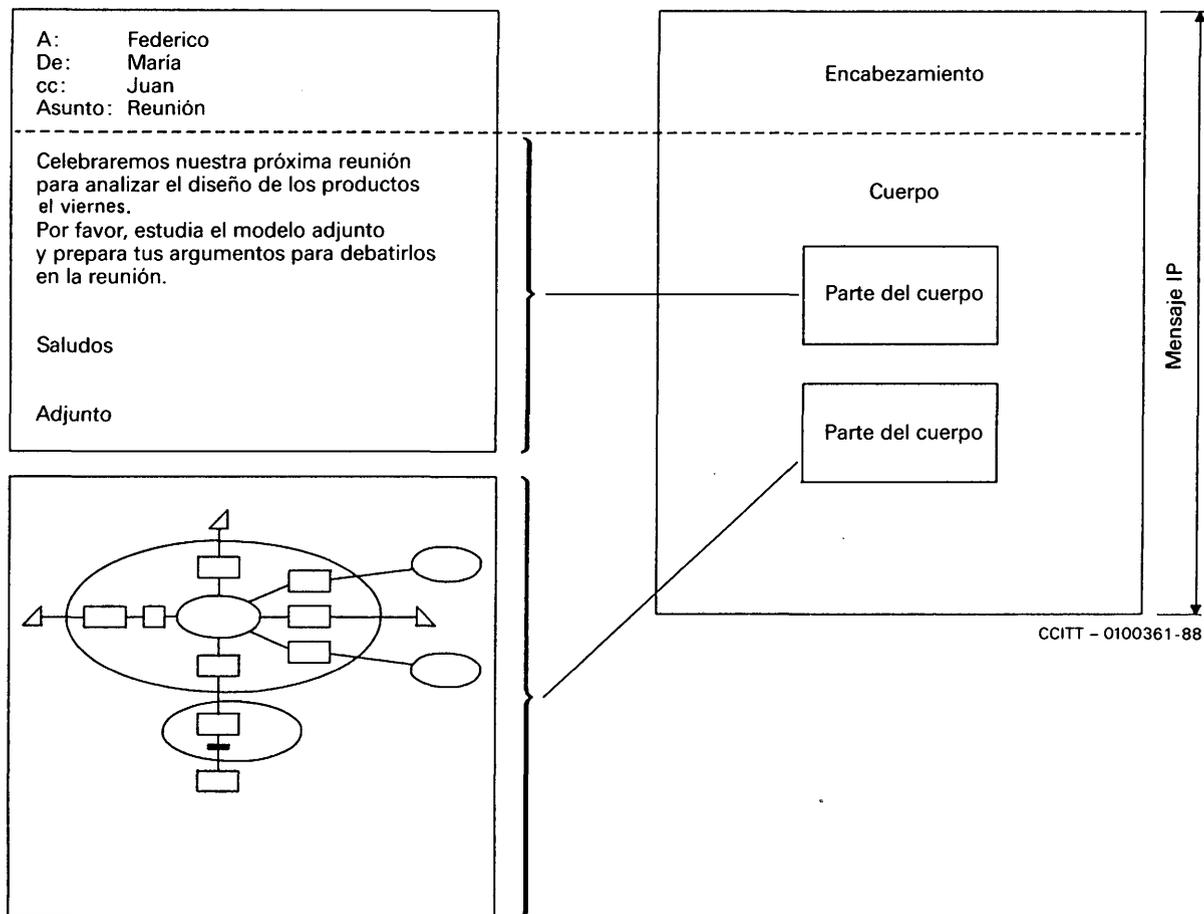


FIGURA 9/F.400

Estructura del mensaje IP correspondiente a un memorándum típico

### 9.3 Notificaciones IP

En el servicio MIP, un usuario puede solicitar la notificación de la recepción o de la no recepción de un mensaje por un destinatario. Estas notificaciones son solicitadas por un originador y se generan como resultado de alguna acción (como la lectura o no lectura del mensaje) del destinatario. En ciertos casos la notificación de no recepción la genera automáticamente el AU del destinatario.

## 10 Intercomunicación con los servicios de entrega física

### 10.1 Introducción

El valor de los sistemas de tratamiento de mensajes puede aumentar conectándolos a sistemas de entrega física (EF), como el servicio postal tradicional. Esto permitirá la entrega física (por ejemplo en copia impresa) de mensajes originados dentro del STM a destinatarios ajenos al STM y en algunos casos permitirá devolver notificaciones del servicio EF a un originador STM. La capacidad de originar mensajes en el servicio EF para su depósito en el STM por medio de la UA EF requiere ulterior estudio. La capacidad de intercomunicación entre los servicios EF y TM es una capacidad facultativa del STM y se puede emplear para cualquier aplicación como la MIP. Todos los usuarios del STM tendrán la posibilidad de generar mensajes para su ulterior entrega física. La figura 10/F.400 muestra el modelo funcional de este interfuncionamiento. La provisión de intercomunicación entre los servicios públicos de tratamiento de mensajes ofrecidos por las Administraciones y los servicios de EF se describe en la Recomendación F.415. Los elementos de servicio que describen las características de esta intercomunicación se definen en el anexo B y se clasifican en el § 19.

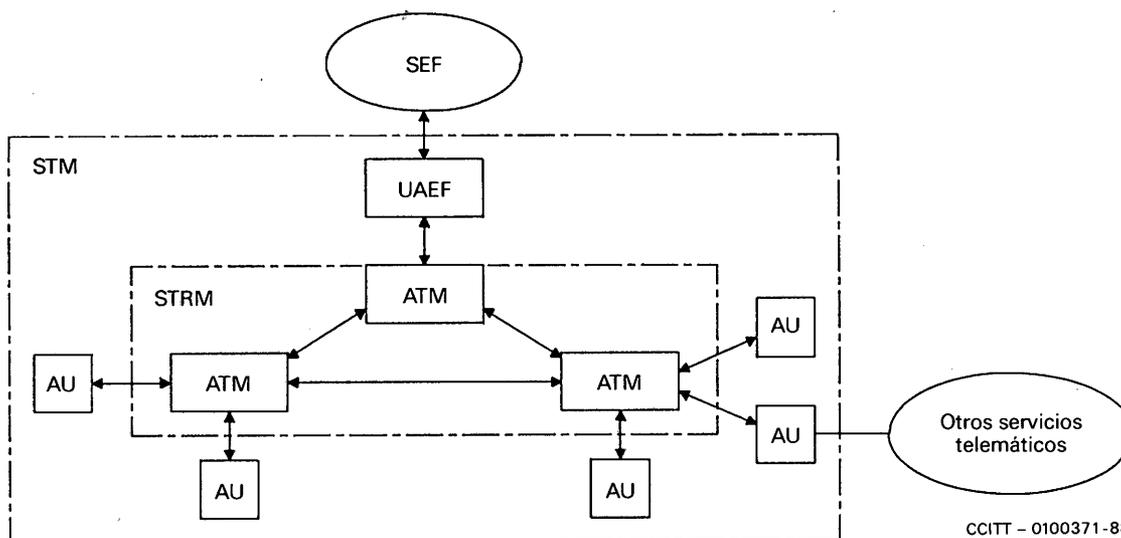


FIGURA 10/F400

**Modelo funcional del interfuncionamiento entre STM y SEF**

Un sistema de entrega física es un sistema, explotado por un dominio de gestión, que transporta y entrega mensajes físicos. Un mensaje físico es un objeto físico que comprende un sobre de remisión y su contenido. Un ejemplo de un SEF lo constituye el servicio postal. Un ejemplo de un mensaje físico es una carta escrita en papel y su correspondiente sobre de papel.

Una unidad de acceso de entrega física (UAEF) convierte un mensaje de usuario TM a una forma física, proceso que se denomina transformación física. Un ejemplo de este proceso es la impresión de un mensaje y su colocación automática en un sobre de papel. La UAEF transfiere el mensaje que ha sufrido la transformación física a un SEF, para que éste lo siga transmitiendo y, finalmente, efectúe la entrega física.

Una UAEF puede considerarse como un conjunto de AU, cada uno de los cuales está identificado por una dirección postal. Para cumplir sus funciones, una UAEF debe admitir las interacciones de depósito (notificaciones) y de entrega con el STRM, y también cooperar con otros AU. De esta manera se proporciona la intercomunicación entre el STM y el SEF, como parte del servicio de transferencia de mensajes.

Para que los usuarios TM puedan dirigir mensajes que habrán de ser entregados físicamente por un SEF existe una forma de dirección adecuada, que se describe en el § 12.

**10.2 Configuraciones de organización**

En la figura 11/F.400 se muestran posibles correspondencias de organización del modelo funcional descrito anteriormente. En cada modelo (A y B), el término «dominio de EF» designa el dominio de responsabilidad de una organización que proporciona un servicio EF. En el caso A, el dominio del SEF comprende un STM y un SEF. El límite entre el dominio de EF y el resto del STM es un límite entre dominios de gestión (DG). En el caso B, el dominio de EF comprende sólo el SEF; la UAEF no forma parte del dominio de EF. El límite entre el dominio de EF y el STM se encuentra en el punto en el que la UAEF transfiere mensajes físicos al SEF.

**11 Acceso especializado**

**11.1 Introducción**

El modelo funcional del STM (figura 1/F.400) contiene unidades de acceso (UA) que permiten el acceso entre el STM y otros sistemas y servicios de comunicación. El modelo muestra una unidad de acceso genérica entre el STM y los servicios telemáticos.

También se muestra una unidad de acceso de entrega física (UAEF) que permite la entrega física de mensajes STM a los destinatarios sin necesidad de un terminal para el acceso al STM. El acceso a los servicios de entrega física está disponible para cualquier aplicación que emplee el STRM, a través de una UAEF que se describe en el § 10.

A continuación se describen otras formas de acceso.

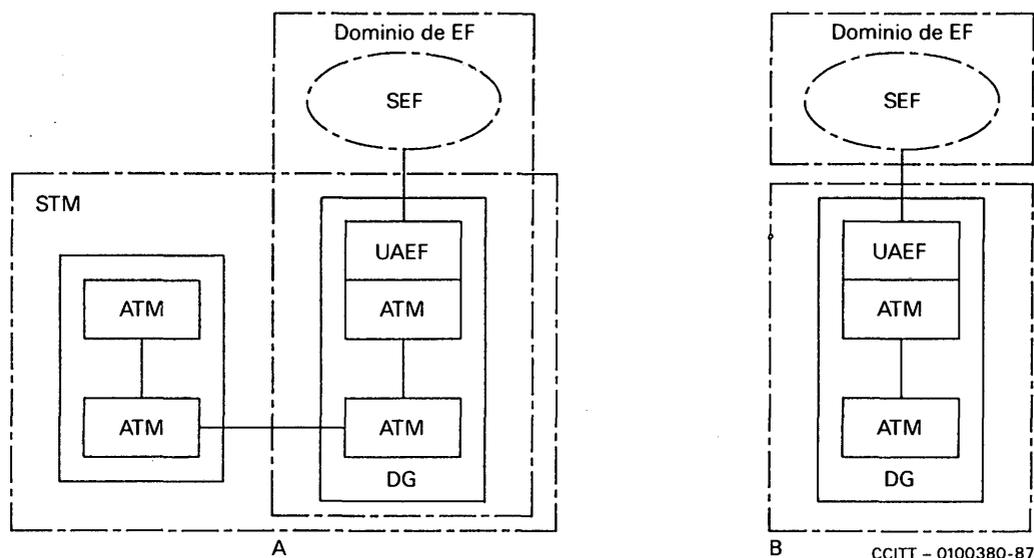


FIGURA 11/F.400

**Configuraciones de la intercomunicación de los Servicios TM/EF**

11.2 *Acceso teletex*

11.2.1 *Acceso registrado al servicio MIP*

La unidad de acceso especializada definida para el acceso telemático, el agente telemático (ATLM), se destina específicamente a los terminales teletex (TTX). Este ATLM proporciona un acceso teletex al servicio MIP, como se muestra en la figura 7/F.400. Las disposiciones técnicas de este acceso se definen en la Recomendación T.330. El ATLM permite a los usuarios de terminales teletex la plena participación en el servicio MIP.

11.2.2 *Acceso (público) no registrado al servicio MIP*

La unidad de acceso especializada definida para el acceso telemático, agente telemático (ATLM), también proporciona acceso público al servicio MIP para usuarios TTX que no son usuarios registrados del servicio MIP. Esto se muestra en la figura 7/F.400. Las disposiciones técnicas de este acceso se definen en la Recomendación T.330. La intercomunicación entre el servicio MIP y el servicio teletex se define en la Recomendación F.422.

11.3 *Acceso télex*

11.3.1 *Acceso registrado al servicio MIP*

En las Recomendaciones técnicas se define una unidad de acceso al télex (UATLX) para permitir la intercomunicación entre los usuarios MIP y los usuarios télex. La prestación de un servicio con este tipo de UA es asunto nacional.

11.3.2 *Acceso (público) no registrado al servicio MIP*

Se define una unidad de acceso especializada para permitir la intercomunicación entre los usuarios MIP y los usuarios télex. Esta unidad de acceso UA) proporciona acceso público al servicio MIP para usuarios télex que no son usuarios registrados del servicio MIP y se denomina unidad de acceso télex pública (UATLXP). Se muestra en la figura 7/F.400. Los usuarios télex no son abonados del servicio MIP, pero utilizan algunas de las prestaciones del servicio MIP para transmitir mensajes a los usuarios del MIP. Los usuarios MIP también pueden enviar mensajes a usuarios télex por medio de esta UA. La intercomunicación entre el servicio MIP y el servicio télex se define en la Recomendación F.421.

*Nota* – Otros tipos de unidades de acceso requieren ulterior estudio (por ejemplo para facsimil, videotex, etc.).

## 12 Denominación y direccionamiento

### 12.1 Introducción

En un STM, la entidad principal que hay que denominar es el usuario (originador y destinatario de los mensajes). Además, las listas de distribución (LD) tienen nombres que se emplean en el STM. Los usuarios del STM y las LD se identifican mediante nombres O/D. Los nombres O/D están compuestos por nombres de guía y/o direcciones O/D, cuyas descripciones se ofrecen en este apartado.

### 12.2 Nombres de guía

Los usuarios del servicio TM y las LD pueden identificarse mediante un nombre, denominado nombre de guía. Un nombre de guía debe ser buscado en una guía para encontrar la dirección O/D correspondiente. La estructura y los componentes de los nombres de guía se describen en las Recomendaciones de la serie X.500.

Un usuario puede lograr acceso directo a un sistema de guía para encontrar la dirección O/D de un usuario, o las direcciones O/D de los miembros de una LD (ambas acciones se encuentran fuera del ámbito de estas Recomendaciones). Como alternativa, un usuario puede utilizar el nombre de guía y hacer que el STM consulte la guía para encontrar automáticamente la dirección (o direcciones) O/D correspondientes, como se describe en el § 14.

No es necesario que un usuario STM o una LD tengan un nombre de guía, a menos que figuren en una guía. A medida que las guías se utilicen cada vez más, se prevé que los nombres de guía serán el método preferido para que los usuarios STM se identifiquen entre sí.

### 12.3 Nombres O/D

Cada usuario TM o LD tendrá uno o más nombres O/D. Un nombre O/D se compone de un nombre de guía, una dirección O/D, o ambos.

Para depositar un mensaje se puede utilizar uno o ambos componentes de un nombre O/D. Si sólo se suministra el nombre de guía, el STM tendrá acceso a una guía para intentar determinar la dirección O/D, que utilizará después para encaminar el mensaje y entregarlo. Si no se indica el nombre de guía, utilizará la dirección O/D dada. Cuando se indiquen ambos elementos al efectuar el depósito, el STM utilizará la dirección O/D, pero cursará el nombre de la guía, y presentará ambos al destinatario. Si la dirección O/D no es válida, intentará utilizar el nombre de guía como se indica anteriormente.

### 12.4 Direcciones O/D

Una dirección O/D contiene información que permite al STM identificar unívocamente a un usuario a fin de entregarle un mensaje o devolverle una notificación. (El prefijo «O/D» reconoce el hecho de que el usuario puede actuar como originador o como destinatario del mensaje o de la notificación de que se trata.)

Una dirección O/D es una colección de informaciones denominadas atributos. La Recomendación X.402 especifica una serie de atributos normalizados a partir de los cuales pueden construirse direcciones O/D. El que los atributos sean normalizados significa que su sintaxis y su semántica son los que se definen en la Recomendación X.402. Además, de los atributos normalizados, y para satisfacer las necesidades de los sistemas de mensajería existentes, hay atributos definidos según el dominio, cuya sintaxis y semántica son definidas por los dominios de gestión.

Se han definido varias formas de direcciones O/D, cada una con su propia finalidad. Esas formas y finalidades son las siguientes:

- *Dirección O/D nemotécnica*: proporciona al usuario un medio práctico de identificar a otros usuarios cuando no existe una guía. Se utiliza también para identificar una lista de distribución.
- *Dirección O/D de terminal*: proporciona un medio de identificar a los usuarios con terminales que pertenecen a diversas redes.
- *Dirección O/D numérica*: proporciona un medio para identificar a los usuarios mediante teclados numéricos.
- *Dirección O/D postal*: proporciona un medio para identificar a los originadores y destinatarios de mensajes físicos.

### 13 Utilización de la guía por el STM

#### 13.1 Introducción

La guía definida en las Recomendaciones de la serie X.500 proporciona capacidades útiles para el empleo y el suministro de diversos servicios de telecomunicación. Este apartado describe cómo se puede utilizar la guía en el tratamiento de mensajes; en otras Recomendaciones de la serie X.400 se pueden encontrar más detalles.

Las capacidades de la guía utilizadas en el tratamiento de mensajes se agrupan en las siguientes cuatro categorías:

- a) *Nombres cómodos para el usuario*: el originador o destinatario de un mensaje puede ser identificado mediante su nombre de guía, en lugar de su dirección O/D, orientada a la máquina. En todo momento el STM puede obtener la dirección a partir del nombre consultando la guía.
- b) *Listas de distribución (LD)*: un grupo cuyos miembros estén registrados en la guía puede ser utilizado como una lista de distribución. El originador simplemente proporciona el nombre de la lista. En el punto de expansión de la LD, el STM puede obtener, consultando la guía, los nombres de guía (y a continuación, las direcciones O/D) de los destinatarios individuales.
- c) *Capacidades de AU del destinatario*: las capacidades STM de un destinatario (u originador) pueden registrarse en su inscripción de la guía. En todo momento, el STM puede informarse de esas capacidades consultando la guía (y actuar en consecuencia).
- d) *Autenticación*: antes de que dos entidades funcionales STM (dos ATM, o un AU y un ATM) se comuniquen entre sí, cada una establecerá la identidad de la otra. Esto puede efectuarse utilizando las capacidades de autenticación del STM sobre la base de la información almacenada en la guía.

Además, un usuario puede tener acceso directo a la guía, por ejemplo, para determinar la dirección O/D o las capacidades STM de otro usuario. Se suministra el nombre del usuario a la guía, la cual responde con la información solicitada.

#### 13.2 Modelo funcional

Tanto los AU como los ATM pueden utilizar la guía. Un AU puede presentar a la guía el nombre de guía del destinatario deseado, y obtener de la guía la dirección O/D del mismo. El AU puede proporcionar el nombre de guía y la dirección O/D al STRM. Otro AU puede limitarse a suministrar al STRM el nombre de guía del destinatario. El STRM pedirá a la guía la dirección O/D del destinatario y la añadirá al sobre. El ATM originador normalmente realiza la búsqueda del nombre o de la dirección O/D.

En la figura 12/F.400 se muestra un modelo funcional que describe ese proceso.

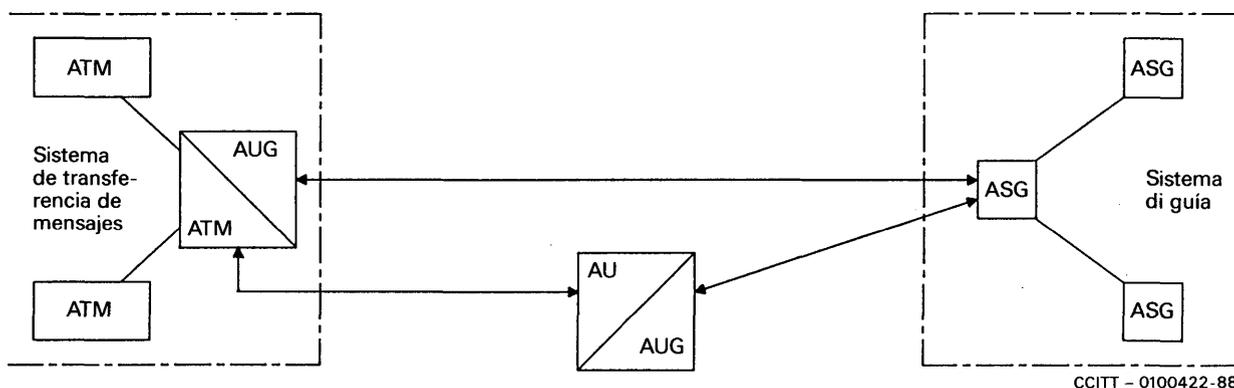


FIGURA 12/F.400

Modelo funcional del interfuncionamiento entre el STM y la guía

### 13.3 Configuraciones físicas

En la figura 13/F.400 se muestran algunas configuraciones físicas posibles del modelo funcional indicado anteriormente. Cuando un agente de usuario de guía (AUG) y un agente de sistema de guía (ASG) están realizados en sistemas físicamente separados, un protocolo normalizado de guía, definido en las Recomendaciones de la serie X.500, regula sus interacciones. Con frecuencia, resultará conveniente que un AU o un ATM esté situado en el mismo lugar que un AUG/ASG. No obstante, pueden darse otras configuraciones físicas.

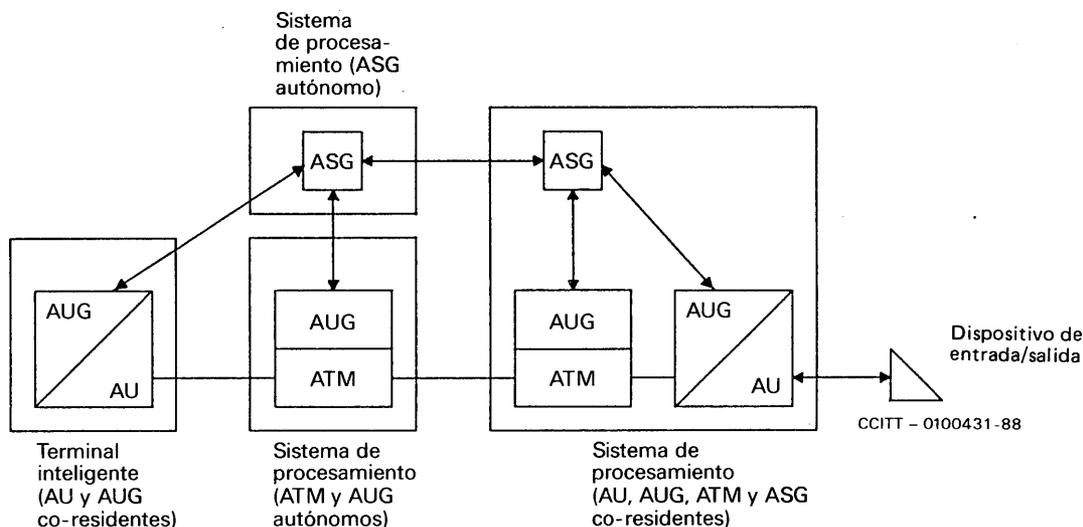


FIGURA 13/F.400

Configuraciones físicas para el interfuncionamiento entre el STM y la guía

## 14 Listas de distribución en el STM

### 14.1 Introducción

La posibilidad de utilizar una lista de distribución (LD) es una capacidad facultativa del STM, proporcionada por medio del servicio TRM. La expansión de la LD permite al emisor hacer que un mensaje se transmita a un grupo de destinatarios, dando el nombre del grupo en vez del nombre de cada uno de los destinatarios finales.

### 14.2 Propiedades de una LD

Las propiedades de una LD pueden describirse como sigue:

- *Miembros de LD:* usuarios y otras LD que recibirán mensajes dirigidos a la LD.
- *Permiso de depósito de LD:* lista de usuarios y otras LD a los que se permite hacer uso de la LD para enviar mensajes a los miembros de la LD.
- *Punto de expansión de la LD:* cada LD tiene una dirección O/D inequívoca. Esta dirección O/D identifica el punto de expansión, que es el dominio o ATM donde se añaden a la lista de destinatarios los nombres de los miembros de la LD. El mensaje se transporta al punto de expansión, antes de la expansión, como se indica en la figura 14/F.400.
- *Propietario de LD:* usuario responsable de la gestión de una LD.

### 14.3 Depósito

El depósito de un mensaje a una LD es similar al depósito de un mensaje a un usuario. El originador puede incluir el nombre O/D de la LD, el nombre de guía, la dirección O/D, o ambos (para más detalles véase el § 12). El originador no necesita saber que el nombre O/D utilizado es el de una LD. Sin embargo, el originador puede, utilizando el elemento de servicio prohibición de expansión de la LD, prohibir al STRM la expansión de un mensaje que por inadvertencia se ha dirigido a una LD.

#### 14.4 Utilización de una guía por la LD

Una guía puede o no ser utilizada para almacenar información sobre las propiedades de la LD. Entre la información que puede almacenarse está la siguiente: miembros de la LD, propietario de la LD, permiso de depósito de la LD y punto de expansión de la LD.

#### 14.5 Expansión de la LD

En el punto de expansión, el ATM responsable de la expansión de la LD:

- Consultará la información sobre la LD, por ejemplo en la guía, utilizando los derechos de acceso otorgados al ATM. (*Nota* – Como esto lo hace el ATM en el punto de expansión, el soporte de las LD en el STM no requiere una guía interconectada globalmente.)
- Verificará si la expansión está o no permitida, comparando la identidad del emisor con el permiso de depósito de la LD.
- Si se permite la expansión, añadirá los miembros de la LD a la lista de destinatarios del mensaje y les transmitirá el mensaje.

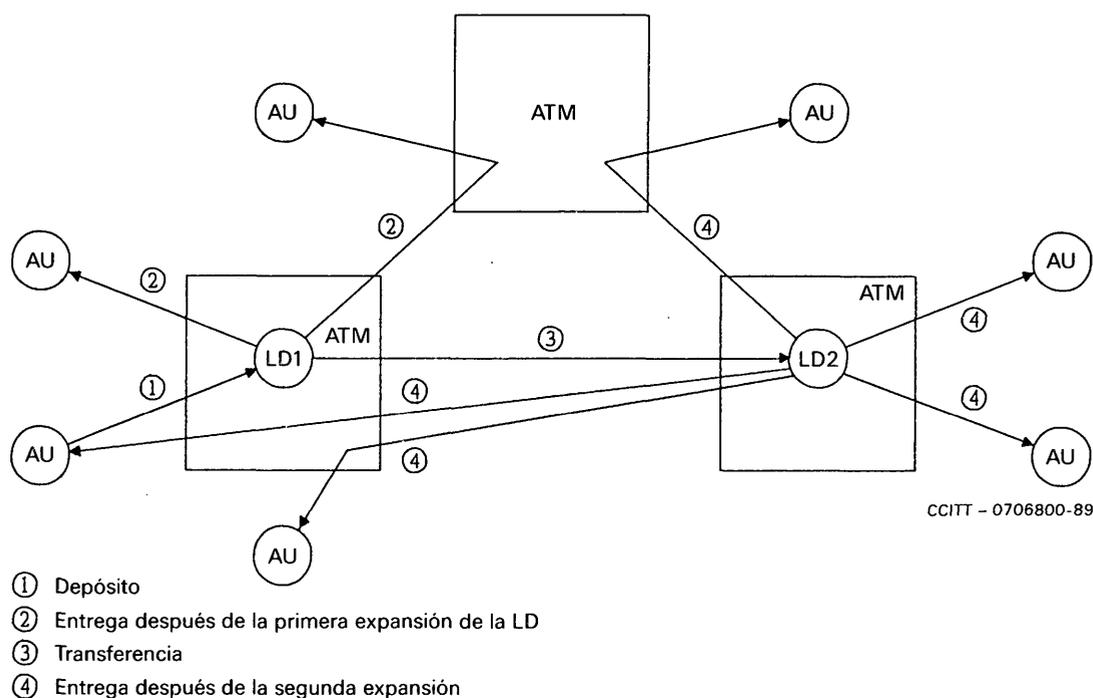


FIGURA 14/F400

Expansión de la lista de distribución

#### 14.6 Jerarquización

Un miembro de una LD puede ser otra LD, como se indica en la figura 14/F.400. En este caso el mensaje es reenviado desde el punto de expansión de la LD progenitora hacia el punto de expansión LD miembro para ulterior expansión. De este modo durante cada expansión sólo se añaden al mensaje los miembros de una LD.

Durante la expansión de una LD anidada, la identidad de la LD progenitora (por ejemplo, LD1 en la figura 14/F.400), en vez de la identidad del originador del mensaje, se compara con el permiso de depósito de la LD miembro (por ejemplo, LD2 en la figura 14/F.400).

*Nota* – Pueden definirse estructuras de LD que se refieren a una LD anidada particular más de una vez a diferentes niveles del anidamiento. El depósito en una de esas LD progenitoras puede causar que un destinatario reciba copias múltiples del mismo mensaje. El mismo resultado puede ocurrir si se direcciona un mensaje a LD múltiples que contienen un miembro común. La correlación de dichas copias puede hacerse en el AU del destinatario y/o en el AM.

## 14.7 Control de repetición

Si cierta LD es directa o indirectamente miembro de sí misma (situación que puede surgir, y que es válida), o cuando las LD están combinadas con redireccionamiento, el mensaje podría volver a la misma lista y circular indefinidamente. El STRM detecta esta posible situación y evita que se produzca.

## 14.8 Entrega

A la entrega del mensaje, el destinatario se entera que recibió el mensaje como miembro de una LD, y por medio de qué LD o cadena de LD lo obtuvo.

## 14.9 Control del bucle de encaminamiento

Un mensaje puede originarse en un dominio/ATM, extenderse a un segundo dominio/ATM y después ser devuelto a un miembro de la LD en el primer dominio/ATM. El STRM no tratará esto como un error de bucle de encaminamiento.

## 14.10 Notificaciones

Las notificaciones de entrega y de no entrega pueden generarse tanto en el punto de expansión de la LD (por ejemplo, si se niega el permiso de depósito) como en el momento de la entrega al destinatario final.

Cuando un mensaje procedente de una LD genera una notificación, esta notificación es enviada a la LD de la cual provino el mensaje. Entonces la LD, según la pauta seguida por la lista, transmitirá la notificación al propietario de la lista, a la LD o al originador del que obtuvo el mensaje, o ambos, como se indica en la figura 15/F.400.

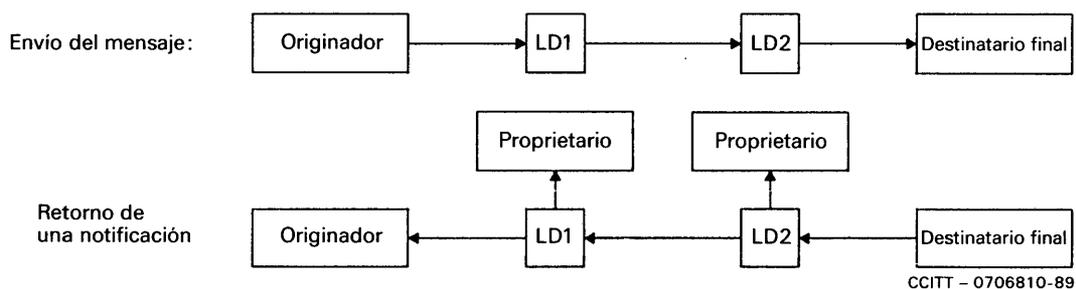


FIGURA 15 / F400

### Notificaciones LD

*Nota* – Cuando las notificaciones son enviadas al originador tras la expansión de la LD, el originador puede recibir muchas notificaciones de entrega/no entrega para un destinatario (la propia LD) especificado por el originador. El originador puede incluso recibir más de una notificación de un destinatario final, si dicho destinatario recibió el mensaje más de una vez a través de listas diferentes.

## 14.11 Política de tratamiento de la LD

Un ATM puede o no proporcionar diferentes pautas sobre el tratamiento de las LD. Dichas pautas, o políticas, determinarán si las notificaciones generadas a la entrega a miembros de la LD deben hacerse retornar por medio de las LD anteriores, o al originador si no hay tales LD anteriores, y/o al propietario de la lista. Si la pauta es que sólo se envíen notificaciones al propietario de la lista, entonces el originador recibirá las notificaciones si las solicitó, únicamente durante la expansión de dicha LD. Para poder cumplir con esta restricción, al realizar la expansión el STRM reajustará las solicitudes de notificación de acuerdo con la pauta para la lista.

## 15 Capacidades de seguridad del STM

### 15.1 Introducción

Dada la naturaleza distribuida del STM es conveniente disponer de mecanismos de protección contra diversos riesgos que puedan afectar a la seguridad del sistema. A continuación se describe la naturaleza de esos riesgos y las capacidades que se pueden utilizar para contrarrestarlos.

## 15.2 Riesgos que afectan a la seguridad del STM

### 15.2.1 Riesgos de acceso

El acceso de un usuario no válido al STM es uno de los principales riesgos que afectan a la seguridad del sistema. Si se puede evitar que los usuarios no válidos utilicen el sistema, se reducirán considerablemente los riesgos de seguridad.

### 15.2.2 Riesgos entre mensajes

Los riesgos entre mensajes provienen de agentes no autorizados, ajenos a la comunicación del mensaje, y pueden manifestarse de las siguientes maneras:

- *Impostura*: Un usuario que no tiene prueba de la identidad de la persona con la que comunica puede ser fácilmente engañado por un impostor y revelar información importante.
- *Modificación del mensaje*: Un mensaje genuino, que ha sido modificado por un agente no autorizado mientras era transferido a través del sistema, puede engañar al destinatario del mensaje.
- *Reproducción*: Los mensajes cuyos originadores y contenidos son genuinos pueden ser observados por un agente no autorizado, que podrá así reproducirlos de modo que el destinatario deseado del mensaje reciba esa reproducción en una fecha posterior. El móvil de esta acción puede ser extraer más información del destinatario deseado, o confundirlo.
- *Análisis de tráfico*: El análisis de tráfico de mensajes entre los usuarios TM puede permitir averiguar a un espía si se transmiten datos entre dos usuarios, cuántos, y con qué frecuencia. Aunque no pueda determinarse el contenido de los mensajes, el espía puede deducir una cierta cantidad de información a partir de las características del tráfico cursado (por ejemplo, continuo, por ráfagas, esporádico o nulo).

### 15.2.3 Riesgos intra-mensajes

Estos riesgos tienen su origen en los participantes reales en la comunicación del mensaje, y pueden manifestarse de la siguiente manera:

- *No reconocimiento de mensajes*: Uno de los participantes reales en la comunicación puede negar su intervención en la misma. Ello podría acarrear consecuencias importantes, si se realizan transacciones financieras a través del STM.
- *Violación del nivel de seguridad*: Si un dominio de gestión dentro del STM emplea niveles diferentes de autorizaciones de seguridad (por ejemplo, nivel público, personal, privado o confidencial para la compañía), deberá impedirse que los usuarios envíen o reciban mensajes para los que su autorización de seguridad sea insuficiente a fin de no comprometer la seguridad del dominio de gestión.

### 15.2.4 Riesgo de las memorias de datos

El STM tiene cierto número de memorias de datos que deben ser protegidos contra los siguientes riesgos:

- *Modificación de la información de encaminamiento*: La modificación no autorizada del contenido de la guía podría conducir a un encaminamiento indebido de los mensajes e incluso a su pérdida, en tanto que la modificación no autorizada de la memoria de datos de entrega diferida o de la memoria de datos de retención para entrega podría engañar o confundir al destinatario deseado.
- *Entrega anticipada*: Un agente no autorizado podría hacer una copia de un mensaje de entrega diferida y enviarla al destinatario deseado mientras el ATM retiene la entrega del original. Ello podría engañar al destinatario del mensaje y hacer que conteste al originador antes de lo esperado por éste, o simplemente confundir al destinatario deseado.

## 15.3 Modelo de seguridad

Pueden proporcionarse características de seguridad ampliando las capacidades de los componentes del sistema de tratamiento de mensajes de modo que incluyan diversos mecanismos de seguridad.

Hay dos aspectos de la seguridad en el tratamiento de mensajes: gestión de acceso y administración seguras y mensajería segura.

### 15.3.1 Gestión de acceso y administración seguras

En este punto, las capacidades se refieren al establecimiento de una asociación autenticada entre componentes adyacentes, y al establecimiento de parámetros de seguridad para dicha asociación. Esto puede aplicarse a un par cualquiera de componentes del sistema de tratamiento de mensajes: AU/ATM, ATM/ATM, MM/ATM, etc.

### 15.3.2 Mensajería segura

En este punto, las capacidades se refieren a la aplicación de las características de seguridad para proteger mensajes en el sistema de tratamiento de mensajes, de acuerdo con una política de seguridad definida. Esto incluye elementos de servicio que permitan a diversos componentes verificar el origen de los mensajes y la integridad de su contenido, y elementos de servicio para evitar la revelación no autorizada del contenido del mensaje.

Las capacidades de esta sección abarcan la aplicación de características de seguridad para proteger mensajes depositados directamente en el sistema de transferencia de mensajes por un agente de usuario, almacenador de mensajes o una unidad de acceso. No abarcan la aplicación de características de seguridad para proteger la comunicación entre los usuarios y el sistema de tratamiento de mensajes, o la comunicación de usuario TM a usuario TM (una gran parte de la comunicación de usuario TM a usuario TM está protegida entre dos AU). Por consiguiente no se aplican, por ejemplo, a la comunicación entre un terminal de usuario distante y su AU ni a la comunicación entre estos equipos terminales de usuario y otros usuarios del STM. Las capacidades de seguridad para proteger la comunicación de usuario TM son para ulterior estudio.

Muchos de los elementos de servicio de la mensajería segura proporcionan una capacidad de originador a destinatario y requieren del uso de agentes de usuario con capacidades de seguridad. No requieren el uso de un sistema de transferencia de mensajes con prestaciones de seguridad. (Por ejemplo, puede aplicarse disponiendo la confidencialidad del contenido que el originador cifre el contenido del mensaje y que el destinatario lo descifre, con diversos parámetros de seguridad transferidos dentro del sobre del mensaje. Tal mensaje puede ser transmitido por cualquier STRM que pueda tratar el formato del contenido (octetos no formateados) y tratar transparentemente los campos de seguridad en el sobre.)

Algunos de los elementos de servicio de mensajería segura implican la interacción con el sistema de transferencia de mensajes y requieren el uso de agentes de transferencia de mensaje con capacidades de seguridad. (Por ejemplo, incuestionabilidad del depósito requiere que el ATM, en el que se deposita el mensaje, contenga mecanismos para generar un campo de prueba de depósito.)

Algunos de los elementos de servicio de mensajería segura se aplican a la MM así como a los AU y ATM, por ejemplo el etiquetado de seguridad del mensaje. Sin embargo, en general, la MM es transparente a las características de seguridad que se aplican entre los AU del originador y del destinatario.

En el cuadro 2/F.400 se presenta el alcance de los elementos de servicio de mensajería segura. Se describen los elementos de servicio atendiendo a cuál componente STM es el «proveedor» y cuál el «usuario» del servicio de seguridad. Por ejemplo, la autenticación de origen de sonda es generada por un AU de origen y puede ser utilizada por los ATM por los que pasa la sonda.

Esta Recomendación describe el uso de servicio de seguridad por el AU, y el ATM. La forma en que estas características se aplican a las unidades de acceso requiere ulterior estudio.

### 15.4 Características de seguridad del STM

Los elementos de servicio que describen las características de seguridad del STM se definen en el anexo B y se clasifican en el § 19. A continuación se presenta una descripción general de dichas capacidades:

- *Autenticación del origen del mensaje:* Permite al destinatario, o a cualquier ATM por el que pasa el mensaje, autenticar la identidad del originador de un mensaje.
- *Autenticación del origen del informe:* Permite al originador autenticar el origen de un informe de entrega/no entrega.
- *Autenticación del origen de la sonda:* Permite a cualquier ATM por el que pasa la sonda, autenticar el origen de la sonda.
- *Prueba de entrega:* Permite al originador de un mensaje autenticar el mensaje entregado y su contenido así como la identidad del (de los) destinatario(s).
- *Prueba de depósito:* Permite al originador de un mensaje autenticar que el mensaje fue depositado en el STRM para entrega al (a los) destinatario(s) especificado(s) inicialmente.
- *Gestión de acceso seguro:* Proporciona la autenticación entre componentes adyacentes y el establecimiento del contexto de seguridad.
- *Integridad del contenido:* Permite al destinatario verificar que el contenido original de un mensaje no ha sido modificado.
- *Confidencialidad del contenido:* Impide la revelación no autorizada del contenido del mensaje a una parte que no sea el destinatario deseado.

- *Confidencialidad del flujo del mensaje*: Permite al originador de un mensaje asegurar que el flujo del mensaje a través del STM se mantenga secreto.
- *Integridad de la secuencia de mensajes*: Permite al originador proporcionar a un destinatario la prueba de que se ha conservado la secuencia de los mensajes.
- *No rechazo del origen*: Proporciona al (a los) destinatario(s) de un mensaje una prueba del origen del mensaje y su contenido, lo cual le(s) protegerá contra cualquier intento del originador de negar falsamente haber enviado el mensaje o su contenido.
- *No rechazo de la entrega*: Proporciona al originador del mensaje una prueba de la entrega del mensaje, lo cual le protegerá contra cualquier intento del destinatario de negar falsamente haber recibido el mensaje o su contenido.
- *No rechazo del depósito*: Proporciona al originador de un mensaje una prueba del depósito del mensaje, lo cual le protegerá contra cualquier intento del STRM de negar falsamente que el mensaje fue depositado para entrega al (a los) destinatario(s) especificado(s) inicialmente.
- *Etiquetado de seguridad de los mensajes*: Proporciona una capacidad para categorizar un mensaje, indicando su sensibilidad, lo que determina el tratamiento del mensaje según la política de seguridad en vigor.

CUADRO 2/F.400

**Suministro y utilización de los elementos del servicio de mensajería segura por los componentes del STM**

Elementos de servicio	Usuario STM de origen	STM	Usuario STM de destino
Autenticación del origen del mensaje	P	U	U
Autenticación del origen del informe	U	P	–
Autenticación de origen de la sonda	P	U	–
Prueba de entrega	U	–	P
Prueba de depósito	U	P	–
Gestión de acceso seguro	P	U	P
Integridad del contenido	P	–	U
Confidencialidad del contenido	P	–	U
Confidencialidad del flujo del mensaje	P	–	–
Integridad de la secuencia de mensaje	P	–	U
No rechazo del origen	P	–	U
No rechazo del depósito	U	P	–
No rechazo de la entrega	U	–	P
Etiquetado de seguridad del mensaje	P	U	U

P El componente STM es un proveedor del servicio.

U El componente STM es un usuario del servicio.

### 15.5 Gestión de la seguridad

Los aspectos de un esquema asimétrico de gestión de claves para ofrecer las prestaciones antes mencionadas son proporcionados por el marco de autenticación del sistema de guía, descrito en la Recomendación X.509. La guía almacena copias certificadas de claves públicas para usuarios del STM, que pueden emplearse para proporcionar autenticación y facilitar el intercambio de claves para su utilización en mecanismos de confidencialidad de datos y de integridad de datos. Los certificados pueden leerse de la guía utilizando el protocolo de acceso a la guía descrito en la Recomendación X.519.

Las Recomendaciones sobre otros tipos de esquemas de gestión de claves, incluyendo la encriptación simétrica, para ofrecer las prestaciones de seguridad, requieren ulterior estudio.

## 16 Conversión en el STM

El STRM proporciona funciones de conversión que permiten a los usuarios introducir mensajes en uno o más formatos codificados, denominados tipos de información codificada (TIC), y hacer que se entreguen en otros TIC a usuarios con diferentes capacidades AU y tipos de terminal. Esta capacidad es inherente al STRM y aumenta la posibilidad de entrega al adaptar el mensaje a las capacidades de terminal de los destinatarios. Los TIC disponibles en el STM se enumeran en la Recomendación X.411. Las conversiones y el uso de los elementos de servicio relacionados con la conversión están disponibles para TIC no definidos en la Recomendación X.411, pero admitidos por ciertos dominios, sea bilateralmente entre estos dominios o dentro de un mismo dominio.

Los usuarios del TM tienen cierto control sobre el proceso de conversión a través de diversos elementos de servicio que se describen en el anexo B. Entre ellos figura la posibilidad de que el usuario solicite expresamente la conversión necesaria o, absteniéndose de hacerlo, deje que el STRM determine la necesidad de efectuar la conversión y el tipo correspondiente. Los usuarios también tienen la posibilidad de solicitar que no se efectúe una conversión, o que no se la realice si implicase una pérdida de información. Cuando el STRM realiza una conversión en un mensaje, informa al AU al que se le entrega ese mensaje que se ha realizado la conversión y cuáles eran los TIC originales.

El proceso de conversión de los mensajes IP puede efectuarse en partes determinadas del cuerpo de tipos específicos, cuando éstas están presentes. En la Recomendación X.408 se describen los aspectos generales de la conversión y se indican detalladamente las reglas específicas para la conversión entre diferentes TIC.

Las conversiones detalladas en la Recomendación X.408 son aquellas entre télex, AI5, teletex, facsímil G3, G4 clase 1 y videotex, voz y modo mixto.

## 17 Utilización del STM en la prestación de servicios públicos

El sistema de tratamiento de mensajes se utiliza en la prestación de servicios públicos TM, que ofrecen las Administraciones a sus abonados. Estos servicios públicos TM se definen en las Recomendaciones de la serie F.400 del CCITT, y comprenden:

- Servicio público de transferencia de mensajes (Rec. F.410).
- Servicio público de mensajería interpersonal (Rec. F.420).

Además, las Administraciones ofrecen servicios públicos complementarios que permiten la intercomunicación entre los servicios del CCITT y los servicios TM públicos mencionados anteriormente, de la siguiente manera:

- Intercomunicación con servicios públicos de entrega física (Rec. F.415).
- Intercomunicación entre el servicio MIP y el servicio télex (Rec. F.421).
- Intercomunicación entre el servicio MIP y el servicio teletex (Rec. F.422).

La Recomendación F.401 describe los aspectos de denominación y direccionamiento para los servicios TM públicos.

**18 Finalidad**

Los elementos de servicio son características, funciones o capacidades particulares del STM. Todos los elementos de servicio aplicables al STM se definen en el anexo B, y se enumeran en orden alfabético inglés con un número de referencia correspondiente. La realización de esos elementos de servicio del STM se describen en otras Recomendaciones de la serie X.400.

Los elementos de servicio están asociados a los diversos servicios prestados por el STM. Hay elementos de servicio para el servicio de transferencia de mensajes que suministran una capacidad de transporte básica para enviar y recibir mensajes entre los AU. Hay elementos de servicio para el servicio de mensajería interpersonal, que permiten el envío y la recepción de mensajes entre una clase particular de AU denominados AU de MIP. Hay elementos de servicio para el servicio de entrega física, que permiten a los usuarios del TM enviar mensajes a fin de que se entreguen por medios físicos a destinatarios que no son usuarios del TM. Hay elementos de servicio disponibles específicamente para el uso de almacenes de mensajes.

Los elementos de servicio para el servicio MIP incluyen los disponibles para el servicio TRM, el servicio EF y el almacén de mensajes, así como los específicos, aplicables al servicio MIP.

En el cuadro 3/F.400 se indican todos los elementos de servicio disponibles en el STM, precisándose con cuáles de los servicios actualmente definidos (servicio TRM, servicio MIP y servicio EF) están específicamente asociados o si son específicos de la memoria de mensajes, y se da el número de referencia correspondiente a la definición del anexo B.

CUADRO 3/F.400

Elementos de servicio STM

Elementos de servicio	TRM	MIP	EF	MM	Referencia del anexo B
Gestión de acceso	X				B.1
Reproducción física adicional			X		B.2
Destinatario alternativo autorizado	X				B.3
Asignación de destinatario alternativo	X				B.4
Indicación de usuarios autorizantes		X			B.5
Indicación de reenvío automático		X			B.6
Reproducción física básica			X		B.7
Indicación de destinatario de copia ciega		X			B.8
Indicación de encriptación de parte del cuerpo		X			B.9
Confidencialidad del contenido	X				B.10
Integridad del contenido	X				B.11
Indicación del tipo de contenido	X				B.12
Prohibición de conversión	X				B.13
Prohibición de conversión en caso de pérdida de información	X				B.14
Indicación de convertido	X				B.15
Recogida en ventanilla			X		B.16
Recogida en ventanilla con aviso			X		B.17
Indicación de referencia recíproca		X			B.18
Entrega diferida	X				B.19
Cancelación de entrega diferida	X				B.20
Notificación de entrega	X				B.21
Indicación de hora de entrega	X				B.22
Entrega por servicio Burofax			X		B.23
Designación de destinatario por nombre de guía	X				B.24
Revelación de otros destinatarios	X				B.25
Indicación de historia de la expansión de LD	X				B.26
Expansión de LD prohibida	X				B.27
SCU (servicio correo urgente)			X		B.28
Indicación de fecha de expiración		X			B.29
Conversión explícita	X				B.30
Indicación de mensaje IP reenviado		X			B.31
Selección de grado de entrega	X				B.32
Retención para entrega	X				B.33
Conversión implícita	X				B.34
Indicación de importancia		X			B.35
Indicación de copia incompleta		X			B.36
Indicación de mensaje IP		X			B.37
Indicación de idioma		X			B.38
Designación de la última entrega	X				B.39
Confidencialidad del flujo del mensaje	X				B.40
Identificación de mensaje	X				B.41
Autenticación del origen del mensaje	X				B.42
Etiquetado de seguridad del mensaje	X				B.43
Integridad de la secuencia del mensaje	X				B.44
Entrega a múltiples destinos	X				B.45
Cuerpos de múltiples partes		X			B.46
Notificación de no entrega	X				B.47

CUADRO 3/F.400 (continuación)

Elementos de servicio	TRM	MIP	EF	VMM	Referencia del anexo B
Indicación de petición de notificación de no recepción		X			B.48
No rechazo de la entrega	X				B.49
No rechazo del origen	X				B.50
No rechazo del depósito	X				B.51
Indicación de obsolescencia		X			B.52
Correo ordinario			X		B.53
Indicación de tipos de información codificada originales	X				B.54
Indicación de originador		X			B.55
Destinatario alternativo solicitado por el originador	X				B.56
Notificación de entrega física por el STM			X		B.57
Notificación de entrega física por el SEF			X		B.58
Reenvío físico permitido			X		B.59
Reenvío físico prohibido			X		B.60
Prevención de notificación de no entrega	X				B.61
Indicación de destinatarios primarios y de copia		X			B.62
Sonda	X				B.63
Autenticación de origen de sonda	X				B.64
Prueba de entrega	X				B.65
Prueba de depósito	X				B.66
Indicación de petición de notificación de recepción		X			B.67
Redireccionamiento desautorizado por el originador	X				B.68
Redireccionamiento de mensajes entrantes	X				B.69
Correo certificado			X		B.70
Correo certificado para el destinatario en persona			X		B.71
Indicación de petición de respuesta		X			B.72
Indicación de mensaje IP de respuesta		X			B.73
Autenticación de origen de informe	X				B.74
Petición de la dirección reenviante			X		B.75
Método de entrega solicitado	X				B.76
Entrega restringida	X				B.77
Devolución del contenido	X				B.78
Gestión de acceso seguro	X				B.79
Indicación de sensibilidad		X			B.80
Entrega especial			X		B.81
Alerta de mensaje almacenado				X	B.82
Reenvío automático de mensaje almacenado				X	B.83
Supresión de mensaje almacenado				X	B.84
Captura de mensaje almacenado				X	B.85
Listado de mensajes almacenados				X	B.86
Resumen de mensajes almacenados				X	B.87
Indicación de asunto		X			B.88
Indicación de hora de depósito	X				B.89
Cuerpo tipificado		X			B.90
Correro inentregable con devolución de mensaje físico			X		B.91
Uso de lista de distribución	X				B.92
Registro de capacidades de usuario/AU	X				B.93

## 19 Clasificación

### 19.1 Finalidad de la clasificación

Los elementos de servicio del STM se clasifican en pertenecientes a un servicio básico (llamado también base para EF y MM) y facilidades facultativas de usuario. Los elementos de servicio pertenecientes a un servicio básico son inherentes a ese servicio; constituyen el servicio básico y siempre se los proporciona y están disponibles para la utilización del mismo.

Otros elementos de servicio, denominados facilidades facultativas de usuario, pueden ser seleccionados por el abonado o usuario, bien mensaje por mensaje o por un periodo de tiempo convenido. Cada facilidad facultativa de usuario visible para el usuario se clasifica como esencial o adicional. Las facilidades facultativas de usuario esenciales (E) deberán estar disponibles para todos los usuarios STM. Las facilidades facultativas de usuario adicionales (A) pueden estar disponibles para uso nacional, e internacional sobre la base de acuerdos bilaterales.

