



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

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

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

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

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

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



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

LIBRO AMARILLO

TOMO II - FASCÍCULO II.2

SERVICIO TELEFÓNICO INTERNACIONAL EXPLOTACIÓN

RECOMENDACIONES E.100 A E.323



VII ASAMBLEA PLENARIA
GINEBRA, 10-21 DE NOVIEMBRE DE 1980

Ginebra 1981



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO



LIBRO AMARILLO

TOMO II - FASCÍCULO II.2

**SERVICIO TELEFÓNICO INTERNACIONAL
EXPLOTACIÓN**

RECOMENDACIONES E.100 A E.323



VII ASAMBLEA PLENARIA
GINEBRA, 10-21 DE NOVIEMBRE DE 1980

Ginebra 1981

ISBN 92-61-00933-6

10/10/10

**CONTENIDO DEL LIBRO DEL CCITT
EN VIGOR DESPUÉS DE LA SÉPTIMA ASAMBLEA PLENARIA (1980)**

LIBRO AMARILLO

- Tomo I**
- Actas e Informes de la Asamblea Plenaria.
Resoluciones y Ruegos.
Recomendaciones sobre:
 - la organización de los trabajos del CCITT (serie A);
 - los medios de expresión (serie B);
 - las estadísticas generales de las telecomunicaciones (serie C).
 - Lista de las Comisiones de Estudio y de las Cuestiones en estudio.
- Tomo II**
- FASCÍCULO II.1 - Principios generales de tarificación - Tasación y contabilidad en los servicios internacionales de telecomunicaciones. Recomendaciones de la serie D (Comisión III).
- FASCÍCULO II.2 - Servicio telefónico internacional - Explotación. Recomendaciones E.100 a E.323 (Comisión II).
- FASCÍCULO II.3 - Servicio telefónico internacional - Gestión de la red, ingeniería de tráfico. Recomendaciones E.401 a E.543 (Comisión II).
- FASCÍCULO II.4 - Explotación y tarificación de los servicios de telegrafía y «de telemática».¹⁾ Recomendaciones de la serie F (Comisión I).
- Tomo III**
- FASCÍCULO III.1 - Características generales de las conexiones y circuitos telefónicos internacionales. Recomendaciones G.101 a G.171 (Comisiones XV, XVI, CMBD).
- FASCÍCULO III.2 - Sistemas internacionales analógicos de portadoras. Características de los medios de transmisión. Recomendaciones G.211 a G.651 (Comisiones XV, CMBD).
- FASCÍCULO III.3 - Redes digitales - Sistemas de transmisión y equipos de multiplexación. Recomendaciones G.701 a G.941 (Comisión XVIII).
- FASCÍCULO III.4 - Transmisión en línea de señales no telefónicas - Transmisión de señales radiofónicas y de televisión. Recomendaciones de las series H y J (Comisión XV).
- Tomo IV**
- FASCÍCULO IV.1 - Mantenimiento; consideraciones generales, sistemas internacionales de portadoras, circuitos telefónicos internacionales. Recomendaciones M.10 a M.761 (Comisión IV).
- FASCÍCULO IV.2 - Mantenimiento de circuitos internacionales de telegrafía armónica y de facsímil y de circuitos internacionales arrendados. Recomendaciones M.800 a M.1235 (Comisión IV).
- FASCÍCULO IV.3 - Mantenimiento de circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión. Recomendaciones de la serie N (Comisión IV).
- FASCÍCULO IV.4 - Especificaciones de los aparatos de medida. Recomendaciones de la serie O (Comisión IV).

¹⁾ El término «servicios de telemática» se utiliza provisionalmente.

Tomo V – Calidad de transmisión telefónica. Recomendaciones de la serie P (Comisión XII).

Tomo VI

- FASCÍCULO VI.1 – Recomendaciones generales sobre la conmutación y la señalización telefónicas – Interfaz con el servicio marítimo. Recomendaciones Q.1 a Q.118 *bis* (Comisión XI).
- FASCÍCULO VI.2 – Especificaciones de los sistemas de señalización N.ºs 4 y 5. Recomendaciones Q.120 a Q.180 (Comisión XI).
- FASCÍCULO VI.3 – Especificaciones del sistema de señalización N.º 6. Recomendaciones Q.251 a Q.300 (Comisión XI).
- FASCÍCULO VI.4 – Especificaciones de los sistemas de señalización R1 y R2. Recomendaciones Q.310 a Q.490 (Comisión XI).
- FASCÍCULO VI.5 – Centrales digitales de tránsito para aplicaciones nacionales e internacionales – Interfuncionamiento de los sistemas de señalización. Recomendaciones Q.501 a Q.685 (Comisión XI).
- FASCÍCULO VI.6 – Especificaciones del sistema de señalización N.º 7. Recomendaciones Q.701 a Q.741 (Comisión XI).
- FASCÍCULO VI.7 – Lenguaje de especificación y de descripción funcionales (LED) – Lenguaje hombre-máquina (LHM). Recomendaciones Z.101 a Z.104 y Z.311 a Z.341 (Comisión XI).
- FASCÍCULO VI.8 – Lenguaje de alto nivel del CCITT (CHILL). Recomendación Z.200 (Comisión XI).

Tomo VII

- FASCÍCULO VII.1 – Transmisión y conmutación telegráficas. Recomendaciones de las series R y U (Comisión IX).
- FASCÍCULO VII.2 – Equipos terminales para los servicios de telegrafía y «de telemática».¹⁾ Recomendaciones de las series S y T (Comisión VIII).

Tomo VIII

- FASCÍCULO VIII.1 – Transmisión de datos por la red telefónica. Recomendaciones de la serie V (Comisión XVII).
- FASCÍCULO VIII.2 – Redes de comunicación de datos; servicios y facilidades, equipos terminales e interfaces. Recomendaciones X.1 a X.29 (Comisión VII).
- FASCÍCULO VIII.3 – Redes de comunicación de datos; transmisión, señalización y conmutación, aspectos de red, mantenimiento, disposiciones administrativas. Recomendaciones X.40 a X.180 (Comisión VII).

Tomo IX – Protección contra las perturbaciones. Recomendaciones de la serie K (Comisión V). Protección de las cubiertas de cable y de los postes. Recomendaciones de la serie L (Comisión VI).

Tomo X

- FASCÍCULO X.1 – Términos y Definiciones.
- FASCÍCULO X.2 – Índice del Libro Amarillo.

¹⁾ El término «servicio de telemática» se utiliza provisionalmente.

