



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

F.401

(08/92)

SERVICIO DE TRATAMIENTO DE MENSAJES EXPLOTACIÓN Y DEFINICIÓN DEL SERVICIO

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



Recomendación F.401

PREFACIO

El CCITT (Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Asamblea Plenaria del CCITT, que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiarse y aprueba las Recomendaciones preparadas por sus Comisiones de Estudio. La aprobación de Recomendaciones por los miembros del CCITT entre las Asambleas Plenarias de éste es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución N.º 2 del CCITT (Melbourne, 1988).

La Recomendación F.401 ha sido revisada por la Comisión de Estudio I y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 2 el 4 de agosto de 1992.

NOTA DEL CCITT

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

© UIT 1993

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

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

(revisada en 1992)

ÍNDICE

Introducción

- 1 *Alcance*
- 2 *Referencias*
- 3 *Definiciones*
- 4 *Abreviaturas*
- 5 *Convenios*
- 6 *Denominación y direccionamiento en el tratamiento de mensajes*
 - 6.1 Direcciones O/R
 - 6.2 Nombres de lista de distribución
 - 6.3 Nombres de directorio
- 7 *Longitud de los atributos*
- 8 *Principios para la atribución de nombres O/R y direcciones O/R*
- 9 *Utilización de nombres O/R*
 - 9.1 Generalidades
 - 9.2 Repertorio de caracteres
 - 9.3 Reglas específicas
 - 9.4 Soporte de formas de direcciones O/R

Anexo A – Lista de códigos de país ALFA-2

Anexo B – Representación de direcciones O/R para uso por personas

Anexo C – Formato para la notificación de nombres ADMD

Introducción

El establecimiento en distintos países de servicios de tratamiento de mensajes asociados a redes públicas plantea la necesidad de formular Recomendaciones relativas a los aspectos de los servicios públicos de tratamiento de mensajes. La denominación y direccionamiento es una esfera clave para la aplicación y la prestación de servicios públicos de tratamiento de mensajes a escala mundial.

1 Alcance

La presente Recomendación especifica los aspectos relativos a la denominación y direccionamiento de los servicios públicos de tratamiento de mensajes descritos en otras Recomendaciones de la serie F y establece también algunos principios para la atribución de direcciones originador/recibiente (O/R, *originator/recipient*).

2 Referencias

- Rec. E.164 del CCITT, *Plan de numeración para la era de la red digital de servicios integrados*, 1991.
- Rec. F.400 del CCITT, *Sistema de tratamiento de mensajes – Visión de conjunto del sistema y del servicio*, 1992.
- Rec. F.410 del CCITT, *Servicios de tratamiento de mensajes – Servicio público de transferencia de mensajes*, 1992.
- Rec. F.415 del CCITT, *Servicios de tratamiento de mensajes – Intercomunicación con servicios públicos de entrega física*, 1988.
- Rec. F.420 del CCITT, *Servicios de tratamiento de mensajes – Servicio público de mensajería interpersonal*, 1992.
- Rec. F.421 del CCITT, *Servicios de tratamiento de mensajes – Intercomunicación entre el servicio de mensajería interpersonal y el servicio télex*, 1988.
- Rec. F.422 del CCITT, *Servicios de tratamiento de mensajes – Intercomunicación entre el servicio de mensajería interpersonal y el servicio teletex*, 1988.
- Rec. F.423 del CCITT, *Servicios de tratamiento de mensajes – Intercomunicación entre el servicio de mensajería interpersonal y los servicios telefax*, 1992.
- Rec. F.435 del CCITT, *Tratamiento de mensajes – Servicio de mensajería con intercambio electrónico de datos*, 1991.
- Rec. F.440 del CCITT, *Servicio de tratamiento de mensajes – Servicio de mensajería vocal*, 1992.
- Rec. F.500 del CCITT, *Servicios públicos internacionales de guía*, 1992.
- Rec. T.61 del CCITT, *Repertorio de caracteres y juegos de caracteres codificados para el servicio teletex internacional*, 1988.
- Rec. X.121 del CCITT, *Plan de numeración internacional para redes públicas de datos*, 1992.
- Otras Recs. de la serie X.400 del CCITT – *Sistemas de tratamiento de mensajes*, 1993.
- Rec. X.402 del CCITT, *Sistemas de tratamiento de mensajes – Arquitectura global*, 1993.
- Recs. de la serie X.500 del CCITT, *Sistemas de directorio*, 1992.
- Rec. X.660¹⁾ *Procedimientos para la operación de autoridades de registración OSI – Procedimientos generales*
- Norma ISO 3166 (1988 más enmiendas) *Codes for the representation of names of countries*.

3 Definiciones

A los efectos de la presente Recomendación, se aplican las definiciones que figuran en la Recomendación F.400. Véase también el anexo A a la Recomendación F.400.

4 Abreviaturas

ADMD	Dominio de gestión de Administración (<i>administration management domain</i>)
DCC	Indicativo de país para datos (<i>data country code</i>)
DDA	Atributo definido por el dominio (<i>domain defined attribute</i>)
DL	Lista de distribución (<i>distribution list</i>)

¹⁾ Actualmente en estado de proyecto de Recomendación.