### 19.2 Servicio de transferencia de mensajes básico

El servicio TRM básico permite a un AU depositar y recibir mensajes. Si un mensaje no puede ser entregado, se informa al AU de origen por medio de una notificación de no entrega. Cada mensaje es identificado de una manera única e inequívoca. Para facilitar una comunicación significativa, el AU puede especificar el o los tipos de información codificada que podrán contener los mensajes que le sean entregados. Cada mensaje entregado va acompañado de la indicación del tipo de contenido, del o los tipos de información codificada originales, de cualquier conversión realizada, y el o los tipos de información codificada resultantes. Además, para cada mensaje se indica la hora del depósito y la de entrega. Los elementos de servicio TRM que pertenecen al servicio TRM básico se enumeran en el cuadro 4/F.400.

CUADRO 4/F.400

#### Elementos de servicio pertenecientes al servicio TRM básico

Elementos de servicio	Referencia del anexo B
Gestión de acceso	B.1
Indicación del tipo de contenido	B.12
Indicación de conversión	B.15
Indicación de la hora de entrega	B.22
Identificación de mensajes	B.41
Notificación de no entrega	B.47
Indicación de tipos de información codificada originales	B.54
Indicación de la hora de depósito	B.89
Registro de capacidades de usuario/AU	B.93

### 19.3 Facilidades facultativas de usuario del servicio TRM

Las facilidades facultativas de usuario del servicio TRM pueden seleccionarse mensaje por mensaje o para un periodo de tiempo convenido. Cada facilidad facultativa de usuario visible para el usuario se clasifica como esencial o adicional, según lo estipulado en el § 19.1. En el cuadro 5/F.400 se enumeran los elementos de servicio que conforman las facilidades facultativas de usuario del servicio TRM, con su clasificación y su disponibilidad (PM: por mensaje; AC: acuerdo contractual). Las facilidades facultativas de usuario para el servicio EF y almacén de mensajes, si bien forman parte de las facilidades facultativas de usuario del servicio TRM, no se indican en el presente cuadro por estar sujetas a que se suministre una UAEF o un MM, y son objeto de clasificaciones distintas en los cuadros 6/F.400 a 9/F.400.

## Facilidades facultativas de usuario del servicio TRM

Elementos de servicio	Clasificación	Disponible	Referencia del anexo B
Destinatario alternativo autorizado	E	PM	B.3
Asignación de destinatario alternativo	A	AC	B.4
Confidencialidad del contenido	A	PM	B.10
Integridad del contenido	A	PM	B.11
Prohibición de conversión	E	PM	B.13
Prohibición de conversión en caso de pérdida de información	A	PM	B.14
Entrega diferida	E	PM	B.19
Cancelación de entrega diferida	E	PM	B.20
Notificación de entrega	E	PM	B.21
Designación de destinatarios por el nombre de guía	A	PM	B.24
Revelación de otros destinatarios	E	PM	B.25
Indicación de historia de la expansión de la LD	E	PM	B.26
Prohibición de expansión de LD	A	PM	B.27
Conversión explícita	A	PM	B.30
Selección de grado de entrega	E	PM	B.32
Retención para entrega	A	AC	B.33
Conversión implícita	A	AC	B.34
Designación de la última entrega	A	PM	B.39
Confidencialidad del flujo de mensajes	A	PM	B.40
Autenticación del origen del mensaje	A	PM	B.42
Etiquetado de seguridad de mensajes	A	PM	B.43
Integridad de la secuencia de mensajes	A	PM	B.44
Entrega a múltiples destinos	E	PM	B.45
No rechazo de la entrega	A	PM	B.49
No rechazo del origen	A	PM	B.50
No rechazo del depósito	A	PM	B.51
Destinatario alternativo solicitado por el originador	A	PM	B.56
Prevención de notificación de no entrega	A	PM	B.61
Sonda	E	PM	B.63
Autenticación del origen de la sonda	A	PM	B.64
Prueba de entrega	A	PM	B.65
Prueba de depósito	A	PM	B.66
Redireccionamiento desautorizado por el originador	A	PM	B.68
Redireccionamiento de mensajes entrantes	A	AC	B.69
Autenticación de origen del informe	A	PM	B.74
Método de entrega solicitado	E <sup>a)</sup>	PM	B.76
Entrega restringida	A	AC	B.77
Devolución del contenido	A	PM	B.78
Gestión de acceso seguro	A	AC	B.79
Utilización de lista de distribución	A	PM	B.92

a) No implica que se proporcionen todos los métodos de entrega que puedan ser solicitados.

19.4 *Intercomunicación de los servicios TM/EF de base*

Puede proporcionarse la intercomunicación de los servicios TM/EF de base para mejorar el servicio TRM, permitiendo que los mensajes se entreguen a los destinatarios en un formato físico (típicamente una copia impresa) mediante un servicio de entrega material tal como el servicio postal. Esta capacidad puede ser empleada por cualquier aplicación que utilice el servicio TRM. En el cuadro 6/F.400 se enumeran los elementos de servicio TM/EF que pertenecen a la intercomunicación TM/EF de base disponibles por cada destinatario. Cuando se proporcione esta intercomunicación a través de UAEF, se admitirán todos los elementos de servicio del cuadro 6/F.400.

CUADRO 6/F.400

**Elementos de servicio pertenecientes a la intercomunicación de los servicios TM/EM de base**

Elementos de servicio	Referencia del anexo B
Reproducción física básica	B.7
Correo ordinario	B.53
Reenvío físico permitido	B.59
Correo inentregable con devolución de mensaje físico	B.91

19.5 *Facilidades facultativas de usuario para la intercomunicación de los servicios TM/EF*

Los elementos de servicio TM/EF de base (§ 19.4) junto con las facilidades facultativas de usuario enumeradas a continuación, pueden utilizarse juntos para proporcionar intercomunicación de los servicios TM/EF. Esta capacidad puede ser utilizada por cualquier aplicación que emplee el servicio TRM ampliado. Las facilidades facultativas de usuario del servicio EF pueden seleccionarse por cada destinatario, y se enumeran en el cuadro 7/F.400.

CUADRO 7/F.400

**Facilidades facultativas de usuario para interconexión de servicios TM/EM**

Elementos de servicio	Clasificación	Referencia del anexo B
Reproducción física adicional	A	B.2
Recogida en ventanilla	E	B.16
Recogida en ventanilla con aviso	A	B.17
Entrega por el servicio Buofax	A	B.23
SCU (servicio correo urgente)	E	B.28
Notificación de entrega física por el STM	A	B.57
Notificación de entrega física por el SEF	A	B.58
Reenvío físico prohibido	A	B.60
Correo certificado	A	B.70
Correo certificado para el destinatario en persona	A	B.71
Petición de dirección reenviante	A	B.75
Entrega especial <sup>a)</sup>	E	B.81

<sup>a)</sup> Por lo menos uno de los dos elementos será admitido por la UAEF y el SEF asociado.

19.6 *Memoria de mensajes de base*

La memoria de mensajes de base se encuentra disponible en forma facultativa para proporcionar el almacenamiento y la gestión de mensajes entrantes, actuando como intermediario entre un AU y un ATM. La MM puede usarse en cualquier aplicación que utilice el servicio TRM. Los elementos de servicio que pertenecen a la memoria de mensajes de base se indican en el cuadro 8/F.400. Cuando se proporciona una MM, se deben admitir todos los elementos de servicio que se muestran en el cuadro 8/F.400.

CUADRO 8/F.400

**Memoria de mensajes de base**

Elementos de servicio	Referencia del anexo B
Suprimir mensaje almacenado	B.84
Capturar mensaje almacenado	B.85
Listar mensajes almacenados	B.86
Resumen de mensajes almacenados	B.87

19.7 *Facilidades facultativas de usuario de la MM*

Los elementos de servicio de la MM de base (§ 19.6) junto con las facilidades facultativas de usuario que se indican más adelante, pueden emplearse conjuntamente para un uso potenciado de una memoria de mensajes. La MM potenciada se puede emplear en cualquier aplicación que utilice el servicio TRM. Los elementos de servicio que comprenden las facilidades facultativas de usuario MM se indican en el cuadro 9/F.400.

CUADRO 9/F.400

**Facilidades facultativas de usuario de la MM**

Elementos de servicio	Clasificación	Referencia del anexo B
Alerta de mensaje almacenado	A	B.82
Reenvío automático de mensaje almacenado	A	B.83

19.8 *Servicio de mensajería interpersonal básico*

El servicio de mensajería interpersonal básico, que utiliza el servicio TRM, permite a un usuario enviar y recibir mensajes IP. Un usuario prepara los mensajes IP con la ayuda de su agente de usuario (AU). Los agentes de usuario cooperan entre sí para facilitar la comunicación entre sus respectivos usuarios. Para enviar un mensaje IP, el usuario de origen deposita el mensaje en su AU, especificando el nombre O/D del destinatario que debe recibir el mensaje IP. El mensaje IP, junto con el cual se transmite un identificador, es enviado por el AU de origen al AU de destino a través del servicio de transferencia de mensajes.

Después de haber sido entregado satisfactoriamente al AU de destino, el mensaje IP puede ser recibido por el destinatario. Para facilitar una comunicación significativa, un destinatario puede especificar el o los tipos de información codificada que podrán contener los mensajes IP que permitirá sean entregados a su AU. Cada mensaje IP entregado va acompañado de la indicación del o los tipos de información codificada originales, de cualquier conversión o conversiones que se hayan realizado, y del o los tipos de información codificada resultante. Además, en cada mensaje IP se especifican la hora de depósito y la hora de entrega. En el servicio básico se proporciona una notificación de no entrega. En el cuadro 10/F.400 se enumeran los elementos de servicio MIP que pertenecen al servicio MIP básico.

CUADRO 10/F.400

**Elementos de servicio pertenecientes al servicio MIP básico**

Elementos de servicio	Referencia del anexo B
Gestión acceso	B.1
Indicación de tipo de contenido	B.12
Indicación conversión	B.15
Indicación de hora de entrega	B.22
Identificación de mensaje IP	B.37
Identificación de mensaje	B.41
Notificación de no entrega	B.47
Indicación de los tipos de información codificada originales	B.54
Indicación de hora de depósito	B.89
Cuerpo tipificado	B.90
Registro de capacidades de usuario/AU	B.93

**19.9 Facilidades facultativas de usuario del servicio MIP**

Un conjunto de elementos de servicio del servicio MIP son facilidades facultativas de usuario. Estas facilidades pueden seleccionarse mensaje por mensaje o por un periodo de tiempo convenido, y se enumeran en los cuadros 11/F.400 y 12/F.400, respectivamente. Las facilidades de usuario locales pueden ser proporcionadas convenientemente junto con algunas de estas facilidades facultativas de usuario.

Las facilidades facultativas de usuario del servicio MIP seleccionadas mensaje por mensaje son clasificadas tanto para el origen como para el destino por los AU. Si un DG ofrece estas facilidades facultativas de usuario para ser originadas por los AU, el usuario puede crear y enviar mensajes IP de acuerdo con los procedimientos definidos para el elemento de servicio asociado. Si un DG ofrece estas facilidades facultativas de usuario para su recepción por los AU, AM y UA, el AU, la MM y UA EF receptor podrá recibir y reconocer la indicación asociada con el elemento de servicio correspondiente e informar al usuario de la facilidad facultativa de usuario solicitada. Cada facilidad de usuario se clasifica como adicional (A) o esencial (E) para los AU desde estas dos perspectivas.

*Nota* – Con el protocolo de acceso descrito en las Recomendaciones T.330, los terminales teletex pueden utilizar el servicio MIP básico y las facilidades facultativas de usuario proporcionadas por el sistema de tratamiento de mensajes.

Facilidades facultativas de usuario MIP seleccionables mensaje por mensaje

Elementos de servicio	Origen	Recepción	Referencia del anexo B
Reproducción física adicional	A	A	B.2
Destinatario alternativo autorizado	A	A	B.3
Indicación de los usuarios autorizantes	A	E	B.5
Indicación reenvío automático	A	E	B.6
Reproducción física básica	A	E*	B.7
Indicación de destinatario de copia ciega	A	E	B.8
Indicación de encriptación de parte del cuerpo	A	E	B.9
Confidencialidad de contenido	A	A	B.10
Integridad del contenido	A	A	B.11
Prohibición de conversión	E	E	B.13
Prohibición de conversión en caso de pérdida de información		N/A	B.14
Recogida en ventanilla	A	E*	B.16
Recogida en ventanilla con aviso	A	A	B.17
Indicación de referencia recíproca	A	E	B.18
Entrega diferida	E	N/A	B.19
Cancelación de entrega diferida	A	N/A	B.20
Notificación de entrega	E	N/A	B.21
Entrega por el servicio Bufofax	A	A	B.23
Designación de destinatarios por el nombre de guía	A	N/A	B.24
Revelación de otros destinatarios	A	E	B.25
Indicación de historia de la expansión de la LD	N/A	E	B.26
Prohibición de expansión de la LD	A	A	B.27
SCU (servicio de correo urgente) <sup>a)</sup>	A	E*	B.28
Indicación de fecha de expiración	A	E	B.29
Conversión explícita	A	N/A	B.30
Indicación de mensaje IP reenviado	A	E	B.31
Selección de grado de entrega	E	E	B.32
Indicación de importancia	A	E	B.35
Indicación de copia incomplete	A	A	B.36
Indicación de idioma	A	E	B.38
Designación de la última entrega	A	N/A	B.39
Confidencialidad del flujo del mensaje	A	N/A	B.40
Autenticación del origen del mensaje	A	A	B.42
Etiquetado de seguridad del mensaje	A	A	B.43
Integridad de la secuencia de mensajes	A	A	B.44
Entrega a múltiples destinos	E	N/A	B.45
Cuerpo de múltiples partes	A	E	B.46
Indicación de petición de notificación de nos receipt	A	E	B.48
No rechazo de la entrega	A	A	B.49
No rechazo del origen	A	A	B.50
No rechazo del depósito	A	A	B.51
Indicación de obsolencia	A	E	B.52
Correo ordinario	A	E*	B.53
Indicación de originador	E	E	B.55
Destinatario alternativo solicitado por el originador	A	N/A	B.56
Notificación de entrega física por el STM	A	A	B.57
Notificación de entrega física por el SEF	A	E*	B.58
Autorización de reenvío físico	A	E*	B.59

CUADRO 11/F.400 (continuación)

Elementos de servicio	Origen	Recepción	Referencia del anexo B
Prohibición de reenvío físico	A	E*	B.60
Prevención de notificación de no entrega	A	N/A	B.61
Indicación de destinatarios primarios y de copia	E	E	B.62
Sonda	A	N/A	B.63
Autenticación del origen de la sonda	A	A	B.64
Prueba de entrega	A	A	B.65
Prueba de depósito	A	A	B.66
Indicación de petición de notificación de recepción	A	A	B.67
Redireccionamiento desautorizado por el originador	A	N/A	B.68
Correo certificado	A	A	B.70
Correo certificado para el destinatario en persona	A	A	B.71
Indicación de petición de respuesta	A	E	B.72
Indicación de mensaje IP de respuesta	E	E	B.73
Autenticación del origen del informe	A	A	B.74
Petición de dirección reenviante	A	A	B.75
Petición de método de entrega	E	N/A	B.76
Devolución de contenido	A	N/A	B.78
Indicación de sensibilidad	A	E	B.80
Entrega especial <sup>a)</sup>	A	E*	B.81
Supresión de mensajes almacenados	N/A	E**	B.84
Captura mensajes almacenados	N/A	E**	B.85
Listado de mensajes almacenados	N/A	E**	B.86
Resumen de mensajes almacenados	N/A	E**	B.87
Indicación de asunto	E	E	B.88
Correo inentregable con devolución de mensaje físico	A	E*	B.91
Utilización de lista de distribución	A	A	B.92

E Facilidad facultativa de usuario esencial, que hay que proporcionar.

E\* Facilidad facultativa de usuario esencial que se aplica únicamente a las UAEF.

E\*\* Facilidad facultativa de usuario esencial que se aplica únicamente a las MM.

A Facilidad facultativa de usuario adicional, que puede proporcionarse.

N/A No aplicable.

<sup>a)</sup> Cuando menos SCE o entrega especial deberán ser admitidos por la UAE y el SEF asociado.

*Nota* — En los casos de recepción por los AU de elementos de servicio clasificados como A puede ser necesario un acuerdo bilateral.

**Facilidades facultativas de usuario MIP acordadas  
contractualmente por un periodo determinado**

Elementos de servicio	Clasificación	Referencia del anexo B
Asignación de destinatario alternativo	A	B.4
Retención para entrega	A	B.33
Conversión implícita	A	B.34
Redireccionamiento de mensajes entrantes	A	B.69
Entrega restringida	A	B.77
Gestión de acceso seguro	A	B.79
Alerta de mensaje almacenado	A	B.82
Reenvío automático de mensaje almacenado	A	B.83

ANEXO A

(a la Recomendación F.400)

**Glosario de términos**

*Nota* – Las explicaciones proporcionadas no son necesariamente definiciones en el sentido estricto. Véanse también las definiciones del anexo B y las proporcionadas en otras Recomendaciones de la serie X.400 (especialmente la Recomendación X.402) de donde se tomaron muchos de los términos. Los términos tienen diferentes niveles de abstracción, que dependen de su origen.

**A.1 unidad de acceso (UA)**

*E: access unit (AU)*

*F: unité d'accès (UA)*

En el contexto de un sistema de tratamiento de mensajes, objeto funcional, componente del STM, que enlaza otro sistema de comunicación (por ejemplo un sistema de entrega física o la red télex) con el STRM y por medio del cual sus patronos efectúan tratamiento de mensajes como usuarios indirectos.

En el contexto de servicios de tratamiento de mensajes, la unidad que permite a los usuarios de un servicio intercomunicar con servicios de tratamiento de mensajes tales como el servicio MIP.

**A.2 destinatario real**

*E: actual recipient*

*F: destinataire effectif*

En el contexto del tratamiento de mensajes, destinatario potencial con relación al cual se efectúa una entrega o afirmación.

**A.3 administración**

*E: administration*

*F: administration*

En el contexto del CCITT una Administración (miembro de la UIT) o una empresa privada de explotación reconocida.

**A.4 nombre de dominio de administración**

*E: administration domain name*

*F: nom d'un domaine d'administration*

En el contexto del tratamiento de mensajes, atributo normalizado de una forma de nombre que identifica un DGAD con relación al país indicado por un nombre de país.

**A.5 dominio de gestión de administración (DGAD)**

*E: administration management domain (ADMMD)*

*F: domaine de gestion d'administration (DGAD)*

Dominio de gestión que comprende sistemas de mensajería manejados por una Administración.

**A.6 destinatario alternativo**

*E: alternate recipient*

*F: destinataire suppléant*

En el contexto del tratamiento de mensajes, usuario o lista de distribución a los que el originador puede (pero no necesita) solicitar que un mensaje o sonda sea transmitido únicamente si no puede transmitirse a cierto destinatario preferido.

**A.7 atributo**

*E: attribute*

*F: attribut*

En el contexto del tratamiento de mensajes, elemento de información, componente de una lista de atributos, que describe a un usuario o lista de distribución y que también puede localizarlo en relación a la estructura física u organizacional del STM (o la red subyacente).

**A.8 lista de atributos**

*E: attribute list*

*F: liste d'attributs*

En el contexto del tratamiento de mensajes, estructura de datos, conjunto ordenado de atributos, que constituyen una dirección O/D.

**A.9 tipo de atributo**

*E: attribute type*

*F: type d'attribut*

Identificador que designa una clase de información (por ejemplo nombres personales). Forma parte de un atributo.

**A.10 valor de atributo**

*E: attribute value*

*F: valeur d'attribut*

Instancia de la clase de información designada por un tipo de atributo (por ejemplo, un nombre personal especial). Forma parte de un atributo.

**A.11 servicio básico**

*E: basic service*

*F: service de base*

En el contexto del tratamiento de mensajes, suma de características inherentes a un servicio.

**A.12 cuerpo**

*E: body*

*F: corps*

Componente de un mensaje. Otros componentes son el encabezamiento y el sobre.

**A.13 parte del cuerpo**

*E: body part*

*F: partie du corps*

Componente del cuerpo de un mensaje.

**A.14 nombre común**

*E: common name*

*F: nom courant*

En el contexto del tratamiento de mensajes, atributo normalizado de una forma de dirección O/D, que identifica al usuario o lista de distribución, con relación a la entidad designada por otro atributo (por ejemplo un nombre de organización).

**A.15 contenido**

*E: content*

*F: contenu*

En el contexto del tratamiento de mensajes, objeto de información, parte de un mensaje, que el STRM no examina ni modifica, salvo para conversión durante el transporte del mensaje.

**A.16 tipo de contenido**

*E: content type*

*F: type de contenu*

En el contexto del tratamiento de mensajes, identificador, en el sobre del mensaje, que identifica el tipo (por ejemplo sintaxis y semántica) del contenido del mensaje.

**A.17 conversión**

*E: conversion*

*F: conversion*

En el contexto del tratamiento de mensajes, suceso de transmisión en el que un ATM transforma parte del contenido de un mensaje de un tipo de información codificada a otro, o bien altera una sonda de manera que aparezca que los mensajes descritos fueron así modificados.

**A.18 nombre de país**

*E: country name*

*F: nom de pays*

En el contexto del tratamiento de mensajes, atributo normalizado de una forma de nombre que identifica a un país. Un nombre de país es una designación unívoca de un país con fines de envío y recepción de mensajes.

*Nota* – En el contexto de entrega física se aplican reglas adicionales. (Véase también nombre del país de entrega física y la Recomendación F.415.)

**A.19 entrega**

*E: delivery*

*F: remise*

En el contexto del tratamiento de mensajes, paso de transmisión en el que un ATM transporta un mensaje o informa al AM o AU de un destinatario potencial del mensaje o del originador del mensaje de asunto del informe o sonda.

**A.20 informe de entrega**

*E: delivery report*

*F: rapport de remise*

En el contexto del tratamiento de mensajes, informe que acusa la entrega, no entrega, exportación o afirmación del mensaje de asunto o sonda, o la expansión de una lista de distribución.

**A.21 depósito directo**

*E: direct submission*

*F: dépôt direct*

En el contexto del tratamiento de mensajes, paso de transmisión en el que el AU o MM del originador transmite un mensaje o sonda a un ATM.

**A.22 usuario directo**

*E: direct user*

*F: utilisateur direct*

En el contexto del tratamiento de mensaje, usuario que efectúa tratamiento de mensajes por uso directo del STRM.

**A.23 guía**

*E: directory*

*F: annuaire*

Colección de sistemas abiertos que cooperan para proporcionar servicios de guía.

**A.24 nombre de guía**

*E: directory name*

*F: nom d'annuaire*

Nombre de una inscripción en una guía.

*Nota* — En el contexto del tratamiento de mensajes, inscripción en la guía que permitirá extraer la dirección O/D para el depósito de un mensaje.

**A.25 agente de sistema de guía (ASG)**

*E: directory system agent (DSA)*

*F: agent de système d'annuaire (ASA)*

Proceso de aplicación ISA que forma parte de la guía, y cuyo papel es proporcionar a los AUG y/o a otros ASG, acceso a la base de información de la guía.

**A.26 agente de usuario de guía (AUG)**

*E: directory user agent (DUA)*

*F: agent d'usager d'annuaire (AUA)*

Proceso de aplicación ISA que representa a un usuario que obtiene acceso a la guía. Cada AUG sirve a un solo usuario, de modo que la guía puede controlar el acceso a la información de la guía en base a los nombres de AUG. Los AUG pueden también proporcionar una gama de facilidades locales para ayudar a los usuarios a satisfacer sus solicitudes (indagaciones) e interpretar las respuestas.

**A.27 lista de distribución (LD)**

*E: distribution list (DL)*

*F: liste de distribution (LD)*

En el contexto del tratamiento de mensajes, objeto funcional, componente del entorno de tratamiento de mensajes, que representa un grupo predeterminado de usuarios y otras listas de distribución y que es un destinatario potencial de los objetos de información por un STM.

Los miembros de la lista pueden contener nombres de O/D que identifican a usuarios o a otras listas de distribución.

**A.28 expansión de una lista de distribución**

*E: distribution list expansion*

*F: allongement de liste de distribution*

En el contexto del tratamiento de mensajes, suceso de transmisión en el que un ATM hace que una lista de distribución sea sustituida por los miembros de la misma, que serán los destinatarios inmediatos del mensaje.

**A.29 nombre de lista de distribución**

*E: distribution list name*

*F: nom de liste de distribution*

Nombre O/D asignado para representar un conjunto de direcciones O/D y nombres de guía.

**A.30 dominio**

*E: domain*

*F: domaine*

véase dominio de gestión.

**A.31 atributos definidos por el dominio**

*E: domain defined attributes*

*F: attributs définis d'un domaine*

Atributos opcionales de una dirección O/D asignados a nombres bajo la responsabilidad de un dominio de gestión.

**A.32 elemento de servicio**

*E: element of service*

*F: élément de service*

Unidad funcional para segmentar y describir características de tratamiento de mensajes.

**A.33 tipo de información codificada (TIC)**

*E: encoded information type (EIT)*

*F: type de codage (TC)*

En el contexto del tratamiento de mensajes, identificador, en el sobre de un mensaje, que identifica un tipo de información codificada representada en el contenido del mensaje. Identifica el medio y formato (por ejemplo texto A15, facsímil grupo 3) de una porción individual del contenido.

**A.34 sobre**

*E: envelope*

*F: enveloppe*

En el contexto del tratamiento de mensajes, objeto de información, parte de un mensaje, cuya composición varía de un paso de transmisión a otro y que identifica diversamente al originador del mensaje y los destinatarios potenciales, documenta su pasado y dirige su ulterior transmisión por el STRM, y caracteriza su contenido.

**A.35 conversión explícita**

*E: explicit conversion*

*F: conversion explicite*

En el contenido del tratamiento de mensajes, conversión en la que el originador selecciona los tipos inicial y final de información codificada.

**A.36 componentes de ampliación de dirección de entrega física**

*E: extension of physical delivery address components*

*F: développement de composants d'adresse de remise physique*

Atributo normalizado de una dirección postal O/D como medio para proporcionar información adicional sobre el punto de entrega física en una dirección postal, por ejemplo el nombre de un barrio, el número de un apartamento y del piso en un edificio grande.

**A.37 componentes de ampliación de dirección postal O/D**

*E: extension of postal O/R address components*

*F: développement de composants d'adresse postale E/D*

Atributo normalizado de una dirección postal O/D como medio para proporcionar información adicional que especifique al destinatario en una dirección postal, por ejemplo, por una unidad de organización.

**A.38 dirección postal O/D formatizada**

*E: formatted postal O/R address*

*F: adresse postale E/D formatée*

Dirección O/D basada en una dirección postal con atributos.

**A.39 encabezamiento**

*E: heading*

*F: en-tête*

Componente de un mensaje IP. Otros componentes son el sobre y el cuerpo.

**A.40 destinatario inmediato**

*E: immediate recipient*

*F: destinataire direct*

En el contexto del tratamiento de mensajes, uno de los destinatarios potenciales asignados a un caso particular de un mensaje o sonda (por ejemplo un caso creado por división).

**A.41 conversión implícita**

*E: implicit conversion*

*F: conversion implicite*

En el contexto del tratamiento de mensajes, conversión en la que el ATM elige los tipos de información codificada inicial y final.

**A.42 depósito indirecto**

*E: indirect submission*

*F: dépôt indirect*

En el contexto del tratamiento de mensajes, etapa de transmisión en el que un AU originador transfiere un mensaje o sonda a un ATM a través de una MM.

**A.43 usuario indirecto**

*E: indirect user*

*F: utilisateur indirect*

En el contexto del tratamiento de mensajes, usuario que participa en el tratamiento de mensajes por el uso indirecto del STM, es decir, por medio de otro sistema de comunicación (por ejemplo un sistema de entrega física o una red télex) al que está enlazado el STM.

*Nota* – Los usuarios indirectos se comunican con usuarios directos del STM por medio de unidades de acceso.

#### A.44 **intercomunicación**

*E: intercommunication*

*F: intercommunication*

En el contexto del tratamiento de mensajes, relación entre servicios en la que uno de los servicios es un servicio de tratamiento de mensajes que permite al usuario del servicio de tratamiento de mensajes comunicarse con usuarios de otros servicios.

*Nota* – Como ejemplos pueden citarse la intercomunicación entre el servicio MIP y el servicio télex, así como la intercomunicación entre los servicios de tratamiento de mensajes y los servicios de entrega física.

#### A.45 **servicio de mensajería interpersonal**

*E: interpersonal messaging service*

*F: service de messagerie de personne à personne*

Servicio de mensajería entre usuarios que pertenecen al mismo dominio de gestión o a diferentes dominios de gestión, por medio de tratamiento de mensajes, basado en el servicio de transferencia de mensajes.

#### A.46 **Mensaje IP**

*E: IP-message*

*F: message PP*

Contenido de un mensaje en el servicio MIP.

#### A.47 **atributos postales locales**

*E: local postal attributes*

*F: attributs postaux locaux*

Atributos normalizados de una dirección postal O/D como medio para distinguir entre lugares que tienen un mismo nombre (por ejemplo por nombre de provincia, nombre de país, o atributo geográfico) en una dirección postal.

#### A.48 **dominio de gestión (DG)**

*E: management domain (MD)*

*F: domaine de gestion (DG)*

En el contexto del tratamiento de mensajes, grupo de sistema de mensajería –de los cuales al menos uno contiene o realiza un ATM– que es manejado por una sola organización. Es un bloque constructivo primario utilizado en la construcción organizacional del STM. Se refiere a una zona de organización para la prestación de servicios.

*Nota* – Un dominio de gestión puede, pero no tiene necesariamente que, coincidir con una zona geográfica.

#### A.49 **nombre de dominio de gestión**

*E: management domain name*

*F: nom d'un domaine de gestion*

Designación unívoca de un dominio de gestión para el envío y la recepción de mensajes.

#### A.50 **miembros**

*E: members*

*F: membres*

En el contexto del tratamiento de mensajes, grupo de usuarios y listas de distribución implicados por un nombre de lista de distribución.

#### A.51 mensaje

*E: message*

*F: message*

Instancia de la clase primaria de objeto de información transmitida por medio de transferencia de mensajes y que comprende un sobre y un contenido.

#### A.52 tratamiento de mensajes (TM)

*E: message handling (MH)*

*F: messagerie (traitement des messages) (M)*

Tarea distribuida de procesamiento de información que integra las subtareas intrínsecamente relacionadas de transferencia de mensajes y el almacenamiento de mensajes.

#### A.53 entorno de tratamiento de mensajes

*E: message handling environment*

*F: environnement de traitement de messages*

Entorno en el que se realiza el tratamiento de mensajes incluyendo STM, usuarios y listas de distribución.

Suma de todos los componentes de los sistemas de tratamiento de mensajes.

*Nota* – Ejemplos de componentes.

- agentes de transferencia de mensajes,
- agentes de usuario,
- almacenes de mensajes,
- unidades de acceso,
- usuarios.

#### A.54 servicio de tratamiento de mensajes

*E: message handling service*

*F: service de messagerie*

Servicio proporcionado por medio de sistemas de tratamiento de mensajes.

*Nota 1* – El servicio puede ser proporcionado por medio de los dominios de gestión de la administración o dominios de gestión privados.

*Nota 2* – Ejemplos de servicios de tratamiento de mensajes:

- servicio de mensajería interpersonal (servicio MIP),
- servicio de transferencia de mensajes (servicio TRM).

#### A.55 sistema de tratamiento de mensajes (STM)

*E: message handling system (MHS)*

*F: système de messagerie (STM)*

Objeto funcional componente del entorno del tratamiento de mensajes, que transporta objetos de información de una parte a otra.

#### A.56 almacenamiento de mensajes

*E: message storage*

*F: mémorisation des messages*

Almacenamiento automático para extracción posterior de objetos de información transmitidos por transferencia de mensaje. Es un aspecto del tratamiento de mensajes.

**A.57 memoria de mensajes (MM); almacenador de mensajes (AM)**

*E: message store (MS)*

*F: mémoire des messages (MM)*

Objeto funcional, componente del STM, que proporciona a un solo usuario directo capacidades de almacenamiento de mensajes.

**A.58 transferencia de mensajes (TRM)**

*E: message transfert (MT)*

*F: transfert de messages (TM)*

Transporte de objetos de información no efectuado en tiempo real entre partes que utilizan computadores como intermediarios. Es un aspecto del tratamiento de mensajes.

**A.59 agente de transferencia de mensajes (ATM)**

*E: message transfert agent (MTA)*

*F: agent de transfert de messages (ATM)*

Objeto funcional, componente del STRM, que transmite efectivamente objetos de información a usuarios y listas de distribución.

**A.60 servicio de transferencia de mensajes**

*E: message transfer service*

*F: service de transfert de messages*

Servicio relativo al depósito, transferencia y entrega de mensajes para otros servicios de mensajería.

**A.61 sistema de transferencia de mensajes (STRM)**

*E: message transfer system (MTS)*

*F: système de transfert de messages (système TM)*

Objeto funcional consiste en uno o más agentes de transferencia de mensajes y que provea la transferencia de mensajes con almacenamiento y retransmisión entre agentes de usuario, memorias de mensajes y unidades de acceso.

**A.62 sistema de mensajería**

*E: messaging system*

*F: système de messagerie*

Un sistema de computador (que puede pero no tiene necesariamente que ser un sistema abierto) que contiene o realiza uno o más objetos funcionales. Es un bloque constructivo utilizado en la construcción física del STM.

**A.63 dirección O/D nemotécnico**

*E: mnemonic O/R address*

*F: adresse mnémonique E/D*

Dirección O/D que identifica nemotécnicamente a un usuario o lista de distribución con relación al DGAD por medio de la cual se accede al usuario o se expande la lista de distribución. Identifica un DGAM, y a un usuario o lista de distribución con relación a ese DGAD.

**A.64 autoridad de denominación**

*E: naming authority*

*F: autorité responsable de l'appellation*

Autoridad responsable de la atribución de nombres.

**A.65 dirección de red**

*E: network address*

*F: adresse réseau*

En el contexto del tratamiento de mensajes, atributo normalizado de una forma de dirección O/D, que proporciona la dirección de red de un terminal. Comprende las cifras del plan de numeración internacional para los puntos de acceso a la red.

**A.66 no entrega**

*E: non-delivery*

*F: non-remise*

En el contexto del tratamiento de mensajes, suceso de transmisión en el que un ATM determina que el STRM no puede entregar un mensaje a uno o más de los destinatarios inmediatos, o no puede entregar el informe al originador del mensaje o sonda en cuestión.

**A.67 acceso no registrado**

*E: non-registered access*

*F: accès non homologué*

En el contexto de los servicios de tratamiento de mensajes, acceso al servicio a través de medios de telecomunicación que estén a disposición del público en general por parte de usuarios que no han sido registrados explícitamente por el proveedor del servicio ni tienen asignada una dirección O/D.

**A.68 dirección O/D numérica**

*E: numeric O/R address*

*F: adresse numérique E/D*

En el contexto del tratamiento de mensajes, dirección O/D que identifica numéricamente a un usuario en relación con un DGAD por medio del cual se gana acceso al usuario. Identifica un DGAD y un usuario con relación a ese DGAD. Identifica a un usuario de los STRM por medio de un teclado numérico.

**A.69 identificador de usuario numérico**

*E: numeric user identifier*

*F: identificateur numérique d'utilisateur*

Atributo de una dirección O/D como una secuencia única de información numérica para identificar a un usuario.

**A.70 dirección O/D**

*E: O/R address*

*F: adresse E/D*

En el contexto del tratamiento de mensajes, lista de atributos que distingue a un usuario o LD de otro e identifica el punto de acceso del usuario al STM o el punto de expansión de la lista de distribución.

**A.71 nombre O/D**

*E: O/R name*

*F: nom E/D*

En el contexto del tratamiento de mensajes, objeto de información por medio del cual un usuario puede ser designado como el originador, o usuario o lista de distribución designados como destinatario potencial de un mensaje o sonda. Un nombre O/D permite distinguir un usuario o lista de distribución de otro, u otra, y también puede identificar su punto de acceso al STM.

#### A.72 **facilidades facultativas de usuario**

*E: optional user facilities*

*F: services complémentaires offerts en option à l'utilisateur*

En el contexto de los servicios de tratamiento de mensajes, son elementos de servicio que pueden ser seleccionados por el usuario sobre una base contractual (periodo de tiempo convenido) o para cada mensaje.

*Nota 1* – Las facilidades facultativas de usuario se clasifican en esenciales y adicionales.

*Nota 2* – Las facilidades facultativas de usuario esenciales deben ponerse a la disposición de todos los usuarios de tratamiento de mensajes.

*Nota 3* – Las facilidades facultativas de usuario adicionales se ponen a disposición para uso nacional, o internacional sobre la base de acuerdos bilaterales entre los proveedores del servicio.

#### A.73 **nombre de la organización**

*E: organization name*

*F: nom d'organisation*

Atributo normalizado de una dirección O/D como designación unívoca de una organización con la finalidad de enviar y recibir mensajes.

#### A.74 **nombre de la unidad organizadora**

*E: organizational unit name*

*F: nom d'une unité d'organisation*

Atributo normalizado de una dirección O/D como designación unívoca de una unidad organizacional de una organización con la finalidad de enviar y recibir mensajes.

#### A.75 **originador**

*E: originator*

*F: expéditeur*

En el contexto de tratamiento de mensajes, el usuario (pero no la lista de distribución) que es la fuente final de un mensaje o sonda.

#### A.76 **nombre personal**

*E: personal name*

*F: nom personnel*

En el contexto de tratamiento de mensajes, atributo normalizado de una forma de dirección O/D que identifica a una persona relacionada a la entidad designada por otro atributo (por ejemplo un nombre de organización).

*Nota* – Los componentes pueden ser, por ejemplo:

- apellido,
- nombre (de pila),
- iniciales,
- calificador de generación.

#### A.77 **entrega física (EF)**

*E: physical delivery (PD)*

*F: remise physique (RP)*

Entrega de un mensaje en forma física, por ejemplo una carta, a través del sistema de entrega física.

**A.78 unidad de acceso de entrega física (UAEF)**

*E: physical delivery access unit (PDAU)*

*F: unité d'accès de remise physique (UARP)*

Unidad de acceso que somete los mensajes (pero no las sondas ni los informes) a reproducción física.

**A.79 componentes de dirección de entrega física**

*E: physical delivery address components*

*F: composants d'une adresse de remise physique*

En una dirección postal, contiene la información necesaria para la entrega física local dentro de la zona de entrega física de la oficina de entrega física, es decir, una dirección-calle, una dirección-apartado postal, una dirección de lista de correos o, como otra posibilidad, un nombre unívoco.

*Nota* – La información generalmente está limitada a una línea de hasta 30 caracteres gráficos imprimibles. Se puede suministrar información adicional utilizando el tipo de atributo «ampliación de componentes de dirección de entrega física».

**A.80 nombre de país de entrega física**

*E: physical delivery country name*

*F: nom du pays de remise physique*

En el contexto de entrega física, descripción unívoca del país del destino final.

**A.81 dominio de entrega física**

*E: physical delivery domain*

*F: domaine de remise physique*

Dominio de responsabilidad de una organización que presta servicios de entrega física y, opcionalmente un ATM/UAEF.

**A.82 componentes de dirección de oficina de entrega física**

*E: physical delivery office address components*

*F: composants d'une adresse de bureau de remise physique*

En una dirección postal, contienen la información que especifica la oficina responsable de la entrega física local.

*Nota* – La información generalmente está limitada a una línea de hasta 30 caracteres gráficos imprimibles. En algunos países el código postal va después de los componentes de dirección de oficina de entrega física, en una línea aparte (posiblemente junto con el nombre de país).

**A.83 nombre de oficina de entrega física**

*E: physical delivery office name*

*F: nom du bureau de remise physique*

Atributo normalizado de una dirección O/D postal, en el contexto de la entrega física, que especifica el nombre de la ciudad, localidad, etc. en donde está situada la oficina de entrega física, o donde se realiza la entrega física.

**A.84 número de oficina de entrega física**

*E: physical delivery office number*

*F: numéro du bureau de remise physique*

Atributo normalizado y, en una dirección postal O/D, medio para distinguir entre dos o más oficinas de entrega física en una ciudad, etc.

**A.85 nombre de la organización de entrega física**

*E: physical delivery organization name*

*F: nom d'organisation de remise physique*

Nombre de forma libre de la entidad destinataria dentro de la dirección postal, tomando en cuenta las limitaciones de longitud especificadas.

**A.86 nombre personal de entrega física**

*E: physical delivery personal name*

*F: nom personnel de remise physique*

En una dirección postal, nombre de forma libre del destinatario individual, que contiene el apellido y, opcionalmente, los nombres, iniciales, títulos y calificador de generación, tomando en cuenta las limitaciones de longitud especificadas.

**A.87 servicio de entrega física**

*E: physical delivery service*

*F: service de remise physique*

Servicio proporcionado por un sistema de entrega física.

**A.88 nombre del servicio de entrega física**

*E: physical delivery service name*

*F: nom du service de remise physique*

Atributo normalizado de una dirección postal O/D en forma del nombre del servicio en el país que recibe electrónicamente el mensaje en nombre del servicio de entrega física.

**A.89 sistema de entrega física (SEF)**

*E: physical delivery system (PDS)*

*F: système de remise physique (SRP)*

Sistema que realiza la entrega física. Un tipo importante de servicio de entrega física es el sistema postal.

**A.90 mensaje físico**

*E: physical message*

*F: message physique*

Objeto físico que incluye un sobre de relevo y su contenido, por ejemplo una carta.

**A.91 reproducción física**

*E: physical rendition*

*F: conversion physique*

Transformación de un mensaje STM en un mensaje físico, por ejemplo imprimiendo el mensaje en papel e introduciéndolo en un sobre de papel.

**A.92 código postal**

*E: postal code*

*F: code postal*

Atributo normalizado de una dirección postal O/D para especificar la zona geográfica, y en el contexto del STM, utilizado para el encaminamiento de mensajes.

**A.93 dirección postal O/D**

*E: postal O/R address*

*F: adresse postale E/D*

En el contexto de tratamiento de mensajes, dirección O/D que identifica a un usuario por medio de su dirección postal. Identifica al servicio de entrega física por medio del cual se accede al usuario y proporciona la dirección postal del usuario.

**A.94 componentes de dirección postal O/D**

*E: postal O/R address components*

*F: composants d'une adresse postale E/D*

En una dirección postal, contienen la información para describir al emisor o destinatario por medio de su nombre (nombre personal de entrega física, nombre de organización de entrega física).

*Nota* – En una dirección postal, se limita, en general, la información a una línea de 30 caracteres imprimibles. Puede proporcionarse información adicional utilizando el tipo de atributo «componentes de ampliación de la dirección postal O/D».

**A.95 dirección-apartado de correos**

*E: post office box address (P.O. box address)*

*F: adresse de case postale*

Atributo normalizado en la dirección postal que indica que se solicita la entrega física mediante un apartado de correos. Lleva un número de apartado de correos para la distribución a dicho apartado.

**A.96 dirección-lista de correos**

*E: poste restante address*

*F: adresse poste restante*

Atributo normalizado en la dirección postal que indica que se solicita la entrega física en ventanilla. También puede llevar un código.

**A.97 destinatario potencial**

*E: potential recipient*

*F: destinataire potentiel*

En el contexto del tratamiento de mensajes, cualquier usuario o lista de distribución hacia la cual se transporta un mensaje o sonda en el curso de la transmisión. En forma equivalente, destinatario sustituto o miembro, alternativo o preferido.

**A.98 receptor preferido**

*E: preferred recipient*

*F: destinataire préféré*

En el contexto del tratamiento de mensajes, uno de los usuarios y listas de distribución, que el originador elige como destino preferido de la sonda o mensaje.

**A.99 nombre de dominio privado**

*E: private domain name*

*F: nom d'un domaine privé*

En el contexto del tratamiento de mensajes, atributo normalizado de una forma de dirección O/D que identifica a un DGPR con relación al DGAD denotado por un nombre de dominio de administración.

*Nota* – Son administradas por el DGAD al que está asociado el DGPR.

**A.100 dominio de gestión privado (DGPR)**

*E: private management domain (PRMD)*

*F: domaine de gestion privé (DGPR)*

En el contexto del tratamiento de mensajes, dominio de gestión que incluye sistemas de mensajería manejados por una organización que no es una Administración.

**A.101 sonda**

*E: probe*

*S: essai*

En el contexto del tratamiento de mensajes, ejemplo de una clase secundaria de objetos de información transmitidos por medio de transferencia de mensajes, que describe una clase de mensajes, y que se utiliza para determinar la entregabilidad de dichos mensajes.

**A.102 servicio público de tratamiento de mensajes**

*E: public message handling service*

*F: service public de messagerie*

Servicio de tratamiento de mensajes ofrecido por una Administración.

**A.103 servicios públicos**

*E: public services*

*F: services publics*

En el contexto de las telecomunicaciones, los servicios ofrecidos por las Administraciones.

**A.104 recepción**

*E: receipt*

*F: réception*

En el contexto del tratamiento de mensajes, paso de transmisión en el que, ora un AU transmite un mensaje o informe a su usuario directo, o el sistema de comunicación que sirve al usuario indirecto, transmite dicho objeto de información a ese usuario.

**A.105 destinatario**

*E: recipient*

*F: destinataire*

Véase destinatario real.

**A.106 repetición**

*E: recursion*

*F: récursivité*

En el contexto del tratamiento de mensajes, el hecho de que un mensaje vuelva a la misma lista de distribución de origen y potencialmente circule indefinidamente.

**A.107 redireccionamiento**

*E: redirection*

*F: réacheminement*

En el contexto del tratamiento de mensajes, suceso de transmisión en el que un ATM reemplaza a un usuario, entre los destinatarios inmediatos del mensaje, por otro usuario que fue seleccionado previamente por el primer usuario para dicho mensaje.

**A.108 acceso registrado**

*E: registered access*

*F: accès homologué*

En el contexto de los servicios de tratamiento de mensajes, acceso al servicio por parte de usuarios que han sido registrados por el proveedor del servicio para utilizarlo y a los que se ha asignado una dirección O/D.

**A.109 informe**

*E: report*

*F: rapport*

En el contexto del tratamiento de mensajes, ejemplo de una clase secundaria de objeto de información transmitida por medio de transferencia de mensajes. Es generado por el STRM e informa del resultado o progreso de la transmisión de un mensaje o sonda a uno o más destinatarios potenciales.

**A.110 recuperación**

*E: retrieval*

*F: extraction*

En el contexto del tratamiento de mensajes, paso de transmisión en el cual una memoria de mensajes de un usuario transporta un mensaje o informa al AU del usuario. El usuario es un destinatario real del mensaje o el originador del mensaje o sonda de asunto.

**A.111 capacidades de seguridad**

*E: security capabilities*

*F: capacité de sécurité*

En el contexto del tratamiento de mensajes, mecanismos que protegen contra diversos riesgos de seguridad.

**A.112 acceso especializado**

*E: specialized access*

*F: accès spécialisé*

En el contexto del tratamiento de mensajes, participación de unidades de acceso especializadas que proporcionan la intercomunicación entre servicios de tratamiento de mensajes y otros servicios de telecomunicación.

**A.113 atributo normalizado**

*E: standard attribute*

*F: attribut normalisé*

Atributo cuyo tipo está ligado a cierta clase de información.

**A.114 dirección-calle**

*E: street address*

*F: adresse de rue*

Un atributo normalizado en la dirección postal que proporciona información para la distribución local y la entrega física, es decir el nombre de la calle, el identificador de la calle (como calle, plaza, avenida) y el número de la casa.

**A.115 asunto**

*E: subject*

*F: objet*

En el contexto del tratamiento de mensajes, la información, parte del encabezamiento, que resume el contenido del mensaje tal como lo ha especificado el originador.

**A.116 mensaje de asunto**

*E: subject message*

*F: message objet*

Mensaje que es el asunto de un informe.

**A.117 sonda de asunto**

*E: subject probe*

*F: essai objet*

Sonda que es el asunto de un informe.

**A.118 depósito**

*E: submission*

*F: dépôt*

Depósito directo o depósito indirecto.

**A.119 destinatario sustituto**

*E: substitute recipient*

*F: destinataire substitut*

En el contexto del tratamiento de mensajes, usuario o lista de distribución hacia el cual un destinatario miembro, alternativo o preferido (pero no otro sustituto), puede haber elegido redireccionar mensajes (pero no sondas).

**A.120 identificador de terminal**

*E: terminal identifier*

*F: identificateur de terminal*

Atributo normalizado en una dirección O/D que proporciona información para identificar un terminal entre varios.

*Nota* – Pueden citarse como ejemplos el distintivo télex o y el identificador de terminal de teletex.

**A.121 dirección O/D de terminal**

*E: terminal O/R address*

*F: adresse terminale E/D*

En el contexto del tratamiento de mensajes, dirección O/D que identifica a un usuario por medio de la dirección de red de su terminal y que puede identificar el DGAM a través del cual se accede a ese terminal. Los terminales identificados pueden pertenecer a redes diferentes.

**A.122 tipo de terminal**

*E: terminal type*

*F: type de terminal*

Atributo normalizado de una dirección O/D que indica el tipo de un terminal.

*Nota* – Ejemplos: télex, teletex, facsímil G3, facsímil G4, A15, terminal videotex.

**A.123 transferencia**

*E: transfer*

*F: transfert*

En el contexto del tratamiento de mensajes, un paso de transmisión en el que un ATM transporta un mensaje, sonda o informe a otro ATM.

**A.124 sistema de transferencia**

*E: transfer system*

*F: système de transfert*

Sistema de mensajería que contiene un ATM; opcionalmente puede contener una o más unidades de acceso, pero no contendrá ni un AU, ni un almacenador de mensajes.

**A.125 transmisión**

*E: transmittal*

*F: transmission*

Transporte o tentativa de transporte de un mensaje desde su originador hasta sus destinatarios potenciales, o de una sonda desde su originador hasta ATM capaces de afirmar cualquier entregabilidad descrita del mensaje a sus destinatarios potenciales. También incluye el transporte o tentativa de transporte, al originador del mensaje o sonda, de cualquier informe provocado por el mensaje o sonda. Es una secuencia de pasos y sucesos de transmisión.

**A.126 dirección postal O/D no formatizada**

*E: unformatted postal O/R address*

*F: adresse postale E/D non formatée*

Dirección O/D basada en una dirección postal no formatizada.

**A.127 nombre postal exclusivo**

*E: unique postal name*

*F: nom postal unique*

En una dirección postal, atributo normalizado que describe el punto de entrega física por medio de un nombre único, por ejemplo el de un edificio.

**A.128 usuario**

*E: user*

*F: usager/utilisateur*

En el contexto del tratamiento de mensajes, objeto funcional (por ejemplo una persona), componente del entorno de tratamiento de mensajes que, más bien que proporcionar, interviene en el tratamiento de mensajes y que es una fuente o destino potencial de los objetos de información transportados por el STM.

**A.129 agente de usuario (UA)**

*E: user agent (UA)*

*F: agent d'usager (AU)*

En el contexto del tratamiento de mensajes, objeto funcional, componente del STM, por medio del cual un usuario directo individual interviene en tratamiento de mensajes.

Componente del STM con el que interactúa el usuario.

**ANEXO B**

(a la Recomendación F.400)

**Definiciones de los elementos de servicio**

*Nota* — Las abreviaturas que aparecen en el renglón de los epígrafes tienen los siguientes significados:

TRM Transferencia de mensajes

MIP Mensajería interpersonal

EF Entrega física

MM Memoria de mensajes

PD Por cada destinatario (disponible por cada uno de los destinatarios)

## B.1 *Gestión de acceso*

TRM

Este elemento de servicio permite a un AU y a un ATM establecer accesos entre sí y tratar información asociada con el establecimiento del acceso.

El elemento permite al AU y al ATM identificar y validar recíprocamente sus identidades. Permite al AU especificar su dirección O/D y mantener la seguridad de acceso. Cuando se logra la seguridad de acceso por medio de contraseñas, éstas pueden actualizarse periódicamente.

*Nota* – El elemento de servicio gestión de acceso seguro proporciona una forma más segura de gestión de acceso.

## B.2 *Reproducción física adicional*

EF PD

Este elemento de servicio permite a un usuario originador solicitar a la UAEF que suministre las facilidades de reproducción adicionales (por ejemplo, clase de papel, impresión en color, etc.). Se requiere un acuerdo bilateral para utilizar este elemento de servicio.

## B.3 *Destinatario alternativo autorizado*

TRM

Este elemento de servicio permite a un AU de origen especificar que el mensaje depositado puede entregarse a otro destinatario como se indica más adelante.

