



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

E.166

(11/1988)

SERIE E: EXPLOTACIÓN GENERAL DE LA RED,
SERVICIO TELEFÓNICO, EXPLOTACIÓN DEL
SERVICIO Y FACTORES HUMANOS

Explotación, numeración, encaminamiento y servicio
móvil – Explotación de las relaciones internacionales –
Plan de numeración del servicio telefónico internacional

**Interfuncionamiento de planes de numeración
con la RDSI**

Reedición de la Recomendación E.166 del CCITT
publicada en el Libro Azul, Fascículo II.2 (1988)

NOTAS

1 La Recomendación E.166 del CCITT se publicó en el Fascículo II.2 del Libro Azul. Este fichero es un extracto del Libro Azul. Aunque la presentación y disposición del texto son ligeramente diferentes de la versión del Libro Azul, el contenido del fichero es idéntico a la citada versión y los derechos de autor siguen siendo los mismos (véase a continuación).

2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

INTERFUNCIONAMIENTO DE PLANES DE NUMERACIÓN CON LA RDSI

1 Introducción

1.1 El interfuncionamiento de planes de numeración es un requisito fundamental para que puedan completarse satisfactoriamente las llamadas encaminadas entre redes que utilizan planes de numeración diferentes, por ejemplo, llamadas encaminadas entre una RDSI que utiliza el plan de numeración de la Recomendación E.164 y una red pública de datos (RPD) que utiliza el plan de numeración de la Recomendación X.121.

1.2 Esta Recomendación forma parte de un conjunto de Recomendaciones del CCITT que tratan los procedimientos de interfuncionamiento de planes de numeración para llamadas entre terminales conectados a una RDSI y terminales conectados a una red especializada. El término «red especializada» en el contexto de esta Recomendación comprende: la red telefónica pública conmutada (RTPC), la red pública de datos con conmutación de paquetes (RPDCP), la red pública de datos con conmutación de circuitos (RPDCC) y la red télex.

1.3 Esta Recomendación se relaciona con las siguientes Recomendaciones y es compatible con ellas:

- Rec. E.160: Definiciones relativas a los planes de numeración nacionales y al plan de numeración internacional
- Rec. E.163: Plan de numeración para el servicio telefónico internacional
- Rec. E.164: Plan de numeración de la RDSI
- Rec. E.165: Calendario para la aplicación coordinada de la plena capacidad del plan de numeración de la RDSI
- Rec. F.69: Plan de códigos télex de destino
- Rec. I.330: Principios de numeración y direccionamiento en la RDSI
- Rec. I.332: Principios de numeración para el interfuncionamiento entre las RDSI y redes especializadas con planes de numeración diferentes
- Rec. Q.931: Especificación de la capa del interfaz usuario-red de la RDSI
- Rec. Q.761-Q.764: Sistema de señalización N.º 7 – Parte usuario de la RDSI
- Rec. U.202: Requisitos que deben cumplirse para la prestación del servicio télex en la RDSI
- Rec. X.121: Plan de numeración internacional para redes públicas de datos
- Rec. X.122: Interfuncionamiento de planes de numeración entre una red pública de datos con conmutación de paquetes (RPDCP) y una red digital de servicios integrados (RDSI) o red telefónica pública (RTPC) a corto plazo.

2 Alcance y campo de aplicación

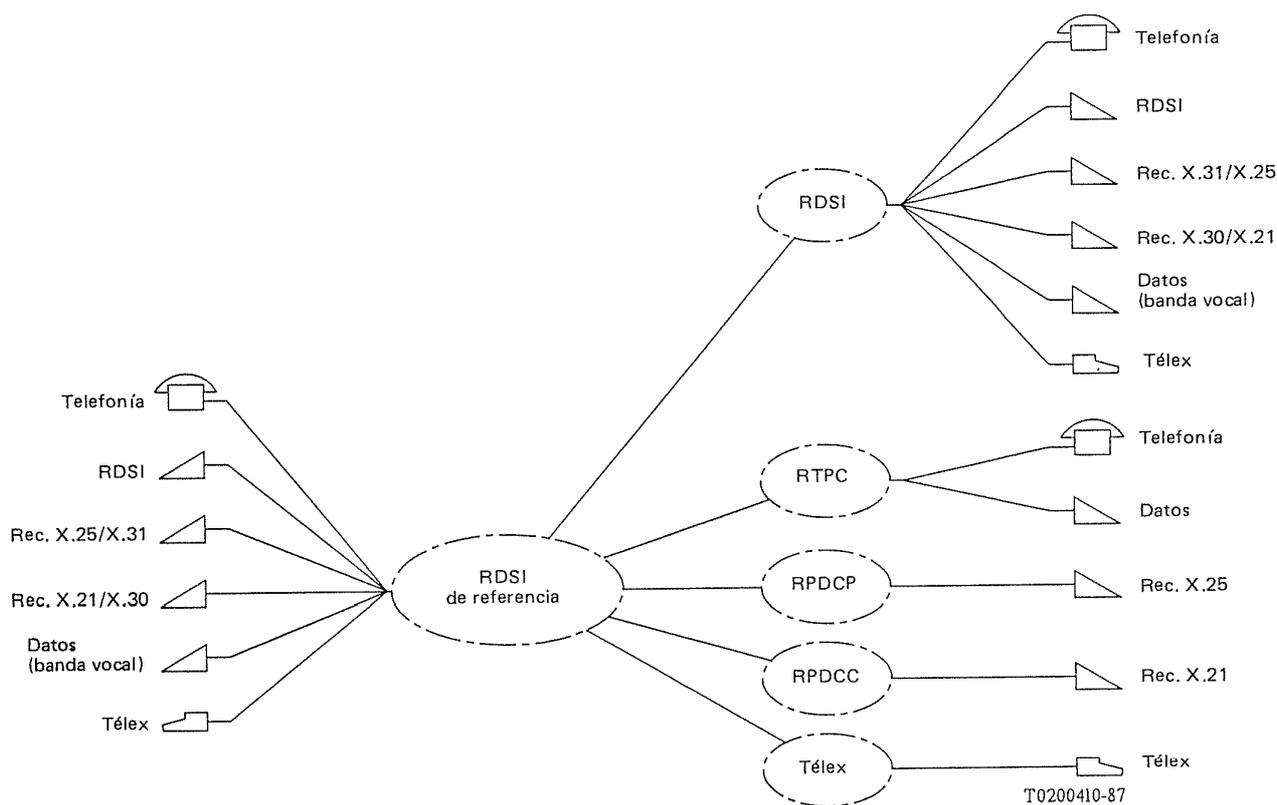
2.1 El alcance y campo de aplicación de la presente Recomendación abarca los siguientes escenarios de interfuncionamiento de planes de numeración y de señalización de dirección indicados en la figura 1/E.166, es decir, el interfuncionamiento para llamadas de un terminal RDSI a:

- a) un terminal RDSI de otra RDSI para proporcionar un servicio RDSI definido en las Recomendaciones de la serie I.200;
- b) un terminal vocal de una RTPC, para servicios vocales;
- c) un terminal de datos de una RTPC, para servicios de datos en la banda vocal;
- d) un terminal de datos de una RPDCP, para servicios de datos con conmutación de paquetes;
- e) un terminal de datos de una RPDCC, para servicios de datos con conmutación de circuitos;
- f) un terminal télex de una red télex, para los servicios télex definidos en la Recomendación F.60.

2.2 El término «terminal RDSI» se utiliza en esta Recomendación en un sentido genérico, es decir, un terminal integrado que puede admitir uno o más servicios de los especificados en las Recomendaciones de la serie I.200 utilizando el protocolo Q.931, y puede incluir los servicios proporcionados por las redes especializadas indicadas en los casos de los apartados b) a f). Esta funcionalidad puede proporcionarse utilizando los terminales existentes apropiados con adaptadores de terminal (AT) que soporten los protocolos necesarios, por ejemplo, un terminal de la Recomendación X.25 con un AT que soporte los protocolos definidos en las Recomendaciones X.31/I.462 para servicios de datos con conmutación de paquetes.

2.3 Hay que considerar los siguientes casos de interfuncionamiento, basados en las combinaciones terminal/AT de las redes de origen y de destino:

- a) llamadas de un terminal vocal de la RDSI a:
 - un terminal vocal de otra RDSI,
 - un terminal vocal de una RTPC;
- b) llamadas de un terminal Recomendación X.25 de una RDSI a:
 - un terminal Recomendación X.25 de otra RDSI,
 - un terminal Recomendación X.25 de una RPDCP,
 - un terminal Recomendación X.25 de una RTPC,
 - un terminal Recomendación X.25 de una RPDCC,
 - un terminal télex de una red télex;



Nota 1 – En esta figura no se muestran los escenarios de interfuncionamiento que comprenden una red de tránsito.

Nota 2 – Algunos de los casos de esta figura no comprenden interfuncionamiento de planes de numeración.

Nota 3 – Los terminales no RDSI acceden a la RDSI a través de adaptadores de terminal (AT) apropiados.

FIGURA 1/E.166

Escenarios de interfuncionamiento con RDSI

- c) llamadas de un terminal Recomendación X.21 de una RDSI a:
 - un terminal Recomendación X.21 de otra RDSI,
 - un terminal Recomendación X.21 de una RPDCC;
- d) llamadas de un terminal de datos en banda vocal de una RDSI a:
 - un terminal de datos en banda vocal de otra RDSI,
 - un terminal de datos en banda vocal de una RTPC;
- e) llamadas de un terminal télex de una RDSI a:
 - un terminal télex de una red télex.

2.4 El objetivo primario de esta Recomendación es especificar el interfuncionamiento de planes de numeración y/o tratar los métodos de señalización de dirección para:

- llamadas originadas en una RDSI para terminales de otra RDSI, o terminales de una red especializada, y
- llamadas originadas en una RTPC para terminales de una RDSI.

Esta Recomendación es un complemento de otras Recomendaciones del CCITT (por ejemplo, la Recomendación X.122) que tratan el interfuncionamiento de planes de numeración para llamadas originadas en terminales de redes especializadas (distintas de la RTPC) destinadas a terminales compatibles de una RDSI.

2.5 Para los fines de esta Recomendación, puede suponerse, cuando así convenga, que las RDSI proporcionan acceso a RDSI y a RTPC. En este caso, la RDSI de origen será en general incapaz de distinguir entre ambos tipos de acceso en la red de terminación sobre la base del número conforme con la Recomendación E.164 llamado.

Corresponde a la red de terminación establecer acuerdos bilaterales apropiados para garantizar un correcto interfuncionamiento que permita atender a sus clientes de la RDSI y de la RTPC.

3 Disposiciones de interfuncionamiento

3.1 Para que un abonado de la RDSI pueda establecer llamadas terminadas en otras redes, se dispone de los dos métodos básicos siguientes:

3.1.1 *Método de interfuncionamiento en una sola etapa*

El interfuncionamiento utilizando marcación en una sola etapa (u otro equivalente) se consigue mediante una disposición en la cual el abonado llamante tiene acceso a una red de tipo diferente marcando un indicador de plan de numeración, por ejemplo, un IPN (identificador de plan de numeración de la Recomendación Q.931) o un código de escape, que consiste en una o más cifras (para la definición de código de escape, véase la Recomendación E.160), que determina el tipo de red de destino (es decir, su plan de numeración). El IPN y/o el código de escape van seguidos de la dirección del terminal llamado de la red de destino. La red de origen proporciona la inteligencia necesaria para encaminar la llamada a la función de interfuncionamiento (FIF) apropiada a fin de asegurar la entrega de la llamada a la red de destino.

3.1.2 *Método de interfuncionamiento en dos etapas*

El método de interfuncionamiento por selección en dos etapas es una disposición en la cual la primera etapa de selección establece una conexión desde el terminal del abonado llamante a una función de interfuncionamiento (FIF) asociada con un «punto de presencia» de la red de destino deseada, o cabeza de línea a ésta, o una red de tránsito apropiada. Para tener acceso a la FIF, el abonado llamante utiliza procedimientos de selección asignados a la FIF dentro de la red de origen, es decir, la FIF tiene asignado un número del plan de numeración de la red de origen.

Cuando se ha establecido la primera conexión, la FIF envía una respuesta al terminal llamante. Al recibir esta respuesta, el abonado llamante tiene que introducir, como una segunda etapa de la selección, la información de dirección del terminal llamado en la red de destino. Esta segunda información de la dirección llamada pasa transparentemente a través de la red de origen y de la FIF al equipo receptor en la red de destino. Una vez recibida la segunda dirección, conforme al plan de numeración de la red de destino, ésta establecerá una conexión desde la FIF al terminal llamado, completando así la conexión desde el terminal de origen al terminal de destino.