ÍNDICE DEL FASCÍCULO II.2 DEL LIBRO AMARILLO

Parte I — Recomendaciones E.100 a E.182

Explotación de las relaciones internacionales

Rec. N.º		Página
SECCIÓN 1 — Definiciones		
E.100	Definiciones relativas a la explotación telefónica internacional	3
SECCIÓN 2 — Disposiciones de carácter general relativas a las Administraciones		
E.110	Organización de la red telefónica internacional	9
E.111	Ampliación de los servicios telefónicos internacionales	9
E.112	Disposiciones para organizar el servicio telefónico entre dos países	10
E.114	Suministro de guías de abonados (anuarios y otros sistemas existentes)	10
E.115	Servicio de información sobre números telefónicos del extranjero (asistencia sobre anuarios)	11
E.116	Tarjetas de crédito	15
E.117	Disposiciones relativas al aparato destinado a responder en lugar del abonado durante su ausencia	17
E.119	Capacitación del personal de las posiciones internacionales	18
SECCIÓN 3 — Disposiciones de carácter general relativas a los usuarios		
E.120	Informaciones destinadas a los usuarios del servicio telefónico internacional	19
E.121	Pictogramas y símbolos destinados a ayudar a los usuarios del servicio telefónico	25
E.122	Medidas para reducir las dificultades experimentadas por los usuarios en el servicio telefónico internacional	29
E.123	Utilización de símbolos y separadores en la impresión de los números telefónicos nacionales e internacionales	30
E.125	Encuestas entre usuarios del servicio telefónico internacional	35
E.130	Determinación de los servicios telefónicos suplementarios más útiles y deseables	47
E.131	Procedimientos de control por los abonados de servicios telefónicos suplementarios	48
E.132	Normalización de elementos de procedimientos de control de servicios telefónicos suplementarios	55
SECCIÓN 4 — Explotación de las relaciones telefónicas internacionales		
E.140	Principios que deben respetarse en la explotación de las relaciones telefónicas internacionales	57
E.141	Instrucciones para el servicio telefónico internacional	59
E.142	Demora en contestar de las operadoras	60
E.143	Explotación en servicio rápido de los circuitos internacionales	60

Rec. N.º		Página
E.144	Ventajas que ofrece la explotación semiautomática internacional	60
E.145	Ventajas que ofrece la explotación automática internacional	61
E.146	Especialización de los circuitos en explotación manual o semiautomática	61
E.147	Tráfico internacional de tránsito en explotación manual	61
E.148	Encaminamiento por centrales de tránsito automático	62
E.149	Presentación de los datos de encaminamiento	63
E.150	Publicación de una «lista de las rutas de las comunicaciones telefónicas internacio- nales»	66
E.151	Conferencias pluripartitas	69
SECCIÓN 5 – Plan de numeración del servicio telefónico internacional		
E.160	Definiciones relativas a los planes de numeración nacionales y al plan de numeración internacional	73
E.161	Disposición de las cifras, letras y símbolos en los aparatos telefónicos de disco y de teclado	76
E.163	Plan de numeración del servicio telefónico internacional	82
SECCIÓN 6 – Plan de encaminamiento internacional		
E.170	Desbordamiento – encaminamiento alternativo – reencaminamiento – repetición automática de tentativas	91
E.171	Plan de encaminamiento internacional	92
SECCIÓN 7 – Tonos utilizados en los sistemas nacionales de señalización		
E.180	Características del tono de invitación a marcar, del tono de llamada, del tono de ocupado, del tono de congestión, del tono especial de información y del tono de aviso	93
E.181	Identificación, por el usuario, de los tonos utilizados en el extranjero	97
E.182	Aplicación de tonos y anuncios grabados en los servicios telefónicos	98
SECCIÓN 8 – Servicio móvil marítimo		
E.200	Disposiciones de explotación para el servicio móvil marítimo	107
E.210	Identificación de las estaciones de barco en los servicios móviles marítimos por ondas métricas/decimétricas y por satélite	128
E.211	Procedimientos de numeración y marcación aplicables en los servicios telefónicos móviles marítimos por ondas métricas/decimétricas y por satélite	136

Parte II – Recomendaciones E.230 a E.277

**Disposiciones operacionales relativas a la
tasación y a la contabilidad
en el servicio telefónico internacional**

SECCIÓN 1 – Disposiciones relativas a la tasación (determinación de las tasas de percepción) en las relaciones telefónicas internacionales		
E.230	Duración tasable de las conferencias	147
E.231	Tasación del servicio automático en el caso especial de las llamadas dirigidas a líneas de abono suspendido, rescindido o transferido	148
E.232	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	148

SECCIÓN 2 — <i>Procedimientos de remuneración de los medios puestos a disposición entre administraciones</i>		
E.250	Nuevo régimen de establecimiento de las cuentas telefónicas internacionales	149
E.251	Antiguo régimen de establecimiento de las cuentas telefónicas internacionales	149
E.252	Modalidades de aplicación del método de remuneración a tanto alzado, expuesto en la Recomendación D.150, para remunerar a las Administraciones que ponen sus instalaciones a disposición de otras Administraciones	149
SECCIÓN 3 — <i>Medición y registro de la duración de las conferencias a efectos de la contabilidad</i>		
E.260	Problemas técnicos fundamentales relativos a la medición y registro de la duración de las conferencias	151
E.261	Dispositivos de medida y de registro de la duración de las conferencias	154
SECCIÓN 4 — <i>Establecimiento e intercambio de las cuentas internacionales</i>		
E.270	Cuentas telefónicas mensuales	157
E.275	Transmisión en forma codificada de información sobre cuentas mensuales internacionales	157
E.276	Transmisión en forma codificada de la información necesaria para la facturación y la contabilidad de conferencias telefónicas de cobro revertido	157
E.277	Transmisión en forma convencional de la información necesaria para la facturación y la contabilidad de las comunicaciones de cobro revertido y con tarjeta de crédito	157

Parte III — Recomendaciones E.300 a E.323

Utilización de la red telefónica internacional para aplicaciones no telefónicas

SECCIÓN 1 — <i>Consideraciones generales</i>		
E.300	Empleo con fines especiales de circuitos normalmente utilizados para el tráfico telefónico automático	161
SECCIÓN 2 — <i>Telefotografía</i>		
E.320	Aceleración del establecimiento y liberación de las comunicaciones telefotográficas	163
E.323	Reglas para las comunicaciones telefotográficas establecidas por circuitos utilizados normalmente para el tráfico telefónico	164

Parte IV — Suplementos a las Recomendaciones de la serie E relativos a la explotación del servicio internacional

Suplemento n.º 1	Lista de servicios telefónicos suplementarios que pueden ser ofrecidos a los abonados	167
Suplemento n.º 2	Diferentes tonos utilizados en las redes nacionales	185
Suplemento n.º 3	Plan de tonalidades audibles precisas utilizadas en América del Norte	195
Suplemento n.º 4	Tratamiento reservado a las llamadas consideradas de «terminación anormal»	197

Supl. N.º		Página
Suplemento n.º 5	Modelo tipo de prueba para la determinación de las dificultades con que tropiezan los usuarios no experimentados en el establecimiento automático de comunicaciones internacionales utilizando las instrucciones nacionales o en la comparación de diferentes juegos de instrucciones	207
Suplemento n.º 6	Preparación de información destinada a los usuarios que viajan al extranjero . . .	210

REESTRUCTURACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES DE LA SERIE E

1 *Reestructuración del Tomo II.2*

El contenido del Tomo II.2 del *Libro Naranja* (Ginebra, 1977) se ha dividido, en el *Libro Amarillo*, en dos fascículos:

- Fascículo II.2 – Servicio telefónico internacional. Explotación. (Recomendaciones E.100 a E.323 y suplementos N.ºs 1 a 6.)
- Fascículo II.3 – Servicio telefónico internacional. Gestión de la red e ingeniería de tráfico. (Recomendaciones E.401 a E.543 y suplementos N.ºs 1 a 7.)