Un DG de destino interpretará todos los atributos de usuario para seleccionar un AU destinatario. Cabe distinguir tres casos:

- 1) Todos los atributos concuerdan exactamente con los de un AU de abonado. Se trata de entregar el mensaje a este AU.
- 2) Los atributos suministrados son insuficientes, o concuerdan con los de más de un AU de abonado. El mensaje no puede entregarse.
- 3) Se suministra por lo menos el conjunto mínimo de atributos requeridos por el DG de destino. Sin embargo, teniendo en cuenta todos los atributos, éstos no concuerdan con los de ningún AU.

En el tercer caso, un DG que admite el elemento de servicio asignación de destinatario alternativo puede entregar el mensaje a un AU que haya sido asignado para recibir tales mensajes. A este AU se le notificará la dirección O/D del destinatario deseado especificada por el originador. La entrega a este AU se comunicará al originador mediante una notificación de entrega, si así lo ha solicitado.

## B.4 *Asignación de destinatario alternativo*

TRM

Este elemento de servicio confiere a un AU la facultad de que se le entreguen mensajes para los cuales hay concordancia exacta entre los atributos de destinatario especificados y el nombre del usuario. Este AU se especifica en términos de uno o más atributos para los cuales debe haber una concordancia exacta, y uno o más atributos para los cuales es aceptable cualquier valor. Por ejemplo, una organización puede establecer un AU para recibir todos los mensajes para los cuales el nombre del país, el nombre de dominio de gestión de administración y el nombre de la organización (por ejemplo, el nombre de la compañía) concuerdan exactamente, pero el nombre personal del destinatario no corresponde a ninguna persona conocida por un STM en esa organización. Esto permite a la organización tratar manualmente los mensajes para estas personas.

Para que reasigne un mensaje a un destinatario alternativo, el originador debe haber solicitado el elemento de servicio destinatario alternativo autorizado.

## B.5 *Indicación de los usuarios autorizantes*

MIP

Este elemento de servicio permite al originador indicar al destinatario los nombres de la o las personas que autorizaron su envío. Por ejemplo, una persona puede autorizar una acción particular que se comunica subsiguientemente a los interesados por otra persona, por ejemplo, una secretaria. Se considera que la primera persona autoriza su envío mientras que la segunda es la que envió el mensaje (originador). Esto no implica autorización en el nivel de firma.

## B.6 *Indicación de reenvío automático*

MIP

Este elemento de servicio permite al destinatario determinar que un cuerpo de un mensaje IP entrante contiene un mensaje IP que ha sido reenviado automáticamente. De este modo, el destinatario puede distinguir cuándo un mensaje IP entrante contiene en el cuerpo un mensaje IP reenviado (como se describe en el § B.31). Al igual que el mensaje IP reenviado, un mensaje IP reenviado automáticamente puede ir acompañado de información (por ejemplo, impresión de la hora, indicación de conversión) asociada con su entrega original.



B.15 *Indicación de conversión* TRM PD

Este elemento de servicio permite al STRM indicar al AU destinatario que el STRM realizó la conversión del tipo de información codificada en un mensaje entregado. El AU destinatario es informado de los tipos resultantes.

B.16 *Recogida en ventanilla* EF PD

Este elemento de servicio permite a un usuario de origen ordenar al SEF que mantenga el mensaje físico listo para la recogida en ventanilla en la oficina de correos especificada por el originador, o en la oficina de correos más cercana a la dirección del destinatario que ofrece el servicio de recogida de ventanilla.

B.17 *Recogida en ventanilla con aviso* EF PD

Este elemento de servicio permite a un usuario de origen ordenar al SEF que mantenga el mensaje físico listo para la recogida en ventanilla en la oficina de correos especificada por el originador, o en la oficina de correos más cercana a la dirección del destinatario que ofrece el servicio de recogida en ventanilla, e informe al destinatario por vía telefónica, télex o teletex utilizando el número suministrado por el originador.

B.18 *Indicación de referencia recíproca* MIP

Este elemento de servicio permite al originador asociar al mensaje IP que se envía los identificadores globales exclusivos de uno o más mensajes IP. Esto permite al AU de MIP del destinatario, por ejemplo, extraer del registro una copia de los mensajes IP referenciados.

B.19 *Entrega diferida* TRM

Este elemento de servicio permite a un AU de origen ordenar al STRM que no entregue un mensaje que deposita antes de una fecha y hora determinadas. La entrega se efectuará lo más próxima posible a la fecha y hora especificadas, pero no antes. La fecha y hora especificadas para la entrega diferida están sujetas a un límite que es definido por el dominio de gestión del originador.

*Nota* – El almacenamiento del mensaje se efectuará en el país originador.

B.20 *Cancelación de entrega diferida* TRM

Este elemento de servicio permite que un AU de origen ordene al STRM que cancele un mensaje de entrega diferida depositado con anterioridad. Es posible que la tentativa de cancelación no siempre tenga éxito. Los posibles motivos de fallo son: expiración del plazo de entrega diferida, o que el mensaje ha sido reenviado ya dentro del STRM.

B.21 *Notificación de entrega* TRM PD

Este elemento de servicio permite a un AU de origen solicitar que se le envíe una notificación explícita cuando un mensaje depositado ha sido correctamente entregado a un AU o unidad de acceso de destino. La notificación se relaciona con el mensaje depositado mediante un identificador de mensaje e incluye la fecha y hora de la entrega. En caso de un mensaje con múltiples destinos, el AU de origen puede solicitar este elemento de servicio por cada destinatario.

Cuando un mensaje se entrega después de la expansión de la lista de distribución, entonces, según la pauta de la lista de distribución, la notificación podrá enviarse al propietario de la lista o al originador del mensaje o a ambos.

La notificación de entrega no implica que el AU o el usuario hayan realizado ninguna acción, por ejemplo examinar el contenido del mensaje.

B.22 *Indicación de hora de entrega* TRM PD

Este elemento de servicio permite al STRM indicar a un AU destinatario la fecha y hora en la que el STRM entregó un mensaje. En el caso de entrega física, este elemento de servicio indica la fecha y hora en la que la UA EF asumió la responsabilidad de imprimir y entregar el mensaje físico.

B.23 *Entrega por el servicio burofax* EF PD

Este elemento de servicio permite al usuario de origen ordenar a la UAEF y el SEF asociado que utilicen el servicio burofax para el transporte y la entrega.

B.24 *Designación de destinatarios por el nombre de guía* TRM PD

Este elemento de servicio permite a un AU de origen utilizar un nombre de guía en vez de una dirección O/D de un destinatario individual.

B.25 *Revelación de otros destinatarios* TRM

Este elemento de servicio permite que un AU de origen, al depositar un mensaje con múltiples destinos, ordene al STRM que revele los nombres O/D de todos los demás destinatarios a cada AU destinatario cuando entregue el mensaje. Los nombres O/D revelados serán los suministrados por el AU de origen. Si se utiliza una expansión de LD, sólo se revelará el nombre de LD especificado por el originador y no los nombres de sus miembros.

B.26 *Indicación de historia de la expansión de la LD* TRM

Este elemento de servicio proporciona a un destinatario, en el momento de la entrega, información sobre la(s) lista(s) de distribución por las cuales llegó el mensaje. Es un asunto local en lo que se refiere a la cantidad de información que se presenta al destinatario.

B.27 *Prohibición de expansión de la LD* TRM

Este elemento de servicio permite al usuario originador especificar que si cualesquiera de los destinatarios puede, directamente o por reasignación, referirse a una lista de distribución, no habrá expansión. En su lugar se devolverá al AU de origen una notificación de no entrega, a menos que se haya solicitado la prevención de notificación de no entrega.

B.28 *SCU (servicio de correo urgente)* EF PD

Este elemento de servicio permite al usuario de origen ordenar al SEF que transporte y entregue el mensaje físico producido a partir del mensaje STM, por medio del servicio acelerado de circulación y entrega de cartas (tal como el SCU o servicio local equivalente) en el país de destino.

B.29 *Indicación de fecha de expiración* MIP

Este elemento de servicio permite al originador indicar al destinatario la fecha y hora después de la cual considera que el mensaje IP no es válido. La finalidad de este elemento de servicio es indicar la evaluación del originador de la aplicabilidad actual de un mensaje IP. No se especifica la acción particular del AU de MIP en nombre de su destinatario, ni la acción del propio destinatario. Posibles acciones pudieran ser archivar o suprimir el mensaje IP después de transcurrida la fecha de expiración.

B.30 *Conversión explícita* TRM PD

Este elemento de servicio permite a un AU originador pedir que el STRM realice una conversión especificada, tal como la requerida cuando hay interfuncionamiento entre diferentes servicios telemáticos. Cuando se entrega un mensaje después que se ha realizado la conversión, se informa al AU destinatario de los tipos de información codificada originales así como los tipos de información codificada actuales del mensaje.

*Nota 1* – Este elemento de servicio está destinado a permitir el interfuncionamiento con terminales/servicios telemáticos.

*Nota 2* – Cuando se utilizan nombres LD junto con este elemento de servicio, la conversión se aplicará a todos los miembros de la LD.

Este elemento de servicio permite que se envíe un mensaje IP reenviado, o un mensaje IP reenviado más su «información de entrega», como el cuerpo (o como una de las partes del cuerpo) de un mensaje IP. Junto con la parte del cuerpo se envía una indicación de que se transmite la parte del cuerpo. En un cuerpo de múltiples partes, las partes del cuerpo reenviadas pueden incluirse junto con las partes del cuerpo de otros tipos. La «información de entrega» es la información transportada por el STRM cuando se entrega un mensaje IP (por ejemplo, indicaciones hora de entrega e indicación de conversión). Sin embargo, la inclusión de esta información de entrega junto con un mensaje IP reenviado no garantiza en modo alguno que esta información de entrega sea válida por el STRM.

Los elementos de servicio indicación de petición de notificación recepción e indicación de notificación de no recepción no son afectados por el reenvío de un mensaje IP.

B.32 *Selección de grado de entrega*

TRM

Este elemento de servicio permite a un AU de origen solicitar que la transferencia por conducto del STRM se efectúe con carácter *urgente* o *no urgente*, en lugar de *normal*. Los periodos de tiempos definidos para las transferencias urgente y no urgente son respectivamente más corto y más largo que el definido para la transferencia normal. Esta indicación también se envía al destinatario con el mensaje.

B.33 *Retención para entrega*

TRM

Este elemento de servicio permite a un AU destinatario solicitar que el STRM retenga sus mensajes y sus notificaciones de retorno para su entrega en un momento posterior. El AU indica al STRM cuándo estará indisponible para aceptar la entrega de mensajes y notificaciones del STRM y también, cuándo volverá a estar disponible para ello. El STRM puede indicar al AU que hay mensajes en espera debido a los criterios que el AU ha establecido para su retención. La responsabilidad de la gestión de este elemento de servicio incumbe al ATM de destino.

Los criterios para solicitar que se retenga la entrega de un mensaje son: el tipo de información codificada, el tipo del contenido, la longitud máxima del contenido y la prioridad. El mensaje será retenido hasta que expire el plazo de entrega máximo para ese mensaje, a menos que el destinatario libere la retención antes de su expiración.

*Nota* – El elemento de servicio retención para entrega es distinto de la facilidad de almacenamiento de mensajes. El elemento de servicio de retención para entrega proporciona almacenamiento temporal para facilitar la entrega y solamente después de que el mensaje se ha transferido al AU de destinatario, se devuelve la notificación de entrega. La facilidad de almacenamiento de mensajes aumenta el almacenamiento de un AU y puede utilizarse para almacenar mensajes durante un periodo de tiempo ampliado. A diferencia del elemento de servicio retención para entrega, las notificaciones de entrega se devuelven tan pronto como el mensaje se transfiere (es decir, se entrega) al almacén de mensajes.

B.34 *Conversión implícita*

TRM

Este elemento de servicio permite que el STRM efectúe para un AU de destino, durante un periodo de tiempo, toda conversión requerida por mensajes antes de entregarlos. Este elemento de servicio no lo solicitan explícitamente ni el AU de origen ni el de destino. Si las capacidades de tipo de información codificada del AU de destino permiten más de un tipo de conversión, se efectúa la más apropiada. Cuando se entrega un mensaje después que se ha realizado la conversión, se indican al AU destinatario los tipos de información codificada original así como los tipos de información codificada actual del mensaje.

B.35 *Indicación de importancia*

MIP

Este elemento de servicio permite al originador indicar a los destinatarios su evaluación de la importancia del mensaje IP enviado. Se definen tres niveles de importancia: *poca*, *normal* y *mucha*.

Este elemento de servicio no está relacionado con el elemento de servicio selección de grado de entrega proporcionado por el STRM. No se especifica la acción particular realizada por el destinatario o por su AU de MIP basada en la categorización de importancia. La finalidad es permitir al AU de MIP destinatario, por ejemplo, presentar mensajes IP por orden de importancia o alertar al destinatario sobre la llegada de mensajes IP de mucha importancia.

**B.36 *Indicación de copia incompleta*** **MIP**

Este elemento de servicio permite al originador indicar que este mensaje IP es una copia incompleta de un mensaje IP con la misma identificación de mensaje IP, y que esa parte o esas partes del cuerpo y/o campos de encabezamiento del mensaje IP original están ausentes.

**B.37 *Identificación del mensaje IP*** **MIP**

Este elemento de servicio permite a los AU de MIP cooperantes transmitir un identificador globalmente único para cada mensaje IP enviado o recibido. El identificador de mensaje IP está compuesto de un nombre O/D del originador y un identificador que es único respecto a dicho nombre. Los AU de MIP y los usuarios utilizan este identificador para hacer referencia a mensajes IP previamente enviados o recibidos (por ejemplo, en notificaciones de recepción).

**B.38 *Indicación de idioma*** **MIP**

Este elemento de servicio permite a un AU de origen indicar el tipo o tipos de idioma de un mensaje IP depositado.

**B.39 *Designación de la última entrega*** **TRM**

Este elemento de servicio permite a un AU de origen especificar el último plazo para la entrega del mensaje. Si el STRM no puede efectuar la entrega en el plazo especificado, el mensaje no se entrega y se cancelará. En el caso de los mensajes con múltiples destinatarios, el último plazo de entrega puede expirar antes de que se haya efectuado la entrega a todos los destinatarios, pero ello no anulará ninguna entrega que haya tenido lugar.

**B.40 *Confidencialidad del flujo del mensaje*** **TRM**

Este elemento de servicio permite al originador del mensaje proteger la información que podría derivarse de la observación del flujo del mensaje.

*Nota* – Sólo se admite una forma limitada de este elemento de servicio.

**B.41 *Identificación de mensajes*** **TRM**

Este elemento de servicio permite al STRM proporcionar a un AU un identificador único para cada mensaje depositado en el STRM, o entregado por éste. Los AU y el STRM utilizan este identificador para hacer referencia a un mensaje previamente depositado en relación con elementos de servicio tales como notificación de entrega y no entrega.

**B.42 *Autenticación del origen del mensaje*** **TRM PD**

Este elemento de servicio permite al originador de un mensaje proporcionar al (a los) depositario(s) del mensaje y a cualquier ATM a través del cual el mensaje sea transferido, un medio de autenticar el origen del mensaje (por ejemplo, una firma). La autenticación del origen del mensaje puede proporcionarse, o bien al (a los) destinatario(s) del mensaje y a cualquier ATM a través del cual el mensaje se ha transferido, mensaje por mensaje, utilizando una técnica de cifrado asimétrica, o bien únicamente al (a los) destinatario(s) del mensaje, destinatario por destinatario, utilizando una técnica asimétrica, o una técnica simétrica de cifrado.

**B.43 *Etiquetado de seguridad del mensaje*** **TRM**

Este elemento de servicio permite al originador de un mensaje (o sonda) asociar al mensaje (y a cualquier informe sobre el mensaje o sonda) una indicación de la sensibilidad del mensaje (una etiqueta de seguridad). La etiqueta de seguridad del mensaje puede ser utilizada por el STRM y el (los) destinatario(s) del mensaje para determinar el tratamiento del mensaje de acuerdo con la política de seguridad en vigor.

**B.44 *Integridad de la secuencia de mensajes*** **TRM PD**

Este elemento de servicio permite al originador del mensaje proporcionar al destinatario del mensaje un medio de verificar que se ha conservado la secuencia de mensajes del originador al destinatario (sin pérdida, cambio del orden o repetición de mensajes). La integridad de la secuencia de mensajes se entiende destinatario por destinatario, y para lograrla puede utilizarse una técnica de cifrado simétrica o asimétrica.

**B.45** *Entrega a múltiples destinos* **TRM PD**

Este elemento de servicio permite a un AU de origen especificar que el mensaje que deposita se entregue a más de un AU destinatario. Este elemento de servicio no implica la entrega simultánea a todos los AU especificados.

**B.46** *Cuerpo de múltiples partes* **MIP**

Este elemento de servicio permite al originador enviar a un destinatario o destinatarios un mensaje IP con un cuerpo que está dividido en varias partes. La naturaleza y atributos, o el tipo, de cada parte del cuerpo se transmiten junto con la parte del cuerpo.

**B.47** *Notificación de no entrega* **TRM PD**

Este elemento de servicio permite al STRM notificar a un AU de origen que un mensaje no fue entregado al AU o a los AU destinatarios especificados. El motivo por el cual no se entregó el mensaje se incluye como parte de la notificación. Por ejemplo, el AU de destino puede ser desconocido para el STRM.

En el caso de un mensaje multidestino, una notificación de no entrega puede referirse a cualquiera o a todos los AU destinatarios a los cuales el mensaje no puede entregarse.

Cuando un mensaje no es entregado después de la expansión de la lista de distribución, entonces, según la pauta de la lista de distribución, la notificación puede ser enviada al propietario de la lista, al originador del mensaje o a ambos.

**B.48** *Indicación de petición de notificación de no recepción* **MIP PD**

Este elemento de servicio permite al originador pedir que se le notifique cuando se estima que el mensaje IP no puede ser recibido. En el caso de un mensaje IP con múltiples destinatarios, el originador puede solicitar este elemento de servicio destinatario por destinatario.

El AU de origen transmite esta petición al AU de destino. El AU de destino produce automáticamente una notificación de no recepción cuando tiene lugar cualquiera de los sucesos siguientes:

- 1) El AU del destinatario reenvía automáticamente el mensaje IP a otro usuario.
- 2) El AU del destinatario descarta el mensaje IP antes de la recepción.
- 3) El abono del destinatario se ha terminado antes de que pueda recibir el mensaje IP.

Dado que la recepción puede producirse cuando haya transcurrido un periodo de longitud arbitraria desde la entrega, el hecho de que el destinatario no tome conocimiento del mensaje IP, incluso durante un periodo de tiempo prolongado (por ejemplo, durante un largo viaje de negocios) no constituye una no recepción y, en consecuencia, no se emite una notificación.

*Nota* – No se puede asignar ningún valor jurídico a este elemento de servicio.

**B.49** *No rechazo de la entrega* **TRM PD**

Este elemento de servicio permite al originador del mensaje obtener del (de los) destinatario(s) del mensaje la prueba irrefutable de que el mensaje fue entregado al (a los) destinatario(s). Esto ofrecerá protección contra cualquier tentativa ulterior, por parte del (de los) destinatario(s) de negar haber recibido el mensaje o su contenido. El no rechazo de la entrega se ofrece al originador de un mensaje por cada destinatario, mediante técnicas de cifrado asimétricas.

**B.50** *No rechazo del origen* **TRM PD**

Este elemento de servicio permite al originador del mensaje proporcionar al (a los) destinatario(s) del mensaje una prueba irrefutable del origen del mensaje. Esto ofrecerá protección contra cualquier tentativa ulterior, por parte del originador de anular el mensaje o su contenido. El no rechazo del origen se proporciona al (a los) destinatario(s) de un mensaje, mensaje por mensaje, mediante técnicas de cifrado asimétricas.

**B.51** *No rechazo del depósito* **TRM**

Este elemento de servicio permite al originador del mensaje obtener una prueba irrefutable de que el mensaje fue depositado en el STRM para ser entregado al (a los) destinatario(s) especificados inicialmente. Esto ofrecerá protección contra cualquier tentativa ulterior, por parte del STRM, de negar haber recibido el mensaje para su entrega al (a los) destinatario(s) especificado(s) inicialmente. El no rechazo del depósito se proporciona al originador de un mensaje, mensaje por mensaje, mediante técnicas de cifrado asimétricas.

Este elemento de servicio permite al originador indicar que uno o más mensajes IP que envió anteriormente son obsoletos. El mensaje IP que transmite esta indicación sustituye al mensaje IP obsoleto.

La acción que debe realizar el destinatario o su AU de MIP es un asunto de carácter local. Sin embargo, la finalidad es, por ejemplo, permitir al AU de MIP o al destinatario suprimir o archivar mensajes IP obsoletos.

Este elemento de servicio permite al SEF transportar y entregar la carta producida por un mensaje STM en el modo disponible mediante el servicio postal de cartas ordinarias en el país de destino. Esta es la acción por defecto para el transporte y entrega de un mensaje físico.

Este elemento de servicio permite a un AU originador especificar al STRM los tipos de información codificada de un mensaje depositado. Cuando se entrega el mensaje también se indican al AU destinatario los tipos de información codificada del mensaje especificados por el AU originador.

Este elemento de servicio permite transmitir la identidad del originador al destinatario. La finalidad de este elemento de servicio MIP es identificar al originador de una manera cómoda para el usuario. En cambio, el STRM proporciona al destinatario la dirección O/D y el nombre de guía (si lo hay) autenticados del originador. Los nombres LD no se utilizarán en la indicación de originador.

Este elemento de servicio permite a un AU de origen especificar, para cada destinatario deseado, un destinatario alternativo al que el STRM puede entregar el mensaje, en caso de no poder entregarlo a aquél. El destinatario alternativo puede ser una lista de distribución. A efectos de determinar el éxito o el fracaso (y, por tanto, las notificaciones de entrega y no entrega), la entrega al destinatario alternativo solicitado por el originador es equivalente a la entrega al destinatario deseado. Si el destinatario deseado ha solicitado el redireccionamiento de los mensajes entrantes, y si el AU de origen ha solicitado redireccionamiento autorizado por el originador, el sistema tratará primero de redireccionar el mensaje. Si no lo logra, el sistema intentará entregar el mensaje al destinatario alternativo designado.

Este elemento de servicio permite al usuario de origen solicitar al STM que genere y devuelva una notificación explícita que informe al originador sobre el éxito o el fracaso de la entrega de un mensaje físico. La notificación proporciona información sobre la entrega, pero el SEF no proporciona ningún registro físico.

*Nota 1* – La notificación incluye la fecha y hora de la entrega, basándose en la confirmación de entrega proporcionada por la persona que efectúa la entrega, el destinatario u otra persona autorizada. Esto está sujeto a la reglamentación nacional del país de destino y también depende del tipo de entrega solicitada (por ejemplo en el caso de correo certificado al destinatario en persona, el propio destinatario será la persona que efectúe la confirmación).

*Nota 2* – Esta notificación no implica que el destinatario haya realizado una acción cualquiera (como el examen del contenido del mensaje).

*Nota 3* – Cuando se solicita este elemento de servicio, y el mensaje físico no puede ser entregado, será devuelto o destruido según las disposiciones reglamentarias nacionales del país de destino, lo que significa que la acción por defecto del elemento de servicio B.91 queda anulada.

Este elemento de servicio permite a un usuario de origen solicitar al SEF que genere y devuelva una notificación explícita que le informe del éxito o fracaso de la entrega del mensaje físico. La notificación sirve como dato de entrega, que el usuario de origen puede conservar como referencia.

*Nota 1* – La notificación incluye la fecha y hora de la entrega, y en el caso de entrega correcta, la firma de la persona que confirma la entrega. La persona que confirma puede ser la persona a que se hace la entrega, el propio destinatario, u otra persona autorizada. Esto está sujeto a la reglamentación nacional del país de destino y también depende del tipo de entrega solicitada (por ejemplo en el caso de correo certificado al destinatario en persona, el propio destinatario será la persona que confirme).

*Nota 2* – Esta notificación no implica que el destinatario haya realizado una acción cualquiera (como el examen del contenido del mensaje).

*Nota 3* – Cuando se solicita este elemento de servicio, y el mensaje físico no puede ser entregado, será devuelto o destruido según las disposiciones reglamentarias nacionales del país de destino, lo que significa que la acción por defecto del elemento de servicio B.91 queda anulada.

B.59 *Autorización de reenvío físico* EF PD

Este elemento de servicio permite al SEF reenviar el mensaje físico a una dirección de reenvío si el destinatario ha cambiado de dirección y ha indicado esto al SEF. Esta es la acción por defecto que ejecuta el SEF.

B.60 *Prohibición de reenvío físico* EF PD

Este elemento de servicio permite a un usuario de origen ordenar al SEF que no reenvíe el mensaje físico a la dirección de reenvío.

B.61 *Prevención de notificación de no entrega* TRM PD

Este elemento de servicio permite a un AU de origen ordenar al STRM que no devuelva una notificación de no entrega al AU de origen si estima que el mensaje que se deposita es inentregable. En el caso de mensajes con múltiples destinos, el AU de origen puede solicitar este elemento de servicio para cada destinatario.

B.62 *Indicación de destinatarios primarios y de copias* MIP

Este elemento de servicio permite al originador proporcionar los nombres del o de los usuarios o LD que son los destinatarios primarios deseados del mensaje IP, y los nombres de los cero o más usuarios o LD que son los destinatarios deseados de copias de mensaje IP. La finalidad es permitir que el destinatario determine la categoría en que se ha colocado a cada uno de los destinatarios especificados (incluido el propio destinatario). La distinción exacta entre estas dos categorías de destinatarios no se ha especificado. Sin embargo, podría suponerse, por ejemplo, que los destinatarios primarios han de realizar una acción relacionada con el mensaje IP, mientras que los destinatarios de copias reciben el mensaje IP solamente para información.

*Nota* – Como ejemplo de este elemento de servicio, en un memorándum típico, los destinatarios primarios se designan normalmente por la instrucción «a» mientras que «cc:» identifica a los destinatarios de copias.

B.63 *Sonda* TRM

Este elemento de servicio permite a un AU averiguar si un mensaje determinado podrá entregarse, antes de depositarlo efectivamente. El STRM proporciona la información de depósito y genera notificaciones de entrega y/o no entrega para indicar si podrá entregarse un mensaje con la misma información de depósito a los AU destinatarios especificados.

El elemento de servicio sonda comprende la facultad de comprobar si el tamaño tipo de contenido y/o los tipos de información codificada del mensaje harían imposible su entrega. La significación del resultado de una sonda depende de que el AU o los AU destinatarios hayan registrado en el STRM los tipos de información codificada, el tipo de contenido y el tamaño de mensaje máximo que pueden aceptar. Este elemento de servicio está sujeto a los mismos objetivos de plazo de entrega que la clase urgente. En el caso de las LD, una sonda no indica nada sobre la posibilidad de entrega satisfactoria a los miembros de la LD, sino solamente si el originador tiene derecho a entregar a la LD.

B.64 *Autenticación del origen de la sonda* TRM

Este elemento de servicio permite al originador de una sonda proporcionar, a cualquier ATM por el que se transfiere la sonda, un medio de autenticar el origen de la sonda (es decir una firma). La autenticación del origen de la sonda se hace sonda por sonda, mediante una técnica de cifrado asimétrica.

B.65 *Prueba de la entrega* TRM PD

Este elemento de servicio permite al originador de un mensaje obtener del (de los) destinatario(s) del mensaje el medio de autenticar la identidad del (de los) destinatario(s), así como del mensaje entregado y su contenido. La autenticación de los destinatarios del mensaje se proporciona al originador de un mensaje, para cada destinatario, mediante técnicas de cifrado simétricas o asimétricas.

B.66 *Prueba del depósito* TRM

Este elemento de servicio permite al originador de un mensaje obtener del STRM el medio de autenticar que el mensaje fue depositado para su entrega al destinatario deseado inicialmente. La autenticación del depósito del mensaje se proporciona mensaje por mensaje, mediante técnicas de cifrado simétricas o asimétricas.

B.67 *Indicación de petición de notificación de recepción* MIP PD

Este elemento de servicio permite al originador pedir que se le notifique la recepción del mensaje IP que se envía. En el caso de un mensaje con múltiples destinatarios, el originador puede solicitar este elemento de servicio destinatario por destinatario. Este elemento de servicio también invoca implícitamente la indicación de petición de notificación de no recepción.

El AU de origen transmite su petición al AU de destino. El destinatario puede ordenar a su AU que satisfaga esas peticiones, ya sea automáticamente (por ejemplo, cuando presenta por primera vez el mensaje IP en el terminal del destinatario), o en cumplimiento de su orden explícita. El destinatario también puede ordenar a su AU que, de manera general o caso por caso, haga caso omiso de esas peticiones.

B.68 *Redireccionamiento desautorizado por el originador* TRM

Este elemento de servicio permite a un AU de origen ordenar al STRM, si el destinatario ha solicitado el elemento de servicio redireccionamiento de mensajes entrantes, que el redireccionamiento no se aplique a un determinado mensaje depositado.

B.69 *Redireccionamiento de mensajes entrantes* TRM

Este elemento de servicio permite a un AU ordenar al STRM que dirija los mensajes entrantes que llevan su dirección a otro AU o a una LD durante un periodo de tiempo especificado, o hasta que sea revocado.

*Nota 1* – Este es un servicio STRM que no precisa la entrega al destinatario deseado antes de que pueda tener lugar el redireccionamiento. En consecuencia, es diferente del elemento de servicio indicación de MIP reenviado automáticamente.

*Nota 2* – Cuando están aplicando medidas de seguridad, en función de las etiquetas de seguridad, mensajes entrantes diferentes podrán ser redireccionados a distintos destinatarios alternativos, o no ser redireccionados en absoluto.

B.70 *Correo certificado* EF PD

Este elemento de servicio permite a un usuario de origen ordenar al SEF que trate el mensaje físico como correo certificado.

B.71 *Correo certificado para el destinatario en persona* EF PD

Este elemento de servicio permite a un usuario de origen ordenar al SEF que trate el mensaje físico como correo certificado, y que lo entregue únicamente al propio destinatario.

B.72 *Indicación de petición de respuesta* MIP PD

Este elemento de servicio permite al originador pedir que el destinatario envíe un mensaje IP en respuesta al mensaje IP que contiene la petición. El originador puede especificar también hasta qué fecha deberá enviarse la respuesta, y el usuario o usuarios y LD a los cuales el originador solicita (pero no exige) que estén entre los destinatarios preferidos de cualquier respuesta. El destinatario es informado de la fecha y nombres, pero le corresponde decidir si responde o no, y a quién.

*Nota* – Un destinatario de copia ciega deberá considerar cuidadosamente a quién envía una respuesta, a fin de que se conserve el significado del elemento de servicio indicación de destinatario de copia ciega.

**B.73 *Indicación de mensaje IP de respuesta*****MIP**

Este elemento de servicio permite al originador de un mensaje IP indicar el (a los) destinatario(s) que este mensaje IP se envía como respuesta a otro mensaje IP. Según los deseos del originador del mensaje al que se responde, una respuesta, y la decisión final del originador de la respuesta, pueden ser enviadas:

- 1) a los destinatarios especificados en la indicación de petición de respuesta del mensaje al que se responde;
- 2) al originador del mensaje al que se responde;
- 3) al originador y a otros destinatarios;
- 4) a una lista de distribución, de la que el originador del mensaje al que se responde puede ser un miembro receptor;
- 5) a otros destinatarios, elegidos por el originador de la respuesta.

Los destinatarios de la respuesta la reciben como mensaje IP ordinario, junto con una indicación del mensaje IP al que se está respondiendo.

**B.74 *Autenticación de origen del informe*****TRM**

Este elemento de servicio permite al originador de un mensaje (o sonda) autenticar el origen de un informe sobre la entrega o no entrega del mensaje (o sonda) de asunto (una firma). La autenticación del origen del informe se hace informe por informe, mediante una técnica de cifrado asimétrica.

**B.75 *Petición de dirección reenviante*****EF PD**

Este elemento de servicio permite a un usuario de origen ordenar al SEF que proporcione la dirección reenviante, si el destinatario cambió su dirección y lo indicó al SEF.

Este elemento de servicio puede utilizarse con el elemento de servicio autorización de reenvío físico o prohibición de reenvío físico. El suministro de la dirección reenviante por el SEF a un usuario de origen está sujeto a la reglamentación nacional del país de destino. La acción por defecto es el no suministro de la dirección reenviante.

**B.76 *Método de entrega solicitado*****TRM PD**

Este elemento de servicio permite al usuario solicitar para cada destinatario, el método o métodos de entrega preferidos (por ejemplo, mediante una unidad de acceso). Si el método de entrega preferido no puede proporcionarse, no hay entrega.

**B.77 *Entrega restringida*****TRM**

Este elemento de servicio permite a un AU de destino indicar al STRM que no está preparado para recibir mensajes de ciertos AU o LD de origen.

*Nota 1* – Este elemento de servicio puede solicitarse de una de dos maneras:

- a) Especificación por el AU de destino de los originadores no autorizados; todos los demás originadores se consideran autorizados.
- b) Especificación por el AU de destino de los originadores autorizados; todos los demás originadores se consideran no autorizados.

*Nota 2* – El servicio abstracto STRM especificado en la Recomendación X.411 no proporciona una realización técnica de este elemento de servicio. El que se proporcione puede ser objeto de una futura normalización.

**B.78 *Devolución de contenido*****TRM**

Este elemento de servicio permite a un AU de origen pedir que el contenido de un mensaje depositado se devuelva con cualquier notificación de no entrega. Sin embargo, esto no se realizará si se ha efectuado cualquier conversión del tipo de información codificada en el contenido del mensaje.

**B.79 *Gestión de acceso seguro*****TRM**

Este elemento de servicio permite a un usuario STRM establecer una asociación con el STRM, o al STRM establecer una asociación con un usuario STRM, o a un ATM establecer una asociación con otro ATM. También establece las credenciales fuertes de los objetos para que interactúen, así como el contexto, y el contexto de seguridad, de la asociación. La gestión de acceso seguro puede utilizar técnicas de cifrado simétricas o asimétricas. Cuando la seguridad de acceso se logra por medio de credenciales fuertes, éstas pueden actualizarse periódicamente.

Este elemento de servicio permite al originador de un mensaje IP especificar directrices sobre el grado de seguridad del mensaje IP con relación a su recepción. La finalidad es que la indicación de sensibilidad controle puntos como los siguientes:

- 1) si el destinatario debe acreditar su identidad para recibir el mensaje IP;
- 2) si debe permitirse o no que el mensaje IP se imprima en una impresora compartida;
- 3) si el AU de MIP debe permitir o no al destinatario que reenvíe el mensaje IP recibido;
- 4) si debe autorizarse o no que el mensaje IP se reenvíe automáticamente.

La indicación de sensibilidad puede comunicarse al destinatario o ser interpretada directamente por su AU de MIP.

Si no se indica ningún nivel de sensibilidad, debe suponerse que el originador del mensaje IP no ha previsto ninguna restricción sobre la disposición ulterior del mensaje IP por parte del destinatario, y éste queda en libertad de reenviarlo, imprimirlo o proceder como estime conveniente.

Se definen tres niveles específicos de sensibilidad por encima del nivel por defecto:

- *Personal*: El mensaje IP se envía al destinatario como individuo, sin atender a su función. Sin embargo, ello no implica que el mensaje IP sea privado.
- *Privado*: El mensaje IP contiene información que sólo puede ser vista (u oída) por el destinatario, exclusivamente. El AU de MIP del destinatario puede proporcionar servicios para asegurar el cumplimiento de esta condición en nombre del originador del mensaje IP.
- *Confidencial para la compañía*: El mensaje IP contiene información que debe ser tratada de acuerdo con los procedimientos específicos de la compañía.

B.81 *Entrega especial*

EF PD

Este elemento de servicio permite a un usuario de origen ordenar al SEF que transporte la carta producida a partir del mensaje STM mediante el sistema de circulación de la correspondencia ordinaria y que la entregue por un mensajero especial.

B.82 *Alerta de mensaje almacenado*

MM

Este elemento de servicio permite al usuario de una MM registrar conjuntos importantes de criterios que pueden provocar el envío al usuario de una alerta, cuando llega a la MM un mensaje que satisface los criterios seleccionados. La generación de alerta puede efectuarse como sigue:

- 1) Si el AU está conectado «en línea» con la MM, el mensaje de alerta será enviado al AU en cuanto un mensaje que satisfaga los criterios registrados para la generación de alertas llegue a la MM. Si el AU está conectado «fuera de línea», entonces, la próxima vez que el AU se conecte a su MM después de llegar a la MM un mensaje que satisfaga los criterios registrados, el usuario será informado de que hay uno o más casos de alerta, cuyos detalles pueden precisarse mediante un resumen de mensajes almacenados.
- 2) Además, o como alternativa al N.º 1, la MM puede utilizar otros mecanismos para informar al usuario.

B.83 *Reenvío automático de mensajes almacenados*

MM

Este elemento de servicio permite a un usuario de una MM registrar peticiones de que la MM reenvíe automáticamente mensajes seleccionados que le sean entregados. El usuario de la MM puede seleccionar, registrándolos, varios conjuntos de criterios elegidos entre los atributos disponibles en la MM, y los mensajes que satisfagan cada conjunto de criterios serán automáticamente reenviados a uno o más usuarios o LD. También se puede especificar la inclusión de un texto por criterio de selección con cada mensaje reenviado automáticamente.

B.84 *Supresión de mensajes almacenados*

MM

Este elemento de servicio permite a un AU de destino suprimir algunos de sus mensajes en la MM. Los mensajes no pueden suprimirse si no han sido previamente listados.

B.85 *Captura de mensajes almacenados*

MM

Este elemento de servicio permite a un AU de destino extraer de la MM algunos de sus mensajes, o porciones de un mensaje. El AU puede capturar un mensaje (o porciones de un mensaje) basándose en los mismos criterios de búsqueda que se pueden emplear para el listado de mensajes almacenados.

B.86 *Listado de mensajes almacenados*

MM

Este elemento de servicio proporciona a un AU de destino una lista de información sobre algunos de sus mensajes almacenados en la MM. La información comprende los atributos del sobre y del contenido de un mensaje, y otros añadidos por la MM. El AU puede limitar el número de mensajes que se incluirán en la lista.

B.87 *Resumen de mensajes almacenados*

MM

Este elemento de servicio proporciona a un AU de destino un cómputo del número de mensajes que satisfacen criterios especificados fundados en uno o más atributos de los mensajes almacenados en la MM.

B.88 *Indicación de asunto*

MIP

Este elemento de servicio permite al originador indicar al destinatario o destinatarios el asunto del mensaje IP enviado. La información de asunto debe suministrarse al destinatario.

B.89 *Indicación de hora de depósito*

TRM

Este elemento de servicio permite al STRM indicar a un AU de origen y al AU de destino la fecha y hora en que se depositó un mensaje en el STRM. En el caso de la entrega física, este elemento de servicio también permite al UAEF indicar la fecha y la hora de depósito del mensaje físico.

B.90 *Cuerpo tipificado*

MIP

Este elemento de servicio permite que se transmitan la naturaleza y atributos del cuerpo del mensaje IP junto con el cuerpo. Debido a que el cuerpo puede sufrir conversiones, el tipo de cuerpo puede cambiar a lo largo del tiempo.

B.91 *Correo inentregable con devolución del mensaje físico*

EF PD

Este elemento de servicio permite al SEF devolver el mensaje físico sin demora, con una indicación de motivo para el originador, si no puede ser entregado al destinatario. Esta es la acción por defecto que debe realizar el SEF.

*Nota* – En el caso de entrega por lista de correos, la devolución del mensaje físico se efectuará después de un cierto periodo de tiempo.

B.92 *Utilización de lista de distribución*

TRM PD

Este elemento de servicio permite a un AU de origen especificar una lista de distribución en lugar de todos los destinatarios individuales (usuarios o LD anidadas) mencionados en ella. Los STRM añadirán los miembros de la lista a los destinatarios del mensaje y los enviarán a dichos miembros. Unas listas de distribución pueden ser miembros de otras listas de distribución, en cuyo caso la lista de destinatarios puede ser sucesivamente ampliada en diversos lugares, en el STRM.

B.93 *Registro de capacidades de usuario/AU*

TRM

Este elemento de servicio permite a un AU indicar a su ATM, mediante su registro, cualquiera de las siguientes capacidades, o todas ellas, sin restricción, con respecto a la recepción de mensajes:

- 1) el o los tipos de contenido de los mensajes que está dispuesto a recibir;
- 2) la longitud máxima del contenido de los mensajes que está dispuesto a recibir;
- 3) el o los tipos de información codificada de los mensajes que está dispuesto a recibir.

El ATM no entregará a un AU un mensaje que no corresponda a las capacidades registradas, o que las rebase.

## ANEXO C

(a la Recomendación F.400)

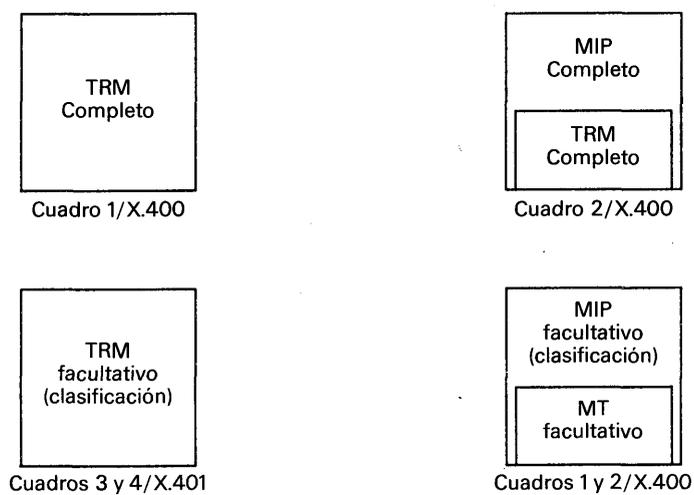
## Cambio de los elementos de servicio a partir de 1984

C.1 Nuevos elementos de servicio en 1988 (Véase el cuadro C-1/F.400.)

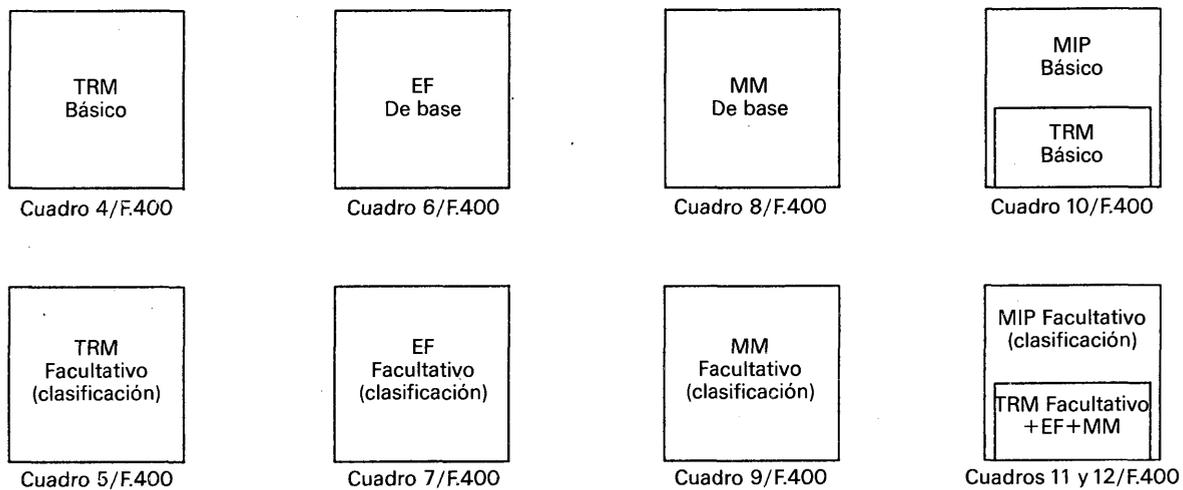
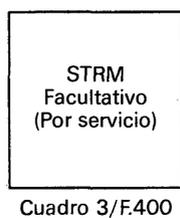
CUADRO C-1/F.400

Elementos de servicio	TRM	MIP	EF	MM	Referencias del anexo B
Reproducción física adicional			X		B.2
Reproducción física básica			X		B.7
Confidencialidad del contenido	X				B.10
Integridad del contenido	X				B.11
Prohibición de conversión en caso de pérdida de información	X				B.14
Recogida en ventanilla			X		B.16
Recogida en ventanilla con aviso			X		B.17
Entrega a través del servicio burofax			X		B.23
Designación de destinatario por nombre de guía	X				B.24
Indicación de historia de la expansión de la LD	X				B.26
Prohibición de expansión de la LD	X				B.27
SCU (servicio correo urgente)			X		B.28
Indicación de copia incompleta		X			B.36
Indicación de idioma		X			B.38
Designación de última entrega	X				B.39
Confidencialidad del flujo de mensajes	X				B.40
Autenticación del origen del mensaje	X				B.42
Etiquetado de seguridad del mensaje	X				B.43
Integridad de la secuencia de mensajes	X				B.44
No rechazo de la entrega	X				B.49
No rechazo del origen	X				B.50
No rechazo del depósito	X				B.51
Correo ordinario			X		B.53
Destinatario alternativo solicitado por el originador	X				B.56
Notificación de entrega física por el STM			X		B.57
Notificación de entrega física por el SEF			X		B.58
Reenvío físico permitido			X		B.59
Reenvío físico prohibido			X		B.60
Autenticación del origen de la sonda	X				B.64
Prueba de entrega	X				B.65
Prueba de depósito	X				B.66
Redireccionamiento desautorizado por el originador	X				B.68
Redireccionamiento de mensajes entrantes	X				B.69
Correo certificado			X		B.70
Correo certificado al destinatario en persona			X		B.71
Autenticación del origen del informe	X				B.74
Solicitud de dirección reenviante			X		B.75
Método de entrega solicitado	X				B.76
Entrega restringida	X				B.77
Gestión de acceso seguro	X				B.79
Entrega especial			X		B.81
Alerta de mensaje almacenado				X	B.82
Reenvío automático de mensaje almacenado				X	B.83
Supresión de mensaje almacenado				X	B.84
Captura de mensaje almacenado				X	B.85
Listado de mensajes almacenados				X	B.86
Resumen de mensajes almacenados				X	B.87
Correo no entregable con devolución del mensaje físico			X		B.91
Utilización de lista de distribución	X				B.92
Registro de capacidades del usuario/AU	X				B.93

C.2 Correspondencia entre los cuadros relativos a los elementos de servicio en las versiones de 1984 y 1988 del Libro del CCITT (Véase la figura C-1/F.400.)



a) Edición de 1984 del Libro Rojo.



b) Edición de 1988 del Libro Azul (F.400)

CCITT - 0706820-89

FIGURA C-1/F.400

Correspondencia entre los cuadros relativos a los elementos de servicio

### C.3 *Clasificación de los nuevos elementos de servicio*

Los nuevos elementos de servicio que se añadieron a las Recomendaciones de la serie X.400 de 1984 para crear las Recomendaciones de la serie X.400/F.400 de 1988 se clasifican, todos ellos, como facilidades facultativas de usuario adicionales, con las siguientes excepciones:

#### C.3.1 *Servicio TRM*

- indicación de historia de la expansión de la LD;
- método de entrega solicitado.

#### C.3.2 *Servicio MIP*

- indicación de historia de la expansión de la LD;
- indicación de idioma;
- método de entrega solicitado.

#### C.3.3 *Intercomunicación entre los servicios TM/EF*

Si bien algunos de los elementos de servicio utilizados en esta intercomunicación se clasifican como *de base* (véase la Recomendación F.400, § 19.4), y algunos se clasifican como facilidades facultativas de usuario esenciales (véase la Recomendación F.400, § 19.5), la provisión de la intercomunicación de los servicios TM/EF es en sí misma facultativa. Cuando se proporciona esta intercomunicación, los elementos de servicio de base y las facilidades facultativas de usuario deben ser admitidas tal como se clasifican en esta Recomendación.

#### C.3.4 *Memoria de mensajes*

Si bien algunos de los elementos de servicio utilizados con el almacén de mensajes se clasifican como *de base* (véase la Recomendación F.400, § 19.6), y otros se clasifican como facilidades facultativas de usuario esenciales (véase la Recomendación F.400, § 19.7), la provisión de una memoria de mensajes es en sí misma facultativa y por lo tanto las clasificaciones son únicamente aplicables al proveedor de un almacén de mensajes.

### C.4 *Cambios en la clasificación de los elementos de servicio de 1984*

Todos los elementos de servicio de la versión de 1984 han conservado su clasificación con la siguiente excepción:

- petición de notificación de no recepción.

#### C.4.1 *Cambios diversos*

El elemento de servicio que en 1984 se denominaba tipos de información codificada registrada se conoce ahora como registro de capacidades de usuario, y se ha ampliado en su funcionalidad.

Para facilitar la lectura, se ha revisado la redacción de algunas de las definiciones de elementos de servicio de 1984.

## ANEXO D

(a la Recomendación F.400)

### **Diferencias entre la Recomendación F.400 del CCITT y la norma de ISO 10021-1**

(Este anexo no forma parte de la Recomendación)

Este anexo señala las principales diferencias que existen entre esta Recomendación y la norma internacional correspondiente de la ISO. Dado que, en muchos casos, las diferencias conciernen a la inclusión o exclusión de una palabra, oración o frase, y a que éstas ocurren en muchos sitios a todo lo largo del texto, este anexo no señala específicamente estos puntos. Más bien resume lo esencial de estas diferencias.

Las diferencias principales son las siguientes:

- 1) A lo largo del texto, el CCITT hace referencia a los servicios del CCITT y a su relación con el STM.
- 2) La figura 5/F.400 que muestra las relaciones entre los dominios de gestión y las notas correspondientes.
- 3) Los papeles desempeñados por el DGAD y el DGPR en la denominación.
- 4) La utilización del STM en la prestación de servicios públicos (§ 17).
- 5) En el texto de la ISO no figura la nota sobre la responsabilidad del almacenamiento de mensajes con entrega diferida (véase el § B.19 del anexo B).

#### **Recomendación F.401**

##### **SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES: DENOMINACIÓN Y DIRECCIONAMIENTO PARA LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES**

El establecimiento en varios países de servicios de tratamiento de mensajes asociados a redes públicas crea la necesidad de establecer Recomendaciones relativas a los aspectos de los servicios públicos de tratamiento de mensajes.

El CCITT,

*considerando*

- (a) la necesidad de servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- (b) la importancia comercial y estratégica de la normalización de los servicios de tratamiento de mensajes;
- (c) la necesidad urgente de disposiciones relativas a la intercomunicación de los servicios telemáticos existentes y otros servicios con los servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- (d) la necesidad de una distinción clara entre las responsabilidades que deben asignarse a los proveedores de servicios y las de los abonados y/o usuarios;
- (e) la necesidad de garantizar la compatibilidad internacional entre los diferentes sistemas de mensajería;
- (f) el crecimiento del parque instalado de terminales y computadores personales con capacidad de acceso a sistemas de tratamiento de mensajes;
- (g) que varias Recomendaciones de la serie F describen servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- (h) que ciertas Recomendaciones de las series X y T tratan aspectos pertinentes de los sistemas utilizados para la prestación de servicios de mensajería;
- (i) que se necesitan nombres inequívocos para el intercambio de mensajes;
- (j) que se necesitan convenios de denominación para servicios compatibles en todo el mundo,

*recomienda por unanimidad*

que se apliquen los requisitos especificados a continuación para la provisión de servicios públicos de tratamiento de mensajes.

## ÍNDICE

- 1 *Finalidad y campo de aplicación*
- 2 *Denominación y direccionamiento en el tratamiento de mensajes*
  - 2.1 Dirección O/D
  - 2.2 Nombres de lista de distribución
  - 2.3 Nombres de la guía
- 3 *Longitud de atributos*
- 4 *Principios para la atribución de nombres O/D y direcciones O/D*
- 5 *Uso de nombres O/D*
  - 5.1 Generalidades
  - 5.2 Repertorios de caracteres
  - 5.3 Reglas específicas
  - 5.4 Soporte de formas de direcciones O/D
- 6 *Referencias*

*Anexo A* – Abreviaturas

*Apéndice I* – Lista de códigos de país Alfa-2

### 1 Finalidad y campo de aplicación

Esta Recomendación especifica los aspectos de denominación y direccionamiento de los servicios públicos de tratamiento de mensajes descritos en otras Recomendaciones de la serie F. También establece algunos principios para la atribución de direcciones O/D.

### 2 Denominación y direccionamiento en el tratamiento de mensajes

La denominación y el direccionamiento en el tratamiento de mensajes deben garantizar que los usuarios puedan definir la fuente (u origen) y el destino de los mensajes en una forma inequívoca. La correspondencia orgánica de los sistemas de tratamiento de mensajes y la estructura de los dominios de gestión (véase la Recomendación F.400/X.400), junto con un conjunto de convenios de denominación, son los medios que permiten establecer un entorno uniforme compatible para el intercambio de mensajes entre cualesquiera usuarios del entorno de tratamiento de mensajes.

Los nombres y direcciones son atribuidos por la Autoridad de Denominación responsable.