EPER	Empresa privada de explotación reconocida
IA5	Alfabeto internacional N.º 5 (<i>international alphabet No. 5</i>)
IPM	Mensajería interpersonal (<i>interpersonal messaging</i>)
ITA2	Alfabeto telegráfico internacional N.º 2 (<i>international telegraph alphabet No. 2</i>)
MD	Dominio de gestión (<i>management domain</i>)
MH	Tratamiento de mensajes (<i>message handling</i>)
MHE	Entorno de tratamiento de mensajes (<i>message handling environment</i>)
MHS	Sistema de tratamiento de mensajes (<i>message handling system</i>)
MT	Transferencia de mensajes (<i>message transfer</i>)
O/R	Originador/recibiente (<i>originator/recipient</i>)
OU	Unidad organizacional (<i>organizational unit</i>)
P.O.	Oficina postal (<i>post office</i>)
PD	Entrega física (<i>physical delivery</i>)
PRMD	Dominio de gestión privado (<i>private management domain</i>)
PSAP	Punto de acceso al servicio de presentación (<i>presentation service access point</i>)
UPU	Unión Postal Universal

Las abreviaturas y etiquetas utilizadas en el anexo B se explican en el propio anexo.

5 Convenios

En la presente Recomendación, el término «Administración» se utiliza para indicar una Administración de Telecomunicaciones, una empresa privada de explotación reconocida (EPER) y, en el caso de intercomunicación con servicios públicos de entrega física, una administración postal.

6 Denominación y direccionamiento en el tratamiento de mensajes

La denominación y el direccionamiento en el tratamiento de mensajes (MH, *message handling*) deben garantizar que los usuarios puedan definir la fuente (u origen) y el destino de los mensajes en una forma inequívoca. La correspondencia organizacional de los sistemas de tratamiento de mensajes y la estructura de los dominios de gestión (véase la Recomendación F.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 MHE, *message handling environment*. Sólo estos atributos tienen que aparecer en la dirección O/R que se necesita para llegar a un recipiente.

Los nombres y direcciones son atribuidos por la autoridad denominadora responsable. Se pide a esta autoridad que notifique al Director del CCITT los nombres de dominio de gestión de Administración (ADMD, *administration management domain*) e información adicional (nombre y dirección del proveedor del servicio público, nombre de los servicios, etc.) para su publicación en el *Boletín de Explotación* (véanse en el anexo C el formato de la notificación, así como la Recomendación X.660).

En los sistemas de tratamiento de mensajes (MHS, *message handling systems*), la principal entidad que requiere denominación es el usuario (el originador y el destinatario de mensajes). Además las listas de distribución (DL, *distribution list*) tienen nombres para su propia identificación y su utilización en el contexto del MHS. Los usuarios del MHS se identifican mediante nombres O/R. (El prefijo «O/R» refleja el hecho de que un usuario puede actuar como originador o recipiente de un mensaje). Un nombre O/R comprende un nombre de directorio, una dirección O/R, o ambos. Cada usuario o DL tiene uno o más nombres O/R.

6.1 Direcciones O/R

Una dirección O/R contiene información que permite al MHS identificar a un usuario para la entrega de un mensaje o la devolución de una notificación. Las DL también están identificadas por una dirección O/R.

Una dirección O/R 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/R. 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 y son aplicables durante un periodo de transición.

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

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

Corresponde al dominio de gestión interesado decidir qué formas de nombre desea utilizar. Tiene que informarse a las partes correspondientes el espacio de nombre aplicado (es decir, en el repertorio de nombres).

6.1.1 *Dirección O/R nemónica*

Esta forma de dirección O/R proporciona una dirección que identifica nemónicamente a un usuario, o a una DL en relación con el dominio de gestión de Administración (ADMD) a través del que se accede al usuario. Debe estar presente al menos uno de los atributos condicionales que siguen al nombre o nombres de dominio. Un nombre de dominio de gestión privado (PRMD, *private management domain*) sólo está presente si el usuario de que se trata pertenece a ese dominio. Si está presente una unidad organizacional, también debe estarlo el nombre de organización.

La dirección O/R nemónica consta de:

- 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 que figuran entre corchetes son condicionales. Los dobles corchetes indican un atributo que no pertenece a la lista de atributos normalizados y puede no necesitarse para el direccionamiento global.

6.1.2 *Dirección O/R de terminal*

Esta forma de dirección O/R proporciona un medio para direccionar un terminal mediante su dirección de red, condicionalmente con el nombre de país, el nombre o nombres de dominio organizacional, un identificador de terminal y atributos definidos por el dominio. Si está presente una unidad organizacional, también debe estarlo el nombre de organización.

La dirección O/R de terminal consta de:

- [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]]
- {Nombre común}

- {Nombres de organización}
- {Nombres de unidades organizacionales}
- {Nombre personal}
- {Dirección postal sin formatar}

Nota 1 – Los atributos que figuran entre corchetes son condicionales. Los dobles corchetes indican un atributo que no pertenece a la lista de atributos normalizados y puede no ser requerido para el direccionamiento global.

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 gestión de Administración.

Nota 3 – Las direcciones de red asignadas por un dominio tienen que ser inequívocas y sólo pueden asignarse una vez. Los atributos de nombre de país y nombre de dominio de Administración tienen que estar presentes cuando más de un dominio proporciona servicio a la dirección en cuestión.

Nota 4 – Los atributos que figuran entre llaves están destinados a ser utilizados para la reproducción en el terminal de recepción de la información de dirección (haciéndola visible) pero no para el direccionamiento o encaminamiento.

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 la Recomendación E.164.

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

El tipo de terminal condicional pudiera ser, por ejemplo, un terminal télex, teletex, facsímil G3, facsímil G4, alfabeto internacional N.º 5 (IA5, *international alphabet No. 5*) o videotex.