2 *Modificaciones introducidas en la lista o en el contenido de las Recomendaciones de la Serie E*

2.1 Las Recomendaciones y los suplementos que se enumeran a continuación no figuraban en el Tomo II.2 del *Libro Naranja*, y la mayoría son nuevos:

Recomendaciones

E.122	E.210
E.130	E.211
E.132	E.426
E.182	E.427
E.200	E.543

Suplementos

- en el fascículo II.2 : suplemento N.º 6
- en el fascículo II.3 : suplemento N.º 5
suplemento N.º 6
suplemento N.º 7

2.2 Las Recomendaciones y los suplementos que se enumeran a continuación, que figuraban en el Tomo II.2 del *Libro Naranja*, se han revisado en el periodo de estudios 1977-1980:

Recomendaciones

E.100 ¹⁾	E.163 (E.161) ²⁾
E.115	E.171
E.120 (E.113)	E.180
E.121 (E.130)	E.181
E.123 (E.162)	E.410
E.125 (E.425)	E.421
E.131 (E.165)	E.422
E.141	E.500
E.149	E.502
E.150 (E.402)	E.541
E.161	

¹⁾ Las definiciones de teletráfico (puntos 18 a 22) se han transferido al nuevo suplemento N.º 7 que figura en el fascículo II.3.

²⁾ Como consecuencia de su revisión, se ha subdividido la Recomendación E.161 en dos Recomendaciones distintas (Recomendaciones E.161 y E.163).

Suplementos

- en el fascículo II.2 : suplemento N.º 1 (N.º 10)
suplemento N.º 5 (N.º 9)

Observación – El número entre paréntesis indica un cambio en la numeración de la Recomendación o del suplemento y corresponde al antiguo número de la Recomendación en el Tomo II.2 del *Libro Naranja*.

2.3 Las siguientes Recomendaciones, que figuraban en el Tomo II.2 del *Libro Naranja*, se han transferido de las Recomendaciones de la serie E a las Recomendaciones de la serie D en el *Libro Amarillo* (fascículo II.1). Se indica, entre paréntesis, el número que se les ha atribuido en la serie D:

E.118 (D.9)	E.271 (D.171)
E.200 (D.100)	E.272 (D.172)
E.201 (D.101)	E.273 (D.173)
E.205 (D.105)	E.275 ³⁾ (D.190)
E.206 (D.106)	E.276 ³⁾ (D.176)
E.207 ³⁾ (D.174)	E.290 R (D.390 R)
E.250 ³⁾ (D.150)	E.291 R (D.391 R)
E.251 ³⁾ (D.151)	E.292 R (D.392 R)
E.252 ³⁾ (D.152)	E.330 (D.180)
E.270 ³⁾ (D.170)	

2.4 Las Recomendaciones y los suplementos que se enumeran a continuación, que figuraban en el Tomo II.2 del *Libro Naranja*, se han suprimido y no figuran en el *Libro Amarillo*:

Recomendaciones

- E.501⁴⁾
- E.542⁵⁾

Suplemento

- N.º 3

2.5 Las Recomendaciones y los suplementos que se enumeran a continuación, que figuraban en el Tomo II.2 del *Libro Naranja*, llevan una nueva numeración en el *Libro Amarillo*, pero su texto no se ha modificado. Se indica, entre paréntesis, el número que llevaban anteriormente en el Tomo II.2 del *Libro Naranja*:

Recomendaciones

- | | |
|---------------|---------------|
| E.230 (E.202) | E.277 (E.207) |
| E.231 (E.203) | E.151 (E.208) |
| E.232 (E.204) | |

Suplementos

- en el fascículo II.2 : suplemento N.º 2 (N.º 4)
suplemento N.º 3 (N.º 5)
suplemento N.º 4 (N.º 6)

³⁾ Si bien en la serie E se ha conservado solamente el título de estas Recomendaciones, su texto figura íntegramente en las Recomendaciones de la serie D.

⁴⁾ Las partes de la Recomendación E.501 que se ha considerado seguían presentando cierto interés se han incluido en la Recomendación E.500.

⁵⁾ Las partes de la Recomendación E.542 que siguen presentando cierto interés se han incluido en las Recomendaciones E.410 y E.541.

- en el fascículo II.3 : suplemento N.º 1 (N.º 1)
suplemento N.º 2 (N.º 2)
suplemento N.º 3 (N.º 7)
suplemento N.º 4 (N.º 8)
-

OBSERVACIONES

- 1 Las Cuestiones asignadas a cada Comisión de Estudio para el periodo de estudios 1981-1984 figuran en la contribución N.º 1 de dicha Comisión.
 - 2 Los términos «anexo» y «apéndice» a las Recomendaciones deberán interpretarse como sigue:
 - el *anexo* a una Recomendación forma parte integrante de la misma;
 - el *apéndice* a una Recomendación no forma parte integrante de la misma y tiene solamente por objeto proporcionar explicaciones o informaciones complementarias.
-

NOTA DEL CCITT

En este fascículo, la expresión «Administración» se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una Administración de telecomunicaciones como una empresa privada de explotación de telecomunicaciones reconocida, salvo en lo que respecta a la Recomendación E.200, para la que se tendrán en cuenta las precisiones que figuran en la nota preliminar 6 de dicha Recomendación.

PARTE I

Recomendaciones E.100 a E.182

EXPLOTACIÓN DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

SECCIÓN 1

DEFINICIONES

Recomendación E.100 ¹⁾

DEFINICIONES RELATIVAS A LA EXPLOTACIÓN TELEFÓNICA INTERNACIONAL

1 comunicación telefónica

E: telephone call

F: communication téléphonique

Es la conexión establecida entre dos aparatos telefónicos.

2 petición de comunicación

E: call request

F: demande de communication

Llámase petición de comunicación a la primera petición formulada por el usuario para obtener una comunicación telefónica.

En el servicio automático, el accionamiento del disco (o del teclado) de llamada por el usuario, para obtener la comunicación con su corresponsal, se asimila a una petición de comunicación.

3 conferencia telefónica

E: telephone message

F: conversation téléphonique

Utilización efectiva de una conexión establecida entre los aparatos telefónicos del abonado que llama y del llamado.

4 circuito telefónico (internacional o interurbano)

E: telephone circuit (international or trunk circuits)

F: circuit téléphonique (international ou interurbain)

4.1 Un circuito telefónico es el conjunto de los medios necesarios para establecer un enlace directo entre dos centrales (manuales o automáticas).

4.2 Este circuito se denomina «circuito internacional» cuando enlaza directamente dos centrales internacionales situadas en países diferentes.

¹⁾ La palabra «internacional» se aplica a toda relación entre dos o más países, estén o no situados éstos en el mismo continente.

4.3 La expresión «circuitos interurbanos» se aplica a circuitos exclusivamente nacionales.

Observación — Las definiciones que preceden se han establecido desde el punto de vista de la explotación exclusivamente, sin tener en cuenta para nada la constitución física de los circuitos.

5 central internacional

E: international exchange

F: centre international

Central (situada en uno de los extremos de un circuito telefónico internacional) que conmuta una comunicación procedente de otro país o destinada a él.

6 central de tránsito internacional

E: international transit exchange

F: centre de transit international

Llámase central de tránsito internacional a toda central internacional elegida para establecer comunicaciones telefónicas entre dos países distintos del propio.

7 explotación con preparación

E: preparation operating

F: exploitation avec préparation

La explotación con preparación implica, inmediatamente después de registrada la petición de comunicación por una operadora de la central internacional de salida, el establecimiento de la comunicación por otra operadora de la misma central. Una vez puestas en orden las peticiones en esa central, la operadora directora adopta todas las medidas necesarias para que el aparato que llama pueda ponerse en comunicación por el circuito internacional, sin pérdida de tiempo.

