



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

E.105

(08/92)

**RED TELEFÓNICA Y RDSI
EXPLOTACIÓN, NUMERACIÓN,
ENCAMINAMIENTO Y SERVICIO MÓVIL**

SERVICIO TELEFÓNICO INTERNACIONAL



Recomendación E.105

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 E.105 ha sido preparada por la Comisión de Estudio I y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 2 el 4 de agosto de 1992.

NOTAS DEL CCITT

- 1) 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.
- 2) En el anexo A, figura la lista de abreviaturas utilizadas en la presente Recomendación.

© UIT 1992

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.

SERVICIO TELEFÓNICO INTERNACIONAL

1 Disposiciones generales

1.1 Estas disposiciones definen las operaciones (explotación) del servicio telefónico internacional.

1.2 El servicio telefónico es un servicio público de telecomunicación destinado sobre todo al intercambio de información en forma vocal, mediante el cual los usuarios pueden comunicar directa y temporalmente entre sí en el modo conversacional, y que debe prestarse de acuerdo con el Reglamento de las Telecomunicaciones Internacionales [1] y las correspondientes Recomendaciones del CCITT. El servicio telefónico internacional puede también soportar cierto número de servicios o aplicaciones no vocales, tales como el facsímil y la transmisión de datos. Esas aplicaciones no se tratan específicamente en esta Recomendación, pero en principio no deben reducir la calidad del servicio telefónico.

1.3 En otras Recomendaciones de la serie E figuran otras disposiciones relativas a aspectos operacionales, tales como ingeniería de tráfico, numeración, encaminamiento, calidad de servicio, interconexión con servicios móviles y gestión de red.

1.4 En las Recomendaciones de la serie D se establecen disposiciones relativas a la contabilidad y tarificación en el servicio telefónico.

1.5 Las Recomendaciones de las series G, I, M y Q contienen disposiciones relativas a los aspectos técnicos de la prestación y mantenimiento del servicio telefónico y de los correspondientes servicios suplementarios.

1.6 La definición de los términos relativos al servicio telefónico internacional figura en la Recomendación E.100 [2].

2 Explotación del servicio telefónico internacional

El servicio telefónico se explota:

- automáticamente;
- semiautomáticamente; o
- manualmente.

Se recomienda encarecidamente que el servicio se preste en régimen totalmente automático, y que la relación entre usuarios se establezca por selección totalmente automática.

2.1 Explotación automática

2.1.1 En la explotación automática, el usuario marca o teclea el número llamado, y la comunicación se establece automáticamente sin asistencia de operadora.

2.1.2 Para establecer una comunicación internacional, en el servicio automático, el usuario marcará:

- el código de acceso a la red internacional, que se fija de acuerdo con los requisitos nacionales;
- el indicativo telefónico de país, de acuerdo con la Recomendación E.164 [3];
- el número nacional (significativo), de acuerdo con la Recomendación E.164 [3].

2.1.3 Durante la fase de establecimiento de la comunicación, las señales de progresión, los tonos y los anuncios deben ajustarse a las Recomendaciones E.180 [4], E.181 [5], E.182 [6], E.183 [7] y E.184 [8].

2.2 *Explotación semiautomática*

En explotación semiautomática, la comunicación la establece la operadora internacional, que recibe la petición de llamada y establece la comunicación marcando o tecleando el número llamado, y que puede abandonar el circuito antes o después de confirmar que las partes llamada y llamante están en conversación. La supervisión de la llamada se efectúa automáticamente, pero puede pedirse a la operadora que libere la conexión.

2.3 *Explotación manual*

2.3.1 En explotación manual, la comunicación la establece por un enlace internacional las operadoras internacionales de origen y de destino. Una vez que la comunicación ha sido establecida y las partes llamada y llamante están en conversación, al menos una de las operadoras, preferentemente la del país de origen, permanecerá ejerciendo el control de la llamada y supervisará su progresión hasta que se complete. Las comunicaciones establecidas manualmente pueden ser prolongadas a otros países por un circuito manual adicional o por el servicio semiautomático.

2.4 Los procedimientos detallados de las llamadas establecidas por operadora figuran en las Instrucciones para el servicio telefónico internacional (Recomendación E.141 [9]). Véase también la Recomendación E.140 [10].

2.5 En principio, la duración de las comunicaciones en llamadas manuales o semiautomáticas no debe limitarse. Sin embargo, de acuerdo con las Instrucciones para el servicio telefónico, la duración de las comunicaciones puede limitarse en algunas situaciones excepcionales, cuando se requiere precedencia para llamadas de socorro (emergencia), o en el caso de congestión o interrupción en cualquier ruta.