6.1.3 Dirección O/R numérica

Esta forma de dirección O/R proporciona direcciones que pueden introducirse desde aparatos equipados únicamente con teclado numérico. Identifica numéricamente a un usuario en relación con el ADMD por el que se accede al usuario.

La dirección O/R numérica consta de:

- 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 que figuran entre corchetes son condicionales. Los dobles corchetes indican un atributo que no pertenece a la lista de atributos normalizados y pueden no requerirse para el direccionamiento global.

Nota 2 – Se suponen valores numéricos para todos los atributos. Los países pueden denominarse con indicativos de país para datos (DCC, *data country codes*) (véase la Recomendación X.121). Habrá que asignar un nombre de alias numérico a los nombres de ADMD.

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

Nota 4 – El identificador numérico de usuario puede utilizar una cifra de comprobación a efectos de validación.

6.1.4 Dirección O/R postal

Esta forma de dirección O/R permite identificar a 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 (PD, *physical delivery*) a través del cual se accede a dicho usuario.

Véase también la Recomendación F.415.

Versión 1 – Dirección O/R postal sin formato:

- 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 sin formato.

En la dirección postal sin formato se deben proporcionar suficientes componentes de dirección para permitir al servicio PD encaminar, distribuir y entregar correctamente el mensaje físico.

Versión 2 – Dirección O/R postal con formato:

- 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 con formato

No hay un orden definido para el conjunto de atributos de dirección O/R postal con formato. Estos atributos son los siguientes:

- *Componentes de la dirección O/R postal:*
 - a) [Nombre personal de entrega física]
 - b) [Nombre de organización de entrega física]
- *Componentes de la dirección para entrega física:*
 - a) [Dirección de calle]
 - b) [Dirección de apartado de correos]
 - c) [Dirección de 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) [Atributos postales locales]
- *Otros componentes de la dirección postal:*
 - a) [Extensión de componentes de dirección O/R postal]
 - b) [Extensión de componentes de dirección de entrega física]

Nota – Los atributos que figuran entre corchetes son condicionales.

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

Para la descripción de los atributos de dirección O/R postal formatada véase el anexo A a la Recomendación F.400, y para la longitud véase el § 7.

6.2 *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/R, 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.

6.3 *Nombres de directorio*

En el contexto del tratamiento de mensajes, un nombre de directorio (guía) puede ser utilizado para tomar de un directorio la dirección O/R requerida. Véanse las Recomendaciones F.400 y F.500. El directorio puede ser proporcionado por funciones locales.

7 **Longitud de los atributos**

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

La dirección O/R permitirá la siguiente información:

- *Nombre de país*

El indicativo de país con dos caracteres alfabéticos (Alfa-2) contenido en la lista que figura en el anexo A o el indicativo de país para datos de la Recomendación X.121 se utiliza como nombre de país. Máximo tres caracteres.

- *Nombre de país de entrega física*

Se aplican las mismas condiciones para el *nombre de país*.

- *Nombre del servicio de entrega física. Máximo, 16 caracteres.*

- *Nombre de dominio de Administración*

Máximo, 16 caracteres. La forma de dirección O/R numérica supone la atribución de nombres numéricos de país y de dominio de gestión de Administración.

Nota 1 – Si se aplica la opción nacional de utilización del carácter «espacio» para todos los ADMD de un país, ello no debe tener que repercutir sobre el direccionamiento global único ni sobre el encaminamiento, contabilidad u otros requisitos internacionales generales.

Nota 2 – La utilización nacional «espacio» y «O» como atributos del nombre ADMD puede tener repercusiones en la mensajería internacional. Un dominio puede definir la lista de los nombres ADMD o de los nombres PRMD que desea aceptar, dependiendo:

- a) de la política de denominación aplicada; y
- b) de consideraciones de tipo comercial.

Puede que sea preciso establecer acuerdos bilaterales para la disposición elegida.

- *Nombre de dominio privado*

Máximo de 16 caracteres

Nota 3 – La exclusividad global del atributo de nombre de dominio privado puede asegurarse atribuyendo valores relativos al nombre de ADMD. Los nombres de PRMD pueden ser iguales incluso cuando se utilizan junto con más de un ADMD, porque el atributo de nombre de país hace que sean exclusivas las direcciones O/R que utilizan estos atributos. Las prácticas nacionales pueden prever la asignación de nombres de PRMD relativos al atributo de nombre de país. (Cuando el registro lo efectúa el ADMD interesado o una autoridad de registro nacional centralizado.)

- *Nombre de organización*

Máximo, 64 caracteres.