Se hace una distinción entre:

1) explotación con preparación en la salida y en la llegada

Este modo de explotación supone una preparación en la central internacional de salida y otra en la de llegada.

2) explotación con preparación en la salida

Este modo de explotación supone solamente una preparación en la central internacional de salida.

8 explotación en servicio rápido

E: demand operating

F: exploitation en service rapide

La explotación en servicio rápido, manual o semiautomático, entraña un intento de establecimiento de la comunicación por la central internacional de salida, inmediatamente después de registrada en ella la petición de comunicación por la operadora que ha recibido la petición.

Se hace una distinción entre:

1) explotación en servicio rápido manual

Este servicio da lugar a dos modos de explotación:

a) explotación en servicio rápido manual indirecto

Con este modo de explotación, la operadora de la central internacional de llegada sirve de intérprete entre la operadora de la central internacional de salida y el destinatario.

b) explotación en servicio rápido manual directo

Con este modo de explotación, la operadora de la central internacional de salida se dirige directamente al destinatario.

2) explotación en servicio rápido semiautomático

En este modo de explotación, la operadora de la central internacional de salida dirige automáticamente las operaciones de conmutación que permiten obtener, bien el aparato solicitado, bien una operadora de una central internacional de llegada o de tránsito (o una operadora de una central manual del país de destino).

9 servicio automático

E: automatic service

F: service automatique

En servicio automático, el abonado que llama marca (en el disco o en el teclado de llamada) el número necesario para la conexión con el aparato deseado.

10 rutas

E: routes

F: voies d'acheminement

Las rutas del tráfico telefónico internacional se determinan por acuerdo entre las Administraciones. Se clasifican en:

- rutas primarias,
- rutas secundarias,
- rutas de emergencia.

rutas primarias: están constituidas por el conjunto de circuitos normalmente utilizados en una relación dada.

rutas secundarias: constituidas por el conjunto de circuitos que deben utilizarse cuando las rutas primarias están congestionadas, cuando la calidad de transmisión en las rutas primarias es insuficiente o cuando la comunicación debe realizarse fuera de las horas de servicio de las rutas primarias.

Las rutas secundarias pueden pasar por los mismos países que las rutas primarias, o por países diferentes.

rutas de emergencia: el circuito o circuitos que han de utilizarse en caso de interrupción total o de avería importante de las rutas primarias y secundarias. Las rutas de emergencia pueden pasar por cualquier país.

11 central directora

E: controlling exchange

F: centre directeur

11.1 La central encargada del establecimiento de las comunicaciones y de fijar el orden en que éstas han de establecerse denomina central directora.

11.2 Las Administraciones interesadas deben ponerse de acuerdo para designar la central directora.

11.3 Por regla general, eligen como central directora:

- 1) en caso de utilización de un solo circuito internacional, a la central internacional que explote dicho circuito del lado que llama;
- 2) en caso de utilización de dos o más circuitos internacionales:
 - a) a la central internacional que tenga acceso al primer circuito internacional, del lado que llama, o
 - b) a la central de tránsito internacional que designen de común acuerdo las Administraciones interesadas.

Observación – Puede ocurrir que los circuitos internacionales estén atendidos no sólo por las operadoras de la central internacional a la que llegan, sino también por operadoras de otras centrales internacionales o nacionales que tengan acceso a esos circuitos mediante la utilización de un dispositivo de tránsito automático. En este caso, desde el punto de vista del establecimiento de la comunicación, estas centrales internacionales o nacionales deben tratarse como una central directora.

12 operadora directora

E: controlling operator

F: opératrice directrice

Llámase operadora directora a la operadora de salida que en la central directora atiende el circuito internacional. La posición atendida por la operadora directora es la posición directora.

Observación – Sin embargo, puede ocurrir que el circuito internacional esté también atendido por una operadora de otra central internacional e incluso nacional. En este caso, esta operadora debe ser considerada como operadora directora.

13 fases sucesivas de una comunicación

E: successive phases of a call

F: phases successives d'une communication

En las fases sucesivas de establecimiento de una comunicación telefónica internacional en servicio manual o semiautomático, se distinguen los instantes característicos siguientes:

- t_0 la persona que llama ha formulado su petición;
- t_1 la operadora directora ha recibido todos los detalles relativos a la petición de comunicación;
- t_2 la operadora directora efectúa la primera tentativa de establecimiento de la comunicación (se supone que este instante corresponde prácticamente a la toma del circuito internacional);
- t_3 el aparato telefónico solicitado contesta o se informa a la persona que llama del motivo por el cual no se establece la comunicación;
- t_4 la persona deseada (o la extensión solicitada) contesta o se informa a la persona que llama del motivo por el cual no se establece la comunicación (este instante característico sólo tiene importancia en los casos de comunicaciones de persona a persona);
- t_5 fin de la comunicación, generalmente al colgar la persona que llama;
- t_6 desconexión, normalmente cuando la operadora libera el circuito internacional.

Observación — En servicio automático es difícil, por lo general, definir todos los instantes característicos precedentemente indicados, bien por no poder diferenciarlos con precisión, bien por existir diferencias entre los sistemas de conmutación utilizados. Es, sin embargo, posible definir el *tiempo total de establecimiento* (véase la definición.17).

14 duración de conferencia

E: duration of a call (conversation time)

F: durée de la conversation

Periodo que transcurre entre el momento en que se establece efectivamente la comunicación entre los aparatos telefónicos solicitante y solicitado y el momento en que el aparato telefónico solicitante da la señal de liberación (o el momento en que, sin que haya colgado el solicitante, la comunicación:

- en servicio manual o semiautomático, es interrumpida de oficio por una operadora;
- en servicio automático, es interrumpida por la señal de colgar de la persona que llama, después de una cierta temporización).

El intervalo de tiempo transcurrido entre:

- a) $t_5 - t_3$, es la duración de una comunicación de teléfono a teléfono,
- b) $t_5 - t_4$, es la duración de una comunicación de persona a persona.

15 duración tasable — duración tasada

E: chargeable duration — charged duration

F: durée taxable — durée taxée

15.1 Llámase duración tasable de una comunicación al intervalo de tiempo que se toma en consideración para calcular la tasa aplicable a esta comunicación.

15.2 La duración tasable es igual a la duración de la comunicación, menos, en explotación manual o semiautomática, la de los diversos incidentes o dificultades que hayan podido producirse en el curso de la misma.

15.3 En servicio manual o semiautomático, la duración tasada de una comunicación cuyo importe se percibe del abonado que llama (o del abonado deseado en el caso de las comunicaciones de cobro revertido) es la duración tasable redondeada por exceso:

- a) bien a 3 minutos, si la duración tasable de la comunicación es inferior a 3 minutos;
- b) bien al próximo número entero de minutos, si la duración tasable de la comunicación es superior a 3 minutos.

16 duración de ocupación de un circuito internacional

E: holding time of an international circuit

F: durée d'occupation du circuit international

El intervalo de tiempo ($t_6 - t_2$), durante el que se está utilizando el circuito, es la duración de ocupación del circuito internacional.

Este intervalo comprende, en especial, la duración de conferencia, el tiempo de la operación y el correspondiente al intercambio de informaciones de servicio.

Observación — Se entiende por «tiempo de operación» tanto el correspondiente a la intervención de las operadoras como el de funcionamiento de los órganos de conmutación.