En el contexto de los sistemas de tratamiento de mensajes (STM), la principal entidad que hay que denominar es el usuario (el originador y el destinatario de mensajes). Además las listas de distribución (LD) tienen nombres para su uso en el contexto del STM. Los usuarios del TM y las LD se identifican mediante nombres O/D. (El prefijo «O/D» refleja el hecho de que un usuario puede actuar como originador o destinatario de un mensaje). Un nombre O/D comprende un nombre de la guía, una dirección O/D, o ambos. Cada usuario o LD tiene uno o más nombres O/D.

#### 2.1 Dirección O/D

Una dirección O/D contiene información que permite al STM identificar a un usuario para entregar un mensaje o devolverle una notificación. Las LD también están identificadas por una dirección O/D.

Una dirección está constituida por un conjunto de informaciones denominadas atributos. La Recomendación X.402 especifica un conjunto de atributos normalizados, a partir de los cuales pueden construirse direcciones O/D. Los atributos normalizados, la estructura de listas de atributos y su sintaxis y semántica están definidas en la Recomendación X.402. Además de los atributos normalizados, y en previsión de los sistemas de mensajería existentes, hay atributos definidos por el dominio, cuya sintaxis y semántica están definidas por dominios de gestión son aplicables durante un periodo de transición.

Actualmente están definidas varias formas de direcciones O/D, cada una para su propia finalidad. Estas formas y sus finalidades son las siguientes:

- *Dirección O/D nemónica*: En defecto de una guía de abonados, permite identificar a los usuarios de una manera fácil y sencilla. También se utiliza para identificar una lista de distribución.
- *Dirección O/D de terminal*: Permite identificar a los usuarios con terminales pertenecientes a diversas redes.
- *Dirección O/D numérica*: Permite identificar a los usuarios por medio de tecladillos numéricos.
- *Dirección O/D postal*: Permite identificar a los originadores y los destinatarios de mensajes y notificaciones, para entrega física.

### 2.1.1 *Dirección O/D nemónica*

Esta forma de dirección O/D proporciona una dirección que identifica nemónicamente a un usuario, o a una LD en relación con el dominio de gestión de administración (DGAD) por el que se gana acceso al usuario. Debe estar presente al menos uno de los atributos condicionales que siguen al nombre o nombres de dominio.

- Nombre de país
- Nombre de dominio de administración
- [Nombre de dominio privado]
- [Nombre de organización]
- [Nombre de unidad organizacional]
- [Nombre personal]
- [Nombre común]
- [[Atributos definidos por el dominio]]

*Nota* – Los atributos entre corchetes son condicionales. Los dobles corchetes indican un atributo que no pertenece a la lista de atributos normalizados.

### 2.1.2 *Dirección O/D de terminal*

Esta forma de dirección O/D proporciona el medio de direccionar un terminal mediante su dirección de red, condicionalmente con el nombre de país, el nombre o nombres de dominio de administración, un identificador de terminal y atributos definidos por el dominio.

- [Nombre de país]
- [Nombre de dominio de administración]
- [Nombre de dominio privado]
- Dirección de red
- [Identificador de terminal]
- [Tipo de terminal]
- [[Atributos definidos por el dominio]]

*Nota 1* – Los atributos entre corchetes son condicionales. Los dobles corchetes indican un atributo que no pertenece a la lista de atributos normalizados.

*Nota 2* – Los atributos definidos por el dominio estarán presentes únicamente si también están presentes el nombre de país y el nombre de dominio de administración.

La dirección de red se compone de cifras del plan de numeración de la Recomendación X.121 (incluidos los códigos de escape) o del plan de numeración de las Recomendaciones E.163 y E.164.

El identificador de terminal condicional podría ser, por ejemplo, una cadena de distintivo télex o el identificador de un terminal teletex.

El tipo de terminal condicional puede ser, por ejemplo, un terminal télex, teletex, facsímil G3 o G4, un terminal que emplea A15 y un terminal videotex.

### 2.1.3 *Dirección O/D numérica*

Esta forma de dirección O/D proporciona direcciones que pueden introducirse desde aparatos equipados únicamente con tecladillo numérico. Identifica numéricamente a un usuario en relación con el DGAD por el que se gana acceso a él.

- Nombre de país
- Nombre de dominio de administración
- [Nombre de dominio privado]

- Identificador numérico de usuario
- [[Atributos definidos por el dominio]]

*Nota 1* – Los atributos entre corchetes son condicionales. Los dobles corchetes indican un atributo que no pertenece a la lista de atributos normalizados.

*Nota 2* – Se dan valores numéricos a todos los atributos.

*Nota 3* – Esta forma se podría también utilizar para un número de usuario videotex.

#### 2.1.4 Dirección O/D postal

Esta forma de dirección O/D permite identificar un usuario por medio de su dirección postal, junto con el(los) nombre(s) de país, el(los) nombre(s) de dominio y el nombre del servicio de entrega física (SEF) a través del cual se gana acceso a dicho usuario.

Véase también la Recomendación F.415.

*Versión 1 – Dirección O/D postal no formateada:*

- Nombre de país de entrega física
- Nombre de país
- Nombre de dominio de administración
- [Nombre de dominio privado]
- [Nombre de servicio de entrega física]
- Código postal
- Dirección postal no formateada.

En la dirección postal no formateada se deben proporcionar suficientes componentes de dirección para permitir al servicio EM encaminar, distribuir y entregar correctamente el mensaje físico.

*Versión 2 – Dirección O/D postal no formateada:*

- Nombre de país de entrega física
- Nombre de país
- Nombre de dominio de administración
- [Nombre de dominio privado]
- [Nombre de servicio de entrega física]
- Código postal
- Conjunto de atributos de dirección postal formateada

No hay un orden definido para el conjunto de atributos de dirección postal formateada. Estos atributos son los siguientes:

- *Componentes de la dirección O/D postal:*
  - a) [Nombre personal de entrega física]
  - b) [Nombre de organización de entrega física]
- *Componentes de la dirección para entrega física:*
  - a) [Dirección calle]
  - b) [Dirección apartado de correos]
  - c) [Dirección lista de correos]
  - d) [Nombre postal único]
- *Componentes de la dirección de oficina de entrega física:*
  - a) Nombre de oficina de entrega física
  - b) [Número de oficina de entrega física]
  - c) [Atributo postal local]
- *Otros componentes de dirección postal:*
  - a) [Ampliación de componentes de dirección O/D postal]
  - b) [Extensión de componentes de dirección de entrega física]

*Nota* – Los atributos entre corchetes son condicionales.

Se deben proporcionar suficientes atributos para permitir al servicio de entrega física (EF) encaminar, distribuir y entregar correctamente el mensaje físico.

Para la descripción de los atributos de dirección O/D postal formateada véase el anexo A de la Recomendación F.400, y para la longitud véase el § 3.

## 2.2 *Nombres de lista de distribución*

En el contexto del tratamiento de mensajes, se emplean nombres de listas de distribución (mediante el atributo de nombre común) para identificar el punto de expansión de un mensaje por medio de una lista de distribución que contiene un conjunto de direcciones O/D, o los nombres de otras listas de distribución. Véase la Recomendación F.400.

Los nombres de las listas de distribución deben elegirse con cuidado, a fin de que los usuarios sepan, con seguridad, que están direccionando una lista de distribución.

*Nota* – Para la denominación de listas de distribución se puede utilizar el atributo «nombre común». Los nombres de las listas de distribución deben indicar claramente su propósito.

## 2.3 *Nombres de la guía*

En el contexto del tratamiento de mensajes, un nombre de la guía puede ser utilizado para tomar de una guía la dirección O/D requerida. Véanse las Recomendaciones F.400 y F.500. La guía puede ser proporcionada por funciones locales.

# 3 **Longitud de los atributos**

La codificación se especifica en las Recomendaciones de la serie X.400.

La dirección O/D permitirá la siguiente información:

- *Nombre de país*  
El indicativo de país Alfa-2 contenido en la lista que figura en el apéndice I o el indicativo de país para datos (IPD) de la Recomendación X.121 se utiliza como nombre de país numérico. Máximo 3 caracteres.
- *Nombre de país de entrega física*  
Se aplican las mismas condiciones para cada nombre de país.
- *Nombre de dominio de administración*  
Máximo 16 caracteres. La forma de dirección O/D numérica supone la atribución de nombres de dominio de administración numéricos.
- *Nombre de dominio privado*  
Máximo 16 caracteres
- *Nombre de servicio de entrega física*  
Máximo 16 caracteres.
- *Nombre de organización*  
Máximo 64 caracteres.
- *Unidad(es) organizacional(es)*  
Máximo 32 caracteres cada una.  
*Nota* – El lado emisión debe admitir por lo menos una unidad organizacional.
- *Nombre personal*  
El máximo es la suma de los máximos de las partes (64 caracteres).
  - a) Apellido: máximo 40 caracteres.
  - b) Nombre de pila: máximo 16 caracteres.
  - c) Iniciales (facultativo): máximo 5 caracteres (para ulterior estudio).
  - d) Cualificador generacional (facultativo): máximo 3 caracteres.
- *Nombre de lista de distribución*  
Se aplica al máximo de nombre común.
- *Nombre común*  
Máximo 64 caracteres.

- *Atributos definidos por el dominio*  
Máximo 4 atributos distintos, longitud máxima para «tipo» 8, y para «valor» 128 caracteres.
- *Dirección de red*  
Longitud: máximo 14 + 1 cifras incluido el prefijo, (véase la Recomendación X.121).  
*Nota* – La clasificación y el valor máximo pueden cambiar para atender a otros esquemas de direccionamiento.
- *Identificador de terminal*  
Máximo 24 caracteres.
- *Dirección postal no formateada*  
Hasta 6 líneas con un máximo de 30 caracteres cada una. En el caso de correo de tránsito, la última línea está reservada para el nombre del país del destino físico final (véase la nota 1).
- *Dirección postal formateada*

*Atributos de dirección postal formateada*

A continuación se indican estos atributos y sus restricciones: (para la descripción de esos atributos, véase el anexo A de la Recomendación F.400)

- *Componentes de dirección O/D postal* (véase la nota 2)  
Nombre personal de entrega física (véase la nota 3)  
30 caracteres (véase la nota 1)  
Nombre de organización de entrega física (véase la nota 3)  
30 caracteres (véase la nota 1)
- *Componentes de dirección de entrega física* (véase la nota 2)  
Dirección calle  
30 caracteres (véase la nota 1)  
Dirección apartado de correos  
30 caracteres (véase la nota 1)  
Dirección lista de correos  
30 caracteres (véase la nota 1)  
Nombre único  
30 caracteres (véase la nota 1)
- *Componentes de dirección de oficina de entrega física*  
Nombre de oficina de entrega física  
x caracteres (véase la nota 1 a 4)  
Número de oficina de entrega física  
y caracteres (véase la nota 1 a 4)  
Atributos postales locales  
z caracteres (véase la nota 1 a 4)
- *Otros componentes de dirección postal*  
Ampliación de componentes de dirección O/D (véase la nota 5)  
30 caracteres (véase la nota 1)  
Ampliación de componentes de dirección para entrega física (véase la nota 6)  
30 caracteres (véase la nota 1)

Las restricciones generales son 6 líneas de atributos con un máximo de 30 caracteres (véase la nota 1) en cada línea. En el caso de correo de tránsito, la última línea está reservada para el nombre del país (receptor) del destino físico final.

*Nota 1* – Por número de caracteres especificados ha de entenderse el número de caracteres a imprimir (incluidos los espacios).

*Nota 2* – Se debe utilizar por lo menos uno de los atributos siguientes.

*Nota 3* – El nombre personal de entrega física y el nombre de organización de entrega física son nombres de forma libre y de longitud diferente con respecto al nombre personal y al nombre de organización.

*Nota 4* – Estos atributos deben imprimirse en una sola línea, en algunos países junto con el código postal. Así x + y + z forman un máximo de 30 caracteres incluyendo los espacios delimitantes y el código postal si debe imprimirse en la misma línea.

*Nota 5* – Puede utilizarse para ampliar los componentes de dirección O/D.

*Nota 6* – Puede utilizarse para ampliar los componentes de dirección para entrega física.

#### **4 Principios para la atribución de nombres y direcciones O/D**

4.1 La autoridad de denominación del país responsable de los nombres de dominio de administración garantizará la designación de un nombre inequívoco a cada DGAD de servicios de tratamiento de mensajes de ese país.

4.2 Cada DGAD es responsable de la administración de nombres para los DGPR asociados con él.

*Nota* – En el caso de los DGPR que intercomunican con más de un DGAD, se requiere el acuerdo de todos los DGAD interesados para dar un nombre inequívoco del DGPR.

4.3 Cada dominio de gestión (DG) es responsable de la atribución de direcciones inequívocas a los usuarios por debajo del nivel del nombre o los nombres de DG para la utilización de servicios de tratamiento de mensajes.

4.4 Una lista de distribución recibirá únicamente un nombre que indique claramente su propósito al usuario. Los nombres o direcciones O/D sólo se incluirán en lista de distribución de acceso público cuando se haya obtenido el permiso del propietario de la información y se respeten las reglas de seguridad nacionales.

#### **5 Uso de nombres O/D**

##### *5.1 Generalidades*

Con la ayuda de nombres O/D un usuario puede enviar mensajes a través del STM. Los usuarios pueden obtener apoyo de su agente de usuario en el uso de los nombres O/D. Esto último es un asunto local.

##### *5.2 Repertorios de caracteres*

Los repertorios de caracteres permitidos en los nombres O/D pueden ser repertorios imprimibles, numéricos, o teletex (para mayores detalles véase la Recomendación X.402).

El repertorio de caracteres imprimibles se indica en el cuadro 1/F.401.

El repertorio de caracteres numéricos está constituido por los dígitos 0 a 9 y el espacio, y es un subconjunto del repertorio de caracteres imprimibles.

Para el repertorio teletex véase la Recomendación T.61. En general el repertorio teletex puede ser también utilizado en el plano internacional.

Todos los atributos de nombre para los cuales se puede emplear el repertorio teletex, cuando son transmitidos a nivel internacional, serán transportados junto con el(los) atributo(s) equivalente(s) utilizando el repertorio especificado en el cuadro 1/F.401.

El uso de un repertorio de caracteres ampliado, dentro del dominio de gestión, es un asunto local.

##### *5.3 Reglas específicas*

Reglas para las direcciones postales O/D, véanse los § 2 y 3 y la Recomendación F.415.

Los dominios de gestión no permitirán que usuarios diferentes sean identificados por nombres O/D que sólo se diferencien por el número de caracteres de «espacio», que aparezcan al principio o al final de cualquiera de sus atributos.

Además, los DG no considerarán que un atributo de dirección O/D identifica a usuarios diferentes cuando el atributo contenga más de una palabra separada por uno o más caracteres de «espacio».

Los DG no permitirán que usuarios diferentes sean identificados por nombres O/D que sólo se diferencien en que unas estén escritas en mayúsculas y otras en minúsculas.

##### *5.4 Soporte de formas de direcciones O/D*

Cada STM admitirá todas las formas de dirección de nombre en el sentido de llegada, para fines de tránsito. La gestión de un dominio decidirá qué formas de nombre se atribuyen a los usuarios de ese dominio. En el sentido de salida, el dominio de origen, necesita utilizar las formas de nombre que aplica el dominio de destino. La manera en que el abonado introduce los nombres, o en que éstos son presentados al abonado, es un asunto local.

## Repertorio de caracteres imprimibles para nombres O/D

Designación	Representación gráfica
Letras mayúsculas	A, B, ..., Z
Letras minúsculas	a, b, ..., z
Dígitos (o cifras)	0, 1, ..., 9
Espacio	(espacio)
Apóstrofo	'
Paréntesis izquierdo	(
Paréntesis derecho	)
Signo más	+
Coma	,
Guión	-
Punto	.
Barra	/
Dos puntos	:
Signo igual	=
Signo (en español, de cierre) de interrogación	?

*Nota* – En la Recomendación X.208, este repertorio se denomina un tipo de cadena imprimible. Todos estos caracteres forman parte del ATI2 (las letras, pueden ser o sólo mayúsculas, o sólo minúsculas).

## 6 Referencias

Recomendación F.400	Sistema de tratamiento de mensajes: Visión de conjunto del sistema y del servicio.
Recomendación F.410	Servicios de tratamiento de mensajes: Servicio público de transferencia de mensajes.
Recomendación F.415	Servicios de tratamiento de mensajes: Intercomunicación con los servicios públicos de entrega física.
Recomendación F.420	Servicios de tratamiento de mensajes: El servicio público de mensajería interpersonal.
Recomendación F.421	Servicios de tratamiento de mensajes: Intercomunicación entre el servicio de MIP y el servicio télex.
Recomendación F.422	Servicios de tratamiento de mensajes: Intercomunicación entre el servicio de MIP y el servicio teletex.
Recomendaciones de la serie X.400	Redes de comunicación de datos: Sistemas de tratamiento de mensajes.
Recomendación T.61	Repertorio de caracteres y juego de caracteres codificados para el servicio teletex internacional.
Recomendaciones de la serie X.500	Redes de comunicación de datos: La guía.
Recomendación F.500	Servicios públicos internacionales de guías.
Recomendación X.121	Plan de numeración internacional para redes públicas de datos.
Recomendación E.163	Plan de numeración para el servicio telefónico internacional.
Recomendación E.164	Plan de numeración para la era de la RDSI.
ISO 3166	Codes for the Representation of Names of Countries.

ANEXO A

(a la Recomendación F.401)

**Abreviaturas**

DGAD	Dominio de gestión de administración
IPD	Indicativo de países para datos
LD	Lista de distribución
AIS	Alfabeto internacional N.º 5
MIP	Mensajería interpersonal
ATI2	Alfabeto telegráfico internacional N.º 2
DG	Dominio de gestión
TM	Tratamiento de mensajes
ETM	Entorno de tratamiento de mensajes
STM	Sistema de tratamiento de mensajes
TRM	Transferencia de mensajes
O/D	Originador/destinatario
O.P.	Oficina postal
EF	Entrega física (o EM = entrega material)
DGPR	Dominio de gestión privado
EPER	Empresa privada de explotación reconocida
UPU	Unión Postal Universal

*Nota* – Para un glosario de términos, véase el anexo A de la Recomendación F.400.

APÉNDICE I

(a la Recomendación F.401)

**Lista de códigos de país Alfa-2**

Afghanistan	AF	Botswana	BW
Albania	AL	Bouvet, Isla	BV
Argelia	DZ	Brasil	BR
Samoa Norteamericano	AS	Territorio británico en el Océano Índico	IO
Andorra	AD	Islas Vírgenes Británicas	VG
Angola	AO	Brunei Darussalam	BN
Anguilla	AI	Bulgaria	BG
Antártica	AQ	Burkina Faso	BF
Antigua y Barbuda	AG	Birmania	BU
Argentina	AR	Burundi	BI
Aruba	AW	Bielorrusia, RS	BY
Australia	AU		
Austria	AT		
Bahamas	BS	Camerún	CM
Bahrein	BH	Canadá	CA
Bangladesh	BD	Cabo Verde	CV
Barbados	BB	Caimanes, Islas	KY
Bélgica	BE	Centrafricana, República	CF
Belice	BZ	Chad	TD
Benin	BJ	Chile	CL
Bermudas	BM	China	CN
Bhután	BT	Christmas, Islas	CX
Bolivia	BO		

Cocos (Keeling), Islas	CC	Italia	IT
Colombia	CO		
Comoras	KM	Jamaica	JM
Congo	CG	Japón	JP
Cook, Islas	CK	Jordania	JO
Costa Rica	CR		
Côte d'Ivoire	CI	Kampuchea Democrática	KH
Cuba	CU	Kenya	KE
Chipre	CY	Kiribati	KI
Checoslovaquia	CS	Corea, República Popular Democrática de	KP
		Corea, República de	KR
		Kuwait	KW
Dinamarca	DK		
Djibouti	DJ	Lao, República Popular Democrática	LA
Dominica	DM	Libano	LB
Dominicana, República	DO	Leshoto	LS
		Liberia	LR
Timor Oriental	TP	Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista	LY
Ecuador	EC	Liechtenstein	LI
Egipto	EG	Luxemburgo	LU
El Salvador	SV		
Guinea Ecuatorial	CQ	Macao	MO
Etiopía	ET	Madagascar	MG
Feroé, Islas	FO	Malawi	MW
Malvinas, Islas (Falkland)	FK	Malasia	MY
Fiji	FJ	Maldivas	MV
Finlandia	FI	Malí	ML
Francia	FR	Malta	MT
Guayana Francesa	GF	Martinica	MQ
Polinesia Francesa	PF	Marshall, Islas	MH
Territorios franceses del Sur	TF	Mauritania	MR
		Mauricio	MU
		México	MX
Gabón	GA	Micronesia	FM
Gambia	GM	Mónaco	MC
República Democrática Alemana	DD	Mongolia	MN
Alemania, República Federal de	DE	Montserrat	MS
Ghana	GH	Marruecos	MA
Gibraltar	GI	Mozambique	MZ
Grecia	GR		
Groenlandia	GL	Namibia	NA
Granada	GD	Nauru	NR
Guadalupe	GP	Nepal	NP
Guam	GU	Países Bajos	NL
Guatemala	GT	Antillas Neerlandesas	AN
Guinea	GN	Zona neutral (entre Arabia Saudita e Iraq)	NT
Guinea-Bissau	GW	Nueva Caledonia	NC
Guyana	GY	Nueva Zelandia	NZ
		Nicaragua	NI
Haití	HT	Níger	NE
Heard y Mc Donald, Islas	HM	Nigeria	NG
Honduras	HN	Niue	NU
Hong Kong	HK	Norfolk, Isla	NF
Hungría	HU	Marianas del Norte, Islas	MP
		Noruega	NO
Islandia	IS		
India	IN	Omán	OM
Indonesia	ID		
Irán, República Islámica del	IR	Pakistán	PK
Iraq	IQ	Palau	PW
Irlanda	IE	Panamá	PA
Israel	IL	Papúa Nueva Guinea	PG
		Paraguay	PY

Perú	PE	Taiwán, Provincia de China	TW
Filipinas	PH	Tanzanía, República Unida de	TZ
Pitcairn	PN	Tailandia	TH
Polonia	PL	Togo	TG
Portugal	PT	Tokelau	TK
Puerto Rico	PR	Tonga	TO
		Trinidad y Tobago	TT
Qatar	QA	Túnez	TN
		Turquía	TR
Reunión	RE	Turquesas y Caicos, Islas	TC
Rumania	RO	Tuvalu	TV
Rwanda	RW		
		Uganda	UG
Santa Helena	SH	Ucrania, RSS de	UA
Saint Kitts y Nevis	KN	Emiratos Árabes Unidos	AE
Santa Lucía	LC	Reino Unido	GB
San Pedro y Miquelón	PM	Estados Unidos de América	US
San Vicente y las Granadinas	VC	Estados Unidos, Islas menores distantes	UM
Samoa Occidental	WS	Uruguay	UY
San Marino	SM	URSS	SU
Santo Tomé y Príncipe	ST		
Arabia Saudita	SA	Vanuatu	VU
Senegal	SN	Vaticano, Estado de la Ciudad del (Santa Sede)	VA
Seychelles	SC	Venezuela	VE
Sierra Leona	SL	Viet Nam	VN
Singapur	SG	Virgenes Americanas, Islas	VI
Salomón, Islas	SB		
Somalia	SO	Wake, Islas	WK
África del Sur	ZA	Wallis y Futuna, Islas	WF
España	ES	Sahara Occidental	EH
Sri Lanka	LK		
Sudán	SD	Yemen, República Árabe del	YE
Suriname	SR	Yemen, República Democrática Popular de	YD
Svalbard y Jam Mayen, Islas	SJ	Yugoslavia	YU
Swazilandia	SZ		
Suecia	SE	Zaire	ZR
Suiza	CH	Zambia	ZM
Siria, República Árabe	SY	Zimbabwe	ZW

*Origen:* ISO 3166.

Edición actual (1981 más enmiendas hasta 1987) en la fecha de publicación. Se debe aplicar la última edición publicada por la ISO.

SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES:  
SERVICIO PÚBLICO DE TRANSFERENCIA DE MENSAJES

El establecimiento en varios países de servicios de tratamiento de mensajes asociados a redes públicas crea la necesidad de formular Recomendaciones relativas a los aspectos de los servicios públicos de tratamiento de mensajes.

El CCITT,

*considerando*

- (a) la necesidad de servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- (b) la importancia comercial y estratégica de la normalización de los servicios de tratamiento de mensajes;
- (c) la necesidad urgente de disposiciones relativas a la intercomunicación de los servicios telemáticos existentes y otros servicios con los servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- (d) la necesidad de una distinción clara entre las responsabilidades que deben asignarse a los proveedores de servicios y las de los abonados y/o usuarios;
- (e) la necesidad de garantizar la compatibilidad internacional entre los diferentes sistemas de mensajería;
- (f) el crecimiento del parque instalado de terminales y computadores personales con capacidad de acceso a sistemas de tratamiento de mensajes;
- (g) que varias Recomendaciones de la serie F describen servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- (h) que ciertas Recomendaciones de las series X y T tratan aspectos pertinentes de los sistemas utilizados para la prestación de servicios de mensajería;

*recomienda por unanimidad*

que se apliquen los requisitos especificados a continuación para la prestación del servicio público de transferencia de mensajes en el plano internacional.

ÍNDICE

1	<i>Finalidad y campo de aplicación</i>
1.1	Generalidades
1.2	Sistemas de tratamiento de mensajes utilizados en la prestación del servicio TRM
2	<i>Servicio de transferencia de mensajes</i>
2.1	Requisitos generales del servicio
2.2	Características del servicio de transferencia de mensajes
2.2.1	Introducción
2.2.2	El servicio de transferencia de mensajes básico
2.2.3	Facilidades facultativas de usuario en el servicio TRM
2.2.4	Denominación y direccionamiento
3	<i>Operación del servicio</i>
3.1	Generalidades
3.2	Transferencia de mensajes

- 4 *Calidad de servicio*
  - 4.1 Estado de los mensajes
  - 4.2 Responsabilidad de los mensajes
  - 4.3 Modelo de horas de entrega y notificación
  - 4.4 Metas de tiempo para la transferencia de los mensajes
  - 4.5 Metas de tiempo para la notificación de entrega
  - 4.6 Protección contra errores
  - 4.7 Disponibilidad del servicio
  - 4.8 Capacidad mínima de almacenamiento
  
- 5 *Requisitos de la red.*
  - 5.1 Generalidades
  - 5.2 Requisitos de la red para la interconexión internacional
  - 5.3 Requisitos de la red para el acceso al servicio
  
- 6 *Utilización del servicio TRM en los servicios telemáticos definidos por el CCITT*

*Anexo A* – Abreviaturas

*Anexo B* – Elementos de servicio TRM para los sistemas conformes a la versión de 1984

## **1 Finalidad y campo de aplicación**

### **1.1 Generalidades**

Esta Recomendación especifica los aspectos generales, operativos y de calidad de servicio del servicio de transferencia de mensajes (STRM) internacional público.

Este tipo de servicio de tratamiento de mensajes es un servicio de telecomunicación internacional ofrecido por las Administraciones que permite a los agentes de usuario (AU) de los abonados depositar mensajes de clases normalizadas a otro agente de transferencia de mensajes en el dominio de la misma Administración, en el dominio de otra Administración, o a dominios privados, por conducto de redes de telecomunicaciones, utilizando técnicas de almacenamiento y reenvío.

El servicio de transferencia de mensajes puede también transferir mensajes depositados a través de un almacenador de mensajes (AM), y entregados a un almacenador de mensajes y procedentes de, o dirigidos a, unidades de acceso (UA) u otros servicios.

Las funciones proporcionadas localmente, para las cuales no se requiere la comunicación con otros agentes de usuario o agentes de transferencia de mensajes, están fuera del ámbito de las Recomendaciones del CCITT.

El servicio de transferencia de mensajes (TRM) permite a los abonados solicitar una diversidad de prestaciones que se realizarán durante la transferencia de mensajes.

Algunas prestaciones (o características) son inherentes al servicio TRM básico. Otras prestaciones no básicas pueden ser seleccionadas por el abonado, ya sea para cada uno de los mensajes o durante un periodo de tiempo contractual acordado, si son proporcionadas por las Administraciones.

Los elementos de servicio que pertenecen al servicio de transferencia de mensajes básico y las facilidades facultativas de usuario esenciales deben ser ofrecidos por las Administraciones a nivel internacional.

Para el suministro del servicio TRM puede utilizarse cualquier red física. El servicio TRM puede ser ofrecido por separado o combinado con diversos servicios telemáticos o de comunicación de datos. Puede obtenerse haciendo los arreglos pertinentes.

Las especificaciones técnicas y los protocolos que se utilizan en el servicio TRM se definen en las Recomendaciones de la serie X.400.

La definición del servicio se encuentra en el § 2. Los § 3 y 4 describen la operación del servicio y la calidad del servicio; los requisitos de la red se presentan en el § 5.

## 1.2 *Sistemas de tratamiento de mensajes utilizados en la prestación del servicio TRM*

### 1.2.1 *Realización conforme a la versión de 1984*

Esta Recomendación supone que los sistemas de tratamiento de mensajes realizados para prestar el servicio en ella descrito se basan en la versión de 1988 de las Recomendaciones técnicas de la serie X.400. Sin embargo, se reconoce que durante algún tiempo luego de la publicación de esta Recomendación, la mayoría de las realizaciones del servicio TRM se basarán en la versión de 1984 de las Recomendaciones de la serie X.400. Se invita a las Administraciones a adoptar las Recomendaciones más recientes del CCITT; sin embargo, en el periodo de transición podrán aplicar esta Recomendación a las realizaciones conforme a la versión de 1984, como se indica más adelante.

### 1.2.2 *Elementos de servicio*

Los elementos de servicio disponibles para los servicios de tratamiento de mensajes se enumeran y clasifican en la Recomendación F.400. El anexo B de la Recomendación F.400 establece una lista de todos los elementos de servicio utilizados en el servicio TRM, según la versión de 1984 de la Recomendación X.400. En la Recomendación X.401 se indica además la clasificación de cada elemento de servicio en 1984. En la Recomendación X.400 de 1988 hay muchos elementos de servicio nuevos que representan nuevas funcionalidades que no estaban presentes en 1984. La mayoría de ellos han sido clasificados como adicionales, lo que quiere decir que no tienen que ser admitidos; por lo tanto en la mayoría de los casos, esta Recomendación de servicio puede aplicarse a las realizaciones conformes a la versión de 1984. Otras diferencias entre las versiones de 1988 y 1984 son de dos tipos: elementos de servicio nuevos que se clasifican como esenciales, y elementos de servicio antiguos (es decir, conformes a la versión de 1984) que han sido reclasificados como esenciales en la de 1988. El anexo C de la Recomendación F.400 enumera tanto los elementos de servicio nuevos, de 1988, como los elementos de servicio de 1984, cuya clasificación cambió. En ambos casos, para permitir que las realizaciones conformes a la versión de 1984 se utilicen en la prestación del servicio público TRM tal como se define en esta Recomendación, se ha previsto un periodo de transición de 8 años para que las Administraciones actualicen sus realizaciones ajustándolas a las Recomendaciones técnicas de 1988.

### 1.2.3 *Formas de nombre*

Se ha perfeccionado la especificación de las formas de nombre en las Recomendaciones de 1988 y se han agregado direcciones O/D postales. Las formas de nombre y los componentes obligatorios de las Recomendaciones de 1984 tiene su equivalencia en el nuevo marco y están ajustadas en principio.

### 1.2.4 *Interfuncionamiento*

Para proteger las inversiones de las Administraciones que ya han realizado los sistemas conformes a la versión de 1984 para la prestación del servicio TRM, las realizaciones de DGAD conformes a la versión de 1988 deben poder interfuncionar con las DGAD de 1984 como se indica en la Recomendación X.419, anexo B.

El interfuncionamiento entre las DGAD de 1988 y las DGPR de 1984 es un asunto nacional.

## 2 **Servicio de transferencia de mensajes**

### 2.1 *Requisitos generales del servicio*

2.1.1 El servicio TRM tiene fundamentalmente por objeto permitir la transferencia de mensajes depositados por otros servicios abonados al servicio TRM. Estos otros servicios pueden depositar mensajes por medio de sus agentes de usuario, si son servicios conformes a las Recomendaciones de la serie X.400. Los servicios pueden también ganar acceso al servicio TRM a partir de unidades de acceso normalizadas. Los mensajes también pueden ser transferidos a y desde almacenadores de mensajes. Las unidades de acceso y los almacenadores de mensaje no forman parte del servicio TRM. La conversión de los mensajes, cuando se utilizan diferentes formatos o codificaciones, puede ser proporcionada por el servicio TRM.

2.1.2 El servicio público de TRM será prestado por las Administraciones utilizando sistemas que estén conformes a las Recomendaciones de la serie X.400.

Los dominios de gestión (DG) se definen con el propósito de delimitar las responsabilidades. El DG regido por una Administración se denomina dominio de gestión de administración (DGAD). El DG regido por una organización se denomina dominio de gestión privado (DGPR).

2.1.3 El intercambio internacional de mensajes se realiza entre los dominios de gestión de administración a través de servicios públicos de transmisión de datos normalizados por el CCITT. Cada Administración designará uno o más ATM dentro de su dominio de gestión como puntos de acceso internacional al servicio TRM.

2.1.4 A través de este servicio se pueden intercambiar diferentes clases de mensajes. Algunas clases de mensajes pueden estar normalizadas por Recomendaciones del CCITT, tales como la Recomendación F.420. Otras clases de mensajes pueden también transferirse siempre que el formato se ajuste a las Recomendaciones de la serie X.400.

2.1.5 Una Administración puede proporcionar diferentes métodos de acceso al servicio TRM. Los métodos posibles son:

- 1) Desde un agente de usuario, almacenador de mensajes o unidad de acceso abonado al servicio (de TRM).
- 2) Desde un ATM en un dominio de gestión privado.

2.1.6 Cada Administración será responsable del acceso nacional a su dominio de gestión.

2.1.7 Las características de los interfaces directos con servicio TRM, o entre un dominio privado y el servicio TRM son asunto nacional, si bien en general, deben ajustarse a las Recomendaciones de la serie X.400. El interfuncionamiento con los sistemas postales u otros sistemas de entrega física deben ajustarse a la Recomendación F.415.

2.1.8 Una realización nacional del servicio TRM puede proporcionar la intercomunicación de los servicios abonados (a la TRM) con otros servicios telemáticos como télex, teletex, facsímil y videotex. Cuando se realice el interfaz entre el servicio TRM y otros servicios debe ser conforme a las Recomendaciones pertinentes del CCITT. También puede proporcionarse intercomunicación con un sistema de entrega física.

2.1.9 Como el servicio proporciona una comunicación indirecta, se pueden presentar casos de no entrega del mensaje al destinatario deseado. El servicio TRM provee la notificación de no entrega y, como facilidad facultativa de usuario, la notificación de entrega.

2.1.10 Debido al almacenaje intermedio de los mensajes, el servicio puede proporcionar facilidades facultativas de usuario de conversión con respecto a: la velocidad, los procedimientos de acceso, las redes y la codificación del contenido de los mensajes.

2.1.11 El mensaje pertenece al originador hasta que se haya realizado la entrega. Después de la entrega, el mensaje pertenece al destinatario.

2.1.12 Cuando el emisor (originador) y el receptor (destinatario) tienen exigencias diferentes y contradictorias, las exigencias del emisor tendrán precedencia (por ejemplo, conversión del tipo de contenido o control de redireccionamiento).

2.1.13 Los dominios de gestión relevarán los mensajes incluso si algunas facilidades de usuario facultativas adicionales no son admitidas por esos dominios.

## 2.2 *Características del servicio de transferencia de mensajes*

### 2.2.1 *Introducción*

La Recomendación F.400 en el § 19, define elementos de servicio disponibles en el servicio TRM y que se clasifican ya sea como pertenecientes al servicio básico o como facilidades facultativas de usuario TRM. Los elementos de servicio que pertenecen al servicio TRM básico forman parte integrante del servicio y siempre se proporcionan y están disponibles. Las facilidades facultativas de usuario que se clasifican como esenciales siempre estarán presentes y las clasificadas como adicionales pueden estar disponibles a nivel nacional, o a nivel internacional sobre la base de acuerdos bilaterales.

En el servicio TRM los elementos de servicio se agrupan de la manera siguiente:

- 1) Servicio básico que corresponde a los elementos de servicio básicos enumerados en el cuadro 4/F.400.
- 2) Facilidades facultativas de usuario, que corresponden a las facilidades facultativas de usuario TRM enumeradas en el cuadro 5/F.400.

Las prestaciones o características básicas son inherentes al servicio. Las facilidades facultativas de usuario pueden ser seleccionadas para cada mensaje o por un periodo de tiempo contractual acordado por las partes.

### 2.2.2 *Servicio de transferencia de mensajes básico*

El servicio TRM básico se realizará según los requisitos de la Recomendación X.411. El servicio TRM básico permite a los AU el acceso, en ambos sentidos, al STRM para intercambiar mensajes. A cada mensaje se le asigna una identificación de referencia de mensaje, que es única. Si un mensaje no puede ser entregado, se informa al AU de origen. Para facilitar una comunicación que tenga sentido, un AU puede especificar los tipos de información codificada que pueden ser contenidos en los mensajes que se le entreguen. El tipo de contenido, los tipos de información codificada original, la hora de depósito y la de entrega, y el hecho de haberse o no efectuado una conversión serán indicados para cada uno de los mensajes. Los elementos de servicio que pertenecen al servicio TRM básico se enumeran en el cuadro 4/F.400 de la Recomendación F.400.

### 2.2.3 *Facilidades facultativas de usuario en el servicio TRM*

Hay dos clases de facilidades facultativas de usuario disponibles en el servicio TRM. La primera clase puede seleccionarse para cada mensaje. La segunda clase puede ser proporcionada al servicio abonado cuando se acuerde por un periodo contractual. Las clases se describen e indican en la Recomendación F.400 § 19.3 y en el cuadro 5/F.400, y están disponibles en el servicio basado en el servicio TRM.

### 2.2.4 *Denominaciones y direccionamiento*

La denominación y el direccionamiento utilizados en el servicio TRM se describen en forma general en la Recomendación F.400, § 12. Las reglas de denominación y direccionamiento en un dominio de gestión de administración se presentan en la Recomendación F.401.

## 3 **Operación del servicio**

### 3.1 *Generalidades*

3.1.1 El servicio TRM prevé que los mensajes pueden ser enviados, transferidos, entregados y recibidos mediante procedimientos totalmente automáticos.

La entrega manual de mensajes puede tener lugar en el caso de interfuncionamiento con sistemas postales, y se describe en la Recomendación F.415.

3.1.2 Los mensajes son preparados por agentes de usuario/unidades de acceso de los servicios de abonados o por agentes de usuario/unidades de acceso en otros dominios de gestión.

3.1.3 Cada Administración que presta el servicio TRM debe validar la identidad de sus abonados en el momento del acceso. También deberá validar la identidad de otros dominios de gestión en sus puntos de acceso.

3.1.4 Es conveniente la conectividad del servicio TRM a la transferencia de mensajes en los dominios de gestión privados, lo que permitirá a los usuarios de estos sistemas intercambiar mensajes. Se reconoce que esto es un asunto nacional. Si se proporcionan estas interconexiones, deberán efectuarse entre dominios de gestión de acuerdo con las Recomendaciones del CCITT.

3.1.5 Cuando la Administración proporciona conversión implícita a través del servicio de transferencia de mensajes, el mensaje será convertido si es necesario, a menos que el originador lo haya prohibido. La conversión se realizará de acuerdo a las reglas especificadas en la Recomendación F.408.

### 3.2 *Transferencia de mensajes*

La transferencia de mensajes se inicia cuando se recibe un mensaje proveniente de un agente de usuario/almacenador de mensajes o unidad de acceso. Se intenta la entrega a la dirección del mensaje. La parte del cuerpo del mensaje será transferida en la forma en que fue recibida, a menos que se haya realizado una conversión.

Los resultados del intento de transferencia pueden comunicarse por dos tipos de notificaciones.

- notificación de no entrega;
- notificación de entrega.

El dominio de destino puede hacer al dominio de origen una notificación de entrega para indicar una entrega correcta. Esta notificación de entrega deberá proporcionarse si fue solicitada.

La notificación de no entrega será originada automáticamente por el STRM, mientras que la notificación de entrega será generada por los ATM destinatarios a petición del originador. Si se previene la notificación de no entrega y no se solicita la notificación de entrega no es posible ninguna notificación. En el caso de un mensaje a un terminal teletex, la notificación (automática) de recepción podrá ser devuelta por la UATTX.

## 4 **Calidad de servicio**

### 4.1 *Estado de los mensajes*

La identificación única de los mensajes de acuerdo con las especificaciones de las Recomendaciones de la serie X.400 permite al sistema el proporcionar información, por ejemplo, sobre el estado de un mensaje IP o de otras clases de mensaje.

En el caso de fallo del sistema, deberá poderse rastrear todos los mensajes aceptados y no entregados. Si los mensajes no se pueden entregar, hay que informar al originador por medio de una notificación de no entrega.

#### 4.2 Responsabilidad de los mensajes

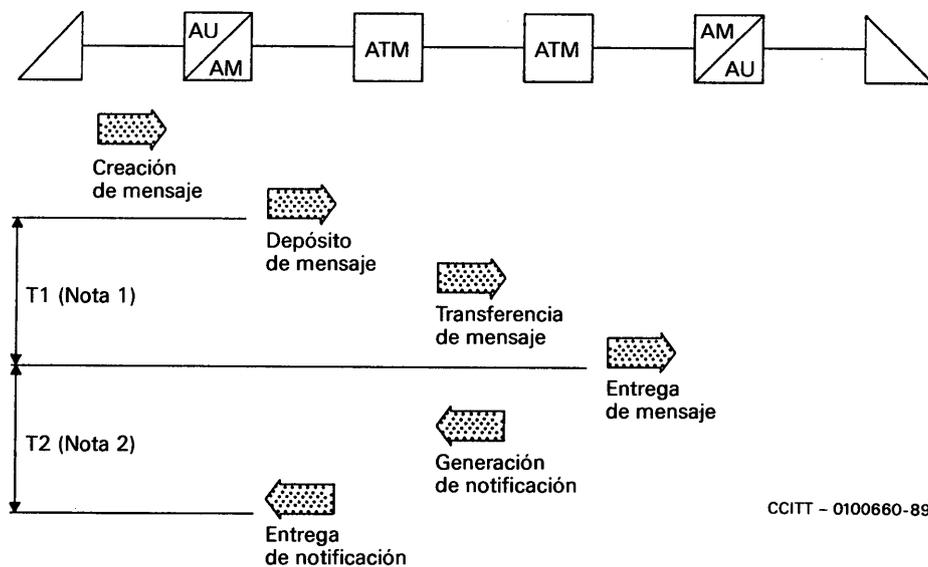
Los abonados al servicio que utilizan el STRM son responsables de los mensajes mientras éstos se encuentran en sus agentes de usuario/almacenadores de mensajes. El servicio que utiliza el servicio TRM es responsable de la transferencia entre los UA/AM en ese servicio y el servicio TRM.

La Administración que presta el servicio TRM es responsable de la transferencia de los mensajes y de las facilidades facultativas de usuario empleadas dentro de su dominio de gestión, y de los mensajes que proceden de, o están dirigidos a, dominios de gestión privados conectados a su dominio de gestión, a menos que se apliquen otras reglamentaciones nacionales. En la interconexión internacional de DGAG, la responsabilidad de la entrega pasa de un dominio de gestión a otro junto con el mensaje.

Las Administraciones deberán ayudar a sus abonados con respecto al estado y al rastreo de los mensajes no entregados.

*Nota* – Las implicaciones internacionales de esto requieren ulterior estudio.

#### 4.3 Modelo de horas de entrega y de notificación (véase la figura 1/F.410)



T1 Hora de entrega

T2 Notificación de entrega

*Nota 1* - La hora de comienzo de T1 corresponde a la indicación de hora de depósito. La hora de terminación de T1 corresponde a la indicación de hora de entrega.

*Nota 2* - La hora de comienzo de T2 corresponde a la indicación de hora de entrega. La hora de terminación de T2 es la hora en que se hace la notificación de entrega al usuario a través del AU o AM.

FIGURA 1/F.410

Modelo de horas de entrega y de notificación

#### 4.4 Metas de tiempo para la transferencia de los mensajes

El DGAD destinatario deberá forzar la notificación de no entrega si no ha podido transferir el mensaje al AU receptor dentro de  $x$  horas a partir del depósito en el ATM de origen (o después de la fecha y hora indicada para entrega diferida). El valor de  $x$  depende del grado de entrega solicitado por el originador, como se indica en el cuadro 1/F.410.

CUADRO 1/F.410

Grado de entrega	95% entregado antes de	Se considera como una situación de no entrega después de x
Urgente	0,75 horas	4 horas
Normal	4 horas	24 horas
No urgente	24 horas	36 horas

*Nota* – La intercomunicación con los DGPR no está incluida en el cálculo de las metas de tiempo.

Para poder cumplir con estas metas de tiempo, un mensaje tiene que pasar a través de un DGAG de tránsito dentro de y horas; el valor de y depende del grado de entrega solicitado por el originador, como se indica en el cuadro 2/F.410.

CUADRO 2/F.410

Grado de entrega	95% transitado antes de y
Urgente	0,45 horas
Normal	2,5 horas
No urgente	14,5 horas

*Nota 1* – Las metas de tiempo suponen que el AU receptor está constantemente disponible y excluye los casos de retención para entrega.

*Nota 2* – La intercomunicación con los DGPR no está incluida en el cálculo de las metas de tiempo.

#### 4.5 *Metas de tiempo para las notificaciones de entrega*

En el caso de los mensajes con múltiples destinatarios, las notificaciones de no entrega, y las notificaciones de entrega solicitadas, deberán devolverse individualmente, es decir, una por cada destinatario, a fin de no retardar las notificaciones de las entregas que ya hayan sido efectuadas, y permitir al dominio de gestión de origen devolver una notificación por cada destinatario, o transmitir por lotes las notificaciones a sus abonados (véase el cuadro 3/F.410).

CUADRO 3/F.410

Tipo	95% devuelto antes de
Notificación de no entrega	0,75 horas
Notificación de entrega	0,75 horas

*Nota* – Las metas de tiempo suponen que el AU destinatario está constantemente disponible y no tiene en cuenta los casos de retención para entrega.

#### 4.6 *Protección contra errores*

La protección contra errores en la transmisión es proporcionada por el STM y los protocolos subyacentes utilizados en la prestación del servicio TRM.

#### 4.7 *Disponibilidad del servicio*

En principio, el servicio TRM debe estar disponible en todo momento. Los agentes de usuario o almacenadores de mensajes conectados al servicio TRM deberán estar siempre disponibles para el depósito o entrega (a menos que se haya solicitado retención para entrega).

#### 4.8 *Capacidad mínima de almacenamiento*

La capacidad de almacenamiento del agente de transferencia de mensajes deberá ser suficiente para proporcionar un elevado grado de servicio.

*Nota* – Esto requiere ulterior estudio.

### **5 Requisitos de la red**

#### 5.1 *Generalidades*

El servicio TRM es independiente de la red, es decir que el servicio básico y las facilidades facultativas de usuario esenciales se proporcionan independientemente del tipo de la red utilizada para ganar acceso al servicio. Las facilidades facultativas de usuario adicionales que una Administración decide ofrecer pueden variar.

#### 5.2 *Requisitos de la red para la interconexión internacional*

Durante un periodo de transición (8 años), para facilitar la interconexión de los servicios públicos internacionales de transferencia de mensajes entre Administraciones, se utilizarán conexiones públicas con conmutación de paquete. Esto no excluye que las Administraciones utilicen diferentes medios para la interconexión, sobre una base bilateral.

#### 5.3 *Requisitos de la red para el acceso al servicio*

El acceso al servicio público de transferencia de mensajes es un asunto nacional.

### **6 Utilización del servicio TRM en los servicios telemáticos definidos por el CCITT**

Véanse las Recomendaciones pertinentes de la serie F.

## ANEXO A

(a la Recomendación F.410)

### Abreviaturas

En la presente Recomendación se utilizan las siguientes abreviaturas:

A	Adicional (calificativo de una facilidad facultativa de usuario)
DGAD	Dominio de gestión de administración
E	Esencial (calificativo de facilidad facultativa de usuario)
IP	Interpersonal
DG	Dominio de gestión
STM	Sistema de tratamiento de mensajes
AM	Almacenador de mensajes; memoria de mensajes (MM)
TRM	Transferencia de mensajes
ATM	Agente de transferencia de mensajes
STRM	Sistema de transferencia de mensajes
SEF	Sistema de entrega física
DGPR	Dominio de gestión privado
UATTX	Unidad de acceso a teletex
AU	Agente de usuario

*Nota 1* – Para un glosario de términos, véase el anexo A de la Recomendación F.400.

*Nota 2* – Para referencias, véanse las Recomendaciones F.400 y F.401.

ANEXO B

(a la Recomendación F.410)

**Elementos de servicio TRM para los sistemas conformes a la versión de 1984**

Elemento de servicio	Clasificación		
	Básico	Facultativo	
		Por mensaje	Contractual
Gestión de acceso	X		
Destinatario alternativo permitido		E	
Asignación de destinatario alternativo			A
Indicación de tipo de contenido	X		
Prohibición de conversión		E	
Indicación de conversión	X		
Entrega diferida		E	
Cancelación de entrega diferida		E	
Notificación de entrega		E	
Indicación de hora de entrega	X		
Revelación de otros destinatarios		E	
Conversión explícita		A	
Selección de grado de entrega		E	
Retención para entrega			A
Conversión implícita			A
Identificación de mensaje	X		
Entrega a múltiples destinos		E	
Notificación de no entrega	X		
Indicación de equipos de información codificada originales	X		
Prevención de notificación de no entrega		A	
Sonda		E	
Tipos de información codificada registrados	X		
Devolución de contenido		A	
Indicación de hora de depósito	X		

**SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES:  
INTERCOMUNICACIÓN CON LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE ENTREGA FÍSICA**

El establecimiento en varios países de servicios de tratamiento de mensajes asociados a redes públicas crea la necesidad de formular Recomendaciones relativas a los aspectos de los servicios públicos de tratamiento de mensajes.

El CCITT,

*considerando*

- (a) la necesidad de servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- (b) la importancia comercial y estratégica de la normalización de los servicios de tratamiento de mensajes;
- (c) la necesidad urgente de disposiciones relativas a la intercomunicación de los servicios telemáticos existentes y otros servicios con los servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- (d) la necesidad de una distinción clara entre las responsabilidades que deben asignarse a los proveedores de servicios y las de los abonados y/o usuarios;
- (e) la necesidad de garantizar la compatibilidad internacional entre los diferentes sistemas de mensajería;
- (f) el crecimiento del parque instalado de terminales y computadores personales con capacidad de acceso a sistemas de tratamiento de mensajes;
- (g) que varias Recomendaciones de la serie F describen servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- (h) que ciertas Recomendaciones de las series X y T tratan aspectos pertinentes de los sistemas utilizados para la prestación de servicios de mensajería;
- (i) que existe la necesidad de que mensajes procedentes de servicios de tratamiento de mensajes sean entregados en forma física a direcciones postales,

*recomienda por unanimidad*

que los requisitos especificados en esta Recomendación se apliquen a la intercomunicación entre los servicios públicos de tratamiento de mensajes y los servicios públicos de entrega física en el plano internacional.

ÍNDICE

1	<i>Introducción</i>
2	<i>Campo de aplicación</i>
3	<i>Características</i>
3.1	Descripción general
3.2	Aplicación
4	<i>Reproducción física</i>
4.1	Capacidades de reproducción básicas
4.2	Reproducción de encabezamientos de MIP
4.3	Capacidades de reproducción adicionales
5	<i>Denominación y direccionamiento</i>

- 6 *Calidad de servicio*
  - 6.1 Objetivos de servicio
  - 6.2 Estado de los mensajes
  - 6.3 Modelo de horas de entrega y notificación
  - 6.4 Objetivos de tiempo
  - 6.5 Responsabilidad de los mensajes
  - 6.6 Tratamiento de incompatibilidades
- 7 *Información y asistencia para el usuario*
- 8 *Requisitos de la red*
- 9 *Consideración sobre tarificación y contabilidad*

*Anexo A* – Abreviaturas

*Anexo B* – Detalles de reproducción física

*Anexo C* – Motivos por los cuales no se entrega la correspondencia postal

*Apéndice I* – Ejemplos de denominación y direccionamiento

## 1 Introducción

Esta Recomendación especifica los aspectos generales, operacionales, y relativos a la calidad de servicios de la intercomunicación entre los servicios públicos de tratamiento de mensajes (TM) y los servicios de entrega física (EF).

Las Administraciones pueden ofrecer esta intercomunicación, que permite a los abonados enviar mensajes a uno o más destinatarios a través de medios de telecomunicaciones para su entrega final en forma física por conducto de un servicio de entrega física (EF). Los servicios postales son ejemplos, de tipo general, de servicios públicos EF.

Los principios generales de intercomunicación entre los servicios de tratamiento de mensajes (TM) y los servicios EF se describen de manera global en la Recomendación F.400, y como una capacidad genérica del servicio de transferencia de mensajes (TRM), en la Recomendación F.410.