3.2 La elección de la disposición de interfuncionamiento de planes de numeración debe asegurar que se minimiza la repercusión sobre el usuario y que no se necesitan procedimientos de selección complejos. Por tanto, para el interfuncionamiento de planes de numeración entre la RDSI y redes especializadas se recomiendan los métodos de selección en una sola etapa. Las soluciones adoptadas para lograr esta disposición de interfuncionamiento para aplicaciones a corto plazo y a largo plazo se tratan en las secciones siguientes. Los conceptos corto plazo y largo plazo son intervalos de tiempo relacionados con la fecha *T* especificada en la Recomendación E.165.

3.3 Las situaciones especiales en las cuales pueden aplicarse disposiciones de interfuncionamiento en dos etapas y la distribución correspondiente de responsabilidades entre las redes de origen, de tránsito y de destino, deberán estudiarse ulteriormente.

3.4 Se reconoce que algunas Administraciones pueden no estar en condiciones de ofrecer una capacidad de interfuncionamiento para el tráfico internacional. Por consiguiente, pueden requerirse acuerdos bilaterales para proporcionar la capacidad de interfuncionamiento. En vista de las dificultades administrativas, el interfuncionamiento no debe realizarse a través de la frontera internacional, a menos que no existan otras posibilidades de interfuncionamiento.

3.5 Algunas redes pueden elegir otras disposiciones de interfuncionamiento, tales como la asistencia de operadora para completar la llamada. La necesidad de normalizar estas soluciones de interfuncionamiento será objeto de ulterior estudio.

4 Evolución del interfuncionamiento

4.1 La solución recomendada para el interfuncionamiento de planes de numeración a largo plazo se basa en el campo IPN/TDN del mensaje de establecimiento de la comunicación RDSI definido en la Recomendación Q.931. El elemento IPN es el identificador de plan de numeración (por ejemplo, Recomendaciones E.164/E.163, X.121, F.69), mientras que TDN indica el tipo de número (por ejemplo, local, nacional, internacional). Este campo IPN/TDN se transmitirá como parte del mensaje de establecimiento de la comunicación a la central de origen, que utilizará esta información para encaminar la llamada. El elemento IPN estará también disponible dentro de la red como parte del mensaje de dirección de la PUSI del SS N.º 7.

4.2 Las capacidades de red en términos de almacenamiento de cifras, análisis de cifras y protocolos de señalización para realizar globalmente las soluciones de interfuncionamiento basadas en el IPN no estarán disponibles a corto plazo. Por consiguiente, se ha propuesto un método de selección en una sola etapa para el interfuncionamiento de planes de numeración a corto plazo, y un calendario para la evolución planificada hacia la solución a largo plazo basada en el IPN/TDN (véase la Recomendación E.165).

4.3 Las disposiciones de interfuncionamiento en una sola etapa, a corto plazo, utilizarán prefijos y códigos de escape para indicar el tipo de número y el plan de numeración de la red de destino, respectivamente. Las definiciones de prefijo y de código de escape figuran en la Recomendación E.160. Como se indica en la misma, los prefijos no forman parte del número y no se señalizan por fronteras entre redes o internacionales de modo que no están sujetos a normas internacionales. Sin embargo, los códigos de escape pueden ser transmitidos a través de la red de origen y a través de fronteras entre redes e internacionales. Por tanto, es necesario normalizar los valores de los códigos de escape.

El cuadro A-1/E.166 resume los códigos de escape recomendados por el CCITT para el interfuncionamiento de planes de numeración. Obsérvese que no se requieren códigos de escape para el interfuncionamiento entre las RDSI y las RTPC porque el plan de numeración de la RTPC (Recomendación E.163) es un subconjunto del plan de numeración de la RDSI (Recomendación E.164).

Puede haber casos en que un código de escape normalizado sea numéricamente igual a un prefijo ya en uso en la red. En tales casos puede utilizarse una (o varias) cifra(s) opcional(es) específica(s) de la red distinta(s) del código de escape normalizado, y la traducción de la (o las) cifra(s) opcionales específica(s) de la red al código de escape normalizado es realizada por la red.

A fin de facilitar el interfuncionamiento a corto plazo (utilizando códigos de escape) entre las RDSI y las redes especializadas existentes, la Recomendación E.165 especifica que los números internacionales asignados a los interfaces usuario-red de la RDSI se limitarán a un máximo de doce cifras hasta la fecha *T*. La fecha *T* se especifica en la Recomendación E.165. Después de la fecha *T*, las RDSI pueden aplicar la plena capacidad del plan de numeración de la RDSI (Recomendación E.164). La Recomendación E.165 y la fecha especificada para la fecha *T* proporcionan directrices sobre la evolución hacia la utilización de las capacidades plenas del plan de numeración de la RDSI y del interfuncionamiento de planes de numeración.

4.4 En esta Recomendación, las soluciones de interfuncionamiento de planes de numeración se clasifican a corto plazo (antes de la fecha *T*, utilizando códigos de escape) y a largo plazo (después de la fecha *T*, utilizando el IPN/TDN). Se prevé, no obstante, que de acuerdo con los planes de evolución de sus redes, algunas Administraciones aplicarán las soluciones de interfuncionamiento basadas en el IPN/TDN antes de la fecha *T*. La introducción del interfuncionamiento basado en el IPN/TDN en una red dada antes de la fecha *T* no impondrá requisitos específicos a las redes que no admiten el IPN/TDN para el interfuncionamiento, a menos que ello se acuerde bilateralmente.

4.5 Los procedimientos de interfaz hombre-máquina utilizados con los terminales RDSI para indicar el IPN y el TDN apropiados serán objeto de ulterior estudio.

5 Escenarios representativos de interfuncionamiento

5.1 A continuación se presentan soluciones de interfuncionamiento en una sola etapa para varios escenarios representativos de interfuncionamiento. Los escenarios presentados no son exhaustivos.

5.2 Se supone que todas las RDSI y los terminales RDSI soportarán la característica IPN/TDN desde su comienzo y que se dispondrá de una característica IPN/TDN equivalente en las RPD para la fecha *T*, si no antes.