17 demora en contestar de las operadoras; tiempo de transmisión de la petición; demora; tiempo de establecimiento de una comunicación internacional

E: answering time of operators; request transmission time; delay time; setting-up times of an international call

F: délai de réponse des opératrices; délai de transmission de la demande; délai d'attente; délai d'établissement d'une communication internationale

17.1 En la central internacional de salida, por *demora en contestar de las operadoras* se entiende el intervalo de tiempo que transcurre entre el momento en que se ha terminado la transmisión de la llamada destinada a otra central internacional y el momento en que contesta una operadora de esta última.

En la central internacional de llegada, por *demora en contestar de las operadoras* se entiende el intervalo de tiempo que transcurre entre el momento en que se produce una llamada en una posición o en un grupo de posiciones de esa central y el momento en que contesta una operadora.

17.2 El tiempo de transmisión de la petición es el intervalo de tiempo ($t_1 - t_0$), necesario para transmitir la petición de comunicación a la operadora directora.

17.3 El intervalo de tiempo ($t_2 - t_1$), es la demora impuesta en la central directora a las peticiones de comunicación.

Por regla general, se informa de esta demora a la persona que llama.

17.4 El tiempo de establecimiento de una comunicación de teléfono a teléfono es el intervalo ($t_3 - t_1$); el tiempo total de establecimiento de una comunicación de persona a persona es el intervalo ($t_4 - t_1$). En ambos tiempos está incluida la demora eventual en la central internacional de salida.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

SECCIÓN 2

DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL RELATIVAS A LAS ADMINISTRACIONES

Recomendación E.110

ORGANIZACIÓN DE LA RED TELEFÓNICA INTERNACIONAL

1 En la explotación con preparación de las comunicaciones conviene, siempre que las circunstancias lo justifiquen, descentralizar el tráfico internacional, creando en el corazón mismo de las zonas que han de servirse centrales internacionales en número suficiente para reducir las demoras y evitar, eventualmente, alargar los trayectos.

2 En el servicio rápido manual directo o indirecto, interesa concentrar el tráfico internacional en un número reducido de centrales internacionales a las que lleguen haces importantes de circuitos internacionales, con el fin de poder utilizar mejor estos últimos y de aprovechar los conocimientos lingüísticos que se exigen de las operadoras internacionales.

3 En el servicio semiautomático y automático, interesa también concentrar el tráfico internacional en un número reducido de centrales internacionales, en razón:

- del elevado coste de las instalaciones técnicas de las centrales internacionales de salida y de llegada exigidas por este servicio;
- de los conocimientos lingüísticos exigidos de las operadoras en el caso del servicio semiautomático internacional, y
- de la necesidad de asegurar en ciertas centrales el tránsito automático (plan de encaminamiento internacional).

Sin embargo, cuando la importancia del tráfico lo justifique, convendrá dotar a ciertos centros manuales nacionales o internacionales del mismo país de circuitos directos de acceso a un centro automático internacional, de modo que las operadoras de dichos centros puedan establecer conferencias internacionales semiautomáticas sin intervención de una operadora de la central internacional, en las relaciones explotadas automáticamente.

Recomendación E.111

AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES

La aplicación de la disposición del *Reglamento Telefónico* [1], según la cual las Administraciones deben esforzarse por extender a todo su territorio los servicios telefónicos internacionales, puede a veces dar lugar a que se establezcan comunicaciones poco satisfactorias desde el punto de vista de la calidad de transmisión. Conviene pues:

- 1) no decidir la creación o ampliación de una nueva relación a menos que se disponga para ella de medios capaces de asegurar en todos los casos un servicio satisfactorio;

- 2) subordinar la apertura de la relación, o su ampliación, al establecimiento de comunicaciones de prueba satisfactorias.

Referencias

- [1] *Actas finales de la Conferencia Administrativa Mundial Telegráfica y Telefónica (Ginebra, 1973) – Reglamento Teleográfico, Reglamento Telefónico, UIT, Ginebra, 1973.*

Recomendación E.112

DISPOSICIONES PARA ORGANIZAR EL SERVICIO TELEFÓNICO ENTRE DOS PAÍSES

Las Administraciones deberían abstenerse, para organizar el servicio telefónico en relaciones determinadas, de concluir acuerdos oficiales firmados por los jefes de las Administraciones, ya que huelgan tales acuerdos en las relaciones en que las disposiciones del *Reglamento Telefónico* [1] hayan sido aceptadas plenamente por las partes interesadas. Debería, no obstante, llegarse a un acuerdo por correspondencia sobre los puntos siguientes:

- *Fecha de apertura de la relación.*
- *Medios utilizados para el establecimiento de la conexión:*
 - circuito directo (en tránsito);
 - paso por una central de tránsito;
 - país(es) de tránsito interesado(s).
- *Categorías de comunicaciones admitidas* (enumérense las categorías de conferencias y los demás modos de comunicación, es decir, comunicaciones telefotográficas, transmisiones radiofónicas y transmisiones de televisión).
- *Información:* precisense las medidas tomadas para asegurar el intercambio de las listas de las principales redes locales, con toda la información necesaria para el encaminamiento y la tasación de las comunicaciones.
- *Tarifas y establecimiento de las cuentas.*

Referencias

- [1] *Actas finales de la Conferencia Administrativa Mundial Telegráfica y Telefónica (Ginebra, 1973) – Reglamento Teleográfico, Reglamento Telefónico, UIT, Ginebra, 1973.*

Recomendación E.114

SUMINISTRO DE GUÍAS DE ABONADOS (ANUARIOS Y OTROS SISTEMAS EXISTENTES)

1 Cada Administración suministrará a las Administraciones con las que exista servicio telefónico, mediante común acuerdo y gratuitamente, para su uso oficial, un número suficiente de ejemplares de sus guías de abonados.

2 Todo abonado que desee obtener un ejemplar de un anuario de otro país hará la oportuna petición a su propia Administración. Si una Administración recibe directamente la petición de una de sus guías hecha por un abonado de un país extranjero, contestará al abonado comunicándole que deberá hacer la petición a su propia Administración.

3 Toda Administración que suministre anuarios de su país a otra Administración para distribución entre abonados, deberá indicar el precio de venta en el país, acrecentado con los gastos de envío (en francos oro, en principio) a la Administración que los recibe.

4 A menos que por mutuo acuerdo las Administraciones hayan resuelto renunciar a efectuarla, la contabilidad relativa al suministro de anuarios destinados a uso de los abonados se hará con arreglo al procedimiento normal utilizado entre las Administraciones (véase la Recomendación D.170 [1]).

Referencias

[1] Recomendación del CCITT *Cuentas telefónicas mensuales*, Tomo II, fascículo II.1, Rec. D.170.

Recomendación E.115

SERVICIO DE INFORMACIÓN SOBRE NÚMEROS TELEFÓNICOS DEL EXTRANJERO (ASISTENCIA SOBRE ANUARIOS)

1 Preámbulo

El método que debe seguirse para facilitar a los abonados y a las operadoras de un país informaciones sobre los números nacionales significativos (como se especifica en la Recomendación E.160) de los abonados de otros países, depende de la organización del servicio de información dentro del país de destino, de la distancia entre ambos países, de los métodos de explotación, etc.