Las capacidades descritas en esta Recomendación abarcan la intercomunicación de los servicios de transferencia de mensajes (TRM) y los de mensajería interpersonal (MIP) con los servicios EF.

El soporte de salida considerado en esta Recomendación es la copia impresa en papel; otros medios de entrega física serán objeto de ulterior estudio.

Los términos utilizados en esta Recomendación se definen en la Recomendación F.400.

Las especificaciones técnicas y los protocolos para uso en la intercomunicación entre los servicios TM y EF, tratada en esta Recomendación, se definen en las Recomendaciones de la serie X.400.

## 2 Campo de aplicación

El modelo para la intercomunicación entre los servicios TM y EF, tratada en esta Recomendación, se ilustra en la figura 1/F.415. La prestación misma de los servicios EF no se trata en esta Recomendación.

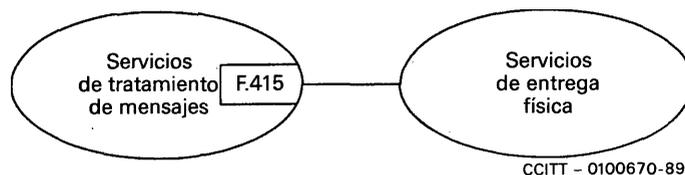


FIGURA 1/F.415

Modelo para la intercomunicación entre servicios TM y EF

### 3 Características

#### 3.1 Descripción general

La intercomunicación entre los servicios TM y EF proporciona a los usuarios del TM una diversidad de facilidades que se ejecutan en los procesos de reproducción física, transporte físico y entrega física de los mensajes. Los elementos de servicio disponibles para los usuarios de origen están agrupados en categorías específicas como se ilustra en el cuadro 1/F.415.

CUADRO 1/F.415

#### Elementos de servicio TM/EF

Categoría	Elementos de servicio	Referencia en F.400
Petición de entrega física	Método de entrega solicitado	B.76
Modos de transporte y entrega físicos	Correo ordinario Entrega especial SCE (servicio de correo expreso) Recogida en ventanilla Recogida en ventanilla con aviso Entrega por el servicio burofax	B.53 B.81 B.28 B.16 B.17 B.23
Certificados	Correo certificado Correo certificado para el destinatario en persona	B.70 B.71
Notificaciones de entrega física	Correo inentregable con devolución de mensaje físico Notificación de entrega física por SEF Notificación de entrega física por STM	B.91 B.58 B.57
Reenvío físico	Reenvío físico permitido Reenvío físico prohibido Petición de dirección de reenvío	B.59 B.60 B.75
Capacidades de reproducción física	Reproducción física básica Reproducción física adicional	B.7 B.2

La definición y clasificación de los elementos de servicio TM y EF aparecen en la Recomendación F.400; en ella se definen los elementos de servicio de base y las facilidades facultativas de usuario. Las capacidades de base son inherentes a la intercomunicación entre los servicios TM y EF y deben ponerse a la disposición, en el plano internacional, de todas las Administraciones que admitan esta intercomunicación. Las facilidades facultativas de usuario pueden ser seleccionadas por el originador para cada destinatario y se clasifican en esenciales y adicionales. Las facilidades facultativas de usuario esenciales serán proporcionadas en el plano internacional por todas las Administraciones. Las facilidades facultativas de usuario adicionales pueden ser proporcionadas por algunas Administraciones para uso nacional, y también en el plano internacional sobre la base de acuerdos bilaterales.

#### 3.2 Aplicación

Todos los elementos de servicio TM/EF se aplican sobre la base de «destinatario por destinatario».

Son posibles diversas combinaciones de elementos de servicio. Por ejemplo, la categoría de elementos de servicio notificaciones de entrega física puede utilizarse con todas las categorías de modos de transporte y entrega físicos, certificados y reenvío físico.

Los elementos de servicio indicación de hora de depósito e indicación de hora de entrega se aplican también a la intercomunicación de servicios TM/EF aunque no estén enumerados. Estos son elementos de servicio TM cuyas definiciones incluyen intercomunicación TM/EF.

En todos los casos de entrega física, es muy conveniente que el originador proporcione una dirección O/D postal para las notificaciones de EF que le envíe el SEF, en particular cuando dichas notificaciones se han solicitado explícitamente. Para facilitar esto, el AU de origen podría invitar al originador a suministrar esta información o a obtenerla de una guía.

Las facilidades facultativas de usuario que pueden ser seleccionadas por el usuario de origen y que influyen en la entrega física se presentan en el mensaje físico, arriba de la dirección del destinatario visible a través de la ventana del sobre, para asegurar que en el SEF se sigan los procedimientos de manipulación adecuados. En el anexo B se dan detalles al respecto.

En caso de que el mensaje físico no pueda ser entregado, se devuelve al originador, según las opciones seleccionadas y la reglamentación nacional, en primer lugar como medio de transporte de la notificación de no entrega y, en segundo lugar, para informar al originador de lo que ha sucedido con el mensaje. Las notificaciones incluyen diagnósticos de correo inentregables, definidos en el anexo C.

Cuando deba enviarse al originador más de una notificación estas se transmitirán juntas al punto de entrega más alejado. Por ejemplo, las notificaciones de reenvío físico y la de entrega física se generan como una notificación combinada, después de la entrega.

Cuando, a petición del originador, se le comunica la dirección de reenvío del destinatario, dicha dirección se le transmite en forma de una dirección postal, según se define en la Recomendación F.401.

El elemento de servicio de reproducción física adicional tiene por finalidad establecer elementos genéricos de ocupación provisional de lugar para uso mediante acuerdos bilaterales y una posible normalización futura.

Los métodos de reproducción física, encaminamiento y entrega que efectivamente utilicen las Administraciones pueden variar.

## **4 Reproducción física**

### **4.1 Capacidades de reproducción básica**

La unidad de acceso de entrega física (UAEF) y el servicio de entrega física (SEF) asociado proporcionan las capacidades para reproducción, encaminamiento, transporte y entrega de mensajes físicos basados en facilidades propias y seleccionadas por el usuario, definidas por los elementos de servicio.

En el anexo B se proporcionan detalles del proceso básico de reproducción física (copia impresa).

### **4.2 Reproducción de encabezamiento de MIP**

En el caso de mensajes IP, la información de encabezamiento se imprime sobre el mensaje físico. El idioma seleccionado es el que se señala en el elemento de servicio indicación de idioma (siempre que se admita en el país receptor) o el(los) idioma(s) nacional(e)s por defecto del país receptor. Se hace observar la conveniencia de que los originadores y/o UA de origen indiquen explícitamente el idioma.

### **4.3 Capacidades de reproducción adicionales**

Se proseguirá el estudio de capacidades de reproducción física adicionales de la UAEF, pero pueden ser proporcionadas por las Administraciones en base a acuerdos bilaterales.

Son posibles adiciones:

- la utilización de juegos de caracteres ampliados;
- la posibilidad de seleccionar información precodificada (tal como membretes y firmas digitalizados) para reproducción;
- soporte de otros tipos de información codificada.

## **5 Denominación y direccionamiento**

La denominación y el direccionamiento en los servicios de tratamiento de mensajes se describen en la Recomendación F.400.

Para los efectos de la entrega física, el destinatario del mensaje físico se identifica mediante una dirección O/D postal, definida en la Recomendación F.401.

El nombre del país para el servicio de EF será por lo general idéntica al nombre del país, excepto en el caso de correo en tránsito. Esto ocurre cuando un mensaje está destinado a un país que no ofrece la intercomunicación entre los servicios TM y EF; el mensaje será en este caso encaminado e impreso en el país más próximo (o en otro país, en virtud de acuerdos establecidos), y entregado físicamente más tarde a su destino final.

Se requiere un código postal (o indicativo de zona postal) para el encaminamiento del mensaje STM a la UAEF adecuado. El código postal puede adoptar, por defecto, el valor «no especificado» si no existe código postal.

Se proporcionan dos versiones de la dirección O/D postal para permitir:

- a) la utilización de la dirección postal como ésta existe comúnmente (versión 1 – dirección O/D postal no formateada);
- b) el encaminamiento automático posterior dentro del SEF (versión 2 – dirección O/D postal formateada).

Las Administraciones deberán admitir ambas versiones de la dirección O/D postal, e incitar a los usuarios del TM a utilizar la dirección O/D postal formateada (versión 2).

Se deberá señalar a los usuarios la necesidad de proporcionar suficiente información de dirección sobre el receptor y el destinatario final en cada versión de la dirección O/D postal para que el SEF pueda encaminar, transportar y entregar correctamente un mensaje físico.

Los atributos de una dirección O/D postal formateada comprenden generalmente:

- un atributo de componentes de dirección O/D;
- un atributo de componentes de dirección de entrega física; y
- el conjunto requerido de atributos de componentes de dirección de oficina de entrega física.

La dirección O/D postal se utiliza también para suministrar la dirección postal del originador de un mensaje físico.

En el apéndice I se presentan ejemplos de direcciones O/D postales.

## **6 Calidad de servicio**

### **6.1 *Objetivos de servicio***

Incumbe a las Administraciones proporcionar el servicio solicitado por el originador. Sería conveniente que en caso de fracaso, fuese posible localizar los mensajes aceptados y no entregados, e informar al originador.

### **6.2 *Estado de los mensajes***

Las Administraciones podrían proporcionar asistencia a sus abonados en lo que respecta al estado de los mensajes. La medida en que se tomarán disposiciones para determinar el estado de los mensajes, y localizarlos, es un asunto de índole nacional.

### **6.3 *Modelo de horas de entrega y de notificación***

La figura 2/F.415 presenta un modelo de horas de entrega y de notificación para la intercomunicación de los servicios TM y EF.

El significado de las horas (o tiempos) «Tn» en la figura 2/F.415 se define como sigue:

***T1 = Hora de entrega de mensaje TM***

- 1) La hora de comienzo corresponde a la indicación de hora de depósito.
- 2) La hora de terminación corresponde a la indicación de hora de entrega.

***T2 = Notificación de entrega de mensaje TM***

- 1) La hora de comienzo corresponde a la indicación de hora de entrega.
- 2) La hora de terminación corresponde a la hora en que la notificación TM se hace asequible al usuario mediante el AU o el AM.

***T3 = Notificación de entrega física por el STM***

- 1) La hora de comienzo corresponde a la hora en que se ha generado la notificación de entrega física por el STM.
- 2) La hora de terminación corresponde a la hora en que la notificación de entrega física por STM se hace asequible al usuario mediante el AU o el AM.

***Ta = Tratamiento físico***

- 1) La hora de comienzo corresponde a la indicación de hora de entrega.
- 2) La hora de terminación corresponde a la hora en que el mensaje físico es entregado al destinatario.

*Nota* – El tratamiento físico incluye reproducción física, transporte y entrega.

$T_b$  = Generación de notificación de entrega física por el STM

- 1) La hora de comienzo corresponde a la hora en que el mensaje físico es entregado al destinatario.
- 2) La hora de terminación corresponde a la hora en que la notificación de entrega física por el STM es generada en el STM.

$T_c$  = Notificación de entrega física por el SEF

- 1) La hora de comienzo corresponde a la hora en que el mensaje físico es entregado al destinatario.
- 2) La hora de terminación corresponde a la hora en que la notificación de entrega física por el SEF se entrega al originador.

*Nota* – Esta hora incluye la generación de la notificación de entrega física por el SEF.

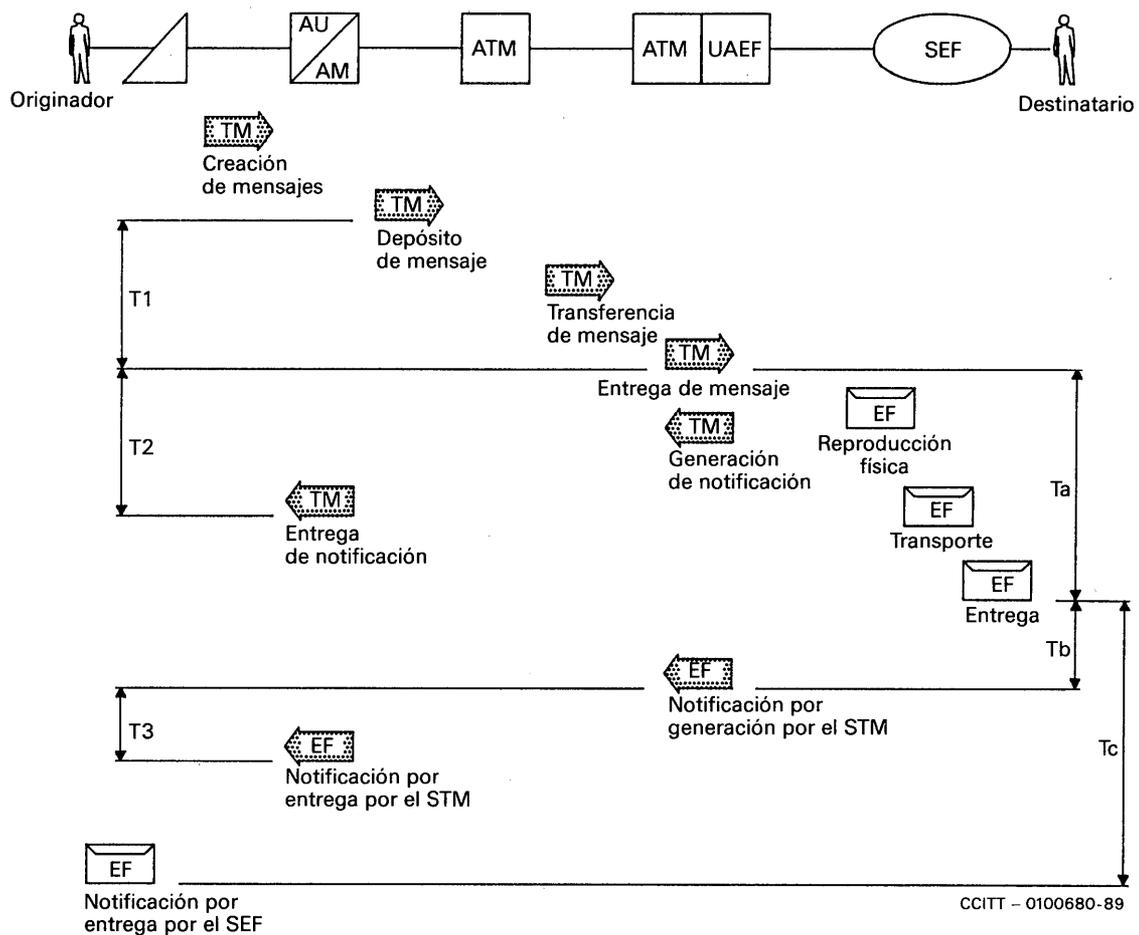


FIGURA 2/F.415

Modelo de horas de entrega y de notificación por los servicios TM/EF

#### 6.4 Objetivos de tiempo

Los objetivos de tiempo para el TM ( $T_1$ ,  $T_2$ ,  $T_3$  en la figura 2/F.415) se especifican en las Recomendaciones F.410 y F.420. Se necesita además considerar tiempo para el tratamiento físico ( $T_a$ ,  $T_b$ ,  $T_c$  en la figura 2/F.415). Estos objetivos de tiempo no se especifican en esta Recomendación pero podrían definirse en la tabla de perfiles de servicio TM/EF descritos en el § 7.

Los objetivos de tiempo para el tratamiento físico dependen de los modos de transporte y de entrega físicos solicitados por el originador y de los modos ofrecidos por la Administración de destino.

## 6.5 Responsabilidad de los mensajes

Desde el punto de vista de la intercomunicación entre los servicios TM y EF, la responsabilidad de la entrega física comienza en el punto donde el ATM transfiere el mensaje a la UAEF. La responsabilidad de los mensajes antes de ese punto recae sobre el STM.

La entrega mediante un SEF específico es una opción del usuario. Si el usuario no especifica un SEF determinado, los mensajes son tratados por el SEF asociado con el dominio del TM. Si hay más de un SEF, el tráfico se encamina según acuerdos administrativos.

Aunque los mensajes TM con datos incompletos sobre el encaminamiento físico pueden causar problemas o demoras, los proveedores de servicio deben aceptar esos mensajes en por lo menos una estación de cabecera y disponer el encaminamiento posterior que sea apropiado.

El STM podría verificar si los elementos de servicio y las capacidades de reproducción solicitados son compatibles con las que ofrecen el ATM/UAEF y el SEF de destino. Si esta verificación es positiva, el ATM/UAEF acepta el mensaje, lo que genera la indicación de hora de entrega. Esta indicación de hora aparece en el campo datos de servicio, según se detalla en el anexo B.

## 6.6 Tratamiento de incompatibilidades

Si hay mensajes TM destinados a un servicio TM/EF que no ofrece los elementos de servicio o las capacidades adicionales solicitados, los mensajes deben transferirse a otro servicio TM/EF adecuado en el mismo dominio de gestión, o en otro dominio de gestión (otro país en el caso de correo en tránsito), en virtud de acuerdos establecidos.

Otro método para el tratamiento de mensajes incompatibles consiste en reemplazar los elementos de servicio y las capacidades de impresión facultativos adicionales solicitados por el mejor servicio comparable e informar al originador, y si es necesario, también al destinatario, sobre las alternativas escogidas.

Si no es posible aplicar ninguno de estos métodos de tratamiento de las incompatibilidades, el ATM/UAEF deberá rechazar el mensaje TM e iniciar un informe de no entrega. Por este informe se comunicarán al AU de origen los motivos del rechazo del mensaje.

## 7 Información y asistencia para el usuario

Cuando sea posible, se podría comprobar si los datos de encaminamiento físico son correctos y están completos, y señalar esta circunstancia al originador en el curso del envío.

Para prevenir la transmisión de mensajes TM internacionales incompatibles, se debería proporcionar a la comunidad internacional de usuarios toda la información necesaria sobre la prestación del servicio por los ATM/UAEF y el SEF.

Esta información se definirá en tablas de perfiles de servicio TM/EF y se proporcionará o en hojas impresas o, de preferencia, en forma electrónica.

Estas tablas de perfiles del servicio TM/EF contendrán toda la información requerida para encaminar el tráfico, así como información concerniente a las facilidades facultativas de usuario adicionales y los objetivos de tiempo proporcionada por la Administración de destino.

*Nota* – La especificación del tipo de información que ha de figurar en las tablas de perfiles de servicio TM/EF es para estudio ulterior urgente.

Cada Administración que participa en esta intercomunicación debe suministrar la información requerida para las tablas de perfiles del servicio TM/EF a la secretaria de la UIT, directamente o mediante la Oficina Internacional de la UPU. Las Administraciones deberían comunicar sin demora toda ulterior enmienda.

La Secretaría General de la UIT publicará las tablas de perfiles del servicio TM/EF que contendrán la información recibida de las administraciones. Las enmiendas ulteriores se publicarán en el Boletín de Explotación de la UIT.

*Nota* – La utilización de sondas o peticiones de información de la guía para obtener información sobre los servicios TM/EF antes de enviar un mensaje será objeto de ulterior estudio.

## 8 Requisitos de la red

La prestación de los servicios TM/EF es independiente de la red. Los servicios básicos y las facilidades facultativas de usuario se proporcionan independientemente del tipo de red utilizado para el acceso al servicio.

## 9 Consideración sobre tarificación y contabilidad

El CCITT y la UPU proseguirán el estudio de las consideraciones sobre tarificación y contabilidad aplicables a los servicios TM/EF.

Los siguientes elementos de componentes de contabilidad pueden requerir estudio:

- un componente de tarificación básico por la utilización de la intercomunicación entre los servicios TM y EF (para entrega por correo ordinario);
- componentes de tarificación adicionales según las facilidades facultativas al usuario que se soliciten;
- componentes de tarificación en función del tamaño del mensaje (número de páginas) y la distancia recorrida por el mensaje;
- componentes de tarificación por el establecimiento y mantenimiento de listas de direcciones y otras informaciones que se almacenan a nombre del usuario;
- componentes de tarificación por reproducción física adicional, como el registro y almacenamiento de gráficos (membrete, firma).

### ANEXO A

(a la Recomendación F.415)

#### Abreviaturas

EDS	Elementos de servicio
AI5	Alfabeto internacional N.º 5
IP	Interpersonal
MIP	Mensajería interpersonal
VIR	Versión internacional de referencia
ISO	Organización Internacional de Normalización
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
TM	Tratamiento de mensajes
STM	Sistemas de tratamiento de mensajes
AM	Almacenador de mensajes; memoria de mensajes (MM)
TRM	Transferencia de mensajes
ATM	Agente de transferencia de mensajes
O/D	Originador/destinatario
EF	Entrega física
UAEF	Unidad de acceso de entrega física
SEF	Sistema de entrega física
AU	Agente del usuario
UPU	Unión Postal Universal

*Nota 1* – Para un glosario de términos, véase el anexo A de la Recomendación F.400.

*Nota 2* – Para referencias, véanse las Recomendaciones F.400 y F.401.

*Nota 3* – Administración se utiliza como una forma breve para indicar una Administración de telecomunicaciones, una empresa privada de explotación reconocida y, en el caso de la intercomunicación de los servicios de tratamiento de mensajes con los servicios de entrega física, una Administración postal.

## ANEXO B

(a la Recomendación F.415)

### Detalles de reproducción física

#### B.1 Capacidades de reproducción básicas

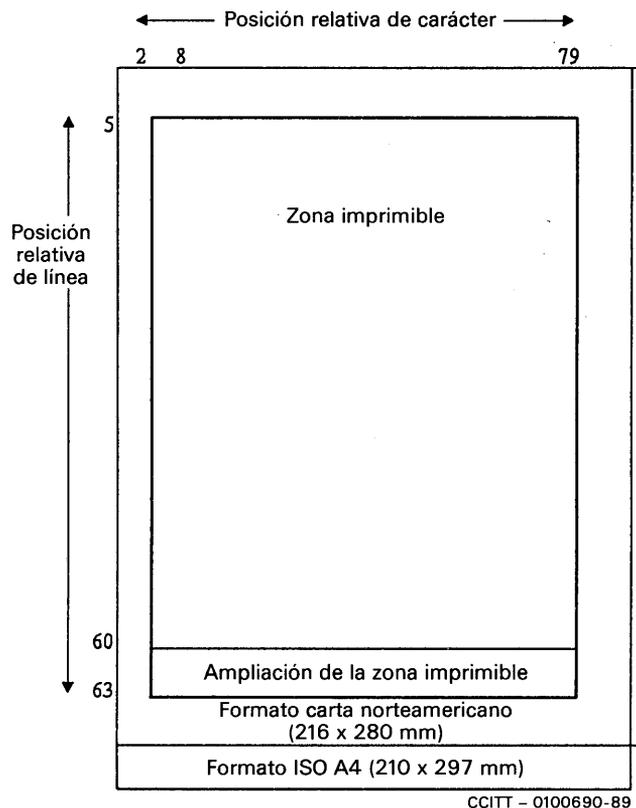
Los mensajes destinados a la entrega física son transferidos por el servicio de transferencia de mensajes y encaminados a un ATM/UAEF, que es el enlace entre el STM y el SEM. El ATM/UAEF proporciona las capacidades para la reproducción física en base al (a los) mensaje(s) del originador y las facilidades seleccionadas.

El mensaje físico consiste en un sobre con ventana y un número limitado de páginas con información impresa. La información se imprime como campos de información, del modo siguiente:

- información de encabezamiento de carta;
- indicación de los elementos de servicio solicitados;
- dirección postal de destinatario;
- texto del mensaje; y
- datos de servicio.

#### B.2 Zona imprimible

La información se imprimirá con orientación vertical en una zona que es la zona imprimible común, que mide 297 mm x 210 mm (formato A4 de la ISO) y 280 mm x 216 mm (formato de carta norteamericano), como se especifica en la figura A-2/T.60 (superficie sombreada). Esta zona se amplía con tres líneas adicionales en el borde inferior lo que es fácilmente realizable con ambos formatos. La figura B-1/F.415 indica la zona imprimible.



*Nota* - La figura es sólo para propósitos ilustrativos; no está construida a escala. Las posiciones relativas se basan en 10 caracteres y 6 líneas por pulgada.

FIGURA B-1/F.415

**Zona imprimible**

### B.3 Características del papel

La elección de un tipo apropiado de papel es un asunto de carácter nacional siempre que se respete la zona imprimible.

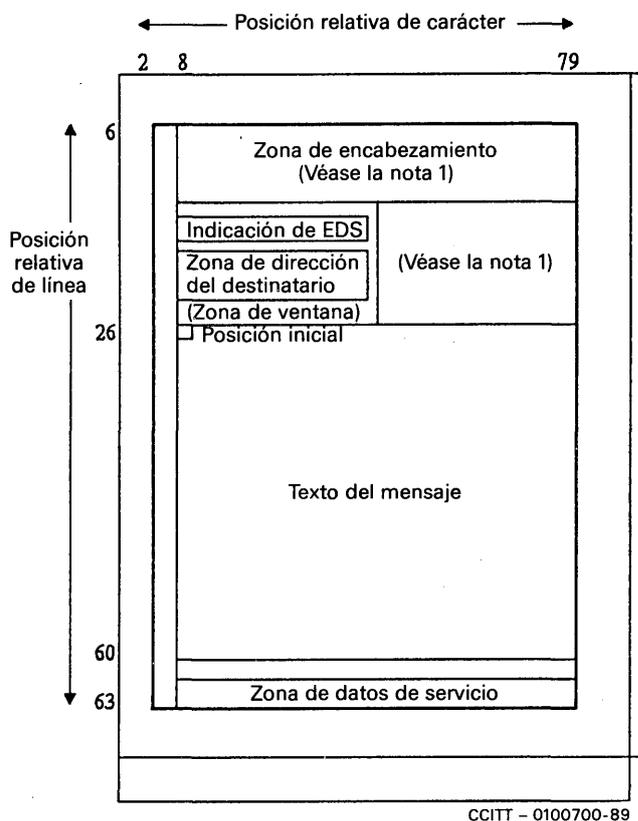
La información deberá imprimirse en papel ordinario liviano y en una sola cara.

*Nota* – En general, puede utilizarse papel preimpreso, por ejemplo, con el membrete de servicio, pero esta impresión quedará fuera del campo del texto del mensaje.

### B.4 Campos de información

El tamaño máximo de cada campo corresponde a una zona ocupada por un número dado de líneas, a razón de seis líneas/pulgadas (4,23 mm/línea) y un número dado de caracteres, a razón de 10 caracteres/pulgada (2,54 mm/carácter). Son posibles otras formas de reproducción y posiciones de ajuste.

Estos campos pueden disponerse en las páginas de acuerdo con las necesidades nacionales. Las figuras B-2/F.415 y B-3/F.415 muestran dos variantes de la primera página. La figura B-4/F.415 ilustra la disposición de las páginas segunda y siguientes.

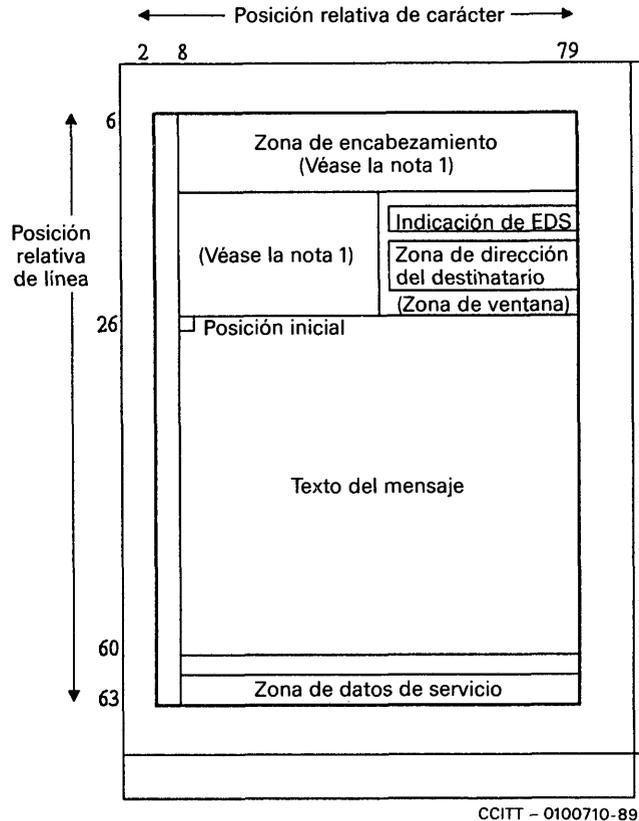


*Nota 1* – Zona que puede utilizarse para la dirección del originador.

*Nota 2* – La figura es sólo para propósitos ilustrativos; no está construida a escala. Las posiciones relativas se basan en 10 caracteres y 6 líneas por pulgada.

FIGURA B-2/F.415

Ilustración 1 de una primera página



*Nota 1* - Zona que puede utilizarse para la dirección del originador.

*Nota 2* - La figura es sólo para propósitos ilustrativos; no está construida a escala. Las posiciones relativas se basan en 10 caracteres y 6 líneas por pulgada.

FIGURA B-3/F.415

Ilustración 2 de una primera página

#### B.4.1 Campo de encabezamiento

El campo de encabezamiento se utiliza para presentar el encabezamiento de la carta, como se hace generalmente en las cartas comerciales (con el membrete o emblema, la dirección del originador, referencias, etc.). La utilización del campo de encabezamiento está bajo el control de la UAEF y no del usuario. El espacio restante del campo de encabezamiento puede ser utilizado por la UAEF para otra información, por ejemplo, la dirección TM del originador, que puede resultar útil para responder mediante el STM.

El tamaño del campo de encabezamiento está limitado a 6 líneas de 72 caracteres cada una. La dirección del originador (30 caracteres por línea) es un subcampo del campo de encabezamiento.

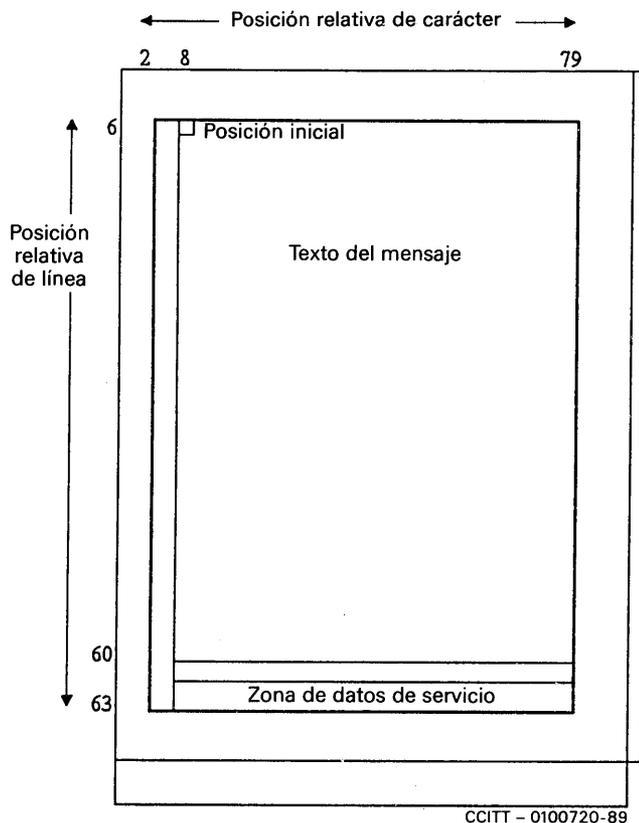
En el modo básico, sólo pueden presentarse caracteres gráficos generados por el ATM/UAEF a partir de datos del protocolo. La utilización de elementos fotográficos y/o membretes y firmas prealmacenadas no forma parte del modo básico.

#### B.4.2 Zona de ventana

La zona de ventana es la zona totalmente visible a través de la ventana del sobre, teniendo también en cuenta la holgura del mensaje físico dentro del sobre. Esta zona contiene toda la información necesaria para el tratamiento y la entrega del mensaje físico por el SEF, y debe estar exenta de toda otra información (sin texto ni detalles ajenos).

La zona de ventana puede estar a la izquierda o a la derecha, según las prácticas de cada país.

*Nota* - La utilización de sobres con ventana doble se considera un asunto de carácter nacional.



Nota - La figura es sólo para propósitos ilustrativos; no está construida a escala. Las posiciones relativas se basan en 10 caracteres y 6 líneas por pulgada.

FIGURA B-4/F415

Ilustración de las páginas segunda y siguientes

#### B.4.2.1 *Campo de indicación de elementos de servicio*

El campo de indicación de elementos de servicio abarca una zona de una línea de 30 caracteres. Esta zona se utiliza para indicar todas las opciones solicitadas por el originador para el tratamiento del mensaje físico (por ejemplo, entrega especial).

El tratamiento puede indicarse descriptivamente o mediante códigos.

Podría ser necesario proporcionar indicaciones adicionales en una forma utilizada habitualmente en el servicio EF; por ejemplo, pegando etiquetas adhesivas sobre el sobre. Esto es también un asunto nacional.

#### B.4.2.2 *Campo de línea de espacios*

El campo de línea de espacios debe quedar exento de información impresa. La línea de espacios es esencial para garantizar que la información por encima de la dirección ha quedado claramente separada de ella.

#### B.4.2.3 *Campo de dirección postal*

Este campo de la dirección postal contiene la dirección postal del destinatario. Abarca un campo de 6 líneas de 30 caracteres cada una.

### B.4.3 *Texto del mensaje*

El campo del texto del mensaje se utiliza para presentar el contenido del mensaje. En el caso de mensajes IP este campo se compone del encabezamiento y el cuerpo MIP.

El tamaño máximo de este campo es:

- a) para la primera página, 35 líneas de (72 + 5) caracteres cada una y,
- b) para las páginas siguientes, 55 líneas de (72 + 5) caracteres cada una.

*Nota 1* – El texto del mensaje se presenta con respecto a la posición inicial. La posición inicial está situada en la primera línea del campo de texto del mensaje y a unos 20 mm del borde izquierdo del papel (posición 8).

*Nota 2* – Se pueden presentar 72 caracteres desde la posición 8 hasta la posición 79, y cinco caracteres a la izquierda de la posición 8 (posiciones 3 a 7).

*Nota 3* – La utilización de los «+5» espacios de carácter adicionales antes mencionados requiere el uso del retroceso de espacio.

### B.4.4 *Campo de datos de servicio*

El campo de datos de servicio se utiliza para presentar los datos de servicio, por ejemplo, indicaciones de hora, identificador de mensajes y números de página. Se recomienda que este campo abarque dos líneas de 72 caracteres cada una.

*Nota* – El campo de datos de servicio puede también abarcar más o menos de dos líneas; esto es un asunto de índole nacional.

### B.5 *Códigos de control para máquinas ensobradoras*

Sólo se permite la impresión en las posiciones 3 a 7 en el campo de texto del mensaje. En otros campos, este espacio se reserva para los códigos de barra que controlan el proceso de ensobrado cuando se utiliza equipo de tratamiento automático del papel. En estos casos, el código de barra podría utilizarse en todas las páginas del mensaje físico.

### B.6 *Juegos de caracteres*

El ATM/UAEF permite la utilización de los siguientes tipos de información codificada:

- télex,
- texto AI5 (VRI),
- teletex.

Se proseguirá el estudio de la utilización de otros tipos de información codificada. Otros tipos de información codificada pueden utilizarse mediante acuerdos bilaterales.

Uno de los objetivos de la intercomunicación entre los servicios TM y EF es utilizar en cuanto sea posible impresoras electrónicas para asegurar que el juego básico completo de caracteres gráficos recibidos se presente sin ambigüedad o pérdida de información.

Es, por lo tanto, preferible que cada UAEF pueda por lo menos proporcionar la reproducción del juego básico completo de caracteres gráficos de la figura 2/T.61.

Sin embargo, puede ser inevitable que los mensajes tengan que convertirse a un juego de 7 bits como el definido en la Recomendación T.50 para su posterior procesamiento y reproducción en algunos países.

La selección de un tipo de carácter se considera un asunto de índole nacional. Deberán elegirse los tipos de carácter que se usan normalmente en el país. Las reglas de reproducción para la representación del juego de caracteres básico de la figura 2/T.61 son también asunto de índole nacional.

### B.7 *Conversión de código*

La conversión de télex y AI5 (VIR) a T.61 para su procesamiento y reproducción posteriores en ATM/UAEF sigue las reglas indicadas en el anexo A de la Recomendación X.408.

Si la conversión a un juego codificado en 7 bits es inevitable, la conversión desde télex y AI5 (VIR) deberá hacerse de acuerdo con la Recomendación X.408. La conversión de mensajes recibidos codificados según el juego T.61 deberá realizarse en la mayor extensión posible a fin de minimizar la ambigüedad y la pérdida de información.

## B.8 *Conversión de formato*

Las restricciones de la conversión de formato para el contenido del mensaje son las que se indicaron en el § B.4.3.

Estas restricciones definen el espacio de presentación de las direcciones X e Y de acuerdo con la Recomendación X.408.

La terminación forzada de las líneas y páginas según las limitaciones de la UAEF se considera una pérdida de información según la Recomendación X.408.

Para subsanar la pérdida de información, la UAEF puede aplicar los siguientes procedimientos de repliegue:

- si la longitud de la línea del originador es de más de 72 caracteres, pero no más de 80 caracteres, los mensajes serán impresos con 12 caracteres/pulgada en vez de 10 caracteres/pulgada;
- si la longitud de la primera página del originador es de más de 35 líneas pero no más de 55 líneas, el mensaje se imprimirá comenzando por la segunda página (véase la nota);
- en el caso de mensajes IP, la reproducción del encabezamiento MIP está bajo el control de la UAEF. El usuario no conocerá el número de líneas que quedan en la página en que está impreso el encabezamiento. Así, si la primera página de las partes del cuerpo cabe en el espacio que queda, se imprimirá en esa misma página, y si no, en la página siguiente (véase la nota).

*Nota* – La notificación del destinatario de que el mensaje comenzó en la página siguiente, por ejemplo, mediante una nota, es un asunto de índole nacional.

Los mensajes que no están paginados, sea porque la paginación no fue posible en el texto del originador o porque el originador no usó paginación, serán sometidos a la terminación forzada de páginas por la UAEF.

## ANEXO C

(a la Recomendación F.415)

### **Motivos por los cuales no se entrega la correspondencia postal**

#### C.1 *Motivos relacionados con la dirección*

- Dirección de entrega física incorrecta (no existe);
- Oficina de entrega física incorrecta o inválida (no existe);
- Dirección de entrega física incompleta.

#### C.2 *Motivos relacionados con el destinatario*

- Destinatario desconocido;
- Destinatario fallecido;
- Organización ya no existe;
- Destinatario se niega a aceptarla;
- Destinatario no la solicitó;
- Destinatario ha cambiado permanentemente de dirección (se ha mudado), reenvío inaplicable;
- Destinatario ha cambiado temporalmente de dirección (está de viaje), reenvío inaplicable;
- Destinatario ha cambiado temporalmente de dirección (se ha marchado), reenvío inaplicable.

#### C.3 *Motivos para no reenviar*

- Nueva dirección desconocida;
- Destinatario no quiere reenvío;
- Originador no permite reenvío.

#### C.4 *Motivos relacionados con las capacidades de la UAEF*

- Reproducción física no realizada;
- Atributos de rendición física no admitidos.

## APÉNDICE I

(a la Recomendación F.415)

### Ejemplos de denominación y direccionamiento

#### I.1 *Ejemplo 1*

##### I.1.1 *Dirección O/D postal*

Nombre de país de EF:	DE (Alemania, República Federal de)
Nombre de país:	DE (Alemania, República Federal de)
Nombre de dominio de administración:	DBP (Deutsche Bundespost)
Nombre de servicio de EF:	POST
Código postal:	6000
<i>Versión 1 (no formateada)</i>	<i>Versión 2 (formateada)</i>
Franz Müller	Nombre personal: Franz Müller
Rüdesheimer Str.21	Dirección calle: Rüdesheimer Str.21
6000 FRANKFURT 1	Nombre de oficina de EF: FRANKFURT
	Número de oficina de EF: 1

##### I.1.2 *Reproducción de dirección postal*

El texto impreso siguiente aparece en la primera página de la carta y es visible a través de la ventana del sobre.

Franz Müller  
Rüdesheimer Str.21  
6000 FRANKFURT 1 (véase la nota 1)  
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (véase la nota 2)

*Nota 1* – El código postal y el nombre del país se tomarán automáticamente de los datos de encaminamiento STM.

*Nota 2* – El nombre del país es facultativo, excepto en el caso de correo en tránsito.

#### I.2 *Ejemplo 2*

##### I.2.1 *Dirección O/D postal*

Nombre del país de EF:	CA (Canadá)
Nombre del país:	CA (Canadá)
Nombre del dominio de administración:	CPC (Canada Post Corporation)
Nombre del servicio EF:	EMAIL
Código postal:	K2E 7L9
<i>Versión 1 (no formateada)</i>	<i>Versión 2 (formateada)</i>
Mr. J. Doe	Nombre personal: Mr. J. Doe
ACME Corp.	Nombre de organización: ACME Corp.
141 Anyname Avenue	Nombre de calle: 141 Anyname Avenue
SMALLTOWN, Ontario	Nombre de oficina de EF: SMALLTOWN, Ontario

##### I.2.2 *Reproducción de dirección postal*

El texto impreso siguiente aparece en la primera página de la carta y es visible a través de la ventana del sobre.

Mr. J. Doe  
ACME Corp.  
141 Anyname Avenue  
SMALLTOWN, Ontario  
K2E 7L9 (véase la nota)

*Nota* – El código postal y el nombre del país se tomarán automáticamente de los datos de encaminamiento STM.

**SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES:  
SERVICIO PÚBLICO DE MENSAJERÍA INTERPERSONAL**

La introducción en diversos países de los servicios de tratamiento de mensajes en asociación con redes públicas crea la necesidad de formular Recomendaciones que traten los aspectos relativos a los servicios públicos de tratamiento de mensajes.

El CCITT,

*considerando*

- (a) la necesidad del servicio público de tratamiento de mensajes;
- (b) la importancia estratégica y comercial de la normalización de los servicios de tratamiento de mensajes;
- (c) la urgente necesidad de disposiciones de intercomunicación para los servicios telemáticos existentes y otros servicios, con los servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- (d) la necesidad de establecer una clara distinción entre las responsabilidades que han de asignarse a los proveedores de servicios y a los abonados y/o usuarios;
- (e) la necesidad de establecer la compatibilidad internacional entre diferentes sistemas de mensajería;
- (f) el aumento de la base de terminales instalados y computadores personales que pueden tener acceso a sistemas de tratamiento de mensajes;
- (g) que varias Recomendaciones de la serie F describen los servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- (h) que algunas Recomendaciones de las series X y T tratan aspectos pertinentes de los sistemas utilizados para la provisión de servicios de mensajería,

*recomienda por unanimidad*

que se apliquen los requisitos especificados en esta Recomendación para proporcionar el servicio público de mensajería interpersonal a nivel internacional.

ÍNDICE

1	<i>Finalidad y campo de aplicación</i>
1.1	Generalidades
1.2	Sistemas de tratamiento de mensajes utilizados en la prestación del servicio MIP
2	<i>Servicio MIP</i>
2.1	Características generales del servicio
2.2	Características del servicio MIP
2.3	Delimitación de las responsabilidades
2.4	Almacenador de mensajes
2.5	Utilización de la guía
2.6	Seguridad
2.7	Listas de distribución
2.8	Intercomunicación con los servicios de entrega material
3	<i>Tipos de partes del cuerpo</i>

- 4 *Conversión entre diferentes tipos de información codificada*
- 5 *Denominación y direccionamiento en general*
  - 5.1 Nombres de guía
  - 5.2 Nombres O/D
  - 5.3 Direcciones O/D
- 6 *Funcionamiento del servicio*
  - 6.1 Generalidades
  - 6.2 Fases de tratamiento de los mensajes
- 7 *Calidad de servicio*
  - 7.1 Estado de los mensajes
  - 7.2 Asistencia de las Administraciones
  - 7.3 Modelo de horas de entrega y de notificación
  - 7.4 Metas de hora de entrega de mensajes
  - 7.5 Metas de hora de notificación de entrega
  - 7.6 Notificaciones de recepción y de no recepción
  - 7.7 Protección contra errores
  - 7.8 Disponibilidad del servicio
  - 7.9 Capacidad mínima de almacenamiento
- 8 *Principios de tarificación y contabilidad*
- 9 *Características de la red*
- 10 *Información y asistencia para los usuarios*
- 11 *Utilización del servicio de MIP en los servicios telemáticos definidos por el CCITT*

*Anexo A* – Abreviaturas

*Anexo B* – Acceso de abonado y características del terminal

*Anexo C* – Elementos de servicio MIP de las Recomendaciones de la serie X.400 de 1984

## **1 Finalidad y campo de aplicación**

### **1.1 Generalidades**

Esta Recomendación especifica los requisitos generales, de explotación y de calidad de servicio que debe reunir el servicio público internacional de mensajería interpersonal. Los servicios de mensajería interpersonal prestados por las Administraciones pertenecen al grupo de servicios telemáticos definidos en las Recomendaciones de la serie F.

Este tipo de servicio de tratamiento de mensajes es un servicio internacional, ofrecido por las Administraciones, que permite a los usuarios enviar mensajes a uno o más destinatarios y recibir mensajes a través de redes de telecomunicación empleando una combinación de técnicas de almacenamiento y retransmisión y almacenamiento y extracción.

Las funciones proporcionadas localmente, para las cuales no se requiere comunicación con otros abonados, no se han tratado en las Recomendaciones del CCITT.

El servicio de mensajería interpersonal (MIP) permite a los abonados solicitar que se emplee una variedad de facilidades durante el tratamiento e intercambio de mensajes.

Algunas facilidades son inherentes al servicio MIP básico. Otras facilidades no básicas pueden ser seleccionadas por el abonado, mensaje por mensaje, o durante un periodo de tiempo acordado por contrato si son proporcionadas por las Administraciones.

Las Administraciones tienen que proporcionar las facilidades básicas a nivel internacional. Las facilidades no básicas, visibles para el abonado, se clasifican como esenciales o adicionales. Las Administraciones deben proporcionar las facilidades facultativas esenciales a nivel internacional. Algunas Administraciones pueden ofrecer facilidades facultativas adicionales para uso nacional y también a nivel internacional mediante acuerdos bilaterales. Las facilidades no básicas se denominan «facilidades facultativas de usuario».

El servicio MIP puede ofrecerse utilizando cualquier red física, por separado o en combinación con diversos servicios telemáticos o de comunicación de datos. Puede obtenerse adoptando las disposiciones correspondientes.

Las especificaciones técnicas y los protocolos que han de usarse en el servicio MIP se definen en las Recomendaciones de la serie X.400, en la Recomendación T.330 y en la Recomendación U.204.

La definición del servicio figura en el § 2. Las necesidades de intercomunicación entre usuarios se describen en los § 3 y 4. En el § 5 se describe la denominación y el direccionamiento, y en los § 6, 7 y 8 se exponen los principios de explotación del servicio, calidad de servicio, tarificación y contabilidad. Los requisitos de red se indican en el § 9, la provisión de información de usuario en el § 10 y el § 11 contiene información sobre el uso del servicio MIP en el marco de los servicios telemáticos definidos por el CCITT.

## 1.2 *Sistemas de tratamiento de mensajes utilizados en la prestación del servicio MIP*

### 1.2.1 *Realizaciones basadas en la versión de 1984*

Esta Recomendación de servicio supone que los sistemas de tratamiento de mensajes aplicados para prestar el servicio descrito en la misma se basan en la versión de 1988 de la serie de Recomendaciones X.400, de carácter técnico. Sin embargo, se reconoce que durante algún tiempo luego de la publicación de esta Recomendación, la mayoría de las realizaciones del servicio MIP se basarán en la serie de Recomendaciones X.400 de 1984. Se incita a las Administraciones a adoptar las Recomendaciones más recientes del CCITT, sin embargo, en el periodo de transición pueden utilizar esta Recomendación con realizaciones prácticas basadas en la versión de 1984, tal como se indica más abajo.

### 1.2.2 *Elementos de servicio*

Los elementos de servicio disponibles para los servicios de tratamiento de mensajes se enumeran y clasifican en la Recomendación F.400. El anexo C de la presente Recomendación enumera todos los elementos de servicio para MIP, que figuran en la Recomendación X.400 (versión de 1984). Además se indica la clasificación de los elementos de servicio tal como existían en la Recomendación X.401 de 1984. En la Recomendación X.400 de 1988 hay muchos elementos de servicio nuevos que representan una nueva funcionalidad y que no estaban presentes en la versión de 1984. La mayoría de ellos han sido clasificados como adicionales, lo que quiere decir que no tienen que ser admitidos; por lo tanto las realizaciones conformes a la versión de 1984 pueden utilizar esta Recomendación de servicio en la mayoría de los casos. Otras diferencias entre las versiones de 1988 y 1984 son de dos tipos: elementos de servicio nuevos clasificados como esenciales, y elementos de servicio antiguos (es decir, de la versión de 1984) que han sido clasificados ahora como esenciales en la versión de 1988. El anexo C de la Recomendación F.400 enumera los elementos de servicio nuevos (1988) y los cambios de clasificación de ciertos elementos de servicio antiguos (1984). En ambos casos, para permitir el uso de las realizaciones conformes a la versión de 1984 para la prestación del servicio público MIP descrito en esta Recomendación, se prevé un periodo de transición de 8 años para que las Administraciones actualicen sus realizaciones con respecto a las Recomendaciones técnicas de 1988.

### 1.2.3 *Formas de nombre*

Se ha perfeccionado la especificación de las formas de nombre en las Recomendaciones de 1988 y se han agregado direcciones O/D postales. Las formas de nombre y los componentes obligatorios de las Recomendaciones de 1984 tienen su equivalencia en el nuevo marco y están ajustadas en principio.

### 1.2.4 *Interfuncionamiento*

Para proteger la inversión de las Administraciones que ya han aplicado los sistemas de 1984 para la prestación del servicio MIP, los DGAD realizados de conformidad con la versión de 1988 podrán interfuncionar con los DGAD conformes a la versión de 1984, como se indica en el anexo B a la Recomendación X.419.

El interfuncionamiento en el sentido DGAD de 1988 a DGPR de 1984 es un asunto nacional.

## 2 Servicio MIP

### 2.1 Características generales del servicio

2.1.1 La función fundamental del servicio es proporcionar un interfaz público entre originadores y destinatarios para mejorar sus medios de comunicación, especialmente cuando no existe o no se dispone de un servicio de telecomunicación directo entre los equipos de usuario o cuando los servicios de telecomunicaciones de que se dispone son incompatibles.

Este servicio puede proporcionar también facilidades para la preparación y presentación de los mensajes.

2.1.2 El servicio MIP será proporcionado por las Administraciones mediante el servicio de transferencia de mensajes definido en la Recomendación F.410, y mediante sistemas conformes a las Recomendaciones de la serie X.400 del CCITT.

Para la delimitación de las responsabilidades, se definen dominios de gestión (DG). El DG cuya gestión está a cargo de una Administración se denomina dominio de gestión de administración (DGAD). El DG cuya gestión está a cargo de una organización se denomina dominio de gestión privado (DGPR).

2.1.3 Se realizan intercambios internacionales entre dominios de gestión de administración a través de servicios públicos de transmisión de datos normalizados por el CCITT.

2.1.4 Por medio de este servicio pueden intercambiarse mensajes diferentes, en lo que se refiere al tipo de la(s) parte(s) correspondiente(s) al cuerpo del mensaje. Los diferentes tipos de parte(s) del cuerpo se enumeran en el § 3.

2.1.5 Una Administración puede proporcionar a los usuarios diferentes métodos de acceso al servicio MIP. Los métodos posibles son:

- 1) directamente desde el terminal del usuario,
- 2) a través de un sistema de tratamiento de mensajes privado.

2.1.6 Cada Administración es responsable del acceso nacional a su dominio de gestión.

2.1.7 Las características de los interfaces y métodos de acceso utilizados entre terminales y el servicio MIP son un asunto de carácter nacional, aunque pueden ajustarse a diversos servicios normalizados del CCITT, tales como télex, teletex, videotex o servicios de transmisión de datos. Sin embargo, las facilidades facultativas de usuario del servicio MIP ofrecidas están definidas y son independientes del método de acceso y del terminal de usuario.

2.1.8 La realización nacional del servicio MIP puede proporcionar la intercomunicación con servicios existentes tales como télex, teletex, facsímil y videotex. Cuando se ofrece este servicio, los interfaces entre el MIP y otros servicios se ajustarán a las Recomendaciones pertinentes del CCITT.

2.1.9 Como el servicio ofrece comunicación indirecta, pueden producirse casos de no entrega del mensaje al destinatario deseado. El servicio MIP prevé una notificación de no entrega y, como facilidades facultativas de usuario, notificaciones de entrega, de recepción y de no recepción.

2.1.10 Debido al almacenamiento intermedio de los mensajes, el servicio puede proporcionar facilidades de conversión: velocidad, procedimientos de acceso, redes, codificación de contenido del mensaje.

2.1.11 El mensaje pertenece al originador hasta que se haya efectuado su entrega. Después de la entrega, el mensaje pertenece al destinatario.