- *Unidad(es) organizacionales*
Máximo, 32 caracteres cada una.
- *Nombre personal*
El máximo viene dado por la suma de los máximos de las partes (64 caracteres).
 - a) *Apellidos* – máximo, 40 caracteres.
 - b) *Nombre de pila* – máximo, 16 caracteres.
 - c) *Iniciales* (facultativo) – máximo, cinco caracteres (queda en estudio).
 - d) *Cualificador generacional* (facultativo) – máximo, tres caracteres.
- *Nombre de lista de distribución*
Se aplica el máximo de *nombre común*.
- *Nombre común*
Máximo, 64 caracteres.
- *Atributos definidos por el dominio*
Máximo, cuatro atributos distintos. Longitud máxima para «tipo» ocho caracteres, y para «valor» 128.
- *Dirección de red*
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.
- *Identificador numérico de usuario*
Máximo, 32 cifras.
- *Dirección postal sin formato (versión 1)*
Hasta seis líneas con un máximo de 30 caracteres cada una (véase la nota). En el caso de correo de tránsito, la última línea está reservada para el nombre del país del destino físico final.
Nota – El número de caracteres especificado se refiere a los caracteres que se han de imprimir (incluidos los espacios).
- *Dirección postal con formato (versión 2)*
Atributos de dirección postal con formato
A continuación se indican estos atributos y sus restricciones: (para la descripción de esos atributos, véase el anexo A a la Recomendación F.400):
- *Componentes de dirección O/R 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 de calle: 30 caracteres (véase la nota 1).
Dirección de apartado de correos: 30 caracteres (véase la nota 1).
Dirección lista de correos: 30 caracteres (véase la nota 1).
Nombre postal único: 30 caracteres (véase la nota 1).
- *Componentes de dirección de oficina de entrega física*
Nombre de oficina de entrega física: x caracteres (véanse las notas 1 y 4).
Número de oficina de entrega física: y caracteres (véanse las notas 1 y 4).
Atributos postales locales: z caracteres (véanse las notas 1 y 4).

- *Otros componentes de dirección postal*

Extensión de componentes de dirección O/R (véase la nota 5): 30 caracteres (véase la nota 1).

Extensión de componentes de dirección para entrega física (véase la nota 6): 30 caracteres (véase la nota 1).

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

Nota 1 – El número de caracteres especificados se refiere al número de caracteres que se han de 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 – En algunos países, estos atributos deben imprimirse en una sola línea 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 extender los componentes de dirección O/R.

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

8 Principios para la atribución de nombres O/R y direcciones O/R

8.1 La autoridad de denominación del país responsable de los nombres de dominio de gestión de Administración garantizará la designación de un nombre inequívoco a cada ADMD de servicios de tratamiento de mensajes de ese país.

8.2 Cada ADMD es responsable de la administración de los nombres de los PRMD asociados con él.

Nota – Para los PRMD que intercomunican con más de un ADMD, el registro en cada ADMD garantizará la exclusividad de las direcciones O/R utilizadas. Las prácticas nacionales pueden prever el registro en cada país.

8.3 Cada dominio de gestión (MD, *management domain*) es responsable de la atribución de direcciones inequívocas a los usuarios por debajo del nivel del nombre o los nombres de MD para la utilización de servicios de tratamiento de mensajes.

8.4 Una lista de distribución recibirá únicamente un nombre que indique claramente su propósito al usuario. Los nombres o direcciones O/R 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.

9 Utilización de nombres O/R

9.1 Generalidades

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

9.2 Repertorios de caracteres

Los repertorios de caracteres permitidos en los nombres O/R 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 las cifras 0 a 9 y el espacio, y es un subconjunto del repertorio de caracteres imprimibles (véase el cuadro 1/F.401).

Para el repertorio teletex véase la Recomendación T.61. En general el repertorio teletex puede ser también utilizado en el plano internacional, según el tipo de atributo.

La utilización de un repertorio de caracteres ampliado, dentro del dominio de gestión, es un asunto local.

CUADRO 1/F.401

Repertorio de caracteres imprimibles para nombres O/R

Designación	Representación gráfica
Letras mayúsculas	A, B, ..., Z
Letras minúsculas	a, b, ..., z
Cifras	0, 1, ..., 9
Espacio	(espacio)
Apóstrofo	'
Paréntesis izquierdo	(
Paréntesis derecho	)
Signo más	+
Coma	,
Guión	-
Punto	.
Barra de fracción	/
Dos puntos	:
Signo igual	=
Signo 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 alfabeto telegráfico internacional N.º 2 (ITA2 *international telegraph alphabet No. 2*) (las letras, pueden ser o sólo mayúsculas, o sólo minúsculas).

9.3 Reglas específicas

Para las reglas de las direcciones O/R postales, véanse los § 2 y 3 y la Recomendación F.415.

Los dominios de gestión no permitirán que usuarios diferentes sean identificados por nombres O/R 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 MD considerarán que la aparición de caracteres de «espacio» contiguos en un valor de atributo de dirección O/R equivale a un solo carácter de «espacio».

Los MD no permitirán que usuarios diferentes sean identificados por nombres O/R que sólo se diferencien en que unos estén escritos en mayúsculas y otros en minúsculas.

9.4 Soporte de formas de direcciones O/R

Cada MHS soportará 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.

ANEXO A

(a la Recomendación F.401)

(Este anexo no es parte integrante de la presente Recomendación)

Lista de códigos de país Alfa-2

(dos caracteres alfabéticos)

Nota – Origen: ISO 3166. Edición vigente (1988) en la fecha de publicación. Se debe aplicar la última edición de la ISO.