2.6 Las Administraciones deberían asegurar que las normas de calidad de las señales vocales y de transmisión de dichas señales cumplen las Recomendaciones de la serie P.

2.7 Los procedimientos para medir la duración tasable de las comunicaciones deben cumplir las Recomendaciones E.230 [11], E.231 [12], E.232 [13], E.260 [14] y E.261 [15].

2.8 Los planes de encaminamiento telefónico internacional deben ajustarse a las disposiciones de las Recomendaciones E.170 [16], E.171 [17], E.172 [18] y E.173 [19].

3 Circuitos y rutas internacionales

3.1 Las redes de los países que explotan el servicio telefónico deben, en la medida razonable y practicable, estar directamente interconectadas.

3.2 En cada relación, la Administración correspondiente decidirá, por acuerdo mutuo, una o más rutas telefónicas primarias, y en la medida necesaria y posible, las rutas secundarias.

3.3 A este respecto las Administraciones se ajustarán en la medida de lo posible a los principios recomendados por el CCITT en cuanto a la constitución y al mantenimiento de los circuitos e instalaciones internacionales, que se especifican en las Recomendaciones de la serie M.

3.4 Las Administraciones deberían asegurar que la provisión de las conexiones telefónicas internacionales cumple las Recomendaciones de la serie G.

4 Duración del servicio

4.1 En principio, el servicio telefónico automático deberá estar permanentemente disponible.

4.2 En la medida posible, los servicios semiautomático y manual deben también estar permanentemente disponibles.

4.3 De acuerdo con el artículo 36 de las Instrucciones para el servicio telefónico internacional [20], cuando una central o ruta no esté abierta permanentemente, habrá que prolongar el servicio durante un tiempo razonable cuando sea necesario, para permitir el que se completen las llamadas en curso.

5 Clases de comunicaciones telefónicas

5.1 Generalidades

5.1.1 Las clases de comunicaciones telefónicas aceptadas son:

- a) comunicaciones privadas ordinarias;
- b) comunicaciones de servicio, incluidas las peticiones de información sobre guías de abonados entre centros de operadoras;
- c) comunicaciones privilegiadas;
- d) comunicaciones de Estado; y
- e) comunicaciones relacionadas con la seguridad de la vida humana, como las llamadas de socorro.

Las disposiciones que rigen la definición y la prioridad de las comunicaciones, figuran en los artículos 2 y 5 del Reglamento de las Telecomunicaciones Internacionales [1] y en las Instrucciones para el servicio telefónico internacional [20].

5.2 Comunicaciones telefónicas de servicio

5.2.1 Las telecomunicaciones de servicio se definen en el artículo 2 del Reglamento de las Telecomunicaciones Internacionales [1].

5.2.2 Los aspectos operacionales generales de las telecomunicaciones de servicio figuran en la Recomendación F.17 [21].

5.2.3 Las comunicaciones telefónicas de servicio son las que se relacionan con el funcionamiento del servicio telefónico internacional (incluidos la provisión, administración, mantenimiento o restablecimiento del servicio entre Administraciones, el cobro y liquidación de cuentas y otros aspectos financieros).

5.2.4 Los principios de tarificación y contabilidad de las telecomunicaciones de servicio figuran en la Recomendación D.192 [22].

5.3 Comunicaciones telefónicas privilegiadas

De acuerdo con la Recomendación D.193 [23], pueden ofrecerse comunicaciones telefónicas privilegiadas durante las conferencias y reuniones de la UIT. Dichas comunicaciones telefónicas privilegiadas se admiten con carácter recíproco y opcional.

6 Restricción en la utilización del servicio telefónico

6.1 Por lo general, no debe haber restricción alguna en la utilización del servicio telefónico internacional, de acuerdo con los artículos 1 y 3 del Reglamento de las Telecomunicaciones Internacionales [1], y a reserva de la legislación y reglamentación nacionales de los Miembros de la UIT concernidos. Los Miembros pueden, por ejemplo, decidir que se impongan condiciones a las disposiciones de interconexión o en determinadas aplicaciones.

6.2 Además, en virtud de los artículos 19 y 20 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, [24] los Miembros pueden ejercer sus derechos relativos a la detención de telecomunicaciones y suspensión del servicio en determinadas circunstancias excepcionales.

7 Guías e información para los usuarios

7.1 Las disposiciones relativas al suministro de listas de abonados (mediante guías y otros medios existentes) figuran en la Recomendación E.114 [25].

7.2 Las Recomendaciones de la serie E.120 [26] tratan de los factores humanos que deben considerarse al publicar o promulgar información de guías y orientación para una utilización eficaz del servicio telefónico.

7.3 Los principios generales aplicables a los diversos métodos para que los usuarios obtengan información (y la prohibición de acceso a operadoras extranjeras) figuran en la Recomendación E.115 [27].