2 Métodos para obtener la información

La operadora del país de origen encargada de atender las solicitudes de información debiera estar en condiciones de obtener la información deseada, según la propia organización del servicio de información de cada país, por uno de los siguientes métodos:

- a) mediante guías telefónicas;
- b) mediante otros sistemas de información proporcionados por el país de destino y mantenidos al día (por ejemplo, las microfichas);
- c) llamando a la operadora del servicio de información del país de destino:
 - en caso de que ninguna razón de tipo lingüístico o de otro tipo se oponga a ello, la operadora de salida del país de origen deberá poder acceder directamente al (a los) centro(s) de información extranjero(s) adecuado(s) que tiene(n) o está(n) en condiciones de obtener de otros centros, informaciones actualizadas;
 - cuando razones de tipo lingüístico o de otro tipo no permitan a la operadora de salida acceder directamente al centro de información extranjero adecuado, la operadora de salida deberá dirigirse a la operadora de la central internacional del país de destino;
 - cuando sea posible acceder a varios centros de información, se deberán tomar disposiciones para dar acceso a un servicio internacional centralizado de información o, si ha lugar, a una operadora de asistencia, si la operadora del país de origen tropieza con dificultades de idioma o de otro tipo.
- d) teniendo acceso a los computadores de otros países utilizados por los servicios de información:
 - ya sea a través de un computador nacional, utilizando los procedimientos adecuados,
 - o bien, en condiciones particulares, directamente, utilizando líneas especializadas o la red con conmutación.

3 Principios generales aplicables a los diferentes métodos utilizados para obtener información

Cualquiera que sea la relación de que se trate, las Administraciones deben respetar los siguientes principios generales:

- a) toda solicitud de información procedente de usuarios y relativa a números de abonados de otro país debe dirigirse normalmente a los operadores del país de salida, que tomarán todas las disposiciones oportunas para obtener la información solicitada; durante la búsqueda de la información, puede ser útil mantener al abonado en línea;

- b) con objeto de que las operadoras del país de origen tengan acceso fácil a los servicios de información internacional de los demás países, es aconsejable que las Administraciones (conforme a la Recomendación E.149) proporcionen los códigos de encaminamiento o de numeración abreviada que dan acceso a los servicios extranjeros de información, manuales o informatizados;
- c) deberían tomarse disposiciones técnicas para impedir, en la medida en que sea posible, el acceso de los abonados de un país a una operadora del servicio de información de otro país. Los números telefónicos y los códigos que permiten el acceso a los servicios de información de los demás países no deben, pues, figurar en los impresos para difusión de los códigos de numeración telefónica;
- d) excepcionalmente, a reserva de un acuerdo bilateral entre las Administraciones interesadas, puede autorizarse a los abonados de un país el acceso al servicio de información de otro país;
- e) un sistema internacional debe poder suministrar:
 - en lo que concierne al abonado con el que se desea comunicar: su número internacional,
 - en lo que concierne a la localidad en que reside ese abonado: el indicativo del país y el indicativo interurbano;
- f) los números secretos no han de comunicarse.

4 Principios para la organización de un servicio internacional de información por medio de computadores interconectados

Las Administraciones deben respetar los principios que siguen para la organización de un servicio internacional de información por medio de computadores interconectados:

- a) el sistema internacional debe estar diseñado de modo que permita utilizar los sistemas nacionales; cada Administración debe adaptar su sistema al sistema internacional utilizando los procedimientos de interfaz oportunos;
- b) la operadora debe proporcionar al sistema los elementos de búsqueda más completos posible para evitar que el número de abonados que corresponden a los criterios de búsqueda exceda de la capacidad máxima de un solo mensaje de respuesta;
- c) para superar las dificultades de orden lingüístico, las preguntas al sistema distante que contiene el archivo consultado deben formularse en el idioma utilizado en el país correspondiente. Ello significa que los problemas de orden lingüístico que plantean ciertos elementos de interrogación y de respuesta debe resolverlos el país que solicita la información;
- d) si, en un país determinado, los archivos están repartidos entre diversos computadores integrados en un sistema único, el acceso a ese sistema desde otro país debe efectuarse por medio de un ordenador designado;
- e) deben normalizarse los formatos que han de utilizarse para los procedimientos de interrogación y respuesta;
- f) toda pregunta formulada da lugar a un solo mensaje de respuesta, sin diálogo alguno entre computadores. El mensaje de respuesta puede contener varios abonados cuando éstos corresponden a los elementos de búsqueda introducidos en el sistema. El número máximo de abonados contenidos en un mensaje de respuesta depende a la vez de la capacidad máxima fijada para ese tipo de mensaje y de las limitaciones impuestas por los sistemas nacionales;
- g) en lo que respecta a la gestión de los mensajes, no existe ninguna relación entre la pregunta formulada y la respuesta obtenida; cuando, por cualquier razón, no se obtiene respuesta a una pregunta determinada, la pregunta debe ser formulada de nuevo por el país de origen y por iniciativa de éste.

5 Descripción de las normas utilizadas para la interrogación y la respuesta

Cuando la operadora tenga acceso, a través de un computador nacional, a los computadores de los servicios extranjeros de información, se aplicarán las normas *mínimas* siguientes al procedimiento de interrogación y respuesta, a fin de permitir la máxima flexibilidad entre el servicio nacional de información y compatibilidad con el servicio internacional.

5.1 Informaciones de entrada

5.1.1 La operadora interrogará al computador utilizando los elementos proporcionados por el solicitante, de acuerdo con el siguiente formato:

- país, localidad (zona geográfica), apellido(s), nombre o inicial(es), dirección (nombre de la calle y número en dicha calle).

5.1.2 El indicativo del país, la localidad (o zona geográfica) y el nombre son los elementos mínimos que deben facilitarse.

5.1.3 El sistema extranjero deberá responder a todas las preguntas que se formulen; si indica que la información dada es insuficiente, deberá formularse de nuevo la pregunta con elementos más selectivos.

5.1.4 Si determinadas situaciones particulares impiden facilitar el número solicitado (número secreto, ausencia de inscripción, etc.) o si se requieren elementos de búsqueda suplementarios, podrá comunicarse la información correspondiente por medio de un código normalizado.

5.2 *Informaciones de salida*

La respuesta del computador extranjero debiera comunicar las informaciones siguientes que se encuentran en la base de datos, a fin de comprobar la exactitud del número buscado:

- apellido(s), nombre o inicial(es), dirección, localidad, indicativo del país, número nacional (significativo).

5.3 *Alfabeto que ha de utilizarse*

5.3.1 Para las preguntas y respuestas entre computadores convendría utilizar el alfabeto latino. Los sistemas deberán estar en condiciones de utilizar los siguientes caracteres ¹⁾:

- 26 letras mayúsculas de A a Z,
- 10 cifras de 0 a 9,
- espacio,

de conformidad con el Alfabeto Telegráfico Internacional N.º 2 (véase la Recomendación F.1 [1]).

5.3.2 No se transmite ningún signo especial asociado a las letras.

5.4 *Descripción de los mensajes normalizados de interrogación y respuesta*

Deberán emplearse los formatos normalizados de interrogación y respuesta de la figura 1/E.115 ¹⁾.

5.4.1 *Formato de interrogación*

La pregunta se compone de los siguientes elementos:

a) *Datos básicos*

1) *Encabezamiento del mensaje* con la información siguiente:

- código del mensaje, para identificación de la petición al servicio internacional de información;
- indicativos telefónicos de los países de origen y de destino (de conformidad con las Recomendaciones del CCITT);
- código del terminal de origen.

2) *Localidad* – nombre de la localidad del abonado solicitado.