Afghanistan	AF	Comoras	KM
Albania	AL	Congo	CG
Argelia	DZ	Cook (Islas)	CK
Samoa Norteamericano	AS	Costa Rica	CR
Andorra	AD	Côte d'Ivoire	CI
Angola	AO	Cuba	CU
Anguilla	AI	Chipre	CY
Antártica	AQ	Checa y Eslovaquia (República Federal)	CS
Antigua y Barbuda	AG		
Argentina	AR	Dinamarca	DK
Aruba	AW	Djibouti	DJ
Australia	AU	Dominica	DM
Austria	AT	Dominicana (República)	DO
Bahamas	BS	Timor Oriental	TP
Bahrein	BH	Ecuador	EC
Bangladesh	BD	Egipto	EG
Barbados	BB	El Salvador	SV
Bélgica	BE	Guinea Ecuatorial	GQ
Belice	BZ	Etiopía	ET
Benin	BJ	Feroé (Islas)	FO
Bermudas	BM	Malvinas (Islas) (Falkland)	FK
Bhután	BT	Fiji	FJ
Bolivia	BO	Finlandia	FI
Botswana	BW	Francia	FR
Bouvet (Isla)	BV	Guayana Francesa	GF
Brasil	BR	Polinesia Francesa	PF
Territorio británico en el Océano Índico	IO	Territorios franceses del Sur	TF
Islas Vírgenes Británicas	VG		
Brunei Darussalam	BN	Gabón	GA
Bulgaria	BG	Gambia	GM
Burkina Faso	BF	Alemania (República Federal de)	DE
Birmania	BU	Ghana	GH
Burundi	BI	Gibraltar	GI
Belarús	BY	Grecia	GR
		Groenlandia	GL
Camerún	CM	Granada	GD
Canadá	CA	Guadalupe	GP
Cabo Verde	CV	Guam	GU
Caimanes (Islas)	KY	Guatemala	GT
Centroafricana (República)	CF	Guinea	GN
Chad	TD	Guinea-Bissau	GW
Chile	CL	Guyana	GY
China	CN		
Christmas (Islas)	CX	Haití	HT
Cocos (Keeling) (Islas)	CC	Heard y Mc Donald (Islas)	HM
Colombia	CO	Honduras	HN

Hong Kong	HK	Niue	NU
Hungría	HU	Norfolk (Isla)	NF
		Marianas del Norte (Islas)	MP
Islandia	IS	Noruega	NO
India	IN		
Indonesia	ID	Omán	OM
Irán (República Islámica del)	IR		
Iraq	IQ	Pakistán	PK
Irlanda	IE	Palau	PW
Israel	IL	Panamá	PA
Italia	IT	Papúa Nueva Guinea	PG
		Paraguay	PY
Jamaica	JM	Perú	PE
Japón	JP	Filipinas	PH
Jordania	JO	Pitcairn	PN
		Polonia	PL
Kampuchea Democrática	KH	Portugal	PT
Kenya	KE	Puerto Rico	PR
Kiribati	KI		
Corea (República Popular Democrática de)	KP	Qatar	QA
Corea (República de)	KR		
Kuwait	KW	Reunión	RE
		Rumania	RO
Lao (República Democrática Popular)	LA	Rwanda	RW
Líbano	LB		
Lesotho	LS	Santa Helena	SH
Liberia	LR	Saint Kitts y Nevis	KN
Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista	LY	Santa Lucía	LC
Liechtenstein	LI	San Pedro y Miquelón	PM
Luxemburgo	LU	San Vicente y las Granadinas	VC
		Samoa Occidental	WS
Macao	MO	San Marino	SM
Madagascar	MG	Santo Tomé y Príncipe	ST
Malawi	MW	Arabia Saudita	SA
Malasia	MY	Senegal	SN
Maldivas	MV	Seychelles	SC
Malí	ML	Sierra Leona	SL
Malta	MT	Singapur	SG
Martinica	MQ	Salomón (Islas)	SB
Marshall (Islas)	MH	Somalia	SO
Mauritania	MR	África del Sur	ZA
Mauricio	MU	España	ES
México	MX	Sri Lanka	LK
Micronesia	FM	Sudán	SD
Mónaco	MC	Suriname	SR
Mongolia	MN	Svalbard y Jan Mayen (Islas)	SJ
Montserrat	MS	Swazilandia	SZ
Marruecos	MA	Suecia	SE
Mozambique	MZ	Suiza	CH
		Siria (República Árabe)	SY
Namibia	NA		
Nauru	NR	Taiwán (Provincia de China)	TW
Nepal	NP	Tanzanía (República Unida de)	TZ
Países Bajos	NL	Tailandia	TH
Antillas Neerlandesas	AN	Togo	TG
Zona neutral (entre Arabia Saudita e Iraq)	NT	Tokelau	TK
Nueva Caledonia	NC	Tonga	TO
Nueva Zelanda	NZ	Trinidad y Tabago	TT
Nicaragua	NI	Túnez	TN
Níger	NE	Turquía	TR
Nigeria	NG		

Turqueras y Caicos (Islas)	TC	Viet Nam	VN
Tuvalu	TV	Vírgenes Americanas (Islas)	VI
		Vírgenes (Islas) (Británicas)	VG
Uganda	UG		
Ucrania	UA	Wallis y Futuna (Islas)	WF
Emiratos Árabes Unidos	AE	Sahara Occidental	EH
Reino Unido	GB		
Estados Unidos de América	US		
Estados Unidos (Islas menores distantes)	UM	Yemen (República Árabe del)	YE
Uruguay	UY	Yemen (República Democrática Popular de)	YD
Rusia	SU	Yugoslavia	YU
Vanuatu	VU	Zaire	ZR
Ciudad del Vaticano (Estado de la)	VA	Zambia	ZM
Venezuela	VE	Zimbabwe	ZW

ANEXO B

(a la Recomendación F.401)

Representación de direcciones O/R para uso por personas¹⁾

(Este anexo no es parte integrante de la presente Recomendación)

B.1 Objeto

Una dirección O/R consiste en un conjunto de valores de atributos tomados de un total de 31 atributos posibles. Para representar visualmente una dirección a un usuario humano, y permitir que el usuario introduzca la dirección en un interfaz de usuario, cada valor de atributo tiene que estar asociado con el tipo de atributo correcto. Muchos de los nombres de atributos completos indicados en la Recomendación X.402 son demasiado largos para utilizarlos en papel o en una pantalla. Se necesita un formato que permita representar los atributos concisamente, por ejemplo, en una tarjeta de visitas.