8 Servicios móviles

Los servicios telefónicos móviles pueden proporcionar acceso al servicio telefónico internacional sin la limitación que impone la necesidad de una conexión física directa con la red telefónica fija. Las aplicaciones móviles son las siguientes:

- terrestres;
- marítimas;
- aeronáuticas.

9 Servicios suplementarios en el servicio telefónico internacional

9.1 El CCITT ha normalizado los siguientes servicios suplementarios:

- Servicio internacional de cobro revertido automático IFS, *international freephone service*, véase la Recomendación E.152 [28];
- Sistema automatizado de tarjetas de crédito telefónicas internacionales, véase la Recomendación E.118 [29].
- Comunicación directa mediante operadora internacional (comunicación directa al país de origen). Véase el artículo 207 *bis* de las Instrucciones para el servicio telefónico internacional [20].

9.2 Además, en el suplemento N.º 1 al fascículo II.1 del *Libro Azul* [30], figura una lista de posibles servicios telefónicos suplementarios. Esta lista incluye los servicios suplementarios que tienen implicaciones internacionales, y los que no las tienen.

10 Servicios suplementarios en el servicio telefónico internacional en la era de la RDSI

10.1 El desarrollo de las técnicas digitales de conmutación, transmisión y señalización, y su introducción en la red telefónica pública conmutada así como la evolución hacia la red digital de servicios integrados (RDSI) proporciona un margen para ofrecer las características de los servicios basadas en la red. La gama de servicios suplementarios dependerá de la capacidad de señalización de la red y de otros factores diversos. En consecuencia, algunos servicios pueden ofrecerse en el plano nacional, pero no necesariamente en el plano internacional.

10.2 La gama de servicios suplementarios de la RDSI y los teleservicios (servicios finales) con los que se relacionan en la RDSI se describen respectivamente en las Recomendaciones de las series I.250 [31] e I.240 [32].

10.3 Los principios de tarificación y contabilidad aplicables a los servicios suplementarios de la RDSI, figuran en la Recomendación D.232 [33].

10.4 Los servicios suplementarios deben ofrecerse juntos o asociados con un servicio de telecomunicación básico o definido por el CCITT; pueden complementar o modificar dichos servicios, pero no pueden ofrecerse a los abonados como prestaciones de servicios independientes.

10.5 Los servicios suplementarios de la RDSI especificados en la lista que sigue pueden considerarse aplicables al servicio telefónico internacional. La lista de servicios suplementarios de la RDSI indicados a continuación y en el § 10.6 no es exhaustiva y se facilita únicamente a título de ejemplo:

- presentación de la identificación de la línea llamante;
- restricción de la (presentación de la) identificación de la línea llamante;
- presentación de la identificación de la línea conectada;
- transferencia de llamadas;
- grupo cerrado de usuarios;

- comunicación conferencia;
- servicio tripartito;
- reenvío de llamadas (en caso de ocupado, de ausencia de respuesta, incondicional, reflexión de llamadas);
- presentación de la identificación de la línea conectada;
- restricción de la (presentación de la) identificación de la línea conectada.

10.6 Los siguientes servicios suplementarios de la RDSI son predominantemente funciones de la red de destino, y no es probable que atraviesen fronteras internacionales. Sin embargo, cuando se invocan estos servicios suplementarios en la red de destino, pueden afectar al servicio desde el punto de vista del originador:

- llamada en espera;
- retención de llamadas;
- números múltiples de abonado;
- grupo de captura; captura de línea.

ANEXO A

(a la Recomendación E.105)

Lista por orden alfabético de las abreviaturas contenidas en esta Recomendación

IFS	Servicio internacional de cobro revertido automático (<i>international freephone service</i>)
RDSI	Red digital de servicios integrados

Referencias

- [1] *Reglamento de las Telecomunicaciones Internacionales*, Melbourne, 1988.
- [2] Recomendación del CCITT *Términos y definiciones utilizados en la explotación telefónica internacional*, Libro Azul, Rec. E.100, UIT, Ginebra, 1988.
- [3] Recomendación del CCITT *Plan de numeración para la era de la red digital de servicios integrados*, Rec. E.164, UIT, Ginebra, 1991.
- [4] Recomendación del CCITT *Características técnicas de los tonos para el servicio telefónico*, Libro Azul, Rec. E.180, UIT, Ginebra, 1988.
- [5] Recomendación del CCITT *Identificación, por el usuario, de los tonos utilizados en el extranjero*, Libro Azul, Rec. E.181, UIT, Ginebra, 1988.
- [6] Recomendación del CCITT *Aplicación de tonos y anuncios grabados en los servicios telefónicos*, Libro Azul, Rec. E.182, UIT, Ginebra, 1988.
- [7] Recomendación del CCITT *Principios rectores de los anuncios telefónicos*, Libro Azul, Rec. E.183, UIT, Ginebra, 1988.
- [8] Recomendación del CCITT *Indicaciones para los usuarios de terminales de la red digital de servicios integrados (RDSI)*, Libro Azul, Rec. E.184, Ginebra, 1988.
- [9] Recomendación del CCITT *Instrucciones para el servicio telefónico internacional*, Libro Azul, Rec. E.141, UIT, Ginebra, 1988.
- [10] Recomendación del CCITT *Servicio telefónico con ayuda de operadora*, Rec. E.140, UIT, Ginebra, 1992.
- [11] Recomendación del CCITT *Duración tasable de las conferencias*, Rec. E.230, UIT, Ginebra, 1992.