3) *Apellidos o razón social del abonado*.

b) *Datos complementarios* (para facilitar la búsqueda)

1) *Número y dirección del domicilio*.

2) *Nombre del abonado*.

3) *Otros datos* (facultativos).

Según los acuerdos bilaterales concluidos entre las Administraciones interesadas, estos datos pueden incluir, por ejemplo, la categoría a la que pertenece el abonado, la profesión, el oficio, etc.

Con ayuda de estos datos, el computador de destino iniciará la búsqueda en sus archivos.

¹⁾ La necesidad de emplear signos diacríticos se estudiará ulteriormente.

Encabezamiento del mensaje			Datos					Datos adicionales (facultativos)	
Código del mensaje	Indicativos internacionales	Código del terminal de origen	Localidad	Apellidos o razón social del abonado	Nombre de la calle o dirección	Número del domicilio	Nombre del abonado	Código	Datos

a) Interrogación

Encabezamiento del mensaje				Datos							Datos adicionales (facultativos)		Otros datos
Código del mensaje	Indicativos internacionales	Código del terminal de origen	Código de información	Localidad	Indicativo de país e indicativo interurbano	Número de teléfono del abonado solicitado	Apellidos o razón social del abonado	Nombre del abonado	Dirección	Número del domicilio	Código	Datos	

b) Respuesta

FIGURA 1/E.115

Formatos normalizados para la interrogación y la respuesta

5.4.2 Formato de la respuesta

La respuesta se compone de los siguientes elementos:

- a) *Encabezamiento del mensaje* con la siguiente información:
 - código del mensaje para identificación de la respuesta al servicio internacional de información;
 - indicativos telefónicos del país que responde y del país solicitante;
 - código del terminal de origen.
- b) *Códigos de información* – para indicar si la petición de información ha sido o no satisfecha, a saber:
 - 00 = búsqueda completada
 - 01 = localidad no indicada con precisión
 - 02 = nombre de la calle no indicado con precisión
 - 03 = abonado desconocido
 - 04 = el número de abonados que responden a los criterios de selección excede de la capacidad máxima del mensaje; formular de nuevo la pregunta con elementos más selectivos.
- c) *Localidad* – nombre de la localidad solicitada.
- d) *Indicativo de país e indicativo interurbano* (de conformidad con las Recomendaciones del CCITT).
- e) *Número de teléfono del abonado solicitado* seguido de su(s) apellido(s) o razón social, nombre, dirección y número del domicilio.
- f) *Otros datos* (facultativos) [véase el § 5.4.1, b), 3)].

5.4.3 Las diferentes partes de la pregunta formulada por la operadora del país de origen serán convertidas por el computador de dicho país al formato internacional normalizado. Las diferentes partes de la respuesta transmitida según el formato internacional normalizado serán convertidas por el computador del país que ha formulado la pregunta a su formato nacional.

6 Tarifas

Observación – Como se especifica en el artículo 106 de las *Instrucciones para el servicio telefónico internacional* [2], no se percibe tasa alguna por la obtención de información de conformidad con el artículo 51 de esas Instrucciones, aunque ello requiera el empleo de un circuito internacional.

No obstante, ciertas Administraciones han deseado reservarse la posibilidad de aplicar ciertas tasas en el futuro.

Referencias

- [1] Recomendación del CCITT *Disposiciones relativas a la explotación del servicio público internacional de telegramas*, Tomo II, fascículo II.4, Rec. F.1.
- [2] CCITT – *Instrucciones para el servicio telefónico internacional (1.º de octubre de 1981)*, UIT, Ginebra, 1981.

Recomendación E.116

TARJETAS DE CRÉDITO

1 Las Administraciones podrán expedir tarjetas de crédito que permitan a sus titulares celebrar conferencias en servicio telefónico internacional y hacerse cargar en cuenta, en el país que haya expedido dichas tarjetas, las tasas correspondientes. Sin embargo, el sistema de la tarjeta de crédito internacional sólo deberá utilizarse para llamadas destinadas al país en que la tarjeta haya sido expedida.

2 Las tarjetas de crédito pueden servir para celebrar conferencias de teléfono a teléfono o de persona a persona.

El uso de una tarjeta de crédito no modifica la tasa aplicable a estos tipos de conferencia.

3 Para que el titular de una tarjeta de crédito pueda sacar el máximo beneficio de ella, no debe estar obligado a presentarla en la ventanilla de una oficina telefónica, sino que ha de poder formular sus peticiones de comunicación directamente por teléfono, limitándose a indicar a la operadora el número de su tarjeta. Este número debe bastar para verificar su validez.

4 Sería conveniente normalizar la presentación y el sistema de numeración de las tarjetas de crédito, así como su modo de utilización en el servicio internacional. Con ello se facilitaría su reconocimiento en los hoteles, etc., y el curso de las comunicaciones. A las autoridades nacionales incumbe decidir si conviene prever tarjetas diferentes para el servicio nacional y para el servicio internacional, o si, por el contrario, una tarjeta única puede servir para ambos servicios.

5 Las tarjetas de crédito expedidas para ser utilizadas en el servicio internacional (se empleen o no asimismo en el servicio nacional) deberán ajustarse, en lo posible, a las especificaciones siguientes:

Formato

El formato de la tarjeta de crédito debe ser tal que permita llevarla en una cartera o billetero. Las dimensiones de los billetes de banco en circulación, diferentes según los países, influyen evidentemente en el tamaño de las carteras; parece, sin embargo, haberse adoptado un formato uniforme para las tarjetas de crédito expedidas hasta ahora por diversas organizaciones – unos 9 cm × 5,7 cm (3½ × 2¼ pulgadas) –, y el CCITT estima que las Administraciones deberían ajustarse, poco más o menos, a estas dimensiones.

Indicaciones de la tarjeta

La tarjeta válida exclusivamente para el servicio internacional debería llevar de preferencia la mención «Tarjeta de crédito telefónico internacional». La palabra «internacional» no debe, sin embargo, excluir el empleo de la tarjeta en el país de origen.

Cuando la tarjeta sirva a la vez para el servicio nacional y para el servicio internacional, es posible que la autoridad que la expida decida titularla simplemente «Tarjeta de crédito telefónico».

Las tarjetas utilizadas en el servicio internacional debieran contener los datos siguientes:

- 1) país de origen y, en su caso, indicación de la Administración;
- 2) nombre y firma del titular;
- 3) número de la tarjeta (en el caso de una tarjeta mixta nacional/internacional, si el número internacional es diferente, deberá indicarse de manera apropiada);
- 4) fecha de caducidad o, en otro caso, año de validez.

En el dorso se pueden dar además instrucciones al titular de la tarjeta sobre la manera de utilizarla y sobre el procedimiento que ha de seguir para pedir las comunicaciones. Puede ocurrir, sin embargo, que algunas Administraciones prefieran dar estas instrucciones por separado y limitarse a dar en el anverso o reverso de la tarjeta instrucciones muy sucintas, para evitar el empleo abusivo de la misma en caso de pérdida.

Sistema de numeración

A los efectos del servicio internacional, el número de la tarjeta de crédito constará de dos partes:

- La primera comprenderá el indicativo del país expedidor, seguido de una letra que indique el año de validez.
- La segunda estará constituida por el número atribuido a la tarjeta de crédito por la Administración expedidora.