En este anexo se especifica cómo pueden expresarse las direcciones concisamente utilizando etiquetas para representar los tipos de atributo. Hay tres categorías de atributos: los atributos nemónicos normalizados, que muy probablemente se encuentran en direcciones O/R representadas para intercambio humano (por ejemplo, en tarjetas de visita), los utilizados en direcciones de entrega física, y otros atributos especializados (que incluyen los atributos definidos por el dominio). Para proporcionar un formato que sea lo más conciso posible, muchas de las etiquetas son caracteres aislados. Esto hace también que sean menos dependientes del lenguaje.

En el § B.3 se especifica el formato para la representación de direcciones y en el § B.4 se especifican las características necesarias para los interfaces de usuario que se pretenden utilizar junto con este formato.

B.2 Alcance

Se especifica un formato etiquetado para la comunicación de direcciones O/R a usuarios humanos. El formato consiste en un conjunto de pares de etiquetas y valores de atributo. Se especifican también las características de un interfaz de usuario que son necesarias para aceptar direcciones dadas en este formato.

¹⁾ Este anexo está armonizado con el anexo F (DAM) a la Norma ISO/CEI 10021-2 y se hace referencia al mismo en la Recomendación X.402.

Se especifica además un formato autoexplicativo adecuado para utilización cuando hay más espacio, por ejemplo, en un material impreso y en el interfaz de usuario.

B.3 *Formato*

B.3.1 *Generalidades*

Algunos sistemas son capaces de aceptar mensajes cuando determinados atributos facultativos de la dirección O/R del recipiente [por ejemplo, unidades organizacionales (OU, *organizational units*)] son omitidos por el originador. En estas circunstancias, normalmente es preferible utilizar la forma más abreviada aceptable de la dirección cuando se representa la dirección para su uso por personas.

Nota 1 – Sólo deben utilizarse OU para distinguir usuarios con los mismos apellidos, si esto no puede lograrse mediante el uso de otros atributos de nombre. (Nombre de pila, iniciales o calificador de generación.) El uso de OU adicionales para este fin tiene la desventaja de que el nombre O/R del usuario cambiará si cambia la denominación de OU, o si el usuario se traslada a una OU diferente.

Cuando el uso nacional permite un valor de un solo espacio para el ADMD en una dirección, esto puede representarse en la dirección omitiendo el atributo ADMD, o mostrando el atributo ADMD sin valor o con el valor de espacio.

Nota 2 – Cuando se envían mensajes internacionales pueden presentarse dificultades para llegar a un recipiente si se especifica un nombre ADMD de un solo espacio.

Si los atributos de una dirección O/R incluyen caracteres de un juego de caracteres ampliado, los usuarios humanos que no utilizan normalmente el mismo juego de caracteres ampliados pueden tener dificultades para representar la dirección O/R o introducirla en su sistema de mensajería.

B.3.2 *Formato etiquetado*

B.3.2.1 *Sintaxis*

Las direcciones O/R en formato etiquetado consisten en pares delimitados de etiquetas y valores en la sintaxis <etiqueta> «=» <valor>. Las etiquetas para cada atributo se especifican en los cuadros B-1/F.401, B-2/F.401 y B-3/F.401 (los atributos de entrega física del cuadro B-2/F.401 se incluyen para completar la información). La etiqueta y su valor están separados por el carácter «=» o por el espacio entre dos columnas en un cuadro. El valor es suministrado por el usuario humano y es insensible a la utilización de mayúsculas o minúsculas.

Si los pares de etiqueta y valor aparecen en secuencia en una línea, están separados por delimitadores. Los caracteres de los delimitadores pueden ser «;» o «/», pero sólo uno de ellos puede utilizarse en una dirección O/R, si el valor de cualquier atributo contiene el carácter delimitador, éste se representa mediante un par de caracteres delimitadores. Si el valor del primer atributo contiene el carácter delimitador alternativo, se representa por un par de caracteres delimitadores alternados.

Nota – Cuando los pares de etiqueta y valor aparecen en secuencia en una línea, la utilización de mayúsculas para las etiquetas y minúsculas para los valores hace más claro el formato para el usuario.

Si se requiere un identificador para preceder a una dirección etiquetada, se recomienda utilizar «X.400».

Si una dirección se compone enteramente de atributos contenidos en el cuadro B.1/F.401, se recomienda que la secuencia de atributos en la dirección sea la indicada en el cuadro B.1/F.401. Si esta secuencia es incompatible con los convenios culturales normales, puede adoptarse una secuencia alternativa para representaciones de direcciones que principalmente están destinadas a ser utilizadas en ese entorno cultural.