2.1.12 Cuando el originador y el destinatario tienen exigencias diferentes y contradictorias, tendrán precedencia las exigencias del expedidor (por ejemplo, conversión del tipo del cuerpo del mensaje o control de redireccionamiento).

### 2.2 Características del servicio MIP

#### 2.2.1 Introducción

La Recomendación F.400 § 19, define los elementos de los servicios disponibles en un sistema de tratamiento de mensajes, clasificados como pertenecientes al servicio básico o como facilidades facultativas de usuario MIP. Los elementos de servicio que constituyen el servicio MIP básico son inherentes al servicio y siempre están presentes y disponibles. Las facilidades facultativas de usuario esenciales están siempre presentes y las clasificadas como adicionales pueden estar disponibles a nivel nacional, y también en el plano internacional mediante acuerdos bilaterales.

### 2.2.2 *Servicio MIP básico*

El servicio MIP básico comprende un conjunto de elementos de servicio. Este conjunto se define en la Recomendación F.400 y se detalla en el cuadro 10/F.400. El servicio MIP básico, que se construye a partir del servicio de transferencia de mensajes, permite a un usuario enviar y recibir mensajes IP. Un usuario prepara mensajes IP con la asistencia de su agente de usuario (AU). Los agentes de usuario, que son un conjunto de procesos de aplicación de computador, cooperan entre sí para facilitar la comunicación entre sus respectivos usuarios. Para enviar un mensaje IP, el usuario originador hace una petición a su AU, especificando el nombre o dirección del destinatario que ha de recibir el mensaje IP. El mensaje IP, que tiene un identificador que se transmite con él, es enviado entonces por el AU del originador al AU del destinatario a través del servicio de transferencia de mensajes.

Después de una entrega satisfactoria al AU del destinatario, el mensaje IP puede ser recibido por el destinatario. A fin de facilitar una comunicación significativa, el usuario receptor puede especificar el tipo o tipos de información codificada que pueden contener los mensajes IP que le son entregados, así como la longitud máxima de los mensajes que está dispuesto a recibir. El tipo o tipos de información codificada original y una indicación de cualquier conversión posiblemente se tenga que realizar y el tipo o tipos de información codificada resultantes se suministran con cada mensaje IP entregado. Además, con cada mensaje IP se indica la hora de depósito, la hora de entrega y otras capacidades. Se proporciona una notificación de no entrega en el servicio básico.

### 2.2.3 *Facilidades facultativas de usuario del MIP*

Un conjunto de elementos del servicio MIP son facilidades facultativas de usuario. En los cuadros 11/F.400 y 12/F.400 se enumeran respectivamente las facilidades facultativas de usuario del servicio MIP que pueden ser seleccionadas mensaje por mensaje o durante un periodo de tiempo acordado por contrato. Las facilidades de usuario locales pueden proporcionarse convenientemente junto con algunas de estas facilidades de usuario.

Las facilidades facultativas de usuario del servicio MIP que se seleccionan mensaje por mensaje se clasifican por AU de origen y de destino. Si una administración proporciona el servicio MIP y ofrece estas facilidades facultativas de usuario para ser originadas por el AU, entonces el usuario puede formular y enviar mensajes IP de acuerdo con los procedimientos definidos para el elemento de servicio asociado. Si una administración proporciona el servicio MIP y ofrece estas facilidades facultativas de usuario para su recepción por los AU, entonces el AU receptor podrá recibir y reconocer la indicación asociada con el elemento de servicio correspondiente e informar al usuario de la facilidad facultativa de usuario solicitada. Cada facilidad facultativa de usuario se clasifica como adicional o esencial para los AU, desde estas dos perspectivas.

*Nota* – Con el protocolo de acceso descrito en la Recomendación T.330, los terminales télex pueden utilizar el servicio MIP básico así como las facilidades facultativas de usuario proporcionadas por el servicio de tratamiento de mensajes.

### 2.2.4 *Funciones locales*

El sistema de tratamiento de mensajes puede realizar muchas funciones locales para sus abonados, además de proporcionar las facilidades del MIP. Por ejemplo, para asistir a los abonados en la preparación y edición de mensajes IPM, el STM puede proporcionar una capacidad de edición. Este editor podría funcionar en una sola línea de texto a la vez, o podría permitir la visualización y alteración de una página cada vez. Un abonado puede tener acceso al STM frecuentemente para determinar si han llegado nuevos mensajes. Como otra posibilidad, el STM podría alertar al abonado cuando llegan nuevos mensajes (por ejemplo, accionando un aviso luminoso de mensaje en su teléfono o visualizando en su terminal el nombre del originador y el asunto de todos los mensajes no leídos o por indicación oral activada por computador).

El STM puede proporcionar controles de base de datos locales para ayudar al abonado a hallar mensajes IP recibidos previamente y archivados (por ejemplo, para hallar el mensaje del Sr. Jones entregado en alguna fecha del mes de agosto sobre el asunto «teleconferencia»). Un abonado que está de vacaciones puede pedir al STM que retransmita automáticamente todos sus mensajes IP a su delegado, o determinar reglas según las cuales los mensajes IP no deben ser autorretransmitidos (por ejemplo, mensajes personales).

Los servicios locales, tales como los indicados anteriormente, si bien utilizan algunas de las facilidades del MIP, no requieren coordinación o cooperación con otros abonados. De este modo, no repercuten en las normas de protocolos de comunicación asociadas con el STM. Por tanto, las funciones locales que pueden proporcionar las Administraciones no están sujetas a normalización por el CCITT.

### 2.3 *Delimitación de las responsabilidades*

El propósito del STM es permitir la presentación de mensajes para su transferencia a destino y su entrega a un AU/AM cuya dirección especifique el originador.

El usuario interactúa con su AU en el lado de emisión y en el de recepción. A petición suya, se presenta un mensaje al STM. También puede extraer de su AU o de su AM un mensaje recibido.

La responsabilidad por el mensaje incumbe al STM a partir del momento en que el usuario de origen da la orden de enviarlo. Tras la entrega del mensaje con éxito, la responsabilidad por el mismo pasa al AU/AM receptor. Si el AU o el AM es proporcionado por una Administración el usuario asume la responsabilidad por el mensaje desde el momento en que lo lee.

Como una facilidad básica, el STM produce una notificación de no entrega cuando no es posible la entrega al AU/AM destinatario. Las condiciones aplicables a estos criterios pueden depender también de las facilidades facultativas de usuario, por ejemplo, la prohibición de conversión. Un usuario originador puede pedir expresamente, para un mensaje determinado, una notificación de entrega, una notificación de recepción y/o una notificación de no recepción.

En el caso de las direcciones telemáticas o de télex la entrega tiene lugar automáticamente cuando el mensaje se transmite al terminal receptor. La responsabilidad del STM concluye cuando el mensaje es recibido por el terminal. Tras la entrega a un almacenador de documentos o a un almacenador de mensajes, la responsabilidad pasa al usuario cuando éste lo lee por primera vez. Cuando el mensaje se deje en el almacenador, la responsabilidad será definida por el proveedor del servicio.

Durante el proceso de conversión puede producirse una pérdida de información, siempre que la conversión no haya sido expresamente prohibida por el usuario de origen.

La responsabilidad por los mensajes transferidos a través de un DG comienza en el momento en que éstos entran al dominio y concluye cuando lo abandonan, aunque debe ser posible una verificación ulterior.

Cuando un DGAD interactúa con un DGPR, el primero asume la responsabilidad por las acciones del segundo que estén relacionadas con la interacción. Además de asegurar que el DGP suministre correctamente el servicio de TM, el DGAD debe asegurar la correcta realización de las operaciones de contabilidad, de registro cronológico y otras operaciones conexas por el DGPR y el suministro por éste de una calidad de servicio adecuada. El DGAD actúa como organismo de denominaciones para los DGPR asociados.

### 2.4 *Almacenador de mensajes*

Las Administraciones pueden suministrar, con carácter facultativo, un almacenador de mensajes (AM) que permita la entrega de los mensajes cuando el AU del destinatario no puede estar permanentemente en línea, según se describe en § 7.4 de la Recomendación F.400. Un mensaje entregado a un AM se considera entregado por el STM. El destinatario puede extraer a su comodidad los mensajes entregados a un AM, y pueden proporcionarse varias facilidades facultativas de usuario que permitan la extracción para listado, la búsqueda y la supresión de mensajes. Cuando existe un abono a AM, todos los mensajes destinados al AU son entregados al AM y si el AU está «en línea», se enviará desde el AM una señal de alerta al AU para informar al usuario que acaba de llegar un mensaje.

### 2.5 *Utilización de la guía*

Cuando se hayan establecido sistemas de guía, los usuarios del MIP podrán dirigirse a los destinatarios utilizando nombres de guía o nombres de lista de distribución, que son de más fácil empleo que las direcciones O/D. El STM podrá recurrir a un sistema de guía para averiguar la(s) dirección(es) O/D correspondiente(s) a un nombre de guía o nombre de lista de distribución dado, para la entrega de un mensaje. Esta capacidad se describe en el § 14 de la Recomendación F.400.

### 2.6 *Seguridad*

Las Administraciones pueden proporcionar mecanismos facultativos de seguridad, descritos en el § 15 de la Recomendación F.400, a fin de prevenir los distintos riesgos allí mencionados. Esta capacidad se basa en un sistema de guía que almacena copias certificadas de claves públicas para usuarios del STM.

### 2.7 *Listas de distribución*

La nómina de los miembros de un grupo almacenada en la guía puede utilizarse como lista de distribución (LD). Al depositar el mensaje, el originador se limita a suministrar el nombre de la lista, y el STM puede obtener, consultando la guía, los nombres de guía (y seguidamente las direcciones O/D) de los distintos destinatarios. Al recibir un mensaje dirigido a una lista de distribución, el destinatario puede determinar a través de cuál LD le llegó el mensaje. Un originador puede prohibir la ampliación de la lista de distribución si uno de los destinatarios especificados se refiere a una lista de distribución. La Recomendación F.400 § 14 describe todas las posibilidades de que disponen los usuarios de una LD.

Si un usuario envía por inadvertencia un mensaje a una LD, puede ser tarifado por múltiples entregas que no tenía previstas. Por esta razón los nombres de las listas de distribución deben ser indicativos del hecho de que lo que se está denominando es una LD. Los propietarios de LD deben también dar seguridades de que se respeta la voluntad de los miembros potenciales en cuanto a formar parte de las mismas, y de que también se observa la reglamentación del país del miembro, que puede prohibir la inserción sin un acuerdo previo.

## 2.8 *Intercomunicación con servicios de entrega material*

La intercomunicación con los servicios de entrega material (o servicios de entrega física) es una capacidad facultativa del servicio MIP que permite el envío de un mensaje de un usuario MIP a un destinatario por medios materiales (o físicos), tales como el servicio postal tradicional. Para invocar esta capacidad, el usuario de origen debe utilizar el elemento de servicio Método de Entrega Solicitado al depositar su mensaje especificando entrega material. El mensaje puede dirigirse a la dirección O/D postal, o bien al nombre de guía del destinatario, caso en el cual el STM consultará al sistema de guía para determinar la dirección O/D postal. El uso de la intercomunicación entre los servicios de tratamiento de mensajes y de entrega material por los usuarios del MIP se describe en las Recomendaciones F.415 y F.400, § 10.

## 3 **Tipos de partes del cuerpo de los mensajes**

El cuerpo de los mensajes enviados y recibidos por el servicio MIP puede estar constituido por una parte única o por varias partes. Los tipos de partes del cuerpo correspondientes se definen en la Recomendación X.420 e incluyen los siguientes:

- texto AI5,
- voz,
- facsímil G3,
- facsímil G4 Clase 1,
- teletex,
- videotex,
- encriptado,
- mensaje, (por ejemplo, para un mensaje reenviado automáticamente),
- modo mixto,
- definido bilateralmente,
- definido nacionalmente,
- definido externamente.

## 4 **Conversión entre diferentes tipos de información codificada**

Con el objeto de atender a las necesidades de los usuarios con diferentes tipos de terminales, el STRM proporciona funciones de conversión que permiten a los usuarios del MIP presentar mensajes en uno de los formatos codificados, denominados tipos de información codificada (TIC), para que se entreguen en otro TIC. Esta capacidad es inherente al servicio MIP y aumenta la posibilidad de entrega al adaptar el mensaje a las capacidades del terminal del destinatario. Los TIC que admiten el servicio MIP se definen en la Recomendación X.420. Los usuarios del MIP tienen cierto control sobre el proceso de conversión, gracias a diversos elementos de servicio descritos en el anexo B a la Recomendación F.400. Entre éstos se cuentan la posibilidad de que el usuario pida expresamente la conversión necesaria o, supletoriamente, deje a cargo del STRM la determinación de la necesidad de conversión y del tipo de conversión que se aplicará. Los usuarios tienen también la posibilidad de pedir que no se efectúen conversiones, o bien que no se efectúen si ello conducirá a pérdida de información. La definición de pérdida de información figura en la Recomendación X.408.

Cuando el STRM ha efectuado la conversión de un mensaje, informa de esa circunstancia al AU al que entrega el mensaje, indicando cuál era TIC original.

El proceso de conversión puede aplicarse a partes determinadas del cuerpo de los mensajes MIP, cuando éstas están presentes. Los aspectos generales de la conversión y las reglas específicas de conversión entre diferentes TIC en el servicio MIP se detallan en la Recomendación X.408.

## 5 **Denominación y direccionamiento**

En el STM las principales entidades que requieren denominación son los usuarios (el originador y el destinatario de los mensajes). Además, las listas de distribución (LD) se identifican por nombres que se utilizan en el STM. Los usuarios de este servicio y las LD se identifican por nombres O/D. Estos nombres se componen de nombres de guía y/o direcciones O/D, de acuerdo con lo explicado en la presente sección. La Recomendación F.401 proporciona más detalles sobre la denominación y direccionamiento en los servicios públicos de tratamiento de mensajes, incluidas las restricciones aplicables a las denominaciones, y las responsabilidades de las Administraciones.

## 5.1 Nombres de guía

Los usuarios del servicio STM, así como las LD, pueden identificarse por un nombre, llamado nombre de guía. Este nombre debe utilizarse para buscar en la guía la dirección O/D correspondiente. La estructura y los componentes de los nombres de guía se describen en la serie de Recomendaciones X.500.

Los usuarios pueden dirigirse directamente a un sistema de guía para hallar la dirección O/D de otro usuario, o las direcciones O/D de los miembros de una LD (elementos ambos que no están comprendidos en el objeto de estas Recomendaciones). Como alternativa, el usuario puede utilizar el nombre de guía y hacer que el STM recurra automáticamente a la guía para obtener la dirección o direcciones O/D correspondientes.

Los usuarios del STM o las LD, no deberán tener necesariamente un nombre de guía, a menos que figuren en una guía. Se prevé que, cuando las guías adquieran mayor difusión, los nombres de guía serán el método preferido de identificación de los usuarios del STM entre sí.

## 5.2 Nombres O/D

Cada usuario del STM y cada LD tendrá un nombre O/D. Éste comprende un nombre de guía, una dirección O/D, o ambas. El nombre de guía identifica sin ambigüedad a un usuario del STM, pero no es necesariamente un nombre único. La dirección O/D proporciona una identificación única de un usuario del servicio.

Al presentar un mensaje podrá utilizarse uno u otro de los componentes del nombre O/D, o ambos. Si sólo se utiliza el nombre de guía, el STM recurrirá a la guía a fin de determinar la dirección O/D, que seguidamente utilizará para encaminar y entregar el mensaje. Si no se usa el nombre de guía, el servicio utilizará la dirección O/D proporcionada. Si al presentar el mensaje se suministran ambos componentes, el servicio utilizará la dirección O/D, pero cursará también el nombre de guía y comunicará a ambos al destinatario. Si la dirección O/D es incorrecta, intentará seguidamente utilizar el nombre de guía del modo antes indicado.

## 5.3 Direcciones O/D

Las direcciones O/D contienen información que permite al STM identificar en forma única a un usuario a fin de entregar un mensaje o enviar una notificación. (Las letras «O/D» indican que el usuario de que se trata puede ser originador o destinatario del mensaje o notificación.)

Están definidas actualmente varias formas de direcciones O/D, que tienen propósitos diferentes. Seguidamente se indican estas formas y sus propósitos:

- *Dirección O/D nemónica*: proporciona un medio práctico para que los usuarios puedan identificar a otros usuarios en ausencia de una guía. También se utiliza para identificar una lista de distribución.
- *Dirección O/D de terminal*: proporciona un modo de identificar a los usuarios con terminales pertenecientes a diferentes redes.
- *Dirección O/D numérica*: proporciona un modo de identificar a los usuarios mediante el uso de teclados numéricos. (La inclusión de esta forma debe ser objeto de ulterior estudio.)
- *Dirección O/D Postal*: proporciona un modo de identificar a los originadores y destinatarios de mensajes y notificaciones a efectos de la entrega física.

Una dirección O/D está constituida por un conjunto de informaciones denominadas atributos. Estos atributos, tal como se utiliza en cada una de las formas de direcciones O/D antes mencionadas, se detallan en la Recomendación F.401.

Los dominios de gestión deben permitir a sus usuarios enviar mensajes utilizando cualesquiera de las formas indicadas. La forma en la que los nombres son introducidos por el abonado o presentados a éste es un asunto de carácter nacional (como por ejemplo, la utilización de listas de distribución o maneras fáciles y comprensibles de identificar a los agentes de usuario).

Cada Administración u organización privada es responsable de la identificación única de cada agente de usuario en su dominio de gestión.

# 6 Funcionamiento del servicio

## 6.1 Generalidades

6.1.1 El servicio MIP proporciona el envío, la transferencia, la entrega y la recepción de mensajes mediante procedimientos totalmente automáticos.

*Nota* – Puede proporcionarse la recepción y envío manuales en el caso de interfuncionamiento con sistemas postales.

6.1.2 Los mensajes se preparan en una memoria, se envían desde una memoria y se entregan a una memoria. Estas memorias forman parte de la funcionabilidad del agente de usuario y están bajo el control del usuario.

6.1.3 La transferencia de mensajes entre dominios de gestión se efectuará de conformidad con el servicio de transferencia de mensajes descrito en la Recomendación F.410 del CCITT.

6.1.4 Cada Administración que proporciona el servicio MIP debe validar las identidades de usuario, en el momento del acceso.

*Nota* – Es necesario continuar los estudios para tratar el caso de la recepción automática.

6.1.5 Es un asunto nacional la autorización o prohibición de la conexión de sistemas privados de mensajes con el servicio público de MIP a fin de que los usuarios de estos sistemas puedan intercambiar mensajes. Si se proporcionan estas interconexiones, las mismas deben efectuarse entre dominios de gestión de administración y dominios de gestión privados, de conformidad con las Recomendaciones del CCITT.

6.1.6 Si la Administración proporciona conversión implícita mediante el servicio de transferencia de mensajes, el mensaje será convertido si es necesario, a menos que el originador lo prohíba. La conversión se efectuará de conformidad con las reglas especificadas en la Recomendación X.408. Véase también el § 4 de la presente Recomendación.

6.1.7 La facilidad de entrega será proporcionada por el dominio de gestión del originador, siendo este dominio responsable del almacenamiento del mensaje hasta la fecha y hora especificadas para la entrega prevista. Por esta razón, el elemento de servicio entrega diferida no debe utilizarse a través de enlaces internacionales.

## 6.2 *Fases de tratamiento de los mensajes*

### 6.2.1 *Generalidades*

El servicio MIP tiene diferentes fases de tratamiento de los mensajes que son visibles para el usuario.

### 6.2.2 *Fase de preparación*

En esta fase se preparan los mensajes utilizando la funcionalidad del agente de usuario (por ejemplo, edición y archivo). La manera de realizar estas funciones está fuera del ámbito de esta Recomendación.

### 6.2.3 *Fase de envío*

En esta fase, el usuario puede pedir a su agente de usuario que envíe un mensaje preparado a uno o más destinatarios y que solicite facilidades facultativas de usuario.

### 6.2.4 *Fase de recepción*

En esta fase, el abonado puede recibir, de su agente de usuario o almacenador de mensajes, mensajes y notificaciones entregados. La fase de recepción puede ser iniciada por el servicio (recepción automática), o por el abonado para la extracción del mensaje. El funcionamiento del agente de usuario que recibe mensajes se especifica en la Recomendación X.420.

Los abonados que utilizan terminales sin funcionalidad de agente de usuario pueden inscribirse por un periodo de tiempo contractual, durante el cual recibirán automáticamente de su agente de usuario los mensajes entregados a un terminal, si la Administración ofrece esta posibilidad. Normalmente se llama al AU para que reciba los mensajes entrantes.

En caso de recepción automática, el servicio de sistema de tratamiento de mensajes efectuará una llamada al terminal del abonado. Cuando se trate de extracción de mensajes, el abonado efectuará una llamada al sistema de tratamiento de mensajes en el momento en que lo requiera.

Las partes del cuerpo del mensaje serán recibidas por el abonado en la forma en que el originador la ha enviado, a menos que se haya efectuado una conversión.

Para los mensajes entregados a una unidad de acceso teletex, la Recomendación T.330 define los medios facultativos por los cuales el usuario puede recibir/extraer los mensajes entregados.

La indicación de las facilidades solicitadas por el originador son presentadas por el agente de usuario en una forma conveniente para el destinatario.

*Notificaciones:* pueden recibirse cuatro notificaciones:

- notificación de no entrega;
- notificación de entrega;
- notificación de recepción;
- notificación de no recepción.

Las notificaciones de no entrega son originadas automáticamente por el STRM mientras que las notificaciones de entrega, de recepción y de no recepción dependen de la acción del destinatario. En el caso de un mensaje a un terminal teletex, la notificación de recepción (automática) puede ser devuelta por la UATTX.

## **7 Calidad de servicio**

### *7.1 Estado de los mensajes*

La identificación única de cada mensaje IP permitirá que el sistema proporcione información, por ejemplo, sobre el estado de cualquier mensaje IP.

En caso de fallo del sistema, deberá ser posible determinar el origen de todos los mensajes aceptados. Si el mensaje no puede entregarse, el originador debe ser informado mediante una notificación de no entrega.

### *7.2 Asistencia de las Administraciones*

Las Administraciones deben proporcionar asistencia a sus abonados con respecto a las notificaciones de no entrega que no se reciban oportunamente, en la que atañe a los componentes del sistema público. Puede suministrarse asimismo, bajo la responsabilidad de cada país, asistencia relativa al estado y localización de los mensajes enviados.

Cuando el agente de usuario es proporcionado por una Administración, ésta deberá suministrar facilidades adicionales que permitan reducir al mínimo los casos en que no se efectúe la extracción dentro de un plazo determinado (que deberá definirse). Estas facilidades podrían ser, por ejemplo, mensajes de alerta enviados a un equipo de recepción automática.

### *7.3 Modelo de horas de entrega y de notificación (véase la figura 1/F.420)*

### *7.4 Metas de hora de entrega de mensajes*

El dominio de gestión del AU del destinatario debe forzar una notificación de no entrega si el mensaje no ha sido entregado antes de  $x$  horas después del depósito (o después de la fecha y hora indicadas para entrega diferida). El valor de  $x$  depende del grado de clase de entrega solicitado por el originador. (Véase la Recomendación X.410, § 4.4.)

### *7.5 Metas de hora de notificación de entrega*

Las notificaciones de no entrega o las notificaciones de entrega solicitadas deben devolverse destinatario por destinatario, para no retardar las notificaciones relativas a los mensajes a múltiples direcciones que ya han sido entregados, y permitir que el dominio de gestión de origen devuelva una notificación por cada destinatario u ofrezca notificaciones agrupadas o compuestas a sus usuarios. (Véase la Recomendación X.410, § 4.5.)

### *7.6 Notificaciones de recepción y de no recepción*

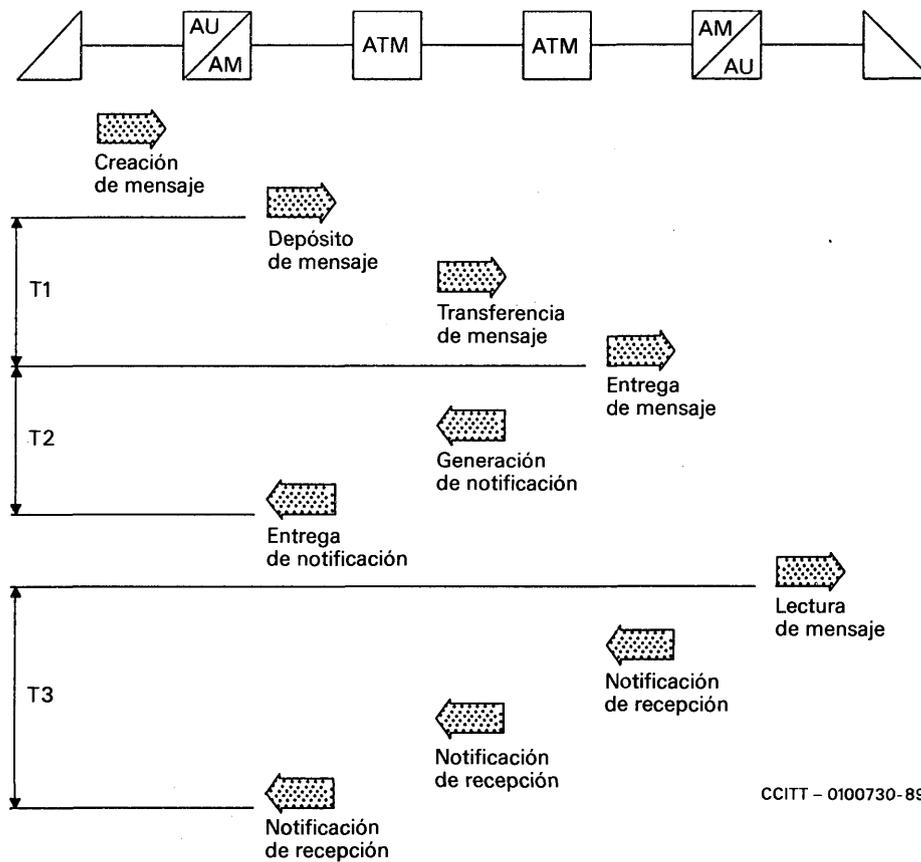
Las horas de entrega para las notificaciones de recepción y de no recepción dependen, en primer lugar de los arreglos locales. Cuando son iniciadas por el usuario/AU receptor tienen las mismas metas de tiempo que los mensajes que las provocan (véase el cuadro 1/F.420).

### *7.7 Protección contra errores*

La protección contra errores, en la transmisión es proporcionada por el STM y los protocolos subyacentes utilizados para la prestación del servicio MIP.

### *7.8 Disponibilidad del servicio*

En principio el servicio MIP debe ser continuo. El agente de usuario deberá estar disponible continuamente para la entrega de mensajes (a menos que se aplique la retención para entrega). En caso de que el AU estuviese continuamente disponible, ha de utilizarse un almacenador de mensajes.



- T1 Hora de entrega
  - T2 Hora de notificación de entrega
  - T3 Hora de notificación de recepción
- } Para detalles sobre T1 y T2, véase la Recomendación F.410

*Nota 1* - La hora de comienzo de T3 corresponde a la hora en que el mensaje se presenta visualmente al usuario y éste envía la notificación de recepción.

*Nota 2* - La hora de terminación de T3 es la hora en que la notificación de recepción se indica al usuario a través del AU o el AM.

*Nota 3* - Consideraciones similares son aplicables a las notificaciones de no recepción.

FIGURA 1/F.420

**Modelo de horas de notificación**

CUADRO 1/F.420

Grado de entrega (del mensaje en cuestión)	95% entregados antes de
Urgente	0,75 horas
Normal	4 horas
No urgente	24 horas

*Nota* - La intercomunicación con los DGPR no se incluye en el cálculo de los objetivos de tiempo.

## 7.9 *Capacidad mínima de almacenamiento*

La capacidad de almacenamiento de un agente de usuario y de un almacenador de mensajes será suficiente para conseguir un alto grado de servicio.

*Nota* – Esto debe estudiarse más detalladamente.

## 8 **Principios de tarificación y contabilidad**

Véanse las Recomendaciones de la serie D.

## 9 **Características de la red**

El servicio de MIP es independiente de la red, es decir, que el servicio básico y las facilidades facultativas de usuario que se proporcionan son independientes del tipo de red utilizado para obtener acceso al servicio. Las facilidades facultativas de usuario adicionales ofrecidas por una Administración pueden variar.

## 10 **Información y asistencia para los usuarios**

Cada Administración proporcionará para su dominio una guía, que se publicará en forma impresa o de preferencia en forma electrónica.

La guía incluirá lo siguiente:

- a) instrucciones para la utilización de la guía;
- b) lista de direcciones O/D de abonados pertenecientes al dominio de gestión de la Administración;
- c) lista de abreviaturas normalizadas de atributos de direcciones O/D;
- d) lista de países y nombres de dominios de gestión de las Administraciones que ofrezcan el servicio público de MIP.

## 11 **Utilización del servicio de MIP en los servicios telemáticos definidos por el CCITT**

Véanse las Recomendaciones pertinentes de la serie F.

## ANEXO A

(a la Recomendación F.420)

### Abreviaturas

Se han utilizado en esta Recomendación las siguientes abreviaturas:

A	Facilidad facultativa de usuario adicional
AM	Almacenador de mensajes; memoria de mensajes (MM)
AI5	Alfabeto Internacional N.º 5
ATM	Agente de transferencia de mensajes
AU	Agente de usuario
DG	Dominio de gestión
DGAD	Dominio de gestión de administración
DGPR	Dominio de gestión privada
E	Facilidad facultativa de usuario esencial
EM	Entrega material; entrega física (EF)
FaxG3	Facsímil del grupo 3
FaxG4	Facsímil del grupo 4
IP	Interpersonal
LD	Lista de distribución
MIP	Mensajería interpersonal
N/A	No aplicable
O/D	Originador/destinatario
RPD	Red pública de datos
SEM	Sistema de entrega material; sistema de entrega física (SEF)
STM	Sistema de tratamiento de mensajes
STRM	Sistema de transferencia de mensajes
TIC	Tipo de información codificada
TRM	Transferencia de mensajes
UATTX	Unidad de acceso a teletex

*Nota 1* – Para un glosario de términos, véase el anexo A de la Recomendación F.400.

*Nota 2* – Para referencias, véanse las Recomendaciones F.400 y F.401.

### Acceso de abonado y características del terminal

#### B.1 Generalidades

Pueden utilizarse diversos tipos de terminales para tener acceso al servicio. Esos terminales se dividen funcionalmente en dos categorías: terminales sin funcionalidad de agente de usuario, y con funcionalidad de agente de usuario. Para los terminales telemáticos se supone la existencia de un agente de usuario especial. Los terminales télex pertenecen a la primera categoría.

#### B.2 Terminales sin funcionalidad de agente de usuario

Los terminales de esta categoría requieren otras funciones que debe proporcionar el STM para que puedan participar en el servicio de MIP.

##### B.2.1 Terminales télex

Los terminales télex se ajustarán a las Recomendaciones técnicas pertinentes, y se basarán en las Recomendaciones de servicio correspondientes.

##### B.2.2 Terminales teletex

Los terminales teletex se ajustarán a las Recomendaciones T.60 y T.61. Los documentos que se intercambien entre terminales teletex y el servicio del MIP se ajustarán a la Recomendación F.200.

Los procedimientos de acceso para depósito y entrega de documentos serán conformes a la Recomendación T.330.

*Nota* – Se estudiará ulteriormente la utilización del protocolo de sesión interactivo para el depósito y la entrega. Asimismo, deberá estudiarse la posibilidad de proporcionar el servicio de MIP para documentos que utilizan opciones normalizadas teletex.

##### B.2.3 Terminales facsímil

Los terminales facsímil del grupo 3 y del grupo 4 deben tener acceso al servicio de MIP.

*Nota* – Los procedimientos de acceso se estudiarán ulteriormente.

##### B.2.4 Terminales videotex

Estos terminales se conformarán a la Recomendación F.300.

*Nota* – Los procedimientos de acceso se estudiarán ulteriormente. Hay que considerar un eventual subconjunto en la Recomendación F.300.

##### B.2.5 Terminales AI5

Los terminales AI5 pueden enviar o recibir mensajes codificados con caracteres del alfabeto internacional N.º 5 (Recomendación T.50). Los procedimientos de acceso se basarán en uno de los procedimientos aplicables especificados a las Recomendaciones X.20 a X.32. En estos procedimientos se describe la posibilidad de acceso a RPD para transmisión de datos.

*Nota* – Se estudiarán ulteriormente otros procedimientos.

#### B.3 Terminales con funcionalidad de agente de usuario

Como mínimo, estos terminales podrán:

- 1) proporcionar a los abonados las facilidades básicas definidas en el § 2,
- 2) utilizar los protocolos de MIP especificados en la Recomendación X.420,
- 3) utilizar el protocolo de depósito y entrega especificado en la Recomendación X.419,
- 4) utilizar los procedimientos de operaciones a distancia definidos en la Recomendación X.419.

Estos terminales deben poder tratar al menos un TIC, como los definidos en la Recomendación X.408 (por ejemplo, AI5, teletex, etc.).

ANEXO C

(a la Recomendación F.420)

**Elementos de servicio MIP para los sistemas conformes  
a las Recomendaciones de la serie X.400 de 1984**

Elemento de servicio	Básico	Clasificación		
		Facultativo		
		Origen	Recepción	Contractual
Gestión de acceso	X			
Destinatario alternativo permitido		A	A	
Asignación de destinatario alternativo				A
Indicación de usuarios autorizantes		A	E	
Indicación de reenvío automático		A	E	
Indicación de destinatario de copia ciega		A	E	
Indicación de encriptación de parte del cuerpo		A	E	
Indicación de tipo de contenido	X			
Prohibición de conversión		E	E	
Indicación de convertido	X			
Indicación de referencia recíproca		A	E	
Entrega diferida		E	N/A	
Cancelación de entrega diferida		A	N/A	
Notificación de entrega		E	N/A	
Indicación de hora de entrega	X			
Revelación de otros destinatarios		A	E	
Indicación de fecha de expiración		A	E	
Conversión explícita		A	E	
Indicación de mensaje IP reenviado		A	E	
Grado de selección de entrega		E	E	
Retener para entrega				A
Conversión implícita				A
Indicación de importancia		A	E	
Identificación de mensaje IP	X			
Identificación de mensaje	X			
Entrega a múltiples destinos		E	N/A	
Cuerpo de múltiples partes		A	E	
Notificación de no entrega	X			
Notificación de no recepción		A	A	
Indicación de obsolescencia		A	A	
Indicación de tipos de información codificada originales	X			
Indicación de originador		E	E	
Prevención de notificación de no entrega		A	N/A	
Indicación de destinatarios primarios y de copia		E	E	
Sonda		A	N/A	
Notificación de recepción		A	A	
Tipos de información codificada registrados	X			
Indicación de petición de respuesta		A	E	
Indicación de mensaje IP de respuesta		E	E	
Devolución de contenido		A	N/A	
Indicación de sensibilidad		A	E	
Indicación de asunto		E	E	
Indicación de hora de depósito	X			
Cuerpo mecanografiado	X			

**SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES:  
INTERCOMUNICACIÓN ENTRE EL SERVICIO MIP Y EL SERVICIO TÉLEX**

El establecimiento en diversos países, de servicios de tratamiento de mensajes asociados con redes públicas de datos crea la necesidad de producir Recomendaciones que traten los aspectos de los servicios públicos de tratamiento de mensajes.

El CCITT,

*considerando*

- a) la necesidad de servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- b) la importancia comercial y estratégica de normalizar los servicios de tratamiento de mensajes;
- c) la necesidad urgente de acuerdos de intercomunicación para servicios telemáticos y de otros servicios con los servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- d) la necesidad de una clara distinción entre las responsabilidades que serán asignadas a los proveedores de servicio y a los abonados y/o usuarios;
- e) la necesidad de establecer una compatibilidad, en el plano internacional, entre diferentes sistemas de mensajería;
- f) el crecimiento de la base instalada de terminales y de computadores personales con posibilidades de ganar acceso a los sistemas de tratamiento de mensajes;
- g) que varias Recomendaciones de la serie F describen los servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- h) que ciertas Recomendaciones de las series X, T y U tratan aspectos de interés de los sistemas utilizados en la prestación de servicios de mensajería;
- i) que las Recomendaciones F.60 y F.69 definen los requisitos de servicio que debe satisfacer el servicio télex;
- j) que la Recomendación F.72 define el almacenamiento y retransmisión télex internacional;
- k) que las Recomendaciones de la serie U definen los requisitos técnicos que debe satisfacer el servicio de télex;
- l) que la Recomendación U.204 define los requisitos técnicos para la intercomunicación entre el servicio MIP y el servicio télex,

*recomienda por unanimidad*

que los procedimientos operativos para la intercomunicación entre el servicio público de mensajería interpersonal y el servicio télex deberán ser conformes con esta Recomendación.

ÍNDICE

- 1 *Campo de aplicación*
- 2 *Introducción*
- 3 *Bosquejo del servicio*

---

<sup>1)</sup> Esta Recomendación es idéntica a la Recomendación F.75 de la que se reproduce sólo el título en el fascículo II.4.

- 4 *Procedimientos operacionales*
  - 4.1 Sentido del servicio MIP al servicio télex
  - 4.2 Sentido del servicio télex al servicio MIP
  - 4.3 Construcción del mensaje IP

*Anexo A* – Abreviaturas

*Anexo B* – Acciones ejecutadas por la UATLXP. Ejemplos

*Anexo C* – Mensaje MIP a télex

*Anexo D* – Mensaje télex a MIP

## 1 Campo de aplicación

1.1 Esta Recomendación describe, en general, los procedimientos operacionales y de servicio para proporcionar la intercomunicación entre el servicio público de mensajería interpersonal y el servicio télex.

1.2 La intercomunicación se basa en los principios de almacenamiento y reenvío que permiten a los usuarios de un servicio intercambiar mensajes con los usuarios del otro servicio.

## 2 Introducción

El servicio MIP es un servicio de mensajería que puede ser prestado en una diversidad de redes y permite diversas formas de direcciones, mientras que el servicio télex proporciona la conexión directa entre los abonados de la red télex.

Por lo tanto, para concordar las diferentes características de los dos servicios, es necesario proporcionar la intercomunicación por medio de una unidad de acceso al télex público (UATLXP). Tanto en el sentido servicio MIP a servicio télex como en el sentido servicio télex a servicio MIP, el mensaje completo se deposita en la UATLXP para su reenvío.

En general, el abonado télex utilizará procedimientos de selección en dos etapas; sin embargo, cuando se asigne al usuario del servicio MIP de destino una dirección numérica que forma parte del plan de numeración télex nacional en el país de destino, se puede utilizar un procedimiento de selección en una sola etapa.

## 3 Bosquejo del servicio

3.1 La comunicación entre los abonados del servicio télex y los abonados del servicio MIP se basa en el almacenamiento y reenvío; por tanto, el modo conversacional de interfuncionamiento entre los usuarios no es aplicable.

3.2 El acceso público al servicio MIP para los abonados télex y la entrega a los abonados télex de mensajes de usuarios del servicio MIP se obtiene por medio de una UATLXP.

3.3 La UATLXP pertenece al servicio MIP.

3.4 En el sentido servicio MIP a servicio télex, el servicio MIP sigue teniendo la responsabilidad del mensaje hasta que se haya efectuado la entrega al abonado télex.

3.5 En el sentido servicio télex a servicio MIP, el servicio MIP será responsable de la entrega del mensaje al usuario del servicio MIP, una vez que se haya efectuado la introducción del mensaje en condiciones normales.

3.6 En ambos sentidos, es decir del servicio MIP al télex y del télex al MIP, la conexión internacional debe establecerse a través de la red de télex internacional, como se muestra en la figura 1/F.421.

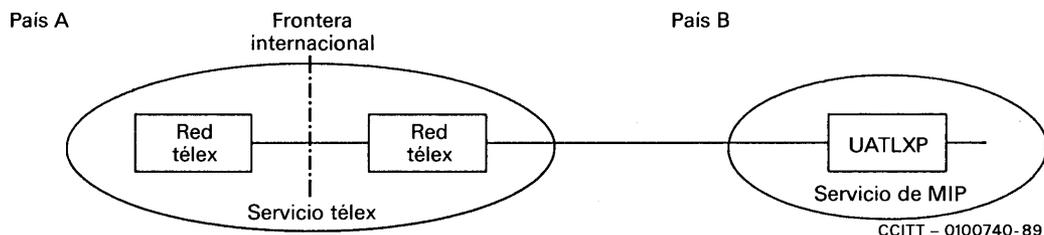


FIGURA 1/F.421

Modelo de intercomunicación de servicios

3.7 Cuando dos administraciones ofrecen un servicio MIP, la frontera internacional puede colocarse, mediante acuerdo bilateral, dentro del servicio MIP. Sin embargo, en esta configuración las conexiones télex internacionales deben seguir estableciéndose a través de la red télex internacional.

## 4 Procedimientos operacionales

### 4.1 Sentido del servicio MIP al servicio télex

4.1.1 Los mensajes de un usuario del servicio MIP a un abonado télex son enviados como mensajes MIP normales con los elementos de servicio MIP adecuados, de acuerdo con la Recomendación F.420.

4.1.2 Cuando una UATLXP recibe un mensaje, el contenido del mensaje será convertido al formato y repertorio de caracteres definidos para el servicio télex. Esto puede dar lugar a pérdida de información, si el usuario del servicio MIP no se ajusta a las reglas aquí definidas.

*Nota* – El proceso de conversión puede realizarse en el sistema de transferencia de mensajes (STRM) asociado con la UATLXP.

4.1.3 La UATLXP será responsable de la acción a ejecutar por los elementos de servicio MIP recibidos de acuerdo con la Recomendación F.420. En el anexo B se presentan ejemplos de los elementos de servicio MIP y las acciones que debería ejecutar la UATLXP.

4.1.4 El establecimiento de la llamada y la entrega del mensaje al abonado de télex deberán ser conformes a las Recomendaciones F.72 y U.204.

4.1.5 El mensaje IP enviado al abonado télex llamado deberá ir precedido por una identificación de la UATLXP. El contenido de esa identificación es un asunto nacional, pero debe incluir el código de servicio «CI», el código de expresión «MIP» y el código de identificación de la red de télex, según lo estipulado en la Recomendación F.69, por ejemplo «CI → MIP → CH».

4.1.6 La disposición general del mensaje IP entregado al servicio télex se muestra en el anexo C.

4.1.7 Los elementos de servicio relacionados con el encabezamiento del mensaje IP deberá convertirse en texto imprimible. El idioma en que se escribirá este texto es un asunto nacional. La UATLXP transmitirá la dirección O/D del originador al abonado télex llamado en la forma necesaria para una rellamada, de acuerdo con las indicaciones del cuadro 2/F.421 (véase el ejemplo en el anexo C).

4.1.8 Para poder ayudar a los destinatarios télex a rellamar al originador, la UATLXP podría transmitir, como primer elemento del encabezamiento del mensaje, alguna información de orientación. El contenido de este campo es un asunto nacional, pero cuando se utilice debe denominarse «PARA RELAMADA» (véase anexo D).

4.1.9 Al entregar el mensaje al abonado télex, se debe devolver una notificación de entrega al usuario del servicio MIP de origen, si la solicitó. En caso de no entrega del mensaje al abonado télex, se devolverá al usuario del servicio MIP una notificación de no entrega (a menos que el usuario MIP haya solicitado la prevención de notificación de no entrega).

### 4.2 Sentido del servicio télex al servicio MIP

En este sentido de transmisión, las Administraciones pueden aplicar procedimientos de establecimiento de llamada en una sola etapa o en dos etapas.

#### 4.2.1 Selección en una sola etapa

4.2.1.1 Cuando se utilizan procedimientos establecimiento de llamada en una sola etapa, el número asignado a un usuario en el servicio MIP tiene que aparecer en el plan de numeración télex nacional.

4.2.1.2 La longitud del número asignado al usuario del servicio MIP estará de acuerdo con las Recomendaciones de señalización correspondientes de la serie U.

4.2.1.3 Los procedimientos para la transferencia de mensajes dentro del servicio MIP, por ejemplo la correspondencia del número asignado con una dirección O/D, son un asunto nacional y no se tratan en esta Recomendación.

4.2.1.4 La llamada se establecerá utilizando los procedimientos normales para el establecimiento de las llamadas télex.

4.2.1.5 El servicio MIP verifica que el número télex recibido por la UATLXP de la red télex corresponde a un usuario registrado del servicio MIP. Si la verificación fracasa:

- a) cuando la UATLXP la proporciona la Administración que también proporciona la totalidad o una parte de la red télex, puede devolverse la señal de servicio NP;
- b) cuando la UATLXP no la proporcione la Administración que proporciona la totalidad o una parte de la red télex, los procedimientos aplicables se ajustarán a la Recomendación F.74.

4.2.1.6 El distintivo télex devuelto al abonado télex llamante en la fase de establecimiento de la llamada, y también durante la fase de introducción de texto, contendrá el número télex nacional asignado al usuario del servicio MIP.

4.2.1.7 La llamada deberá liberarse utilizando los procedimientos normales para la liberación de las llamadas télex.

4.2.1.8 Cuando el mensaje no puede ser entregado al usuario del servicio MIP, se devolverá al abonado télex una notificación de no entrega. En la Recomendación U.204 se especifican los procedimientos para establecer la dirección télex llamante.

4.2.1.9 La notificación de no entrega devuelta al abonado télex de origen deberá contener una referencia que consiste en la dirección télex del usuario del servicio MIP y la hora y fecha de depósito en la UATLXP.

4.2.1.10 La acción a ejecutar cuando no se puede devolver al abonado télex llamante una notificación de no entrega requiere ulterior estudio.

4.2.1.11 El formato de las notificaciones y los procedimientos para su entrega deberán estar de acuerdo con la Recomendación U.204.

4.2.1.12 El uso de elementos de servicio MIP por los abonados télex requiere ulterior estudio.

## 4.2.2 Selección en dos etapas

4.2.2.1 Los abonados télex deberán utilizar los procedimientos normales de las llamadas télex para ganar acceso a la UATLXP, la cual tiene asignado un número télex que forma parte del plan de numeración télex nacional del país en que está situada la UATLXP.

4.2.2.2 Los procedimientos para ganar acceso a la UATLXP deberán ajustarse a la Recomendación U.80, a menos que se especifique de otra manera en la presente Recomendación.

4.2.2.3 Se puede introducir un identificador de servicio antes de la(s) dirección(es) O/D del primer mensaje. Esto puede permitir a las Administraciones el proporcionar la intercomunicación con varios servicios a través de una sola UATLXP (véanse los cuadros 1/F.421, 3/F.421 y el anexo D).

4.2.2.4 La UATLXP podrá aceptar las siguientes formas de dirección O/D:

- dirección O/D nemónica,
- dirección O/D de terminal,
- dirección O/D numérica.

especificadas en la Recomendación F.401. La dirección O/D deberá introducirse con los requisitos de la Recomendación U.204.

Es responsabilidad del abonado télex de origen conocer los atributos requeridos específicos al dominio del usuario de servicio MIP llamado. Cada atributo de la dirección O/D deberá estar identificado y delimitado. La dirección O/D completa se terminará con un indicador de fin de dirección (FDD).

La estructura del identificador de servicio y la introducción de la dirección se presentan en el cuadro 1/F.421.

Cada ítem de la estructura de dirección estará contenido en un solo renglón.

Cada atributo de dirección y el servicio estarán identificados por una expresión de código según los cuadros 2/F.421 y 3/F.421.

4.2.2.5 En condiciones normales, la entrada del mensaje terminará con una señal de fin de mensaje (FDM) o de fin de transacción (FDT). En el caso de que no se reciba ninguna señal FDM o FDT, la UATLXP enviará cualquier entrada recibida antes de la desconexión de la llamada, añadiendo el texto «ESTE MENSAJE PUEDE ESTAR INCOMPLETO». El anexo D muestra la disposición general aplicable en caso de depósito de mensaje en la UATLXP por el abonado télex.

4.2.2.6 Con excepción de lo antes prescrito en 4.2.2.5, la acción a ejecutar cuando se encuentran condiciones anormales durante la introducción de un mensaje deberá estar de acuerdo con la Recomendación U.204.

CUADRO 1/F.421

Estructura de la dirección del servicio télex al servicio MIP

Identificador del servicio
Identificador del atributo de dirección <valor>
.
.
.
Identificador del atributo de dirección <valor>
Fin de dirección O/D (+)
[Dirección(es) O/D siguiente(s)]
[Petición de elementos de servicio MIP]
Fin de dirección(es) (BT)
[Petición de notificación de entrega]

Nota – El símbolo [ ] indica atributos facultativos.

CUADRO 2/F.421

Expresiones de código para los identificadores de atributo de dirección

Atributo de dirección	Formato
Nombre del país	NP → <valor>
Nombre de dominio de administración	DGAD → <valor>
Nombre de dominio privado	DGPR → <valor>
Nombre de organización	NO → <valor>
Nombre(s) de unidad organizacional	UO → <valor>
Nombre personal	
– Apellido	AP → <valor>
– Nombre	NB → <valor>
– Iniciales	I → <valor>
– Calificador de generación	CG → <valor>
– Nombre común	COM → <valor>
Identificador de usuario numérico	IDUN → <valor>
Tipo de terminal y dirección de red para télex	
teletex	TLX → <valor>
facsimil	TTX → <valor>
videotex	FAX → <valor>
	VTX → <valor>
Atributo(s) definido(s) por el dominio	
– Tipo	TADD → <valor>
– Valor	VADD → <valor>

Nota 1 – El símbolo → significa un espacio.

Nota 2 – Los valores de atributo admitidos se especifican en la Recomendación F.401.

## Expresión de código para el identificador de servicio

Servicio	Formato
Servicio de mensajería interpersonal	MIP

4.2.2.7 Durante la fase de introducción de la dirección, la UATLXP validará como mínimo, los siguientes formatos de dirección O/D especificados por el dominio:

- la existencia de atributos obligatorios;
- la existencia de atributos no permitidos;
- el número mínimo y máximo de caracteres permitidos en cada atributo;
- la existencia de caracteres no permitidos en un atributo.

En su caso la existencia/inexistencia de uno o más caracteres no significativos que preceden o siguen a los valores de atributo no impedirán la validación.

A pesar de la aceptación por la UATLXP de la dirección O/D depositada, no hay garantía que el mensaje sea entregado posteriormente, y en este caso el abonado télex de origen será tarifado por un mensaje que no fue entregado. Por lo tanto es aconsejable que se proporcione una forma de verificar la existencia de la dirección O/D; el método para ello requiere ulterior estudio.

4.2.2.8 Los principios de servicio para las notificaciones de entrega y de no entrega deberán ajustarse a la Recomendación F.72. El formato de los mensajes de notificación se define en la Recomendación U.204.

### 4.3 Construcción del mensaje IP

El mensaje recibido por la UATLXP será entregado al (los) usuario(s) MIP de acuerdo con las siguientes reglas.

#### 4.3.1 Parte del cuerpo P2

El mensaje recibido, excluida(s) la(s) dirección(es) del(de los) destinatario(s), formará el cuerpo del mensaje IP. Todos los caracteres recibidos, excepto las señales WRU, serán entregados.

#### 4.3.2 Direcciones O/D de destinatario

Se supondrá que todas las direcciones O/D reconocidas son direcciones de destinatarios primarios. Como especificación por defecto, estos destinatarios primarios no serán revelados unos a otros.

#### 4.3.3 Indicación del originador

La dirección del abonado télex llamante será convertida por la UATLXP en el formato de una dirección O/D terminal y será colocada en el campo del elemento de servicio indicación del originador.

#### 4.3.4 Indicación del asunto

La UATLXP generará el elemento de servicio que hará que aparezca TELEX en el campo del elemento de servicio indicación del asunto.

#### 4.3.5 Identificación de mensaje IP

El contenido de la información de referencia de mensaje devuelta al abonado télex llamante se utilizará también como identificador único en el campo del elemento de servicio identificación de mensaje IP.

#### 4.3.6 Grado de selección de entrega

La UATLXP establecerá el elemento de servicio grado de selección de entrega al valor URGENTE.

#### 4.3.7 Prohibición de conversión en caso de pérdida de información

El uso del elemento de servicio «prohibición de conversión en caso de pérdida de información» requiere ulterior estudio.

#### 4.3.8 Revelación de otros destinatarios

Este elemento de servicio será establecido por la UATLXP cuando el abonado télex de origen solicite la revelación de otros destinatarios. Los procedimientos para solicitar esta revelación se definen en la Recomendación U.204.

#### 4.3.9 Entrega diferida

Este elemento de servicio será establecido por la UATLXP cuando el abonado télex de origen solicite la entrega diferida de un mensaje. Los procedimientos para solicitar la entrega diferida se definen en la Recomendación U.204.

*Nota* – Las expresiones de código que utilizará el abonado télex para la selección de los elementos de servicio descritos en los § 4.3.8 y 4.3.9 se indican en el cuadro 4/F.421.