- [12] Recomendación del CCITT *Tasación en servicio automático en el caso de llamadas dirigidas a los servicios especiales de abono suspendido, rescindido o transferido*, Libro Azul, Rec. E.231, UIT, Ginebra, 1988.
- [13] Recomendación del CCITT *Tasación de las comunicaciones de un teléfono conectado al servicio de abonados ausentes o a un aparato que responda en lugar del abonado durante su ausencia*, Libro Azul, Rec. E.232, UIT, Ginebra, 1988.
- [14] Recomendación del CCITT *Problemas técnicos fundamentales relativos a la medición y registro de la duración de las conferencias*, Libro Azul, Rec. E.260, UIT, Ginebra, 1988.
- [15] Recomendación del CCITT *Dispositivos de medida y de registro de la duración de las conferencias*, Rec. E.261, UIT, Ginebra, 1988.
- [16] Recomendación del CCITT *Encaminamiento del tráfico*, Rec. E.170, UIT, Ginebra, 1992.
- [17] Recomendación del CCITT *Plan de encaminamiento telefónico internacional*, Libro Azul, Rec. E.171, UIT, Ginebra, 1988.
- [18] Recomendación del CCITT *Plan de numeración de la RDSI*, Rec. E.172, UIT, Ginebra, 1992.
- [19] Recomendación del CCITT *Plan de encaminamiento para la interconexión entre redes móviles terrestres públicas y redes con terminales fijos*, Rec. E.173, UIT, Ginebra, 1991.
- [20] CCITT *Instrucciones para el servicio telefónico internacional* (1.º de octubre 1985), UIT, Ginebra, 1985.
- [21] Recomendación del CCITT *Aspectos operacionales de las telecomunicaciones de servicio*, Rec. F.17, UIT, Ginebra, 1992.
- [22] Recomendación del CCITT *Principios de tarificación y contabilidad aplicables a las telecomunicaciones de servicio*, Rec. D.192, UIT, Ginebra, 1992.
- [23] Recomendación del CCITT *Principios especiales de tarificación aplicables a las telecomunicaciones privilegiadas*, Libro Azul, Rec. D.193, UIT, Ginebra, 1988.
- [24] *Convenio Internacional de telecomunicaciones*, Nairobi, 1982.
- [25] Recomendación del CCITT *Suministro de guías de abonados (anuarios y otros sistemas existentes)*, Libro Azul, Rec. E.114, UIT, Ginebra, 1988.
- [26] Recomendación del CCITT *Instrucciones para los usuarios del servicio telefónico internacional*, Libro Azul, Rec. E.120, UIT, Ginebra, 1988.
- [27] Recomendación del CCITT *Servicio de información informatizado sobre números telefónicos del extranjero (asistencia sobre números contenidos en la guía telefónica) reservado para operadoras*, Rec. E.115, UIT, Ginebra, 1991.
- [28] Recomendación del CCITT *Servicio internacional de cobro revertido automático (SICRA)*, Rec. E.152, UIT, Ginebra, 1988.
- [29] Recomendación del CCITT *Tarjeta con cargo a cuenta para telecomunicaciones internacionales*, Rec. E.118, UIT, Ginebra, 1992.
- [30] Suplemento del CCITT *Metodología aplicable a la realización de estudios de precio de coste, y a la elaboración de normas de tarificación*, sup. N.º 1, fascículo II.1, Libro Azul, UIT, Ginebra, 1988.
- [31] Recomendación del CCITT *Definición de servicios suplementarios*, Libro Azul, Rec. I.250, UIT, Ginebra, 1988.
- [32] Recomendación del CCITT *Definición de teleservicios*, Libro Azul, Rec. I.240, UIT, Ginebra, 1988.
- [33] Recomendación del CCITT *Principios específicos de tarificación y contabilidad aplicables a los servicios suplementarios facilitados por la RDSI*, Rec. D.232, UIT, Ginebra, 1992.