5.3 Los escenarios de interfuncionamiento aquí presentados suponen que los números llamado y llamante tienen formatos de números internacionales de los planes de numeración apropiados. La descomposición del número internacional para llamadas locales y nacionales y los prefijos asociados son un asunto de competencia nacional y no se indican en las soluciones de interfuncionamiento.

5.4 Los casos de interfuncionamiento tratados en las figuras 2/E.166 a 11/E.166 se indican en las casillas con números de la matriz del cuadro 1/E.166, en el que los números de las casillas se refieren a las figuras apropiadas (2/E.166 a 11/E.166). Se estudiarán ulteriormente otros escenarios de interfuncionamiento de planes de numeración.

CUADRO 1/E.166

Matriz de casos de interfuncionamiento y figuras en las que se muestran

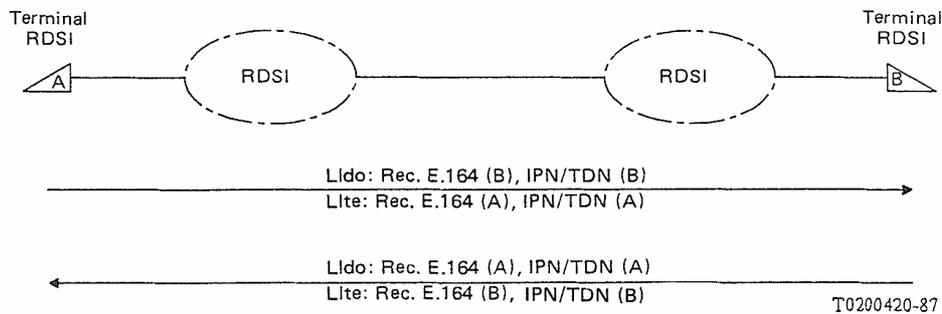
Redes	Terminales	RDSI				
		RDSI	Série V	Rec. X.25	Rec. X.21	Télex
RDSI	RDSI	2				
	Serie V					
	Rec. X.25			6, 10		
	Rec. X.21					
	Télex					
RTPC	Vocal	3				
	Serie V		4			
	Rec. X.25			5		
RPDCP	Rec. X.25			7, 11		
RPDCC	Rec. X.21				8	
Télex	Télex					9

5.5 En las figuras 2/E.166 a 11/E.166 que contienen soluciones de interfuncionamiento a corto y a largo plazo para las configuraciones representativas, se utilizan las siguientes abreviaturas:

- Lldo Número llamado
- Llte Número llamante
- FIF Función de interfuncionamiento
- MP Manipulador de paquetes
- M Modem
- IPN/TDN Identificador de plan de numeración/tipo de número definido en la Recomendación Q.931
- PPL Paquete de petición de llamada de la Recomendación X.25
- AT Adaptador de terminal

Nota – Como se indica en la Recomendación X.25, no es obligatoria la presencia del número, es decir la dirección, llamante (Llte) en el paquete de petición de llamada (PPL). Sin embargo, aun cuando la facilite el terminal llamante, esto no impide a la red verificar y posiblemente modificar esta información, por ejemplo, por razones de seguridad.

5.6 Las soluciones de interfuncionamiento en el sentido inverso, es decir, de redes especializadas a RDSI, se indican también en las figuras 2/E.166 a 11/E.166. Sin embargo, salvo para las llamadas de la RPTC a la RDSI, dichas soluciones podrán ser objeto de Recomendaciones complementarias del CCITT (por ejemplo, la Recomendación X.122).

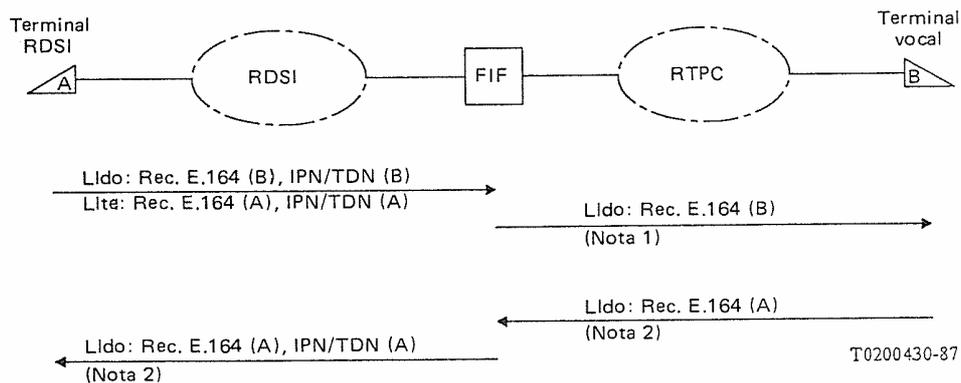


Nota 1 – Este escenario representa el caso de terminales RDSI genéricos que admiten las características IPND/TDD definidas en la Recomendación Q.931 y que pueden soportar todos los servicios RDSI conformes a las Recomendaciones de la serie I.

Nota 2 – A corto plazo, las capacidades IPN/TDN no están disponibles en el protocolo Rec. X.25 utilizado para tratar las llamadas en modo paquetes. Hay trabajos en curso para incluir el IPN/TDN en la Recomendación X.25.

FIGURA 2/E.166

**Señalización de dirección entre las RDSI
(excepto en modo paquetes a corto plazo)**



Nota 1 – El terminal (B) de la RTPC puede no recibir el número llamante (A).

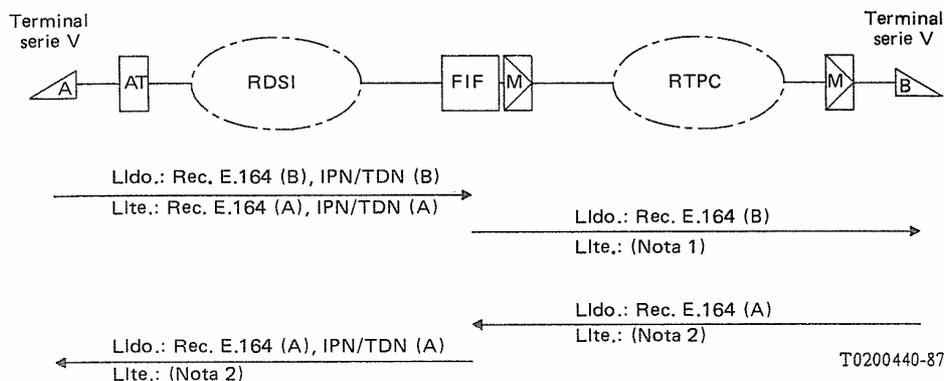
Nota 2 – Para llamadas originadas en la RTPC, el número llamante (B) puede no ser pasado a la RDSI.