CUADRO 4/F.421

**Expresiones del código para el uso de los elementos de servicio MIP**

Elemento de servicio MIP	Formato
Revelación de otros destinatarios	ROD
Entrega diferida	ED → <valor>
Notificación de entrega	BT, AC <sup>a)</sup>

<sup>a)</sup> La petición de notificación de entrega puede darse junto con el código de fin de dirección(es) (BT) si se requiere la notificación de entrada.

*Nota* – El símbolo → representa un espacio.

#### 4.3.10 Otros elementos de servicio

Los elementos de servicio del servicio MIP básico que no son los especificados más arriba serán establecidos por la UATLXP de acuerdo a los requisitos del dominio al que pertenezca.

ANEXO A

(a la Recomendación F.421)

**Abreviaturas**

DIST	Distintivo
AC	Petición de señal de notificación de entrega
DGAD	Dominio de gestión de administración
BT	Señal de fin de dirección(es)
CI	Conversación imposible
COM	Nombre común
NP	Nombre de país
TADD	Tipo de atributo definido por el dominio
VADD	Valor de atributo definido por el dominio
ED	Entrega diferida
ROD	Revelación de otros destinatarios
FDD	Fin de dirección
FDM	Fin de mensaje
FDT	Fin de transacción
FAX	Facsimil
CG	Calificador de generación
NB	Nombre
I	Iniciales
IP	Interpersonal
MIP	Mensajería interpersonal
TRM	Transferencia de mensajes
STRM	Sistema de transferencia de mensajes
NP	La parte llamada (ya) no es un abonado
IDUN	Identificador de usuario numérico
O/D	Originador/destinatario
NO	Nombre de la organización
UO	Nombre(s) de unidad organizacional
P2	Protocolo MIP
PRI	Nombre de dominio privado
UATLXP	Unidad de acceso a télex público
AP	Apellido
IDT	Identificador de terminal
TLX	Télex
TTX	Teletex
UTC	Hora coordinada universal
UTX	Videotex
WRU	¿Con quién comunico?
+	Señal de fin de una dirección O/D
→	Espacio

*Nota 1* – Para el glosario de términos, véase el anexo A de la Recomendación F.400.

*Nota 2* – Para referencias, véase la Recomendación F.400.

## ANEXO B

(a la Recomendación F.421)

## Acciones ejecutadas por la UATLXP. Ejemplos

Elementos de servicio MIP básicos y facilidades facultativas de usuario MIP esenciales que tienen que ser procesadas por la UATLXP cuando se envía un mensaje en el sentido del servicio MIP al servicio télex (cuadro B-1/F.421).

CUADRO B-1/F.421

Referencia Rec. F.400 anexo B	Elementos de servicio	Acción ejecutada	Ejemplos
B.5	Indicación de usuarios autorizantes	Presentación en el encabezamiento del mensaje	AUTORIDAD: → <valor>
B.6	Indicación de reenvío automático	No se tiene en cuenta	-
B.8	Indicación de destinatario de copia ciega	Presentación de la información de descriptor O/D del destinatario de copia ciega	BCC → <valor>
B.9	Indicación de encriptación de parte del cuerpo	La UATLXP enviará una notificación de no entrega al originador	
B.12	Indicación de tipo de contenido	Los tipos de contenido diferentes de P2 son asunto nacional	
B.13	Prohibición de conversión	Si ATI2, ignórese. Si no, la UATLXP genera una notificación de no entrega	
B.15	Indicación de convertido	No se tiene en cuenta	
B.18	Indicación de referencia recíproca	Presentación en el encabezamiento del mensaje	REFERENCIA → <valor>
B.21	Notificación de entrega	La UATLXP enviará una notificación de entrega al originador	
B.22	Indicación de la hora de entrega	No se tiene en cuenta	
B.25	Revelación de otros destinatarios	Revelación de todos los destinatarios	
B.26	Indicación de historia de expansión de la LD	No se tiene en cuenta	
B.29	Indicación de la fecha de expiración	Presentación en el encabezamiento del mensaje	MENSAJE NO VÁLIDO DESPUÉS DE: → <valor>
B.31	Indicación de mensaje IP reenviado	La UATLXP construirá un encabezamiento de mensaje IP para cada mensaje IP contenido en la parte del cuerpo	
B.32	Grado de selección de entrega	Asunto nacional	
B.34	Conversión implícita	Convertir a télex de acuerdo con la Recomendación X.408	
B.35	Indicación de importancia	Presentación en el encabezamiento del mensaje	IMPORTANCIA DEL MENSAJE: → <valor>
B.37	Identificación de mensaje IP	Presentación en el encabezamiento del mensaje	REFERENCIA DEL MENSAJE: → <valor>
B.38	Indicación de idioma	No se tiene en cuenta	
B.39	Designación de la última entrega	Asunto nacional	

CUADRO B-1/F.421 (continuación)

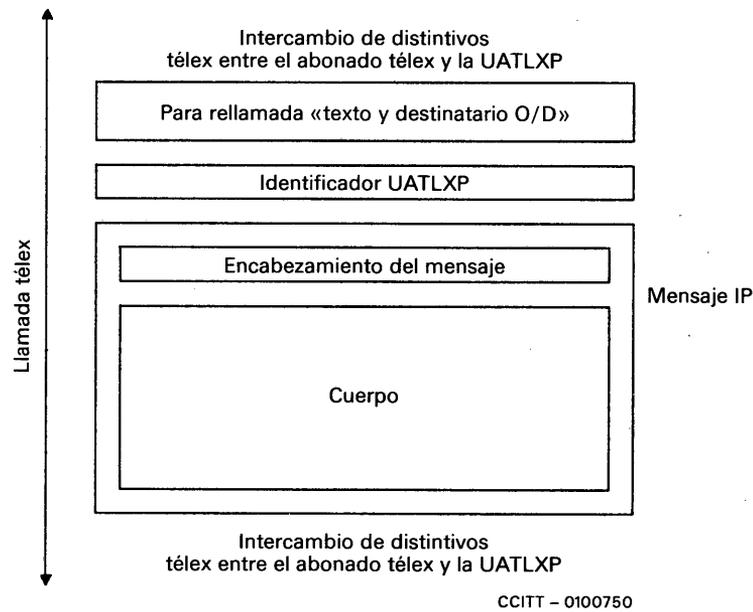
Referencia Rec. F.400 anexo B	Elementos de servicio	Acción ejecutada	Ejemplos
B.41	Identificación de mensaje	No se tiene en cuenta	
B.45	Entrega a múltiples destinos	Entregar el mensaje a todos los destinatarios	
B.46	Cuerpo de múltiples partes	Los mensajes que contienen partes de cuerpo no admitidas, no se entregan. Devolver al originador una notificación de no entrega	
B.47	Notificación de no entrega	La UALTXP generará un informe de entrega	
B.48	Petición de notificación de no recepción	No se tiene en cuenta	
B.52	Indicación de obsoletización		OBSOLETOS: → <valor>
B.54	Indicación de tipos de información codificada originales	No se tiene en cuenta	
B.55	Indicación de originador	No se tiene en cuenta	
B.56	El originador solicitó un destinatario alternativo	Asunto nacional	
B.62	Indicación de destinatarios primarios y de copias	Presentación de la información del descriptor O/D del (de los) destinatario(s) en el encabezamiento del mensaje	A: → <valor> A: → <valor> CC: → <valor> CC: → <valor>
B.63	Sonda	Asunto nacional	
B.67	Indicación de petición de notificación de recepción	No se tiene en cuenta	
B.72	Indicación de petición de respuesta	Presentación en el encabezamiento del mensaje	RESPUESTA → SOLICITADA → POR → EMISOR
B.73	Indicación de mensaje IP de respuesta	Presentación en el encabezamiento del mensaje	RESPUESTA A MENSAJE: → <valor>
B.80	Indicación de sensibilidad	Asunto nacional	
B.88	Indicación de asunto	Presentación en el encabezamiento del mensaje justo arriba del texto del cuerpo	ASUNTO: → <valor>
B.89	Indicación de la hora de depósito	Presentación en el encabezamiento del mensaje	DEPOSITADO: → <valor> UTC
B.90	Cuerpo mecanografiado	No se tiene en cuenta	

Nota – El símbolo → significa espacio.

(a la Recomendación F.421)

**Mensaje MIP a télex**

Disposición general de un mensaje originado por un usuario del servicio MIP y entregado por la UATLXP a un abonado télex.



Presentación de la información relacionada con la dirección O/D del originador, al usuario télex, en el encabezamiento del mensaje:

a) *Selección en dos etapas:*

DESDE: → NB → francois  
 AP → maurer  
 NO → swiss → ptt  
 DGAD → arcom400  
 NP → ch

b) *Selección de una sola etapa:*

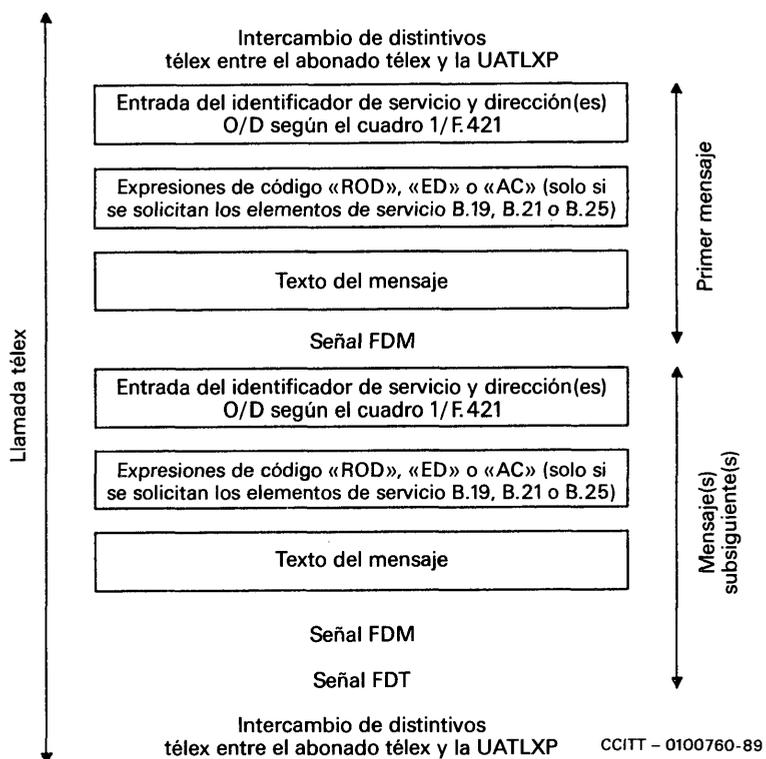
DESDE: → (Distintivo F.74)

ANEXO D

(a la Recomendación F.421)

**Mensaje télex a MIP**

Disposición general de un mensaje originado por un abonado télex, con selección en dos etapas, y depositado en la UATLXP para su entrega al servicio MIP.



**SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES: INTERCOMUNICACIÓN  
ENTRE EL SERVICIO MIP Y EL SERVICIO TELETEX**

El establecimiento en diversos países de servicios de tratamiento de mensajes asociados con redes públicas crean la necesidad de formular Recomendaciones que traten los aspectos relativos a los servicios públicos de tratamiento de mensajes.

El CCITT,

*considerando*

- (a) la necesidad de servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- (b) la importancia estratégica y comercial de la normalización de servicios de tratamiento de mensajes;
- (c) la urgente necesidad de acuerdos de intercomunicación para los servicios telemáticos existentes, y otros servicios, con servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- (d) la necesidad de una clara distinción entre las responsabilidades que serán asignadas a los proveedores de servicios y a los abonados y/o usuarios;
- (e) la necesidad de establecer una compatibilidad internacional, entre los diferentes sistemas de mensajería;
- (f) el crecimiento de la base instalada de terminales y computadores personales con capacidad de acceso a sistemas de tratamiento de mensajes;
- (g) que varias Recomendaciones de la serie F describen los servicios públicos de tratamiento de mensajes;
- (h) que algunas Recomendaciones de las series X y T tratan aspectos de interés de los sistemas utilizados para la prestación de servicios de mensajería;
- i) que las Recomendaciones de la serie F.200 y las Recomendaciones pertinentes de la serie T definen respectivamente los requisitos operacionales y técnicos del servicio teletex;
- (j) que la Recomendación T.330 define los requisitos técnicos para la intercomunicación entre el servicio MIP y el servicio teletex,

*recomienda por unanimidad*

cuando las Administraciones proporcionen intercomunicación internacional entre el servicio público de mensajería interpersonal y el servicio teletex, los procedimientos operacionales y de servicio deben estar de acuerdo con esta Recomendación.

ÍNDICE

- 1 *Finalidad y campo de aplicación*
- 2 *Descripción de la intercomunicación*
- 3 *Requisitos de la intercomunicación*
- 4 *Elementos de servicio*
- 5 *Calidad de servicio*

*Anexo A – Abreviaturas*

## 1 Finalidad y campo de aplicación

1.1 Esta Recomendación define la intercomunicación entre el servicio MIP público y el servicio teletex (para usuarios de teletex no inscritos en el servicio MIP) y define además la capacidad de los usuarios MIP para enviar mensajes a usuarios teletex, y de los usuarios teletex para enviar mensajes a usuarios MIP.

Los requisitos técnicos de esta intercomunicación se especifican en la Recomendación T.330.

1.2 Los usuarios teletex que están inscritos en el servicio MIP están fuera del ámbito de esta Recomendación. (Véase la Recomendación F.420.)

1.3 Para la intercomunicación se aplicarán los siguientes principios:

- a) la función básica de intercomunicación es permitir el intercambio de mensajes entre los usuarios de un servicio y los usuarios del otro servicio. Los elementos de servicio MIP que pueden utilizar los usuarios de cada servicio para comunicar entre sí se indican en el § 4.
- b) cuando dos Administraciones tienen un servicio MIP, el método preferido para la intercomunicación internacional es por medio de dichos servicios;
- c) para las Administraciones que no proporcionan un servicio MIP, en estos casos, las conexiones internacionales entre el equipo terminal teletex y la unidad de acceso a teletex público (UATTXP) debe emplear las facilidades internacionales de transmisión de datos utilizadas para el servicio teletex.

La figura 1/F.422 muestra el entorno de la intercomunicación de servicios descrita en la presente Recomendación.

## 2 Descripción de la intercomunicación

### 2.1 Demarcación de las responsabilidades

#### 2.1.1 Del servicio MIP al servicio teletex

La UATTXP es responsable del mensaje originado por un usuario MIP hasta que el equipo terminal teletex haya acusado recibo positivo del final del documento. (Véase la Recomendación T.62.)

#### 2.1.2 Del servicio teletex al servicio MIP

La UATTXP asume la responsabilidad de un documento teletex cuando acusa recibo del fin del documento. La responsabilidad de la UATTXP dentro del STM está definida en la Recomendación F.420.

La identificación del terminal teletex llamante es un asunto nacional.

2.1.3 Todas las notificaciones excepto las notificaciones de recepción son responsabilidad de la UATTXP.

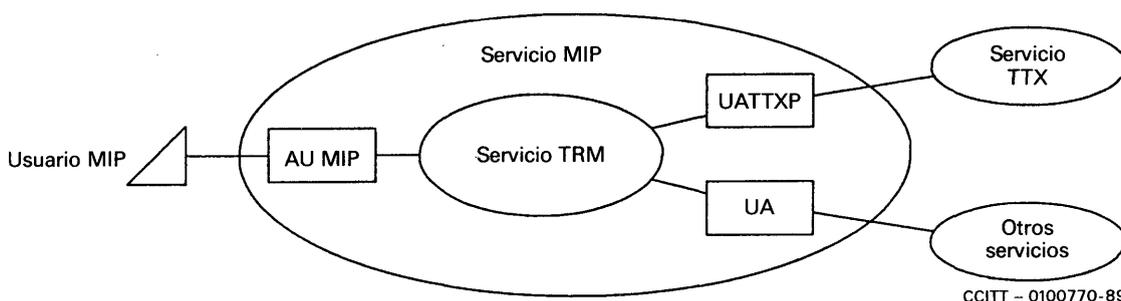


FIGURA 1/F.422

Entorno de la intercomunicación de servicios MIP/TTX

## 2.2 Emplazamiento de la UATTXP

2.2.1 Para la intercomunicación internacional entre el servicio MIP y el servicio teletex, la UATTXP puede encontrarse ya sea en el país de origen o en el país de destino, como se muestra en la figura 2/F.422. Si una Administración proporciona tanto el servicio MIP como el servicio teletex (con una UATTXP) el enlace internacional puede ser a través del STM.

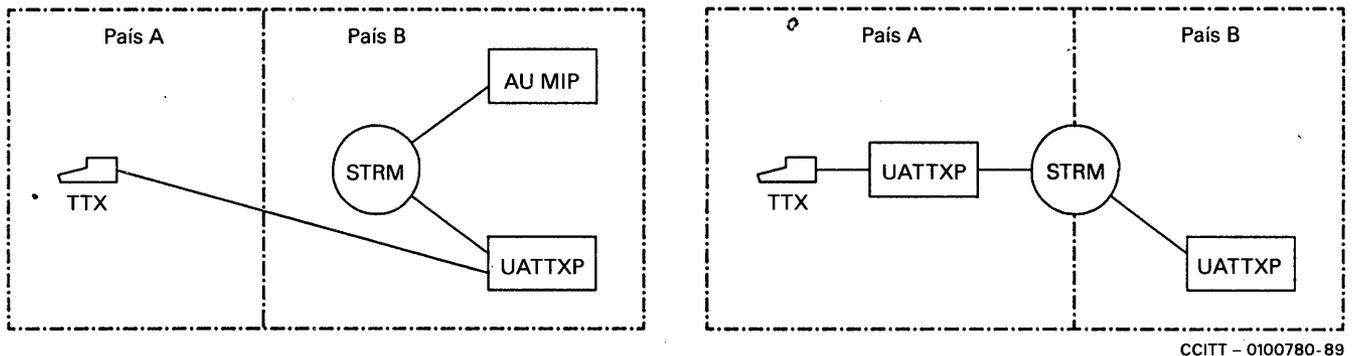


FIGURA 2/F.422

### Emplazamiento de la UATTXP

## 3 Requisitos para la intercomunicación

3.1 La intercomunicación entre el servicio MIP y el servicio teletex y viceversa se basa en principios de almacenamiento y reenvío. No hay una comunicación interactiva, ni directa, de usuario a usuario.

### 3.2 Intercomunicación del servicio MIP al servicio teletex

3.2.1 Cuando se envía un mensaje originado por el usuario MIP a un equipo terminal teletex, pueden darse los siguientes casos:

- el mensaje puede ser entregado sin conversión;
- el mensaje puede ser entregado con conversión;
- el mensaje no se entrega porque hay una prohibición de conversión;
- la conversión no debe realizarse porque puede haber una pérdida de información superior a la especificada en la Recomendación X.408.

3.2.2 La Recomendación F.420 se aplica entre el AU MIP y la UATTXP.

3.2.3 La dirección O/D terminal del usuario teletex, tal como se define en la Recomendación F.401 se utilizará para encaminar el mensaje al terminal teletex a través de la UATTXP adecuada.

3.2.4 La UATTXP formateará los mensajes IP en documentos adecuados para la entrega al equipo terminal teletex, de acuerdo con la Recomendación F.200.

3.2.5 El Renglón de Identificación de la Comunicación (RIC) contendrá suficiente información para informar al usuario teletex sobre la dirección de red de la UATTXP.

3.2.6 El encabezamiento del mensaje contendrá suficiente información legible por el ser humano relativa al usuario MIP de origen.

### 3.3 Intercomunicación del servicio teletex al servicio MIP

3.3.1 La intercomunicación entre el equipo terminal teletex y la UATTXP será conforme a la Recomendación F.200. El depósito consistirá en un documento con encabezamiento formateado. Este encabezamiento contendrá la o las direcciones O/D e información de control relacionada con los elementos de servicio MIP, establecidos como se especifica en el cuadro 1/F.422, y seleccionados por el originador. Las reglas de formato se especifican en la Recomendación T.330.

3.3.2 La UATTXP hará corresponder el encabezamiento formateado con el sobre y el encabezamiento necesarios para la entrega del mensaje IP al (a los) destinatario(s) vía el servicio TRM. Este proceso se describe en la figura 3/F.422. El depósito consistirá en un encabezamiento y un cuerpo que se hacen corresponder con un sobre, un encabezamiento y un cuerpo MIP.

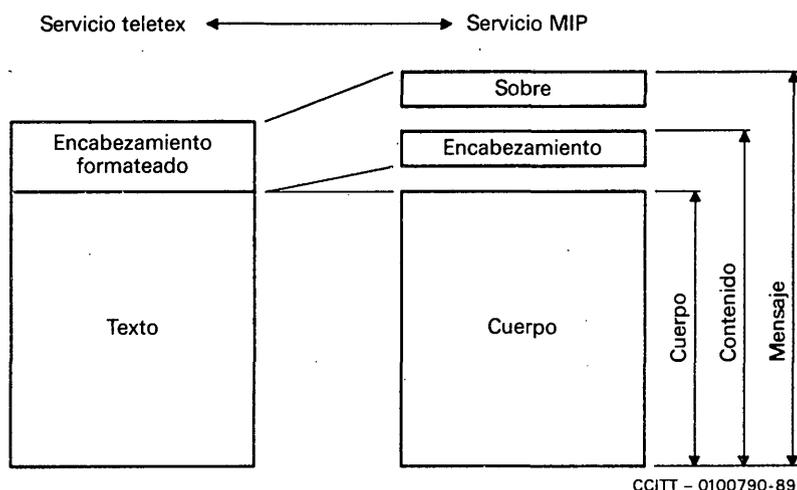


FIGURA 3 / F422

Comparación de un documento teletex con un mensaje IP

#### 4 Elementos de servicio

4.1 Los elementos de servicio aplicables a la intercomunicación de servicios MIP/TTX se identifican en el cuadro 1/F.422. Estos son los únicos elementos de servicio que serán aceptados en esta intercomunicación.

#### 5 Calidad de servicio

5.1 Durante la intercomunicación, la calidad de cada uno de los servicios se debe mantener en la mayor medida posible.

5.2 La UATTXP será capaz de satisfacer las exigencias básicas del equipo terminal teletex, definidas en la Recomendación F.200. La aceptación de las facilidades de usuario facultativas normalizadas requiere ulterior estudio.

5.3 La UATTXP se recuperará tras un fallo de intercomunicación con el equipo terminal teletex utilizando el método de retransmisión del documento.

5.4 Si no se pueden transmitir notificaciones de no entrega por el encaminamiento normal, será responsabilidad de la Administración que proporciona la UATTXP informar al originador por otros medios adecuados.

CUADRO 1/F.422

Elementos de servicio

Referencia Rec. F.400 anexo B	Elementos de servicio	Depósito de mensaje de TTX a UATTXP	Entrega de mensaje a TTX de UATTXP	Información generada por UATTXP
B.5	Indicación de usuarios autorizantes		X	
B.6	Indicación de reenvío automático		X	
B.8	Indicación de destinatario de copia ciega		X	
B.9	Indicación de encriptación de parte del cuerpo		X	
B.12	Indicación de tipo de contenido		X	X
B.13	Prohibición de conversión	X	X	
B.15	Indicación de convertido		X	
B.18	Indicación de referencia recíproca		X	
B.21	Notificación de entrega	X	N/A	X
B.22	Indicación de hora de entrega		X	X
B.25	Revelación de otros destinatarios		X	X
B.26	Indicación de historia de la expansión de la LD		X	X
B.29	Indicación de fecha de expiración		X	
B.31	Indicación de mensaje IP reenviado		X	
B.32	Grado de selección de entrega	X	X	
B.34	Conversión implícita		N/A	X
B.35	Indicación de importancia		X	
B.37	Identificación de mensaje IP		X	X
B.38	Indicación de idioma		X	
B.39	Indicación de última entrega		N/A	X
B.41	Identificación de mensaje		X	
B.45	Entrega a múltiples destinos	X	N/A	
B.46	Cuerpo de múltiples partes		X	
B.47	Notificación de no entrega		N/A	X
B.48	Petición de notificación de no recepción	X	N/A	
B.52	Indicación de obsoletización		X	
B.54	Indicación tipos de información codificada originales			X
B.55	Indicación de originador		X	
B.56	Originador solicitó destinatario alternativo		X	
B.62	Indicación de destinatarios primarios y de copias	X	X	
B.72	Indicación de petición de respuesta		X	
B.73	Indicación de mensaje IP de respuesta		X	
B.80	Indicación de sensibilidad		X	
B.88	Indicación de asunto	X	X	
B.89	Indicación de la hora de depósito		X	X

Nota — Las definiciones de los elementos de servicio figuran en la Recomendación F.400, anexo B.

## ANEXO A

(a la Recomendación F.422)

### Abreviaturas

UA	Unidad de acceso
RIC	Renglón de identificación de la comunicación
LD	Lista de distribución
IP	Interpersonal
MIP	Mensajería interpersonal
STM	Sistema de tratamiento de mensajes
TRM	Transferencia de mensajes
STRM	Sistema de transferencia de mensajes
N/A	No aplicable
O/D	Originador/destinatario
UATXP	Unidad de acceso a teletex público
TTX	Teletex
AU	Agente de usuario

*Nota 1* – Para un glosario de términos véase el anexo A de la Recomendación F.400.

*Nota 2* – Para referencias véanse las Recomendaciones F.400 y F.401.

**PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK**

**PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT**

## SECCIÓN 2

### SERVICIOS PÚBLICOS DE GUÍAS

#### Recomendación F.500

#### SERVICIOS PÚBLICOS INTERNACIONALES DE GUÍA

Dada la rápida multiplicación y expansión de los servicios de telecomunicaciones definidos por el CCITT, hay una creciente necesidad de que los abonados a estos diversos servicios de telecomunicaciones puedan comunicar entre sí. A fin de facilitar esa intercomunicación a los abonados de los diversos servicios, se necesitarán servicios públicos de guía.

El CCITT,

*considerando*

(a) que todos los servicios de telecomunicación definidos por el CCITT, incluyendo los servicios telegráficos, telemáticos y telefónicos tienen necesidad de guías;

(b) que esta necesidad se está materializando en guías electrónicas en línea (además de la tradicional versión impresa);

(c) que están adoptándose iniciativas nacionales para elaborar guías electrónicas integradas o guías específicas de servicios;

(d) el trabajo de definición de sistemas que está realizando el CCITT en el campo de las guías electrónicas en las Recomendaciones de la serie X.500,

*recomienda, por unanimidad*

que se apliquen las especificaciones de esta Recomendación a la provisión de servicios públicos de guías.

#### ÍNDICE

- 1 *Introducción*
- 2 *Finalidad y campo de aplicación*
- 3 *Disposiciones relativas a la organización*
- 4 *Servicios públicos de guías*
  - 4.1 *Requisitos del servicio*
  - 4.2 *Características del servicio y facilidades facultativas de usuario*
  - 4.3 *Otras características y facilidades*
  - 4.4 *Controles de servicio*

- 5 *Nombres como claves para las búsquedas en las guías*
  - 5.1 Generalidades
  - 5.2 Inserciones
  - 5.3 Nombres distinguidos
  - 5.4 Clasificación de las consultas
  - 5.5 Denominación de las inserciones
  - 5.6 Calificación de los tipos de atributos
  
- 6 *Repertorio de caracteres e idiomas*
  - 6.1 Repertorio de caracteres
  - 6.2 Idioma de las peticiones de información a la guía y de las respuestas de ésta
  
- 7 *Visualización de una respuesta*
  
- 8 *Aspectos relativos a la explotación*
  - 8.1 Gestión
  - 8.2 Autenticación
  - 8.3 Controles de acceso
  - 8.4 Acciones operacionales
  - 8.5 Mantenimiento de la información de la guía
  - 8.6 Tratamiento de errores
  - 8.7 Asistencia de operador
  
- 9 *Aspectos relativos a la calidad de servicio*
  - 9.1 Disponibilidad
  - 9.2 Seguridad de la información de las guías
  - 9.3 Consultas fructuosas de las guías
  - 9.4 Acceso
  - 9.5 Tiempo de respuesta
  
- 10 *Referencias*

*Anexo A* – Abreviaturas

*Anexo B* – Mensajes de error de servicio

*Anexo C* – Clases de objetos seleccionados

*Anexo D* – Tipos de atributos seleccionados

*Anexo E* – Clases de objetos seleccionados STM

*Anexo F* – Tipos de atributos seleccionados STM

*Anexo G* – Visibilidad por el usuario de la operación de búsqueda

*Anexo H* – Glosario de términos

## **1 Introducción**

Los servicios públicos internacionales de guías permitirán a los abonados determinar rápida y fácilmente qué servicios están disponibles y cómo tener acceso y dirigirse a sus corresponsales. Las guías públicas pueden ser usadas también internamente por los diversos servicios de telecomunicaciones para el encaminamiento adecuado de llamadas o mensajes. Sin embargo, esta aplicación de los sistemas de guías no se trata en esta Recomendación.

Pueden realizarse guías específicas de servicios como parte de un servicio de guía global. Consecuentemente con la necesidad de dar la más amplia difusión posible a la información de las guías, se prevé que las administraciones intentarán proporcionar servicios de guías electrónicas globales. Las guías específicas de servicios deben considerarse como parte de una guía global.

A fin de proporcionar servicios públicos internacionales de guías, las administraciones deben cooperar mutuamente en el tratamiento peticiones de información a través de fronteras nacionales.

Los servicios públicos de guías deben resolver el problema fundamental de la asociación del nombre con la dirección, por ejemplo, obtener el número de télex de una empresa interrogando a la guía con el nombre de la empresa. La asociación inversa, es decir, obtener el nombre y otra información a partir de la dirección, debe ser aplicable también en ciertos servicios y su provisión es facultativa por parte de la Administración.

Los servicios públicos de guías deben dar información de guía sobre la prestación de servicios, descripción de servicios, instrucciones de explotación, condiciones tarifarias, etc.

Los servicios públicos de guías deben prever también el acceso a la información sin conocer el nombre específico del objeto deseado, por ejemplo, por designación de categorías de bienes, sectores comerciales o servicios.

El campo de aplicación de los servicios de guías incluye la publicidad, pero ésta se deja a las aplicaciones nacionales.

Los servicios públicos de guías pueden considerarse suplementarios a los servicios sobre los cuales proporcionan información o mediante los cuales se tiene acceso a ellos.

Puede permitirse que los servicios privados de guías que son conformes a los servicios públicos de guías definidos en las Recomendaciones del CCITT intercomuniquen con los servicios públicos de guías de acuerdo con las reglamentaciones nacionales.

## **2 Finalidad y campo de aplicación**

Esta Recomendación proporciona el marco general para la prestación de los servicios públicos internacionales de guía. Define los requisitos de los servicios públicos de guías y las características de servicio asociadas con la prestación de los servicios públicos de guías. Especifica los aspectos de denominación, y describe los aspectos de explotación que han de tenerse en cuenta al prestar los servicios públicos de guías, así como los aspectos relativos a la calidad de servicio.

## **3 Disposiciones relativas a la organización**

El servicio público de guías se prestará de conformidad con el modelo de organización descrito en la Recomendación X.501. El dominio de gestión de guías de administración (DGGAD) es responsable de la aplicación de las características de servicio y de las facilidades facultativas de usuario proporcionada en dicho dominio. Los dominios de gestión de guías deberán intercomunicarse entre sí en la medida que lo exija la provisión de los servicios públicos de guías. El protocolo que ha de utilizarse para el interfuncionamiento, así como el comportamiento y el concepto global de guía se describen en las Recomendaciones de la serie X.500.

Podrán existir dominios de gestión de guías privados (DGGPR) e intercomunicar con los DGGAD de acuerdo con las reglamentaciones nacionales.

Un dominio de gestión de guía (DGG) consiste en uno o más agentes de sistemas de guías (ASG) y ninguno o más agentes de usuario de guías (AUG).

Cada dominio de gestión de guías actúa como la autoridad denominadora para ese dominio. Los nombres tienen que ser inequívocos.

La intercomunicación entre los DGGPR está *afuera* del alcance de esta Recomendación.

## **4 Servicios públicos de guías**

### **4.1 Requisitos del servicio**

La función fundamental de un servicio de guías es proporcionar un medio por el que los abonados o usuarios de los servicios de telecomunicaciones pueden, de manera cómoda y a partir de la información que normalmente poseen, obtener información sobre un destinatario deseado, tal como direcciones o capacidades de comunicación.

El servicio público de guías se presta en línea y de manera interactiva. Deberá ponerse a la disposición de abonados o usuarios a discreción de la administración que ofrece el servicio.

Cada administración es responsable de los métodos de acceso utilizados. Las características de los métodos de acceso entre terminales y el servicio de guías son un asunto de competencia nacional. Sin embargo, el servicio de guías ofrecido es independiente del método de acceso, del terminal utilizado y de la del usuario.

Las guías públicas de las Administraciones deben intercomunicar (o referirse unas a otras) para suministrar la información solicitada por un usuario cuando la guía que da servicio a este usuario no posee dicha información.

#### 4.1.1 *Requisitos básicos del servicio*

Los servicios públicos de guías, satisfacen los siguientes requisitos básicos del servicio:

- suministrar información a los abonados (por ejemplo, un número télex) necesaria para establecer comunicación con otros abonados o usuarios de servicios de telecomunicaciones;
- suministrar información a los abonados (por ejemplo, instrucciones de servicio) necesaria para utilizar los servicios de telecomunicaciones y la propia guía;
- asistir a los abonados en la formulación de peticiones de información para reducir el ámbito de una operación;
- dar flexibilidad a la formulación de una petición, por ejemplo, los nombres no deben suprimir las ambigüedades naturales; los nombres deben admitir las abreviaturas y las variaciones utilizadas corrientemente en la pronunciación.

#### 4.1.2 *Requisitos no básicos del servicio*

Las facilidades facultativas de usuario de los servicios públicos de guías proporcionan los siguientes requisitos no básicos del servicio:

- proporcionar otras informaciones a los abonados, por ejemplo, publicidad,
- proporcionar a los abonados información sobre «páginas amarillas», por ejemplo, categorías de bienes, zonas comerciales o servicios;
- proporcionar guías inversas para servicios específicos, por ejemplo, para el télex y teletex;
- proporcionar la capacidad de los «comodines» para facilitar en el mayor grado posible la realización de consultas a la guía;
- proporcionar medios de verificación de credenciales en las condiciones especificadas por el proveedor del servicio de guía;
- proporcionar posibilidades de búsqueda de listas de distribución;
- proporcionar medios de equiparaciones fonéticas.

#### 4.2 *Características del servicio y facilidades facultativas de usuario*

Las características del servicio y las facilidades facultativas de usuario de un servicio de guías se proporcionarán de acuerdo con las Recomendaciones de la serie X.500. En el anexo H se explican los términos utilizados en el contexto de las características del servicio y de las facilidades facultativas de usuario examinadas a continuación.

##### 4.2.1 *Características básicas del servicio*

Las características básicas del servicio son *inherentes* a los servicios de guías y están siempre disponibles para uso del servicio de guías. Son proporcionadas por *todos* los proveedores del servicio que ofrecen servicios públicos internacionales de guías o por guías privadas que intercomunican con los servicios públicos de guías.

Las características básicas son:

- operación leer;
- operación buscar.

Otras características básicas se estudiarán ulteriormente.

##### 4.2.2 *Facilidades facultativas de usuario*

Las facilidades facultativas de usuario pueden ser seleccionadas por el usuario o abonado en el momento en que utiliza el servicio. Cada facilidad facultativa de usuario visible para el usuario se clasifica como esencial o adicional. Las facilidades facultativas de usuario esenciales (E) *deben* ser ofrecidas por las administraciones internacionalmente. Las facilidades facultativas de usuario adicionales (A) *pueden* ser ofrecidas por las administraciones para uso nacional y para uso internacional sobre la base de acuerdos bilaterales.

En el anexo H figuran los términos principales utilizados en esta Recomendación.

En el cuadro 1 figura la clasificación de las facilidades facultativas de usuario.

CUADRO 1/F.500

**Clasificación de las facilidades facultativas de usuario**

	Clasificación
Abandonar	E (nota 1)
Añadir	A
Controles de servicio adicionales	A
Comparar	A
Listas de distribución	A
Listar	A
Gestión de control de acceso	A (nota 2)
Modificar	A
Suprimir	A
Capacidades de seguridad	A
Control de servicio de límite de tiempo	E

*Nota 1* – La operación abandonar no está garantizada fuera del ámbito local, es decir el ASG o DGG al que se hizo la consulta original.

*Nota 2* – Actualmente no se proporciona la funcionalidad total en la especificación del sistema que figura en las Recomendaciones de la serie X.500 (véase la Recomendación X.501, § 3 y anexo F). Esto debe estudiarse ulteriormente, considerándose actualmente como un asunto de competencia nacional. Las funciones de control de acceso son para ulterior estudio.

Otras facilidades facultativas de usuario son para ulterior estudio.

#### 4.3 *Otras características y facilidades*

Alguno de los puntos siguientes no se han especificado todavía como elementos de servicio en las Recomendaciones de la serie X.500 y se estudiarán más adelante. Otros necesitarán estudios ulteriores en el ámbito de los aspectos de servicio. La lista que sigue debe considerarse provisionalmente como una orientación que los proveedores del servicio han de tener en cuenta para la provisión de servicios públicos de guías. Estos puntos pueden transformarse en características básicas o facilidades facultativas de usuario en el futuro y/o incluirse en futuras Recomendaciones con su texto descriptivo.

- Suministro de guías inversas para los servicios télex y teletex.
- Suministro de información adicional tras el resultado de una interrogación o con el mismo.
- Suministro de información sobre el costo de la interrogación.
- Suministro de información sobre servicio, instrucciones de servicio, tarifas, etc., en formatos normalizados, teniendo en cuenta atributos adicionales.
- Suministro de controles de servicios adicionales.
- Suministro de plena funcionalidad del mecanismo de control de acceso.
- Posibilidad de que el usuario indique el deseo de no recibir resultados parciales cuando se rebasen los parámetros máximos de control de servicio.
- Suministro del retorno de múltiples respuestas en grupos de  $n$  ( $n =$  cualquier número).
- Suministro de procedimientos administrativos de autenticación.
- Suministro de mensajes de servicio de error normalizados.
- Suministro de la ocultación de la información de la guía (réplica controlada).
- Suministro de ampliación geográfica.
- Consecuencias de los servicios de guías distribuidos.

#### 4.4 *Controles de servicio*

Debido a su carácter y alcance generales el servicio de guías debe cumplimentar peticiones de abonados que exijan un consumo de recursos que rebase el nivel deseado por el abonado o por el proveedor del servicio. Los controles de servicio coadyuvan a evitar estas situaciones estableciendo límites a los recursos que pueden consumirse al cumplimentar una petición de servicio. La especificación del sistema establece los siguientes controles de servicio (véase la Recomendación X.511):

##### 4.4.1 *Concatenación preferida*

Este control de servicio indica la elección de la concatenación con preferencia sobre el referimiento y la difusión. La concatenación es la elección preferida para la telecomunicación internacional de las guías públicas.

El proveedor de servicio debe establecer este control de servicio y puede permitir al usuario la invocación del mismo.

##### 4.4.2 *Concatenación prohibida*

El ámbito de una búsqueda limitará entonces la porción local de la base de información de guías (BIG) prohibiendo la concatenación.

El proveedor del servicio establecerá este control de servicio y permitirá al usuario su invocación.

##### 4.4.3 *Ámbito local*

El ámbito de la operación se limitará a la porción local de la BIG. La determinación de local se limita a un solo ASG o DGG de conformidad con la política de una administración.

Para la telecomunicación internacional de guías públicas, en general no se considera ninguna limitación del ámbito local. Las guías públicas deben tratar de abrir su ámbito en el mayor grado posible. El establecimiento de este control de servicio compete al proveedor del servicio el cual puede permitir al usuario la invocación del control.

##### 4.4.4 *No utilización de copia*

Este control de servicio evita que el DGG devuelva información copiada.

El establecimiento de este control de servicio corresponde al proveedor del servicio, que puede permitir su invocación por parte del usuario.

##### 4.4.5 *No desreferenciar Alias*

Este control de servicio permite referenciar un asiento (inserción) de alias propiamente dichos y no el correspondiente asiento con alias.

El establecimiento de este control de servicio corresponde al proveedor del servicio.

##### 4.4.6 *Prioridad: baja, media, alta*

Este establecimiento de este control de servicio corresponde al proveedor del servicio.

La utilidad de este control de servicio se estudiará ulteriormente.

##### 4.4.7 *Límite de tiempo*

El propósito de este control de servicio es limitar una operación según el tiempo transcurrido de forma que, si se rebasa dicho tiempo, concluya la búsqueda y, para las operaciones de búsqueda y listado, se devuelvan los resultados parciales con la indicación de que los resultados son incompletos debido al límite de tiempo. Este control de servicio deberá establecerse por todo DMG afectado.

El establecimiento de este control de servicio corresponde al proveedor del servicio el cual puede permitir que el usuario invoque dicho control.

*Nota* – Este control de servicio es una facilidad facultativa de usuario esencial. Todos los controles de servicio distintos del límite de tiempo son asunto local y, cuando se implantan, el proveedor del servicio no está obligado a ponerlos a la disposición del usuario.

#### 4.4.8 *Límite de tamaño (aplicable a operaciones de búsqueda o listado)*

Si se rebasa el límite de tamaño especificado, se devolverá un número de resultados igual al límite de tamaño, con la indicación de que los resultados son incompletos debido al límite de tamaño.

El establecimiento de este control de servicio corresponde al proveedor del servicio que puede permitir al usuario la invocación de dicho control.

#### 4.4.9 *Ámbito de los referimientos*

Indica el ámbito al que debe limitarse un referimiento (o aviso), en caso de que se genere, es decir, limita la gama de los puntos de acceso alternativos que puede utilizar el solicitante (AUG o ASG) alternativamente para satisfacer la petición. La limitación puede estar restringida a un país o DGG.

El establecimiento de este control de servicio corresponde al proveedor del servicio, que puede permitir al usuario la invocación de dicho control.

*Nota* – La combinación de algunos controles de servicio puede afectar la calidad de los resultados, por ejemplo, las combinaciones de prioridad, límite de tiempo y límite de tamaño pueden estar en pugna, o bien la concatenación no puede preferirse y prohibirse simultáneamente. Si no se suministran controles de servicio con una operación, se supone lo siguiente: pueden utilizarse operaciones concatenadas y/o referimientos, el ámbito de la operación no tiene límites, se permiten copias de información mantenidas localmente, no hay preferencias a la prioridad para el procesamiento de la operación, no hay restricción de tiempo ni de tamaño, los referimientos (si son generados) no se limitan a un DGG o país, y los alias están desreferenciados.

## 5 **Nombres como claves para las búsquedas en las guías**

### 5.1 *Generalidades*

En un servicio de guía un *nombre* es una etiqueta construida para identificar un objeto particular, esto es el que identifica un objeto del conjunto de todos los objetos. Un nombre debe ser inequívoco, es decir, no debe denotar más de un objeto. Sin embargo, puede haber más de un nombre para un objeto. Así es posible denominar un objeto por el nombre *International Widget Makers* o IWM. En cada caso se identifica un objeto y sólo uno.

En el anexo H figura una definición más abstracta de «nombre».

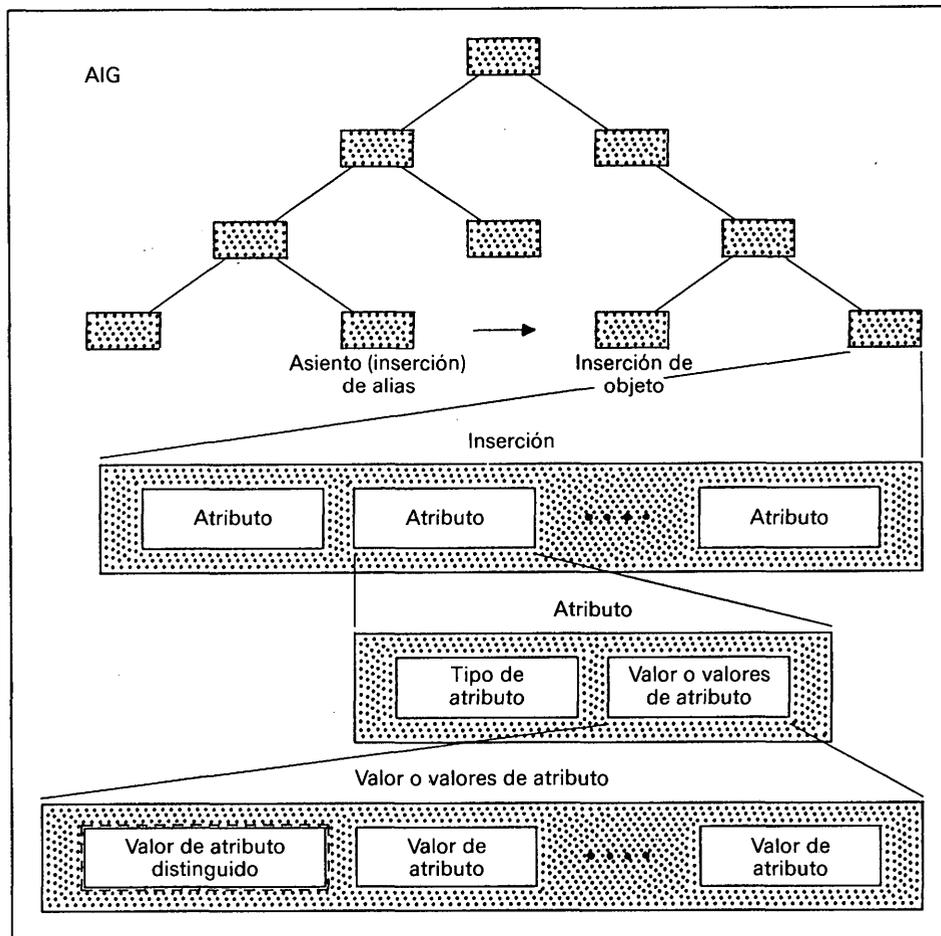
### 5.2 *Inserciones*

El servicio de guía proporcionará información sobre inserciones. (El conjunto completo de tales informaciones se denomina base de información de la guía – BIG). La información sobre las inserciones está compuesta de atributos los cuales, a su vez, están formados por un tipo de atributo (un tipo de atributo podría ser un número télex) y uno o más valores de atributo (el número télex real podría ser uno de estos valores). Las inserciones están dispuestas en un árbol llamado árbol de información de la guía (AIG). Esto se ilustra gráficamente en la figura 1/F.500. Sin embargo, esto no excluye otras estructuras de la información de la guía.

En consecuencia, puede contemplarse una inserción como una entidad nominada mediante un atributo o una serie de éstos. Una empresa puede denominarse con suficiencia simplemente mediante el empleo de su nombre legal real, por ejemplo la PADRAIC STEEL CO. Un fontanero de Secausus, N.J. puede denominarse mediante su nombre común, su dirección postal y su categoría comercial de «fontanero». Una persona física puede denominarse utilizando su nombre propio y su número telefónico.

### 5.3 *Nombres distinguidos*

Debe observarse que en las recomendaciones sobre el sistema de guías se utiliza el término «nombre distinguido». Se trata de la combinación del número mínimo de aserciones de valores y atributos (AVA) necesarios para designar unívocamente una entrada. Este mínimo se establecerá de conformidad con las exigencias de la autoridad nominadora y/o del dominio de gestión de la guía y la preferencia del propietario de la entrada nominada. La utilización del nombre distinguido puede ayudar a realizar una búsqueda más efectiva del BIG. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que, en algunos casos, los nombres distinguidos pueden no ser utilizables con sencillez por el usuario y pueden contener información que, de hecho, constituye el objeto de una búsqueda en la guía, por ejemplo una dirección postal de una persona.



CCITT - 0100800-89

*Nota 1* - La inserción (asiento) de alias tiene un «puntero» hacia la inserción real, de la que es el alias, y no contiene la información de objeto real.

*Nota 2* - Véanse también las Recomendaciones de la serie X.500.

FIGURA 1/F.500

**Estructura de una inserción en una guía**

**5.4 Clasificación de las consultas**

A fin de satisfacer las necesidades más comunes de los usuarios de las guías actualmente resueltas mediante las «páginas blancas», «páginas amarillas» (guías clasificadas) o guías de organizaciones, se facilitan tres clasificaciones de las consultas al servicio de guías.

**5.4.1 Consultas de nombres comunes (tipo 1)**

La información devuelta en este tipo de consulta comprende la información sobre una o más de las siguientes inserciones (las clases de objetos seleccionados figuran en la Recomendación X.521 y se enumeran en el anexo C).

- a) una persona  
*Ejemplo:* Bernadette L. Casey
- b) Una persona en zona residencial  
*Ejemplo:* Cornelius Fecit  
2 Humbug Road  
Fun City, New York 11666  
USA

- c) Una entidad de aplicación  
*Ejemplo:* algún nombre lógico, generalmente una secuencia de caracteres numéricos y/o alfanuméricos, que indican un proceso de aplicación, por lo que no necesariamente deben ser de utilización sencilla
- d) Un dispositivo de comunicaciones  
*Ejemplo:* el modem XYZ 9.6 (sin embargo esta información está generalmente asociada a una organización, por lo que normalmente será de máxima utilidad para las organizaciones)
- e) Un alias  
*Ejemplo:* Neil Fecit [alias de la persona residencial b)]
- f) Un puesto dentro de una organización  
*Ejemplo:* Director de Asuntos Reglamentarios
- g) Un grupo de nombres  
*Ejemplo:* Miembros del grupo del Relator Especial para la Cuestión 14/1

#### 5.4.2 Consultas de categorías comerciales (tipo 2)

La información devuelta en este tipo de consulta comprende información sobre una o más de las siguientes inserciones (las clases de objetos seleccionados figuran en la Recomendación X.521 y se enumeran en el anexo C).

- a) Una persona  
*Ejemplo:* John Smith
- b) Una persona residencial  
*Ejemplo:* John Smith, con el resto de su dirección postal
- c) Una organización  
*Ejemplo:* Padraic Steel Company
- d) Un elemento de organización  
*Ejemplo:* Departamento de Asuntos Reglamentarios
- e) Un grupo de nombres  
*Ejemplo:* los fontaneros Secausus

#### 5.4.3 Consultas de organización (tipo 3)

La información devuelta en este tipo de consulta comprende información sobre una o más de las siguientes inserciones. (Las clases de objetos seleccionados figuran en la Recomendación X.521 y se enumeran en el anexo C):

- a) Una organización  
*Ejemplo:* Padraic Steel Company
- b) Una unidad de organización  
*Ejemplo:* Departamento de Asuntos Reglamentarios
- c) Una persona de una organización  
*Ejemplo:* John Jones, Padraic Steel Company
- d) Un elemento de organización  
*Ejemplo:* Jefe del Departamento de Operaciones
- e) Un grupo de nombres  
*Ejemplo:* el equipo del Presidente
- f) Una entidad de aplicación  
*Ejemplo:* como en el § 5.4.1 c)
- g) Un equipo  
*Ejemplo:* un módem XYZ 9.6
- h) Un alias de una unidad de organización  
*Ejemplo:* los «contadores de habichuelas» que es un alias del Departamento del Control
- i) Un alias de un nombre de organización  
*Ejemplo:* GMC para «Good Modern Cooks Inc.»

#### 5.4.4 Utilización de los atributos

En el cuadro 2/F.500 (véase también el anexo D) se enumeran los tipos de atributos que se recomienda se incluyan, siempre que existan (a reserva del permiso del propietario) en cada inserción de cada clase ya sea para interrogación o para extracción.

Utilización de atributos para cada clase de consulta

Tipo de atributo	Abreviatura	Utilizado en tipo 1	Utilizado en tipo 2	Utilizado en tipo 3
Tipo de negocio	TDN	—	O	R
Nombre común	COM	O	C	C
Nombre de país	NP	O	O	O
Descripción (texto libre)	DES	R	R	R
Indicador de destino (telegrama público)	ID	—	—	—
Número telefónico facsímil	FAX	—	C	C
Dirección RDSI	RDSI	—	C	C
Información de conocimiento	IC	—	—	—
Localidad	LOC	O	C	C
Miembro	MEM	R	R	R
Clase de objeto	CLASE	C	C	C
Dirección O/D (STM) (nota 1)	O/D	R	R	C
Nombre de la organización	NO	—	—	O
Nombre de la unidad organizacional	NUO	—	—	C
Propietario	PROP	—	—	—
Nombre de oficina de entrega física	NOEF	C	C	C
Casilla postal	CP	C	C	C
Dirección postal	DP	C	C	C
Código postal (nota 2)	CODP	C	C	C
Medio de entrega preferido	ENT	R	R	R
Dirección de presentación	DPR	R	—	R
Dirección registrada (telegrama público)	DR	—	R	R
Ocupante de la función	OF	R	—	R
Guía de búsqueda	GB	R	R	R
Véase también	VEA	R	R	R
Número de serie	NS	—	—	—
Estado o provincia	EST	O (véase la nota 3)	C	C
Dirección — calle	DIRC	C	C	C
Contexto de aplicación admitido	CAA	C	C	C
Apellido	AP	C	C	C
Número telefónico	TEL	C	C	C
Identificador de terminal teletex	TTX	R	C	C
Distintivo télex (nota 4)	DTLX	R	R	R
Número télex	TLX	R	C	C
Título	TI	—	—	C
Certificado de usuario	CEU	R	R	R
Contraseña de usuario	CU	R	R	R
Número de usuario videotex (nota 4)	VTX	C	C	C
Dirección X.121	X.121	—	C	C

Nota 1 — Este tipo de atributo se define en las Recomendaciones de la serie X.400.