CUADRO B-1/F.401

Atributos normalizados de la forma de dirección mnemónica

Tipo de atributo	Abreviatura	Etiqueta (cuando sea necesario)
Nombre de pila	Nombre de pila	G
Iniciales	Iniciales	I
Apellidos	Apellidos	S
Calificador de generación	Generación	Q
Nombre común	Nombre común	CN
Organización	Organización	O
Unidad organizacional 1	Unidad org.1	OU1
Unidad organizacional 2	Unidad org.2	OU2
Unidad organizacional 3	Unidad org.3	OU3
Unidad organizacional 4	Unidad org.4	OU4
Nombre de dominio de gestión privado	PRMD	P
Nombre de dominio de gestión de administración	ADMD	A
País	País	C

CUADRO B-2/F.401

Atributos de entrega física

Tipo de atributo	Abreviatura	Etiqueta (cuando sea necesario)
Nombre personal de entrega física	PD-PN	PD-PN
Componentes de extensión de dirección O/R postal	PD-ext-address	PD-EA
Componentes de extensión de dirección de entrega física	PD-ext-delivery	PD-ED
Número de oficina de entrega física	PD-office number	PD-OFN
Nombre de oficina de entrega física	PD-office	PD-OF
Nombre de organización de entrega física	PD-O	PD-O
Dirección de calle	PD-street	PD-S
Dirección postal no formatada	PD-address	PD-A
Nombre postal único	PD-unique	PD-U
Atributos postales locales	PD-local	PD-L
Dirección de lista de correos	PD-restante	PD-R
Dirección de apartado de correos	PD-box	PD-B
Código postal	PD-code	PD-PC
Nombre de servicio de entrega física	PD-service	PD-SN
Nombre de país de entrega física	PD-C	PD-C

Otros atributos

Tipo de atributo	Abreviatura	Etiqueta (cuando sea necesario)
Dirección de red Rec. X.121	Rec. X.121	Rec. X.121
Dirección de red Rec. E.164	Rec. E.164	Rec. E.164
Dirección de red del PSAP	PSAP	PSAP
Identificador numérico de agente de usuario	N-ID	N-ID
Identificador de terminal	T-ID	T-ID
Tipo de terminal	T-TY	T-TY
Atributo definido por el dominio	DDA:<type> a)	DDA:<type> a)

a) La notación <type> identifica el tipo de atributo definido por el dominio.

Ejemplo – X.400: G=john; S=smith; O=a bank ltd; P=abl; A=snomail; C=aq

Esta dirección puede representarse también en forma de cuadro:

G John

S Smith

O A Bank Ltd.

P ABL

A Snomail

C AQ

B.3.2.2 Tipo de terminal

Actualmente existen seis tipos de terminales, y para lograr una cierta coherencia internacional deben utilizarse las siguientes abreviaturas para representar los valores de estos tipos: tlx, ttx, g3fax, g4fax, ia5 y vtx.

B.3.2.3 Atributo definido por el dominio

La etiqueta para atributo definido por el dominio (DDA, *domain defined attribute*) consiste en «DDA:» seguido del tipo de DDA. Si una dirección incluye más de un DDA del mismo tipo se supone que los DDA están destinados a ser procesados en la secuencia en la cual se representan.

Ejemplo – DDA:RFC-822=fred(a)widget.co.uk; O=gateway; P=abc; C=gb

Si el <type> de un tipo de DDA incluye el carácter «=», éste debe representarse mediante «==».

B.3.3 Formato autoexplicativo

El formato autoexplicativo puede utilizarse cuando se dispone de espacio. Consiste en una lista de los tipos de atributos, completos o abreviados. Los tipos de atributos y abreviaturas pueden estar en cualquier idioma, pero cada tipo de atributo o abreviatura que se incluye en el cuadro B-1/F.401 está seguido de la etiqueta especificada. Si se utilizan las abreviaturas en inglés, deben ser las que figuran en los cuadros B-1/F.401, B-2/F.401 y B-3/F.401.

Si una dirección se compone enteramente de atributos contenidos en el cuadro B-1/F.401, se recomienda que la secuencia de atributos en la dirección sea la indicada en dicho cuadro. Si esta secuencia es incompatible con los convenios culturales normales, puede adoptarse una secuencia alternativa para representaciones de direcciones destinadas principalmente a ser utilizadas en ese entorno cultural.

Ejemplo 1 – Utilización de tipos de atributo en noruego

Fornavn (G)	Per
Etternavn (S)	Hansen
Organisasjon (O)	Teledir
Organisasjonsenhet (OU1)	Forskning
Privat domene (P)	Tele
Administrasjonsdomene (A)	Telemax
Land (C)	NO

Ejemplo 2 – Utilización de tipos de atributo y abreviaturas en inglés

Given name (G)	John
Surname (S)	Smith
Organisation (O)	A Bank Ltd.
Org. Unit (OU1)	IT Dept.
Org. Unit (OU2)	MSG Group
PRMD (P)	ABL
ADMD (A)	Snomail
Country (C)	AQ

B.4 Interfaz de usuario

Este punto especifica las características del interfaz de usuario necesarias para permitir a un usuario introducir direcciones O/R representadas en cualquiera de los formatos especificados en el § B.3.

Es preciso que el interfaz de usuario pueda aceptar la introducción de cualquier combinación válida de atributos de los cuadros B-1/F.401, B-2/F.401 y B-3/F.401.

Si el interfaz de usuario enumera los atributos indicados en el cuadro B-1/F.401, se recomienda que se utilice la secuencia utilizada en dicho cuadro; si esta secuencia es incompatible con los convenios culturales normales, puede adoptarse una secuencia alternativa adoptada para las representaciones de direcciones destinadas primordialmente a ser utilizadas en ese entorno cultural.