Nota 3 – Como los números del plan de la Recomendación E.163 son un subconjunto de los números del plan de la Recomendación E.164, sólo se indican los números Rec. E.164.

Nota 4 – A corto plazo, la longitud de los números Rec. E.164 se limitará a 12 cifras según la Recomendación E.165.

FIGURA 3/E.166

**Señalización de dirección entre RDSI y RTPC para servicio vocal
(a corto plazo y largo plazo)**



Nota 1 – El terminal (B) de la RTPC puede recibir el número llamante (A) si se dispone de la señalización y de la funcionalidad de terminal apropiadas.

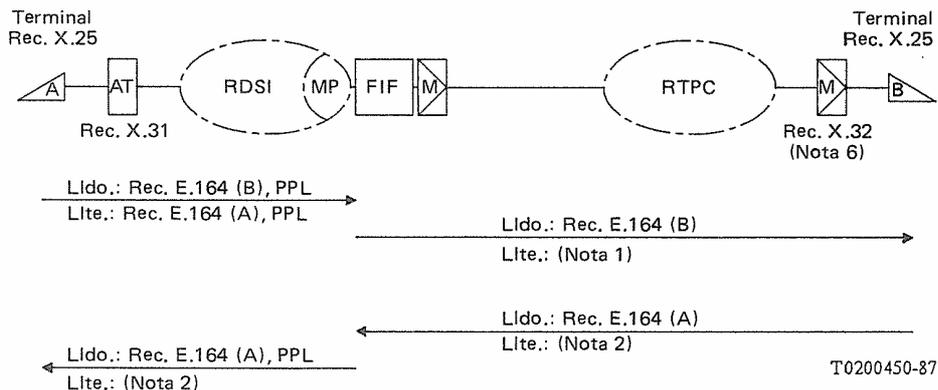
Nota 2 – Para las llamadas originadas en la RTPC, el número llamante (B) puede no ser proporcionado al terminal llamado (A).

Nota 3 – Como los números del plan de la Recomendación E.163 son un subconjunto de los números del plan de la Recomendación E.164, sólo se indican los números Rec. E.164.

Nota 4 – Los procedimientos de selección de modems no forman parte de esta Recomendación.

FIGURA 4/E.166

**Señalización de dirección entre RDSI y RTPC para servicios de datos en banda vocal
(a corto plazo y a largo plazo)**



Nota 1 – El terminal (B) de la RTPC puede recibir el número llamante (A) si se dispone de la señalización y funcionalidad de terminal apropiadas.

Nota 2 – Para las llamadas originadas en la RTPC, el número llamante (B) puede no ser proporcionado al terminal llamado (A).

Nota 3 – Como los números del plan de la Recomendación E.163 son un subconjunto del plan de la Recomendación E.164, sólo se indican los números Rec. E.164.

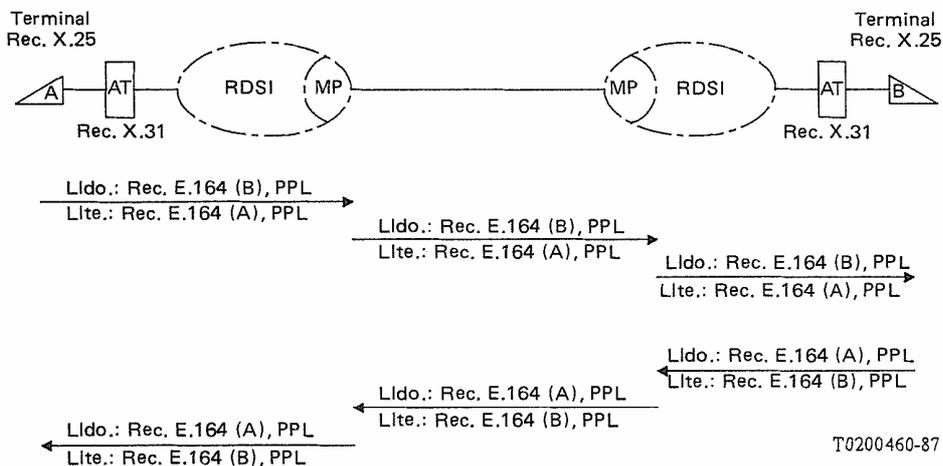
Nota 4 – De conformidad con los procedimientos de la Recomendación X.31, el AT establecerá la conexión al MP antes de recibir el PPL que se pasa transparentemente al MP, y que transportará el número Rec. E.164 (B).

Nota 5 – Los procedimientos de selección de modems no forman parte de esta Recomendación.

Nota 6 – La utilización de los procedimientos del tipo Recomendación X.32 para el acceso de la RTPC a la RDSI para los terminales Rec. X.25 deberá estudiarse ulteriormente, con carácter de urgencia (véase también el anexo B).

FIGURA 5/E.166

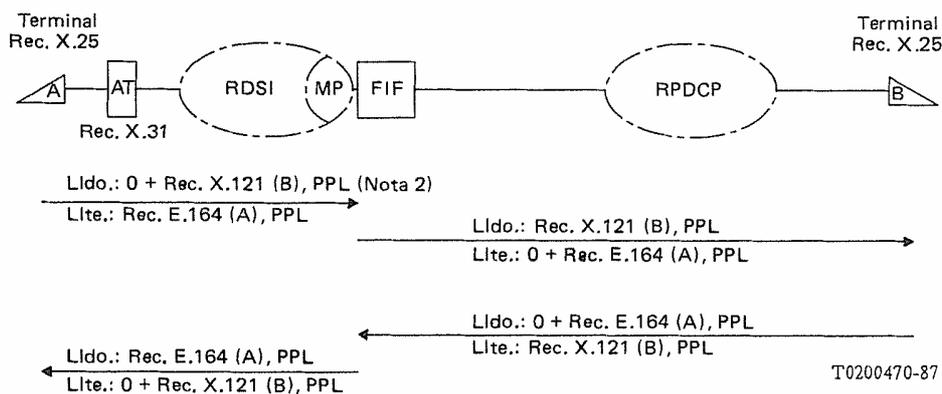
Señalización de dirección entre RDSI y RTPC para servicios de datos en banda vocal (a corto plazo y a largo plazo)



Nota – De conformidad con los procedimientos de la Recomendación X.31, el paquete de petición de llamada (PPL) de la Recomendación X.25 llevará los números llamado y llamante.