Nota 2 — La dirección postal incluirá normalmente el código postal. Pueden existir requisitos para justificar el código postal como un tipo de atributo separado. Se aplican condiciones específicas a una dirección postal para entrega física (véase la Recomendación F.401).

Nota 3 — Según el valor del atributo NP.

Nota 4 — Este tipo de atributo no se ha definido todavía en la Recomendación X.520.

O Obligatorio para obtener un objeto de este tipo.

C Puede utilizarse para obtener un objeto de este tipo (dentro de un nombre distinguido o como un filtro de búsqueda) pero puede también formar parte de las respuestas de la guía. Pueden utilizarse tipos de atributos adicionales para los criterios de selección dentro de las realizaciones nacionales.

R Normalmente parte de las respuestas de la guía en relación con la petición del usuario.

— Este tipo de atributo puede ser parte de una clase de subobjeto local o puede utilizarse nacionalmente.

Algunos términos utilizados en el cuadro 2/F.500 se explican en el anexo H, pudiendo encontrarse en las Recomendaciones de la serie X.500, definiciones de otros términos.

### 5.5 *Denominación de las inserciones*

Para obtener una inserción, el usuario tiene que proporcionar alguna información, una parte de la cual es esencial a la realización de la consulta (por ejemplo, la provisión de atributos, NP, NO, CLASE, para un objeto de organización), según se describe en el § 5.2.

De acuerdo con el conocimiento que el usuario tiene de la estructura de denominación de la parte del árbol de información de la guía (AIG) a la cual pertenece la inserción del objeto deseado, la información de petición proporcionada por este usuario para obtener la inserción deseada es el nombre distinguido de la inserción (en cuyo caso la respuesta es única), o el valor de algunos atributos de búsqueda (ya conocidos por el usuario) dispuestos en un esquema lógico para actuar como un filtro, a fin de reducir en la mayor medida posible el número de respuestas de la guía.

Como los nombres distinguidos tienen que ser inequívocos, no se espera que sean siempre fáciles para el usuario. Por ejemplo, un nombre distinguido de una persona residencial puede incluir el número telefónico y, por tanto, ser más difícil de predecir, especialmente si el número telefónico es la información que se ha solicitado de la guía. Se reconoce que el nombre distinguido (ND) de cualquier objeto puede no ser de conocimiento común, en cuyo caso dicho ND puede obtenerse mediante una operación de listado y, en algunos casos, mediante una operación de búsqueda.

A fin de realizar eficazmente la operación de búsqueda o listado, debe reducirse su ámbito en la mayor medida posible, ya sea dando un objeto de base (a partir del cual comienza la búsqueda en el AIG) suficientemente próximo a la inserción deseada (en los niveles del AIG) u obteniendo y utilizando el filtro apropiado.

Debe ser posible obtener de la guía cuáles de los atributos (calificados con «C» en el cuadro 2/F.500) pueden utilizarse como parte del filtro de búsqueda para una clase de objeto dada, comenzando a partir de un objeto de base dado. Sin embargo, se reconoce que la utilización de esta característica a través de fronteras de dominio está sujeta a restricciones nacionales y acuerdos bilaterales.

Cabe esperar que en la mayoría de los casos un dominio de gestión de guía podrá proporcionar, de acuerdo con la experiencia previa, los criterios de búsqueda adecuados de niveles subordinados, administren o no eficazmente estos niveles sin explorar más el AIG para cada petición. El conocimiento de los criterios de búsqueda puede ser adquirido también por los agentes de usuario de guía (AUG) a partir de la guía, por medios automáticos, por ejemplo leyendo el «atributo de guía de búsqueda» si se dispone del mismo.

Corresponde al DGG que administra una inserción dada seleccionar, entre los tipos de atributos especificados en el § 5.4, aquellos que se utilizarán como criterios de búsqueda.

Deberá ser posible utilizar comodines para sustituir los valores de criterios de búsqueda recomendados desconocidos.

Pueden aplicarse localmente extensiones fonéticas u ortográficas (si se solicita) a los valores proporcionados para las operaciones de indagación. Sin embargo, en la realidad esto depende de las capacidades del sistema de guía. El modo de repliegue es: extensiones fonéticas u ortográficas no admitidas.

### 5.6 *Calificación de los tipos de atributos*

Algunos criterios de los tipos de atributos seleccionados requieren calificación.

En el cuadro 3/F.500, «obligatorio» indica que, si ese tipo de atributo existe en una inserción de la guía, debe formar parte de toda respuesta que se proporcione a petición del usuario y que no puede mantenerse ninguna combinación de controles de acceso sobre los atributos que impida la prestación de un servicio de guías significativo, sujeto a aprobación por parte de los propietarios.

En el cuadro 3/F.500, «la longitud requerida» de un tipo de atributo es el número mínimo de posiciones de carácter que deben estar disponibles para la visualización del tipo de atributo en un terminal de usuario y, por tanto, puede ayudar a las Administraciones a definir sus valores de atributos con la seguridad de que el valor de atributo no resultará truncado. (En las Recomendaciones de la serie X.500 figuran especificaciones de sistema para la longitud máxima de los tipos de atributos.)

La especificación del sistema no provee valores múltiples para el nombre de país ni para el método de entrega preferido. Los demás pueden ser recurrentes. Por ejemplo, un nombre de organización puede ser «Padraic Steel» y «Padraic Steel Corp.». No es necesario presentar más de un valor al usuario.

El cuadro 3/F.500 contiene una lista de los tipos de atributos seleccionados visibles para el usuario que se utilizarán en el servicio de guías. Es posible que sea preciso revisar las cifras que se muestran, a la luz de la experiencia.

CUADRO 3/F.500

Calificaciones de los tipos de atributos

Tipos de atributo	Obligatorio	Longitud requerida
Tipo de negocio	Sí	128
Nombre común	Sí	64
Nombre de país (nota 1)	Sí	30
Descripción	Sí	1024
Indicador de destino (telegrama público)	Sí	4
Número telefónico facsimil	No	150
Dirección RDSI	No	16
Información de conocimiento	No	—
Localidad	Sí	64
Miembro	No	—
Clase de objeto	No	—
Dirección O/D (STM) (nota 2)	Sí	—
Nombre de organización	Sí	64
Nombre de unidad organizacional	Sí	64
Propietario	No	—
Nombre de oficina de entrega física	No	64
Casilla postal	No	40
Dirección postal	No	180
Código postal (nota 2)	No	20
Medio de entrega preferido (nota 3)	Sí	15
Dirección de presentación	No	—
Dirección registrada (telegrama público)	Sí	60
Función ocupante	No	—
Guía de búsqueda	Sí	—
Véase también	Sí	—
Número de serie	No	64
Estado o provincia	Sí	64
Dirección – calle	No	64
Contexto de aplicación admitido	No	—
Apellido	No	64
Número telefónico	No	16
Identificador de terminal teletex	No	24
Distintivo télex (nota 2)	No	21
Número télex (nota 3)	No	36
Título	No	64
Contraseña de usuario	No	—
Certificado de usuario	No	—
Número de usuario videotex (nota 2)	No	17
Dirección X.121	No	15

*Nota 1* – La especificación del sistema provee únicamente una longitud de 2 caracteres, que corresponde al valor de la norma ISO 3166.

*Nota 2* – La dirección postal incluirá normalmente el código postal. Pueden existir requisitos para justificar el código postal como un tipo de atributo separado. Se aplican condiciones específicas a una dirección postal para entrega física (véase la Recomendación F.401).

*Nota 3* – La especificación del sistema provee un campo más corto.

*Nota 4* – Para algunos tipos de atributo, los valores se almacenan en formato codificado/comprimido y tendrán que ser presentados en un formato no codificado o en un formato legible por una persona.

*Nota 5* – Véase también la Recomendación X.520, anexo C.

## **6 Repertorio de caracteres e idiomas**

### **6.1 Repertorio de caracteres**

La información se insertará y almacenará localmente en las guías utilizando un repertorio de caracteres adecuado para el país en el que se halla situada la guía. Puede necesitarse más de un repertorio de caracteres para idiomas diferentes o para proporcionar acceso desde diferentes tipos de terminales de comunicación.

Sin embargo, para proporcionar un servicio público internacional, el repertorio de caracteres que ha de utilizarse internacionalmente debe limitarse a los juegos normalizados del CCITT, es decir el A15 y los repertorios de caracteres de la Recomendación T.61.

Para la intercomunicación entre servicios públicos de guías, los repertorios pueden acordarse bilateralmente.

Sin embargo, cuando no exista dicho acuerdo, el repertorio de caracteres que se utilizará debe constar sólo de los caracteres definidos como una «cadena imprimible» en la Recomendación X.208. Además, las administraciones que utilicen repertorios de caracteres distintos de éste, deben proporcionar una conversión adecuada de la información en este repertorio de caracteres para consultas de administraciones con las que no se ha concertado ningún acuerdo bilateral.

Hay que dar instrucciones a los abonados sobre la utilización de los repertorios de caracteres apropiados.

### **6.2 Idioma de las peticiones de información a la guía y de las respuestas de ésta**

A reserva de las condiciones indicadas en el § 6.1, las respuestas a las interrogaciones a la guía deben proporcionarse normalmente en el idioma o idiomas del DGG, que proporciona la información. La manera de presentar esta información al solicitante es un asunto de competencia nacional.

## **7 Visualización de una respuesta**

Los valores y los tipos de atributos se visualizarán al usuario, cuando sea necesario convirtiendo los valores de conformidad con la Recomendación X.408.

Aunque lo lógico es que se busque siempre la respuesta correcta, en algunos casos en que no pueda darse dicha respuesta y a petición explícita del solicitante de la información, la guía podrá ofrecer también respuestas fonéticas u ortográficamente próximas al objeto deseado.

Para la visualización de las respuestas de la guía se recomienda el siguiente orden:

- a) La respuesta o respuestas correctas.
- b) La respuesta o respuestas que se aproximan a la respuesta o respuestas correctas, empleando conjunciones, partículas, artículos y abreviaturas ampliadas concatenadas.
- c) Las extensiones fonéticas y ortográficas (por ejemplo denominaciones en plural en vez de en singular). Debe señalarse que estas respuestas pueden ser erróneas.

Deben visualizarse respuestas parciales (incluidos los referimientos) al solicitante, indicándolo debidamente. También debe visualizarse la causa de las respuestas parciales.

## **8 Aspectos relativos a la explotación**

### **8.1 Gestión**

Corresponde a los dominios de gestión de guías (DGG) ejercer la gestión de la información dentro de sus dominios. La gestión entre dominios se estudiará ulteriormente.

### **8.2 Autenticación**

En este contexto, la autenticación significa que se establece la identidad del abonado o usuario. En algunos casos, el servicio de guías debe asegurarse de que la información sólo será accesible al o a los solicitantes autorizados y en algunos casos tiene que garantizar que los datos son modificados únicamente por un originador autorizado (por ejemplo, utilizando técnicas relativas a la autenticación del origen de los datos).

La verificación y mantenimiento de las credenciales, cuando se realiza, se deja a la discreción del DGG, teniendo en cuenta los requisitos de confidencialidad del propietario de la información. La razón precisa del fallo de las credenciales quedará oculta al usuario y se informará a éste que el rechazo de la petición se ha debido a que el nivel de autenticación es inadecuado.

Véase también la Recomendación X.509.

Es necesario continuar el estudio de este asunto.

### 8.3 *Controles de acceso*

Los controles de acceso son un asunto de competencia nacional. Cuando un control de acceso prohíbe el suministro de la información solicitada, se devolverá un código de error apropiado.

*Nota* – Se estudiará la aplicación internacional del control de acceso.

### 8.4 *Acciones operacionales*

Las acciones realizadas dentro de un servicio de guías pueden clasificarse como sigue:

- 1) Acciones primarias (abonado/guía) siempre en apoyo directo de un abonado.
- 2) Acciones secundarias en apoyo de una petición de servicio de abonado, ya sea dando servicio al AUG del abonado o a un ASG intermedio.

Estas acciones son cualitativamente diferentes, y difieren también en su repercusión en las obligaciones de un DGGAD.

En la Recomendación X.518 figuran ejemplos de tales interacciones.

#### 8.4.1 *Acciones primarias (abonado/guía)*

El servicio público de guías debe proporcionar tres actividades de apoyo visibles para el usuario, como sigue:

a) *Formación de la petición*

En esta actividad, el abonado compone una petición a la guía. El modo de realizar estas funciones es un asunto de competencia nacional.

b) *Presentación de los resultados*

En esta actividad, el servicio presenta al abonado los resultados de una petición de servicio previamente introducida. El formato, el medio de presentación y otros aspectos de la presentación de los resultados son asuntos de competencia nacional.

c) *Asistencia al abonado*

En esta actividad, el servicio de guías ayuda al abonado dándole instrucciones sobre el uso de la guía. El medio por el cual el abonado pide estas instrucciones y la forma en que éstas se suministran son asuntos de competencia nacional.

#### 8.4.2 *Acciones secundarias para el apoyo de los abonados*

Para proporcionar el servicio público de guías, los DGG deberán cooperar. Esta cooperación comprende la observancia de patrones definidos de interacción, y también la provisión mutua de la información de guía solicitada, a reserva sólo de los controles de acceso acordados internacionalmente. Esta cooperación técnica entre los DGG entraña un nivel de cooperación equivalente desde el punto de vista del servicio, especialmente con respecto a la compartición de información entre los DGG. En la Recomendación X.518 figuran ejemplos de dicha interacción.

### 8.5 *Mantenimiento de la información de la guía*

El proveedor del servicio tiene que asegurar la integridad de la información contenida en la guía. Se permite la ocultación (reproducción controlada) de la información en otros DGG mediante acuerdo bilateral. La aplicación internacional se estudiará ulteriormente.

La creación y la modificación de la información de la guía por los abonados puede ser autorizada por los DGG correspondientes.

## 8.6 *Tratamiento de errores*

Las condiciones de error se indicarán como un valor de un código de error para todas las operaciones normalizadas. El significado se visualizará de acuerdo con las realizaciones nacionales.

A modo de orientación, véase el anexo B de la Recomendación F.500.

## 8.7 *Asistencia de operador*

Para ulterior estudio.

## 9 **Aspectos relativos a la calidad de servicio**

### 9.1 *Disponibilidad*

En principio, un servicio de guías debe estar disponible para los abonados 24 horas al día, los siete días de la semana.

### 9.2 *Seguridad de la información de las guías*

En general, debe darse la máxima difusión a la información recogida en las guías públicas. Sin embargo, los abonados o usuarios sobre los que existe información en una guía deben poder exigir a la entidad encargada de su gestión que limiten el acceso a dicha información para preservar su confidencialidad.

### 9.3 *Consultas fructuosas de las guías*

Normalmente una consulta fructuosa de la guía dará como resultado un Informe de toda la información solicitada, a menos que ésta sea denegada por restricciones de autorización.

Normalmente las consultas a una guía que no contenga suficiente información para realizar una búsqueda razonable no conducirán a un resultado fructuoso.

### 9.4 *Acceso*

Los proveedores de un servicio público de guías deben asegurarse de que exista un número adecuado de puertos de acceso para atender las peticiones de información de los abonados. En principio, esto significa que el objetivo será atender al abonado antes de que transcurran 15 segundos.

### 9.5 *Tiempo de respuesta*

Reconociendo que las respuestas a las peticiones de información serán controladas en parte por el grado de ambigüedad tolerado en las peticiones de información y por el número de los DGG que se recorrerá para extraer la información solicitada, en principio un abonado debe esperar normalmente una respuesta inicial a su consulta dentro de 5 segundos. El alcance y la prioridad de la interrogación pueden repercutir sobre el tiempo de respuesta. El solicitante puede terminar su interrogación en cualquier momento.

Una respuesta final (fructuosa o infructuosa) dependerá de las capacidades de las guías consultadas. Una respuesta que indique que no existe información o que ésta es incompleta (posiblemente con indicaciones para otras búsquedas) debe darse en el plazo de un minuto.

*Nota* – Las cifras de calidad de servicio son provisionales y podrán revisarse en el futuro.

## 10 **Referencias**

### 10.1 *Recomendaciones de la serie X.500* – Redes de comunicación de datos: La guía

X.500 La Guía – Visión de conjunto de conceptos, modelos y servicios

X.501 La Guía – Modelos

X.509 La Guía – Marco de autenticación

X.511 La Guía – Definición del servicio abstracto

X.518 La Guía – Procedimientos para operación distribuida

X.519 La Guía – Especificaciones de protocolos

X.520 La Guía – Tipos de atributo seleccionados

X.521 La Guía – Clases de objeto seleccionados

- 10.2 *Recomendaciones de la serie X.200* – Redes de comunicación de datos: Interconexión de sistemas abiertos (ISA) – Especificación de protocolos, pruebas de conformidad
- 10.3 *Recomendaciones de la serie F.400* – Servicios de tratamiento de mensajes y guía – Explotación y definición del servicio
- 10.4 *Recomendaciones de la serie X.400* – Redes de comunicación de datos: Sistemas de tratamiento de mensajes

ANEXO A

(a la Recomendación F.500)

**Abreviaturas**

A	Facilidad facultativa de usuario adicional
AIG	Árbol de información de la guía
ASG	Agente de sistemas de guías
AUG	Agente de usuario de guías
AVA	Aserción de valor de atributo
BIG	Base de información de la guía
DGG	Dominio de gestión de guía
DGGAD	Dominio de gestión de guía de administración
DGGPR	Dominio de gestión de guía privado
EPER	Empresa privada de explotación reconocida
E	Facilidad facultativa de usuario esencial
ND	Nombre distinguido
NDR	Nombre distinguido relativo
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones

ANEXO B

(a la Recomendación F.500)

**Mensajes de error de servicio**

Los códigos de error generados en las operaciones efectuadas en los sistemas de guías se transforman por el AUG local en mensajes de error de servicio. En este anexo se resumen los valores de los códigos de error y su significado. Los mensajes de error de servicio normalizados se estudiarán ulteriormente. La presentación al usuario es un asunto local.

Véase asimismo la Recomendación X.511.

### B.1 Error de atributo

Este error se visualiza por criterios de selección individual (tipo de atributo) e incluye el tipo de atributo, el valor de atributo y el valor de motivo de problema. Los valores de motivo del problema son los siguientes (véase el cuadro B-1/F.500).

CUADRO B-1/F.500

Valor de motivo	Significado
1	La información solicitada no existe para la inserción denominada.
2	La sintaxis del valor utilizado para el nombre distinguido o el criterio de selección <atributo> es inadecuada. Debe pedirse asistencia al personal de apoyo.
3	El tipo de atributo <atributo> no está definido para <objeto>.
4	Correspondencia inapropiada para el tipo de información <tipo de atributo>.
5	El tipo de atributo <atributo> o el valor de atributo <valor> no está dentro de lo permitido.
6	Ya existe <tipo de atributo> o <valor de atributo>.

### B.2 Error de nombre

Se visualizará con uno de los siguientes valores de motivo siempre que se detecte que un nombre proporcionado por el usuario tiene un problema (véase el cuadro B-2/F.500).

CUADRO B-2/F.500

Valor de motivo	Significado
1	El nombre suministrado, «nombre», no puede ser encontrado. (Nota – Los nombres alias se resuelven en la inserción denominada real.)
2	<nombre> es un alias que no puede resolverse adecuadamente.
3	La parte <tipo de atributo> del nombre utilizado es indefinida.
4	La sintaxis del valor utilizado, <valor de atributo>, es inapropiada.
5	La operación de listado está especificada de manera incorrecta.
6	Se encontró un alias en una operación donde no se admite.

### B.3 Errores de interconexión

Se visualizarán siempre que la operación no pueda continuarse en ese momento. Los posibles puntos de acceso para continuar la interrogación se proporcionan en forma de <nombre y punto de acceso>.

### B.4 Error de servicio

Se visualizará con uno de los siguientes valores de motivo siempre que la operación solicitada haya detectado un problema que afecta al servicio de usuario (véase el cuadro B-3/F.500).

CUADRO B-3/F.500

Valor de motivo	Significado
1	El sistema de guías está ocupado.
2	El sistema de guías está actualmente indisponible.
3	El sistema no puede proseguir con la consulta. Pida asistencia al personal de apoyo.
4	Información no encontrada en el sistema local. [Facultativamente, el proveedor del servicio de guías puede informar al usuario que sólo debe suprimirse la restricción para utilizar la información de servicio local y que la interrogación puede presentarse de nuevo para que puedan utilizarse los servicios de guías distantes.]
5	Límite administrativo rebasado. Pida asistencia al personal de apoyo.
6	Extensión crítica no disponible.

**B.5 Error de actualización**

Se visualizará con uno de los siguientes valores de motivo siempre que la operación o las operaciones de modificación (añadir, cambiar o suprimir) solicitadas hayan detectado un problema (véase el cuadro B-4/F.500).

CUADRO B-4/F.500

Valor de motivo	Significado
1	La actualización viola las reglas de denominación de la guía.
2	La actualización viola las reglas de la guía para esa clase de objetos.
3	Actualización no permitida debido a la posición del objeto en la guía.
4	Actualización no permitida de un NRD cuando se modifica una inserción.
5	La inserción ya existe (pertinente únicamente para la operación añadir).
6	Actualización negada, afecta a varios sistemas de guía.
7	Cualquier actualización con respecto a esta clase de objetos está prohibida.

**B.6 Error de seguridad**

Para ulterior estudio.

**B.7 Error de abandono**

Para ulterior estudio.

**B.8 Error de referimiento**

Para ulterior estudio.

## ANEXO C

(a la Recomendación F.500)

### Clases de objetos seleccionados

Véase la Recomendación X.521.

A las clases de objeto se les atribuyen identificadores de objetos. El concepto hace uso del concepto de subclase (véase la Recomendación X.501).

Las clases de objetos seleccionados proporcionadas por las especificaciones del sistema de guías dependen del ámbito del servicio público de guía escogido por el proveedor del servicio. Se supone que las clases de objetos seleccionados actualmente definidas permitirán la prestación de un servicio de guías útil.

- Cumbre
- Alias
- País
- Localidad
- Organización
- Unidad organizacional
- Persona
- Persona organizacional
- Función organizacional
- Grupo de nombres
- Persona residencial
- Entidad de aplicación
- Proceso de aplicación
- ASG
- Dispositivo
- Usuario de autenticación fuerte
- Autoridad de certificación

*Nota 1* – Se utiliza como tipo de atributo clasificatorio una cierta clase de objetos.

*Nota 2* – La definición de clases de objetos seleccionados adicionales para los servicios públicos de guías se estudiará ulteriormente.

*Nota 3* – El tratamiento de mensajes, en las Recomendaciones de la serie X.400 de 1988, define clases de objetos adicionales para la utilización específica en el STM. Se identifican en el anexo E.

## ANEXO D

(a la Recomendación F.500)

### Tipos de atributos seleccionados

Se supone que los tipos de atributos seleccionados actualmente proporcionarán un servicio de guías adecuado. El proveedor del servicio decidirá sobre la implantación de los tipos de atributos utilizados en el servicio público de guías. Los tipos de atributos seleccionados suministrados por la especificación del sistema de guías, Recomendación X.520, son:

- a) *Tipos de atributos del sistema*
  - Nombre de objeto con alias
  - Información de conocimiento
  - Clase de objeto
- b) *Tipos de atributos de etiquetado*
  - Nombre común
  - Número de serie
  - Apellido

- c) *Tipos de atributos geográficos*
  - Nombre de país
  - Nombre de localidad
  - Nombre de localidad o provincia
  - Dirección-calle
- d) *Tipos de atributos organizacionales*
  - Nombre de organización
  - Nombre de unidad organizacional
  - Título
- e) *Tipos de atributos explicativos*
  - Categoría negocios
  - Descripción
  - Guía de búsqueda
- f) *Atributos postales*
  - Nombre de oficina de entrega física
  - Casilla postal
  - Dirección postal
  - Código postal
  - Dirección registrada
- g) *Tipos de atributos de direccionamiento de telecomunicaciones*
  - Indicador de destino
  - Número telefónico facsímil
  - Dirección RDSI
  - Dirección registrada
  - Número telefónico
  - Identificador de terminal teletex
  - Número télex
  - Dirección X.121
- h) *Tipos de atributos de preferencias*
  - Método de entrega preferido
- i) *Tipos de atributos de aplicación ISA*
  - Dirección de presentación
  - Contexto de aplicación admitido
- j) *Tipos de atributos relacionales*
  - Miembro
  - Propietario
  - Ocupante de rol
  - Véase también
- k) *Tipos de atributos de seguridad*
  - Contraseña de usuario
  - Certificado de usuario
  - Lista de revocación de autoridad
  - Lista de revocación de certificado
  - Certificado AC

*Nota 1* – Pueden definirse otros tipos de atributos en el ámbito local o mediante acuerdo bilateral.

*Nota 2* – La definición de tipos de atributos seleccionados adicionales para los servicios públicos de guías se estudiará ulteriormente.

*Nota 3* – El tratamiento de mensajes, en la Recomendación X.402, define tipos de atributos adicionales para la utilización específica por parte del STM. Se identifican en el anexo F.

## ANEXO E

(a la Recomendación F.500)

### Clases de objetos seleccionados STM

Para mayor información, véase la Recomendación X.402.

Las clases de objetos seleccionados suministradas por los sistemas de guías para STM dependen del ámbito del servicio público de guías elegido por el proveedor del servicio. Se supone que las clases de objetos seleccionados STM actualmente definidas permitirán prestar un servicio de guías conveniente que se intercomunica adecuadamente con el STM definido en las Recomendaciones de la serie X.400.

#### *Clases de objetos STM*

- STM (Información de usuario STM genérico)
- Usuario organizacional STM
- Lista de distribución STM
- Almacenamiento de mensajes STM
- Agente de transferencia de mensajes STM
- Agente de usuario STM

## ANEXO F

(a la Recomendación F.500)

### Tipos de atributos seleccionados STM

Se supone que los tipos de atributos definidos actualmente en las Recomendaciones de la serie X.400 proporcionarán un servicio de guías adecuado para los sistemas de tratamiento de mensajes. El proveedor del servicio decidirá sobre la implantación de los tipos de atributos utilizados en el servicio público de guías. Los tipos de atributos seleccionados STM proporcionados por la especificación del sistema X.400, Recomendación X.402, son:

#### *Tipos de atributos STM*

- Longitud de contenido entregable STM
- Tipos de contenido entregable STM
- Tipos de información codificada entregable STM
- Miembros de lista de distribución STM
- Permisos de depósito de lista de distribución STM
- Almacenamiento de mensajes STM
- Direcciones O/D STM
- Métodos de entrega preferidos STM
- Acciones automáticas admitidas STM
- Tipos de contenido admitidos STM
- Atributos facultativos admitidos STM

**Visibilidad por el usuario de la operación de búsqueda**

A continuación se muestran algunos ejemplos de filtro para su uso práctico.

**G.1 Posibles ejemplos**

NO = Nombre de organización

NUO = Nombre de unidad organizacional

**G.1.1 Unidades de ventas de TTT o unidades de comercialización de TNT**

[(NO = «TTT»), Y, (NUO = «VENTAS»)] O [(NO = «TNT») Y, (NUO = «COMERCIALIZACIÓN»)]

**G.1.2 Unidades de comercialización o de ventas de TTT**

(NO = «TTT»), Y, [(NUO = «COMERCIALIZACIÓN», O NUO = «VENTAS»)]

**G.1.3 Todos los Departamentos de TTT excepto Comercialización**

[(NO = «TTT») Y, (CLASE DE OBJETO = NUO)], Y NO, [(NUO = «COMERCIALIZACIÓN»)] O [(NUO = COMER\*)]

**G.1.4 Todas las organizaciones de un país cuyos números de télex están en la gama de 5030 a 5067**

(CLASE DE OBJETO = NO) Y, [(TLX igual o inferior a 5067), Y, (TLX superior a 5030)]

**G.2 Utilización práctica y efecto de los filtros****G.2.1 Tarea**

«Extraer» en Estados Unidos el lugar (Estado o provincia), el número telefax y el número telefónico de los Departamentos de Ventas de la TTT o de los Departamentos de Comercialización de la TNT. El tiempo total transcurrido para extraer la información no deberá exceder de 10 minutos (600 s) y el número máximo de respuestas no deberá exceder de 20.

**G.2.2 Solución/Acción**

*Acción*

**BÚSQUEDA**

Criterios: Objeto de base: «NP = Estados Unidos»

Subconjunto: «subárbol completo»

Filtro:

[(TIPO = 3), Y, (NO = «TTT»), Y, (NUO = «VENTAS»)]  
 , O, (NO = «TNT»), Y, (NUO = «COMERCIALIZACIÓN»)]

Controles de servicio: {

límite de tiempo = 600,  
 límite de tamaño = 20,  
 prioridad = media }

Selección: {

FAX,  
 TEL,  
 EST }

**Resultado**

La guía suministrará la información solicitada dentro de los límites indicados por el solicitante. En este ejemplo, si se rebasan los límites se visualiza un error que indica el límite que ha sido rebasado así como un conjunto arbitrario de resultados parciales.

**Glosario de términos**

*Nota* – Algunos de los siguientes términos se citan de las Recomendaciones de la serie X.500 y sólo se mencionan para facilitar la comprensión de las descripciones relacionadas con el sistema. Algunos son definiciones y otros tienen un carácter explicativo. Como fuente adicional puede utilizarse un Libro Azul separado denominado «Definiciones».

**H.1 abandonar**

Operación de guía para terminar una consulta. Esta operación no está garantizada fuera del ámbito local.

*Nota* – La operación del sistema de guía se considera facilidad facultativa de usuario en el contexto del servicio.

**H.2 control de acceso**

Método de controlar el acceso a la información contenida en la guía con fines de extracción, gestión o actualización.

**H.3 añadir**

Operación de guía destinada a añadir la inserción de un objeto o la inserción de un alias al árbol de información de la guía (AIG).

*Nota* – Esta operación del sistema de guías se considera facilidad facultativa de usuario en el contexto de servicio.

**H.4 controles de servicios adicionales**

Función de un sistema de guías destinada a controlar algunos criterios de comportamientos adicionales.

*Nota* – Estos controles de servicio se consideran facilidades facultativas de usuario adicionales.

**H.5 administración**

Designa una Administración de telecomunicaciones pública o una empresa privada de explotación reconocida (EPER).

**H.6 dominio de gestión de guía de administración (DGGAD)**

Dominio de gestión de guía (DGG) gestionado por una Administración o empresa privada de explotación reconocida (EPER).

**H.7 alias (inserción de)**

Inserción de la clase «alias» que contiene información utilizada para proveer un nombre alternativo para un objeto. «Apunta» a la inserción que contiene realmente la información.

**H.8 nombre de alias**

Nombre de un objeto en el que al menos uno de sus nombres distinguidos relativos (NDR) es el de una inserción de alias.

**H.9 atributo**

Información de un tipo particular concerniente a un objeto y que aparece en una inserción que describe dicho objeto en la base de información de la guía (BIG).

*Nota* – Para más detalles, véanse las Recomendaciones de la serie X.500.

**H.10 tipo de atributo**

Componente de un atributo que indica la naturaleza de la información dada por dicho atributo.

#### **H.11 valor de atributo**

Caso particular de la clase de información indicada por un tipo de atributo.

#### **H.12 aserción de valor de atributo**

Proposición que puede ser verdadera, falsa o indefinida, sobre los valores (o quizás sólo los valores distinguidos) de una inserción.

#### **H.13 autenticación**

Método para establecer servicios de seguridad mediante autenticación simple o fuerte. Existen dos tipos de autenticación: autenticación de origen de datos y autenticación de identidad par.

*Nota* – Para mayor información, véase la Recomendación X.509.

#### **H.14 mecanismos de autenticación**

Los mecanismos de autenticación se utilizan para proporcionar la encriptación, la integridad de los datos y la integridad digital.

#### **H.15 categoría negocios**

Tipo de atributo que especifica la actividad comercial de algunos objetos comunes, por ejemplo, personas.

#### **H.16 concatenación**

Característica utilizada por el sistema de guías para intercomunicación entre los agentes del sistema de guías (ASG) a fin de satisfacer las consultas de usuarios. Para conseguirlo, varios ASG deben poder intercomunicarse como entidades pares. El usuario o el proveedor del servicio pueden inhibir esta característica utilizando parámetros de control de servicio que se proporcionan con la consulta del usuario.

*Nota* – Se requiere un conjunto de acuerdos entre los dominios (ASG) que deseen interactuar basándose en este método.

#### **H.17 información clasificada**

En el contexto de las guías, guías conocidas como «páginas blancas», «páginas amarillas», etc.

#### **H.18 nombre común**

En el contexto de los sistemas de guías:

Tipo de atributo que identifica un objeto nominado. Se trata del nombre por el que se identifica habitualmente el objeto y que se atiene a los convenios de denominación del país o cultura con los que está asociado el objeto.

En el contexto de los sistemas de tratamiento de mensajes:

Atributo normalizado que identifica a un usuario o a una lista de distribución relativa a la entidad denominada por otro atributo (por ejemplo, un nombre de organización).

Véase la Recomendación X.402.

#### **H.19 comparar**

Operación del sistema de guías para comparar un valor (que se suministra como un argumento de la petición) con el valor o valores de un tipo de atributo particular, en una inserción de objeto particular.

*Nota* – Se considera que esta operación es una facilidad facultativa de usuario en el contexto de la guía.

#### **H.20 información copia**

Información duplicada.

## H.21 nombre de país

Tipo de atributo que identifica a un país. Un nombre de país es una designación única de un país. Cuando se utiliza como un componente de un nombre de guía, identifica al país en que está localizado físicamente el objeto nominado o con el que está asociado de alguna otra manera importante. En el contexto de los sistemas de guías se utiliza un valor de la norma 3166 de la ISO (códigos de países Alfa 2) («Alpha 2 Country Codes»).

## H.22 descripción

Tipo de atributo que describe el objeto asociado, por ejemplo, como se hace en las inserciones de las «páginas amarillas».

## H.23 indicador de destino (telegrama público)

Tipo de atributo que especifica el país y la ciudad asociados con el objeto (el destinatario), necesario para proporcionar el servicio de telegrama público.

*Nota* – Véanse las Recomendaciones F.1 y F.31 del CCITT.

## H.24 guía

Colección de sistemas abiertos que cooperan para proporcionar servicios de guías.

## H.25 inserción de guía

Parte del AIG que contiene información sobre un objeto.

## H.26 base de información de la guía (BIG)

Conjunto completo de información al cual la guía proporciona acceso, y que comprende todas las piezas de información que pueden ser leídas o manipuladas utilizando las operaciones de la guía.

## H.27 árbol de información de la guía (AIG)

Base de información de la guía considerada como un árbol, cuyos vértices (distintos a la raíz) son las inserciones de la guía.

*Nota* – El término AIG se utiliza en vez de BIG solamente en los contextos en los que es pertinente la estructura de árbol de la información.

## H.28 interrogación de guía

Métodos para obtener resultados de una consulta a una guía mediante operaciones de lectura, comparación, listado, búsqueda o abandono.

## H.29 dominio de Gestión de Guía (DGG)

Dominio responsable de la gestión de la información contenida en una guía y de la explotación de dicha información.

## H.30 modificación de guía

Métodos para cambiar la información de una guía mediante las funciones añadir inserción, suprimir inserción, modificar inserción o modificar nombre distinguido relativo.

## H.31 nombre de guía

Construcción que singulariza un objeto particular con respecto a todos los demás objetos. Un nombre de guía debe ser inequívoco (es decir, debe designar un solo objeto). No obstante, no necesita ser único (es decir, no necesita ser el único nombre que designa de manera inequívoca el objeto).

Véase también *nombre*.

## H.32 esquema de guía

Conjunto de definiciones y restricciones relativas a la estructura del AIG, las definiciones de clases de objetos, los tipos de atributos y las sintaxis que caracterizan a la BIG.

### H.33 agente del sistema de guía (ASG)

Proceso de aplicación de ISA que hace parte de la guía, y cuya función es proporcionar el acceso a las BIG por parte de los AUG y/u otros ASG.

### H.34 agente de usuario de guías (AUG)

Proceso de aplicación de ISA que representa a un usuario en el acceso a la guía. Cada UAG da servicio a un solo usuario, de modo que la guía puede controlar el acceso a la información de guía sobre la base de la identidad del usuario. Los UAG pueden proporcionar también una gama de facilidades locales para ayudar a los usuarios a componer peticiones (interrogaciones) e interpretar las respuestas.

### H.35 dominio de gestión de guía (DGG)

Colección de uno o más ASG y de ninguno o más AUG que es administrada por una sola organización. La gestión de un AUG por un DGG entraña una responsabilidad actual de servicio a ese AUG, por ejemplo, mantenimiento, o en algunos casos propiedad, por el DGG.

### H.36 nombre distinguido

Secuencia de nombres distinguidos relativos de la inserción que representa el objeto y los de todas sus inserciones superiores (en orden descendente). Debido a la correspondencia de uno a uno entre objetos e inserciones de objetos, el nombre distinguido de un objeto puede considerarse también para identificar la inserción del objeto.

### H.37 valor distinguido

Valor de atributo en una inserción que ha sido designado para que aparezca en el nombre distinguido relativo de la inserción.

### H.38 lista de distribución

Lista de direcciones O/D para los servicios de tratamiento de mensajes almacenada en la guía.

*Nota* — Esta característica se considera facilidad facultativa de usuario en el contexto del servicio.

### H.39 estructura AIG

Definición, para una inserción, de una clase de objeto escogida entre la(s) clase(s) de objeto permisible(s) a la(s) que puede pertenecer el superior (o subordinado) inmediato y de sus tipos de atributos NDR permisibles.

### H.40 no desferenciar alias

Control de servicio que permite la prohibición de que cualquier alias utilizado para identificar la inserción efectuada por una operación sea desferenciado.

Véase también *alias*.

### H.41 no utilizar copia

Control de servicio que permite la prohibición de información copiada.

#### H.42 **inserción (inserción de guía); asiento (asiento de guía)**

Parte de la BIG que describe un objeto particular, y que consiste en la información que la guía mantiene sobre dicho objeto.

#### H.43 **código de error**

Información proporcionada por el sistema de guías con la finalidad de indicar al solicitante por qué una búsqueda no podrá realizarse suficientemente.

*Nota* – El dominio de guía local puede transferir la información al solicitante de una manera apropiada a las necesidades locales. Los códigos de error pueden hacer referencia a error de servicio, error de atributo, error de actualización, error de seguridad, error de referimiento, error de abandono o error de nombre. Todos ellos se transforman en mensajes de servicio para el usuario.

#### H.44 **número telefónico facsímil**

Tipo de atributo que especifica un número telefónico para un terminal facsímil (y opcionalmente sus parámetros) asociado a un objeto.

#### H.45 **filtro**

El parámetro filtro aplica una prueba a una inserción particular que es satisfecha o no por la inserción. El filtro se expresa en términos de afirmaciones sobre la presencia o el valor de ciertos atributos de la inserción, y se satisface si, y solamente si los valores son VERDADEROS.

#### H.46 **intercomunicación**

En el contexto de los servicios de guías, relación entre servicios en la que uno de los servicios es un servicio de guías, que permite al usuario de un servicio comunicarse con la guía.

*Nota* – El término se aplica también a la relación entre guías públicas y privadas, a la relación entre servicios de guías de diferentes proveedores de servicio y a la relación entre dominios de gestión de guía.

#### H.47 **dirección RDSI**

Tipo de atributo que especifica una dirección RDSI asociada a un objeto.

#### H.48 **información de conocimiento**

Tipo de atributo que especifica una descripción acumulada, de conocimiento legible por una persona, regida por un ASG específico.

#### H.49 **nombre de localidad**

Tipo de atributo que especifica una localidad. Cuando se utiliza como componente de un nombre de guía, identifica una zona geográfica o una localidad en las que el objeto denominado está situado físicamente o con las que está asociado de alguna otra manera importante.

#### H.50 **lista**

Operación del sistema de guías necesaria para obtener una lista de subordinados inmediatos de una inserción identificada explícitamente. En algunos casos la lista devuelta puede ser incompleta.

*Nota* – Se considera que esta operación del sistema de guías es una facilidad facultativa de usuario en el contexto de servicio.

#### H.51 **ámbito local**

Control de servicio que limita el ámbito de las operaciones de la guía.

*Nota* – La definición de ámbito local en sí misma es un asunto local y puede significar, por ejemplo, un límite dentro de un solo ASG o un único DGG.

#### H.52 **miembro**

Tipo de atributo que especifica un grupo de nombres asociados al objeto.

### H.53 **modificar**

Operación del sistema de guías necesaria para efectuar una o más de las siguientes modificaciones a una inserción única:

- añadir un nuevo atributo,
- suprimir un atributo,
- añadir valores de atributo,
- suprimir valores de atributo,
- sustituir valores de atributo,
- modificar el NDR de una entrada en hoja,
- modificar el alias,
- modificar inserción.

*Nota* – Se considera que esta operación del sistema de guías es una facilidad facultativa de usuario en el contexto del servicio.

### H.54 **operaciones de modificar**

Operaciones empleadas para alterar el contenido de la guía: añadir inserción, suprimir inserción, modificar inserción y modificar nombre distinguido relativo.

### H.55 **multidistribución**

Se trata de un caso especial de distribución simultánea de una interrogación a más de un ASG.

Véase la Recomendación X.518.

*Nota* – Se requiere un conjunto de acuerdos entre los dominios que deseen interactuar basándose en este método.

### H.56 **nombre**

En el contexto de una guía, la designación de inserciones y partes de éstas. Un nombre debe ser inequívoco, es decir, designar sólo un objeto. Sin embargo, un nombre no tiene que ser único, esto es, ser el único nombre que designe inequívocamente el objeto.

*Nota* – Para más detalles, véanse las Recomendaciones de la serie X.500.

### H.57 **autoridad denominadora**

Autoridad responsable de la asignación de nombres. Cada objeto cuya inserción de objeto está situada en un nodo del AIG es una autoridad denominadora o está estrechamente asociada con ésta.

En el contexto de los servicios públicos de guías, el dominio de gestión de guía de administración administra la parte del AIG que abarcan las inserciones de dicho dominio. Puede actuar como autoridad denominadora para los nombres distinguidos utilizados en el ámbito del dominio.

### H.58 **objeto (de interés)**

Cualquier cosa en algún «mundo», generalmente el mundo de las telecomunicaciones y procesamiento de información o alguna parte del mismo, que es identificable (puede ser denominada) y que es de interés suficiente para ser mantenida como información en la BIG.

### H.59 **inserción de objeto**

Inserción que es la colección primaria de información en la BIG sobre un objeto, y que puede decirse por tanto que representa a dicho objeto en la BIG.

### H.60 **clase de objeto**

Familia de objetos identificados (u objetos concebibles) que comparten ciertas características.

*Nota* – Para más detalles, véanse las Recomendaciones de la serie X.500.

### H.61 **dirección O/D**

Dirección de los mensajes de un originador/destinatario en el contexto del tratamiento de mensajes.

#### H.62 **nombre de organización**

Tipo de atributo que especifica una organización. Cuando se utiliza como componente de un nombre de guía, identifica a la organización a la cual está afiliado el objeto denominado.

#### H.63 **nombre de unidad organizacional**

Tipo de atributo que especifica una unidad organizacional. Cuando se utiliza como componente de un nombre de guía, identifica una unidad organizacional a la que está afiliado el objeto denominado.

#### H.64 **propietario**

En el contexto de una guía, el tipo de atributo que especifica el nombre de algún objeto que tiene alguna responsabilidad con respecto al objeto asociado.

#### H.65 **nombre de oficina de entrega física**

Tipo de atributo que especifica el nombre de la ciudad, pueblo, etc., donde está situada una oficina de entrega física.

#### H.66 **casilla postal**

Tipo de atributo que especifica la casilla postal a través de la cual el objeto recibirá la entrega física. Si está presente, el valor del atributo forma parte de la dirección postal del objeto.

#### H.67 **dirección postal**

Tipo de atributo que especifica la información de dirección que se requiere para la entrega física de mensajes postales por parte de la autoridad postal al objeto denominado. Existen direcciones postales formateadas y no formateadas.

*Nota* – Véanse también las Recomendaciones F.401 y X.520.

#### H.68 **código postal**

Tipo de atributo que especifica el código postal del objeto denominado. Si este valor de atributo está presente, formará parte de la dirección postal del objeto.

#### H.69 **método de entrega preferido**

Tipo de atributo que especifica la prioridad del objeto con respecto al método que ha de utilizarse para comunicarse con él.

#### H.70 **dirección de presentación**

Tipo de atributo que especifica una dirección de presentación asociada con un objeto que representa una entidad de aplicación ISA.

#### H.71 **prioridad**

Control de servicio que permite especificar la prioridad (baja, media, alta) del servicio. No se trata de un servicio garantizado en el sentido de que en la guía, considerada en su totalidad, no se establecen colas. No existe ninguna relación asociada a la utilización de prioridades en capas subyacentes.

#### H.72 **dominio de gestión de guía privado (DGGPR)**

DGG gestionado por una organización que no es una administración.

#### H.73 **servicio público de guías**

Servicio proporcionado por las Administraciones a los abonados y usuarios con la finalidad de facilitar información sobre direcciones para servicios de telecomunicaciones y otra información conexas desde una guía electrónica.

#### H.74 **operación leer**

Operación del sistema de guías para extraer una inserción identificada explícitamente. Puede utilizarse también para verificar un nombre distinguido.

*Nota* – Se considera que esta operación del sistema de guías es una característica básica de servicio en el contexto del servicio.

#### H.75 **referimiento ; remisión**

Tratamiento de una solicitud por el ASG en el caso de que no pueda encontrar la información solicitada en el primer ASG. En este caso la guía puede devolver un referimiento que sugiere un punto de acceso alternativo en el cual el AUG puede efectuar su consulta.

*Nota 1* – Se trata de un método alternativo de concatenación o multidistribución. La implantación es asunto local.

*Nota 2* – Se requiere un conjunto de acuerdos entre los dominios (ASG) que deseen interactuar basándose en este método. El que los referimientos sean presentados al usuario, o no lo sean, es un asunto local. Ha de tenerse en cuenta el que el dominio (ASG) al que se hace referencia acepte o no las consultas procedentes de estos usuarios.

*Nota 3* – Los referimientos a los dominios (ASG) sin previo acuerdo (incluidos los procedimientos de contabilidad) con los mismos son indeseables.

#### H.76 **dirección registrada**

Tipo de atributo que especifica una forma mnemónica de una dirección asociada con un objeto situado en una ciudad particular. La forma mnemónica se registra en el país donde está situada la ciudad y se utiliza para proporcionar el servicio de telegrama público.

#### H.77 **nombre distinguido relativo (NDR)**

Nombre único de una inserción. Consiste en una secuencia particular de afirmaciones de valores de atributo, cada una de las cuales es verdadera, sobre los valores distinguidos de una inserción.

#### H.78 **solicitante**

Abonado, usuario o entidad del sistema que hace una petición de información particular a la guía.

#### H.79 **ocupante de rol**

Tipo de atributo que especifica el nombre de un objeto que cumple un papel organizacional. Un nombre distinguido es un valor de atributo de ocupante de rol.

#### H.80 **guía de búsqueda**

Tipo de atributo que especifica información sobre criterios de búsqueda sugeridos que pueden incluirse en algunas inserciones que se espera sean un objeto base adecuado para la operación de búsqueda, por ejemplo, país u organización.

#### H.81 **operación buscar**

Operación del sistema de guías para buscar una porción del AIG para inserciones de interés y para dar información seleccionada de estas inserciones.

*Nota* – Se considera que esta operación del sistema de guías es una característica básica de servicio en el contexto del servicio.

#### H.82 **capacidades de seguridad**

Capacidades de un sistema de guía destinadas a proveer protección contra la puesta en peligro de la seguridad.

*Nota 1* – Estas capacidades de sistema de guía se consideran facilidades facultativas de usuario adicionales en el contexto del servicio.

*Nota 2* – Para la explicación de las capacidades de seguridad, véase la Recomendación X.509.

#### H.83 **véase también**

Tipo de atributo que especifica nombres de otros objetos que pueden ser otros aspectos (en cierto sentido) del mismo objeto del mundo real.

#### H.84 **número de serie**

Tipo de atributo que especifica un identificador, el número de serie de un dispositivo.

#### H.85 control de servicio

Función de un sistema de guías destinado a controlar ciertos criterios de calidad de funcionamiento. El parámetro control de servicio contiene los controles si los hubiere, que han de dirigir la provisión del servicio.

*Nota* — Un control de servicio del sistema de guías (límite de tiempo) es una facilidad facultativa de usuario esencial. Otros controles de servicios específicos son facilidades facultativas de usuario adicionales en el contexto del servicio si el proveedor los ofrece. Véase también el § 4 de la Recomendación F.500.

#### H.86 límite de tamaño

Control de servicio que indica el número máximo de objetos que se devolverán en el resultado de una operación de búsqueda o de listado (el control sólo es aplicable a estas operaciones). Si se rebasa el tamaño de la lista y se genera un error, se descartarán todos los resultados y el AUG no recibirá datos. Si se omite este componente no se considera ningún valor máximo.

#### H.87 nombre de estado o provincia

Identifica la subdivisión geográfica en la que está situado físicamente el objeto denominado o con la cual está asociado de alguna otra manera importante.

#### H.88 dirección-calle

Tipo de atributo que especifica un sitio para la distribución local y la entrega física en una dirección postal, es decir, el nombre de la calle, plaza, avenida y el número de la casa. Cuando se utiliza como componente de un nombre de guía, identifica la dirección-calle en la que está situado el objeto denominado o con la que está asociado de alguna otra manera importante.

#### H.89 subclase

Subordinado relativo de una superclase, clase de objeto derivada de una superclase. Los miembros de la subclase comparten todas las características de otra clase de objeto (la superclase) y características adicionales que no posee ninguno de los miembros de dicha clase (la superclase).

#### H.90 abonado

Usuario de un servicio de telecomunicaciones que normalmente ha celebrado contrato con el proveedor de un servicio público.

#### H.91 superclase

Superior relativo de una subclase, clase de objeto de la que se deriva una subclase.

#### H.92 contexto de aplicación admitido

Tipo de atributo que especifica el identificador de objeto de un contexto de aplicación que admite el objeto (una entidad de aplicación ISA).

#### H.93 apellido

Tipo de atributo que especifica la construcción lingüística que hereda normalmente un individuo de su padre (o madre) o que adquiere por matrimonio, y por el cual el individuo es conocido comúnmente.

#### H.94 número telefónico

Tipo de atributo que especifica un número telefónico asociado con un objeto.

*Nota* — El formato de los números telefónicos aceptados internacionalmente se ciñe a la Recomendación E.164.

#### H.95 **identificador de terminal teletex**

Tipo de atributo que especifica el identificador de terminal teletex para un terminal teletex asociado con un objeto.

*Nota* — El formato se ciñe a la Recomendación F.200.

#### H.96 **distintivo de télex**

Tipo de atributo que especifica el identificador de terminal télex para un terminal télex asociado con un objeto.

*Nota* — El formato se ciñe a la Recomendación F.60.

#### H.97 **número télex**

Tipo de atributo que especifica el número télex, código de país y código de distintivo de un terminal télex.

*Nota* — El formato se ciñe a la Recomendación F.69.

#### H.98 **límite de tiempo**

Control de servicio que indica, en segundos, el tiempo máximo dentro del cual ha de suministrarse el servicio. Si esto no puede realizarse, se informa que ha ocurrido un error, a menos que haya sido una operación de búsqueda o de listado, en cuyo caso los resultados parciales deben devolverse al AUG con la indicación de que se ha encontrado un problema de límite de tiempo. Si se omite este componente, no hay límite de tiempo implicado.

*Nota* — Este control de servicio es una facilidad facultativa de usuario esencial.

#### H.99 **título**

Tipo de atributo que especifica la función o posición designada del objeto dentro de una organización.

#### H.100 **usuario**

En el contexto de los servicios de telecomunicación: un ser humano que utiliza un servicio.

En un contexto técnico: un ser humano, una entidad o un proceso.

*Nota* — Un usuario no será necesariamente un abonado a un servicio de telecomunicación.

#### H.101 **certificado de usuario**

Véanse las Recomendaciones X.520 y X.509.

#### H.102 **comodín**

En el contexto de los servicios de guías, una manera de reemplazar partes desconocidas de atributos para realizar una consulta a la guía.

#### H.103 **contraseña de usuario**

Secuencia de caracteres destinada a identificar a un usuario.

#### H.104 **número de usuario videotex**

Tipo de atributo que especifica un número de usuario videotex asociado con un objeto.

#### H.105 **páginas blancas**

Véase «información clasificada».

#### H.106 **dirección X.121**

Tipo de atributo que especifica un número de Plan de Numeración X.121 asociado con un objeto.

#### H.107 **páginas amarillas**

Véase «información clasificada».