Si el usuario omite el atributo ADMD, o su valor, el valor ADMD que debe utilizarse es un solo espacio, siempre que el país especificado en la dirección O/R permita el empleo del valor de un solo espacio para los ADMD.

Cuando un interfaz acepta una dirección O/R como una sola cadena (por ejemplo, en un interfaz de línea de instrucciones), es necesario aceptar cualquier dirección de formato etiquetado válido que permita al usuario introducir cualquiera de los delimitadores válidos. El interfaz no debe requerir que los atributos se especifiquen en ningún orden particular.

Nota – Para algunos interfaces de línea de instrucciones existentes, puede ser necesario colocar entre comillas toda la dirección en formato etiquetado.

Si se proporciona otro tipo de interfaz (por ejemplo, un interfaz de sugerencia o de relleno de formulario), es preciso proporcionar un medio que permite al usuario asociar fácilmente la identidad de cada atributo con las etiquetas especificadas en los cuadros B-1/F.401, B-2/F.401 y B-3/F.401.

Nota 1 – Una manera de asociar la identidad de cada atributo con las etiquetas es poner después del nombre o abreviatura para cada atributo la etiqueta entre paréntesis, por ejemplo:

Nombre de pila (G)
Iniciales (I)
Apellidos (S)
Calificador de generación (Q)
Nombre común (CN)
Organización (O)

Unidad organizacional 1 (OU1)
 Unidad organizacional 2 (OU2)
 Unidad organizacional 3 (OU3)
 Unidad organizacional 4 (OU4)
 Nombre de dominio de gestión privado (P)
 Nombre de dominio de gestión de Administración (A)
 País (C)

Nota 2 – Muchos usuarios pueden tener dificultades para copiar una dirección presentada en forma de cuadro (en formato etiquetado o autoexplicativo) en un interfaz de línea de instrucciones utilizando delimitadores.

Nota 3 – Para el interfaz de estilo relleno formulario, la ejecución del usuario se optimizará cuando el interfaz se asimile más estrechamente al formato de la dirección suministrada con la misma secuencia de atributos que utilizan los mismos tipos de atributos o etiquetas.

B.4.1 Ejemplos de aplicación

Ejemplo 1 – El usuario noruego de un interfaz de línea de instrucciones recibe una tarjeta profesional que contiene la siguiente dirección O/R:

G=john; S=smith; O=a bank ltd; P=abl; A=snomail; C=aq

El interfaz de línea de instrucciones permite al usuario escribir la dirección exactamente como se presenta en la tarjeta.

Ejemplo 2 – El usuario noruego de un interfaz de relleno de formulario recibe la misma tarjeta profesional. El formulario de la pantalla influye los siguientes nombres de campo:

Fornavn (G)
 Etternavn (S)
 Organisasjon(O)
 Privat domene (P)
 Administrasjonsdomene (A)
 Land (C)

El usuario puede rellenar el formulario asociando las etiquetas de una letra en la tarjeta profesional con las mismas etiquetas entre paréntesis que aparecen después de los nombres noruegos de los atributos en la pantalla. (Al rellenar el formulario no se utilizan los delimitadores.)

Ejemplo 3 – El usuario de habla inglesa de un interfaz de línea de instrucciones recibe un documento en el que se indican las siguientes direcciones O/R:

Fornavn (G)	Per
Etternavn (S)	Hansen
Organisasjon (O)	Teledir
Organisasjonsenhet (OU1)	Forskning
Privat domene (P)	Tele
Administrasjonsdomene (A)	Telex
Land (C)	NO

El usuario ha sido entrenado para utilizar el interfaz y puede introducir correctamente la dirección del siguiente modo:

g=per; s=hansen; o=teledir; ou1=forskning; p=tele; a=telex; c=no

o del siguiente:

g=per/s=hansen/o=teledir/ou1=forskning/p=tele/a=telex/c=no

(La información suministrada por el usuario humano no depende de la utilización de mayúsculas o minúsculas.)

ANEXO C
(a la Recomendación F.401)

Formato para la notificación de nombres ADMD

(Este anexo no es parte integrante de la presente Recomendación)

<Dirección del organismo que proporciona la información>

Debe enviarse a: Director
CCITT
Place des Nations
1211 GENÈVE 20
Suiza

C.1 *Notificación del nombre ADMD X.400*

La información se proporciona para que los nombres de ADMD puedan utilizarse como referencia y para que los proveedores potenciales del servicio dispongan de direcciones de contacto a fin de establecer las disposiciones de interconexión bilaterales.

Prestación de servicios de tratamiento de mensajes X.400		
Nombre del servicio (MT):		
Nombre del servicio (IPM):		
Nombre del servicio (...):		
Nombre de ADMD:		
País ^{a)}		
Dirección de contacto: (Dirección postal)		
Teléfono:		
Telefax:		
Télex:		
X.400:		
¿Se dispone de HELPDESK? ^{b)} Indique lo que proceda	Si	No
¿Se dispone de AUTOANSWER? ^{b)} Indique lo que proceda	Si	No

} Según convenga

a) Utilídense los códigos de país Alfa-2 del anexo A.

b) Se propone proporcionar dos direcciones O/R, a saber pupitre de asistencia (HELPDESK) y respuesta automática (AUTOANSWER) sin más atributos que los nombres de país y de dominio.

Ejemplo 1 – S=helpdesk; A=arcom; C=ch

Ejemplo 2 – S=autoanswer; A=dbp; C=de

Nota – Las reglamentaciones nacionales pueden imponer la coordinación antes de enviar la notificación a la UIT.