FIGURA 6/E.166

Señalización de dirección entre las RDSI para el servicio de datos con conmutación de paquetes (a corto plazo)



Nota 1 — Se necesita el manipulador de paquetes (MP) para extraer e insertar la cifra (o cifras) del código de escape, según corresponda.

Nota 2 — Puede utilizarse una cifra (o cifras) opcional(es) específica(s) de la red que representa la misma funcionalidad que el código de escape acordado internacionalmente (cifra 0). La traducción del prefijo al código de escape «0» debe ser realizada por la red de origen (MP) antes de que la llamada progrese. La elección de esta cifra (o cifras) opcional(es) específica(s) de la red es un asunto de competencia nacional.

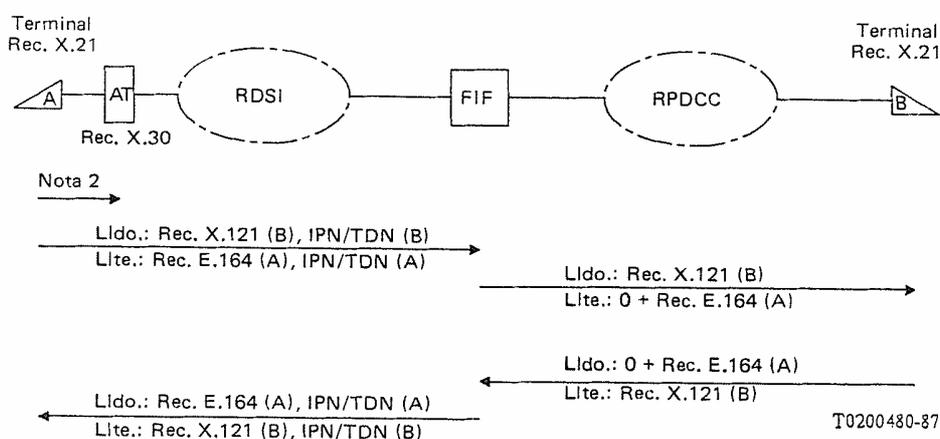
Nota 3 — El paquete de petición de llamada Rec. X.25 transportará la dirección Rec. E.164(A).

Nota 4 — En ciertas realizaciones (véase la Recomendación X.121) puede utilizarse también la cifra de código de escape 9.

Nota 5 — El cliente de la RDSI podría utilizar una variedad de servicios ofrecidos por la RPDCP marcando un número Rec. X.121. En algunas situaciones, el número Rec. X.121 puede significar 9/0 + número Rec. E.164 (véase el anexo B).

FIGURA 7/E.166

Interfuncionamiento de planes de numeración entre RDSI y RPDCP para servicio de datos con conmutación de paquetes (a corto plazo)



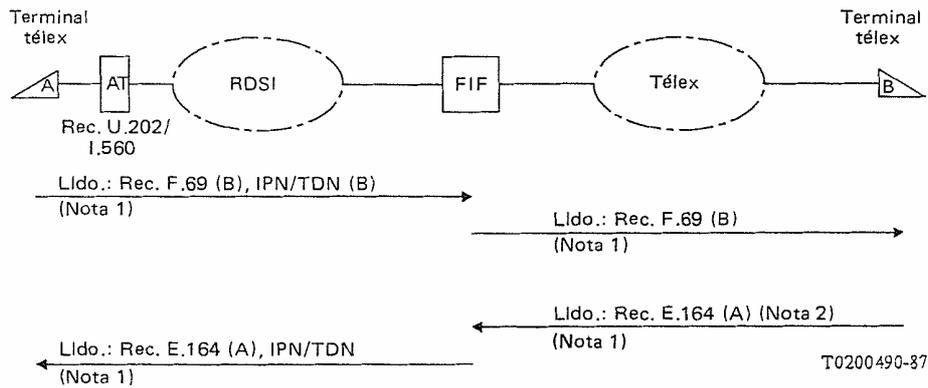
Nota 1 — Queda entendido que la función de relación de correspondencia de protocolos de señalización del AT de la Recomendación X.30 soportará la característica IPN/TDN definida en la Recomendación Q.931.

Nota 2 — El AT de la Recomendación X.30 proporciona la relación de correspondencia del protocolo de las Recomendaciones X.21/X.21 bis con el protocolo de canal D.

Nota 3 — Los procedimientos de interfuncionamiento de planes de numeración al pasar de la RPDCC a la RDSI para esta configuración requieren ulterior estudio y confirmación.

FIGURA 8/E.166

Interfuncionamiento de planes de numeración entre RDSI y RPDCC para servicios de datos con conmutación de circuitos (a corto plazo y a largo plazo)



Nota 1 – Después que se ha establecido la conexión, la información del abonado llamante puede transferirse mediante el intercambio de distintivos de conformidad con la Recomendación F.60.

Nota 2 – La utilización de un prefijo o código de escape de la Recomendación F.69 a la Recomendación E.164 requiere ulterior estudio. La selección en dos etapas puede aplicarse en el periodo intermedio.

Nota 3 – Los procedimientos de interfuncionamiento de planes de numeración para esta configuración requieren ulterior estudio y confirmación.

FIGURA 9/E.166

Interfuncionamiento de planes de numeración entre RDSI y redes télex para el servicio télex (a corto plazo)

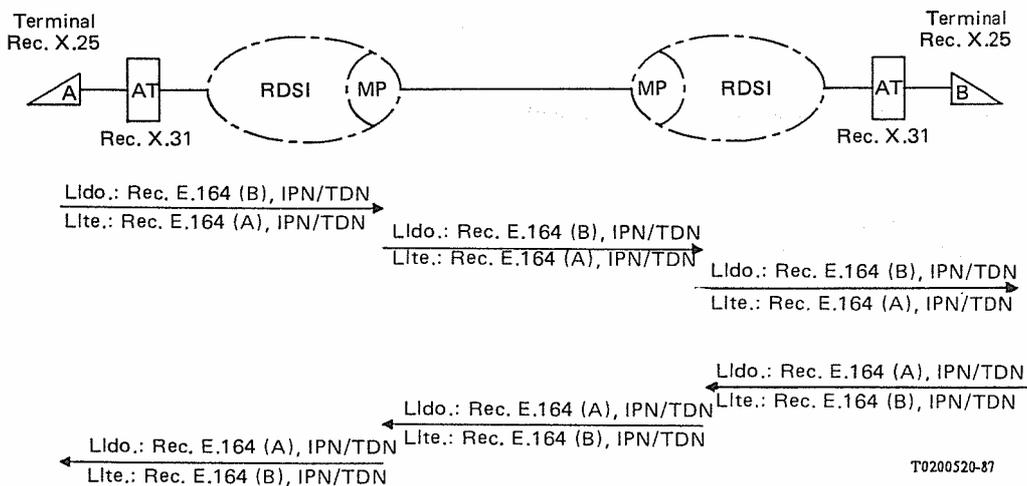


FIGURA 10/E.166

Señalización de dirección entre las RDSI para el servicio de datos con conmutación de paquetes (a largo plazo)

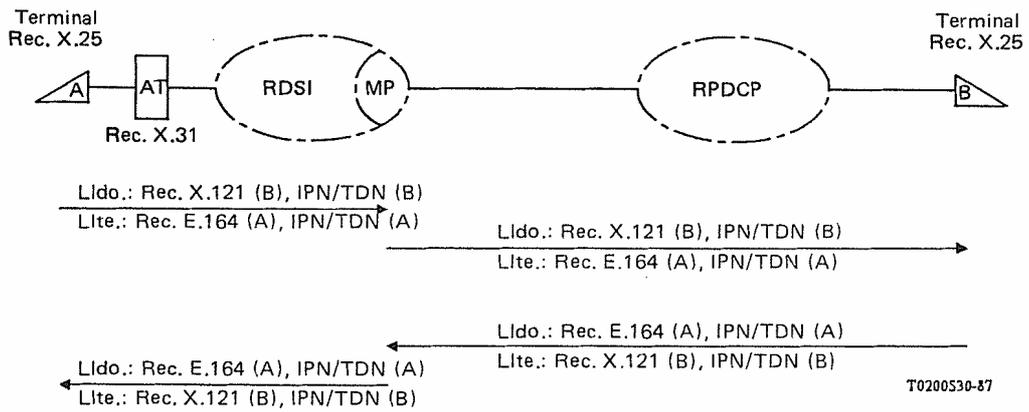


FIGURA 11/E.166

Interfuncionamiento de planes de numeración entre RDSI y RPDCP para servicios de datos con conmutación de paquetes (a largo plazo)

5.7 La situación de los símbolos FIF y MP en los diagramas no implica una posición fija en la red ni impone limitaciones algunas a sus funcionalidades.

ANEXO A

(a la Recomendación E.166)

Códigos de escape para el interfuncionamiento de planes de numeración

En el cuadro A-1/E.166 se resumen los códigos de escape recomendados para el interfuncionamiento entre diferentes planes de numeración definidos por el CCITT y citados en esta Recomendación.

CUADRO A-1/E.166

Códigos de escape recomendados para el interfuncionamiento de planes de numeración

De	A	Código de escape	Observaciones
RDSI (Rec. E.164)	RPDCP (Rec. X.121)	«0»	Nota 1
RDSI (Rec. E.164)	RPDCC (Rec. X.121)	–	Para ulterior estudio la necesidad de un código de escape
RPD (Rec. X.121)	RDSI (Rec. E.164)	«0»	Nota 2
Télex (Rec. F.69)	RDSI (Rec. E.164)	–	Para ulterior estudio la necesidad de un código de escape

Nota 1 – La utilización de la cifra de código de escape «0» para el interfuncionamiento de planes de numeración de RDSI a RPDCP se limita a las comunicaciones de datos con conmutación de paquetes originadas en un ETD de la Recomendación X.25 de una RDSI que utiliza un AT de la Recomendación X.31, y es una medida que debe aplicarse a corto plazo (hasta la fecha *T* definida en la Recomendación E.165).

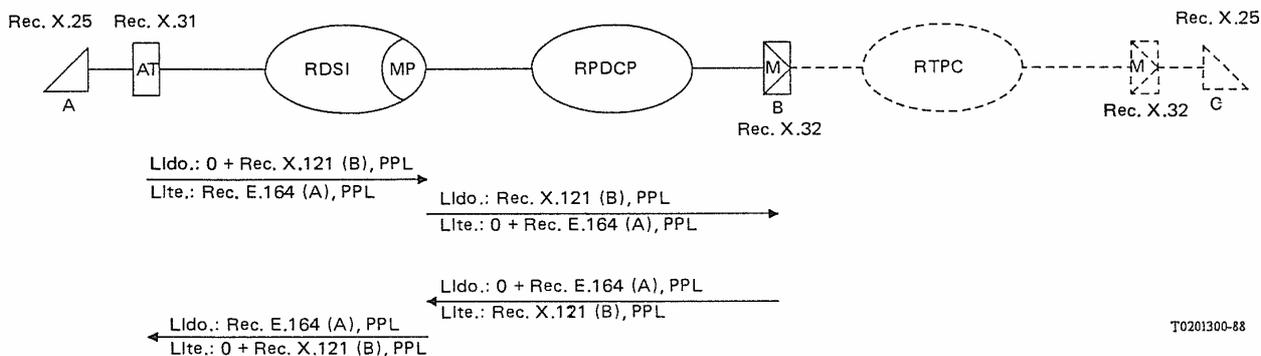
Nota 2 – En ciertas realizaciones, puede utilizarse también la cifra de código de escape «9» (véase la Recomendación X.121).

ANEXO B

(a la Recomendación E.166)

Escenarios adicionales de interfuncionamiento de planes de numeración a corto plazo para servicios de datos con conmutación de paquetes

Pueden utilizarse a corto plazo en circunstancias especiales los siguientes escenarios:



Nota 1 – Véase el significado de las abreviaturas en el § 5.5.

Nota 2 – Para más detalles, véanse las Recomendaciones X.122 y X.32.

Nota 3 – Se necesita el manipulador de paquetes (MP) para extraer e insertar la cifra (o cifras) del código de escape, según corresponda.

Nota 4 – Puede utilizarse una cifra (o cifras) opcional(es) específica(s) de la red que representa(n) la misma funcionalidad que el código de escape acordado internacionalmente (cifra 0). La traducción al código de escape «0» debe ser realizada por la red de origen (MP) antes de que la llamada progrese. La elección de la cifra (o cifras) opcional(es) específica(s) de la red es un asunto de competencia nacional.

Nota 5 – El paquete de petición de llamada de la Recomendación X.25 llevará la dirección de la Recomendación E.164 (A).

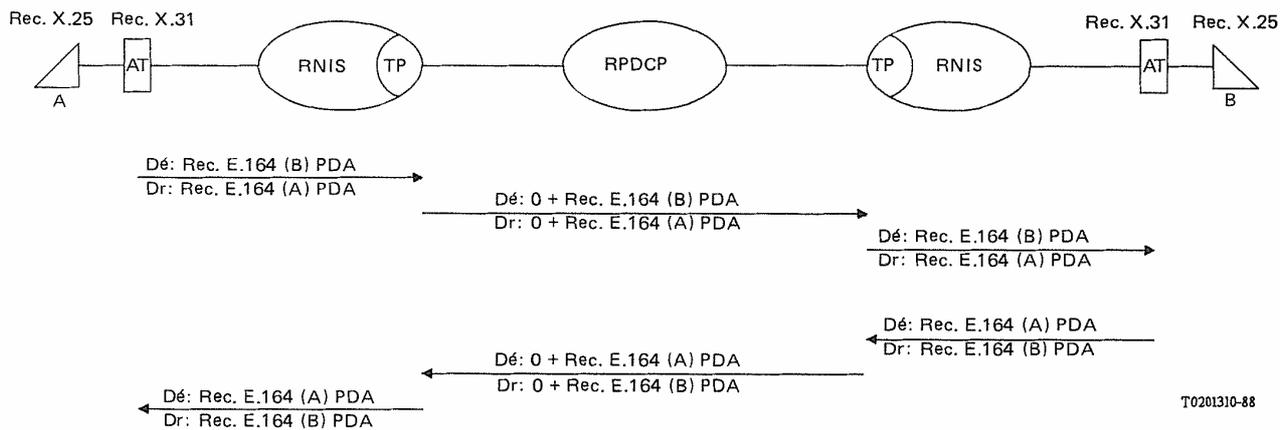
Nota 6 – En ciertas realizaciones, para llamadas de RPDCP a RDSI, puede utilizarse también la cifra de código de escape 9 (véase la Recomendación X.121).

Nota 7 – Actualmente no existen procedimientos del CCITT (similares a los de la Recomendación X.32) para el interfuncionamiento directo RDSI-RTPC en los servicios en modo paquete. Estos procedimientos deben seguir estudiándose urgentemente.

Nota 8 – En el caso de esta figura, el cliente RDSI puede ser capaz de utilizar los servicios ofrecidos por la RPDCP. En algunas realizaciones, el número Rec. X.121 puede significar 9/0 + número Rec. E.164 (C).

FIGURA B-1/E.166

Interfuncionamiento de planes de numeración entre RDSI y RPDCP para servicios de datos con conmutación de paquetes cuando el destino RPDCP es un módem que da servicio a un abonado RTPC (a corto plazo)



Remarque 1 – La signification des abréviations est donnée dans le § 5.5.

Remarque 2 – Les TP du RNIS sont nécessaires pour enlever et insérer le ou les chiffres du code d'échappement selon le cas.

FIGURA B-2/E.166

Interfuncionamiento de planes de numeración entre dos RDSI con una RPDCP como red de tránsito para servicios de datos con conmutación de paquetes (a corto plazo)

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE E
**EXPLOTACIÓN GENERAL DE LA RED, SERVICIO TELEFÓNICO,
 EXPLOTACIÓN DEL SERVICIO Y FACTORES HUMANOS**

EXPLOTACIÓN, NUMERACIÓN, ENCAMINAMIENTO Y SERVICIO MÓVIL

EXPLOTACIÓN DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES

Definiciones	E.100–E.103
Disposiciones de carácter general relativas a las Administraciones	E.104–E.119
Disposiciones de carácter general relativas a los usuarios	E.120–E.139
Explotación de las relaciones telefónicas internacionales	E.140–E.159

Plan de numeración del servicio telefónico internacional **E.160–E.169**

Plan de encaminamiento internacional	E.170–E.179
Tonos utilizados en los sistemas nacionales de señalización	E.180–E.189
Plan de numeración del servicio telefónico internacional	E.190–E.199
Servicio móvil marítimo y servicio móvil terrestre público	E.200–E.229

DISPOSICIONES OPERACIONALES RELATIVAS A LA TASACIÓN Y A LA CONTABILIDAD EN EL SERVICIO TELEFÓNICO INTERNACIONAL

Tasación en el servicio internacional	E.230–E.249
Medidas y registro de la duración de las conferencias a efectos de la contabilidad	E.260–E.269

UTILIZACIÓN DE LA RED TELEFÓNICA INTERNACIONAL PARA APLICACIONES NO TELEFÓNICAS

Generalidades	E.300–E.319
Telefotografía	E.320–E.329

DISPOSICIONES DE LA RDSI RELATIVAS A LOS USUARIOS

Plan de encaminamiento internacional	E.350–E.399
--------------------------------------	-------------

CALIDAD DE SERVICIO, GESTIÓN DE LA RED E INGENIERÍA DE TRÁFICO

GESTIÓN DE RED

Estadísticas relativas al servicio internacional	E.400–E.409
Gestión de la red internacional	E.410–E.419
Comprobación de la calidad del servicio telefónico internacional	E.420–E.489

INGENIERÍA DE TRÁFICO

Medidas y registro del tráfico	E.490–E.505
Previsiones del tráfico	E.506–E.509
Determinación del número de circuitos necesarios en explotación manual	E.510–E.519
Determinación del número de circuitos necesarios en explotación automática y semiautomática	E.520–E.539
Grado de servicio	E.540–E.599
Definiciones	E.600–E.649
Ingeniería de tráfico de RDSI	E.700–E.749
Ingeniería de tráfico de redes móviles	E.750–E.799

CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN: CONCEPTOS, MODELOS, OBJETIVOS, PLANIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO

Términos y definiciones relativos a la calidad de los servicios de telecomunicación	E.800–E.809
Modelos para los servicios de telecomunicación	E.810–E.844
Objetivos para la calidad de servicio y conceptos conexos de los servicios de telecomunicaciones	E.845–E.859

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

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