Para reducir los riesgos de error al transmitir por teléfono los números de las tarjetas de crédito, éstos deberán ser cortos y no exceder, en principio, de un total de 12 cifras y letras, comprendida la letra indicadora de la validez.

Para identificar el país expedidor, procede utilizar los indicativos de país que figuran en la Recomendación E.163.

La letra de código correspondiente a la validez para el año siguiente la elegirá la Secretaría del CCITT entre las que figuren en una lista previamente aprobada. La letra elegida se pondrá en conocimiento de las Administraciones en el mes de junio de cada año a fin de darles tiempo suficiente para la impresión de las tarjetas y su envío a los usuarios.

**DISPOSICIONES RELATIVAS AL APARATO DESTINADO A RESPONDER
EN LUGAR DEL ABONADO DURANTE SU AUSENCIA**

- 1 Administraciones deberán adoptar las medidas apropiadas para señalar a la persona que llama que en el domicilio del abonado deseado hay un aparato que responde en su lugar durante su ausencia:
- a) Estos aparatos debieran figurar en la lista de abonados con el signo especial ∅.
 - b) Las Administraciones debieran invitar a los propietarios o arrendatarios de tales aparatos a que indiquen en el membrete de su papel de cartas que poseen esta instalación.
- 2 Para facilitar el curso del tráfico internacional cuando una comunicación internacional llegue a un aparato de esta clase, las Administraciones debieran exigir, para dar su visto bueno a estos aparatos, que satisfagan las cláusulas esenciales que se indican en el anexo A.

ANEXO A

(a la Recomendación E.117)

Cláusulas esenciales para un aparato grabador destinado a reemplazar al abonado deseado

A.1 *Condiciones de explotación*

A.1.1 *Demora en contestar*

La corriente de llamada transmitida por la central telefónica deberá hacer funcionar el timbre del teléfono durante 3 segundos por lo menos, pero nunca más de 10 segundos, antes de que el aparato conteste a la llamada. Ello permitirá responder normalmente a la llamada en los países que quieran contar con este medio. La determinación de este intervalo de tiempo de 3 segundos a 10 segundos será independiente de la periodicidad o duración de la corriente de llamada.

A.1.2 *Condiciones normales de cómputo y de supervisión*

Al responder a una llamada, el aparato cerrará la línea del abonado y creará, como cualquier teléfono ordinario de abonado, las condiciones normales de supervisión y de cómputo (al desconectarse, el aparato abrirá el bucle de la línea de abonado).

A.1.3 *Anuncio de la presencia del aparato*

A.1.3.1 La presencia del aparato se indicará a la persona que llama mediante un anuncio oral inmediatamente después, en principio, de haberse cerrado el bucle de la línea del abonado.

A.1.3.2 Este anuncio oral comprenderá, especialmente, las siguientes indicaciones:

- en primer lugar, que se trata de un aparato grabador;
- nombre o razón social del abonado;
- número del abonado y designación de la localidad (por ejemplo, Genève, Saint-Moritz, etc.);
- indicaciones claras sobre el funcionamiento del aparato (si el aparato permite grabar un mensaje y, en caso afirmativo, el momento a partir del cual puede grabarse tal mensaje y la duración máxima de la grabación).

A.2 *Condiciones de señalización*

A.2.1 *Insensibilidad del aparato a las frecuencias de señalización*

El correcto funcionamiento del aparato no debe depender de la transmisión o recepción de frecuencias de señalización utilizadas en la red telefónica, o generadas especialmente por el aparato, ni ser afectado de manera sensible por ellas.

A.2.2 Ausencia de perturbaciones en los sistemas nacionales de señalización por los tonos transmitidos por el aparato

Para evitar que los tonos transmitidos por el aparato perturben el sistema nacional de señalización del país correspondiente al ser transmitidos por la red nacional de ese país, se recomienda:

- que esta transmisión de tonos esté compuesta de impulsos de corta duración y no sea permanente;
- que los tonos estén compuestos, no de una frecuencia pura, sino de una mezcla de dos frecuencias por lo menos, para que pueda funcionar el circuito de guarda del receptor de señales del país correspondiente, en que pudiera haber riesgo de perturbación. Se evitará elegir para estas frecuencias las combinaciones siguientes:

2040 y 2400 Hz
600 y 750 Hz

1200 y 1600 Hz

500 y 20 Hz
1000 y 20 Hz

A.3 Condiciones de transmisión

Todo aparato grabador destinado a reemplazar al abonado deseado deberá proporcionar una calidad y un volumen sonoro comparables a los obtenidos cuando el aparato telefónico es utilizado por una persona.

Recomendación E.119

**CAPACITACIÓN DEL PERSONAL
DE LAS POSICIONES INTERNACIONALES**

La formación profesional de las operadoras y del personal de supervisión es de primordial importancia para obtener un buen rendimiento de los circuitos en el servicio telefónico internacional. A este respecto, es de suma utilidad que las supervisoras y operadoras se perfeccionen en la lengua del país correspondiente y se familiaricen con las costumbres de los abonados, la organización del servicio y el manejo de los equipos en el otro extremo del circuito.

En consecuencia, se recomienda:

- 1) Que en el curso de su formación se facilite información a las operadoras internacionales acerca de los métodos y prácticas de explotación seguidos en los países con los que puedan tener que estar en relación.
- 2) Que se efectúen frecuentes intercambios de supervisoras y operadoras entre centrales telefónicas de países diferentes.

SECCIÓN 3

DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL RELATIVAS A LOS USUARIOS

Recomendación E.120

INFORMACIONES DESTINADAS A LOS USUARIOS DEL SERVICIO TELEFÓNICO INTERNACIONAL ¹⁾

Preámbulo

En la presente Recomendación se establecen los principios y directrices que deben guiar a las Administraciones en la preparación de las instrucciones destinadas a los usuarios.

El crecimiento de la red telefónica mundial pone de manifiesto la necesidad de aumentar la pericia del usuario de los servicios de telecomunicaciones. La falta de informaciones precisas y actualizadas únicamente puede provocar el descontento de los usuarios del servicio telefónico internacional y elevados gastos por parte de las Administraciones. Por consiguiente, se encarece a las Administraciones a que promuevan, por medio de la presente Recomendación, la aplicación cada vez más generalizada de las disposiciones directrices de la misma.

1 Principios generales

1.1 Las Administraciones deberán efectuar una amplia distribución de las instrucciones actualizadas del servicio telefónico público entre los usuarios.

1.2 El objetivo de tales instrucciones es permitir a los usuarios establecer las comunicaciones por sí mismos en el máximo grado posible y reducir los errores cometidos en el uso de la red telefónica internacional, y de esta forma:

- cooperar con el usuario para que obtenga mayor satisfacción,
- procurar que el uso más eficaz de la red permita a las Administraciones efectuar importantes economías.

1.3 Sobre esta base, la plena disponibilidad de instrucciones actualizadas debe considerarse como una parte igualmente importante del proceso general de planificación, establecimiento, explotación y mantenimiento, cuyos costos constituyen una parte normal e inherente de la prestación de un buen servicio de telecomunicaciones.

1.4 Las instrucciones elaboradas por las Administraciones deben revisarse con carácter periódico y permanente a fin de asegurar su perfeccionamiento. Las observaciones sobre la calidad del servicio, los estudios sobre las dificultades con que tropieza el usuario al establecer sus comunicaciones, los cuestionarios, los comentarios de los usuarios, los experimentos de laboratorio y cualesquiera otros medios disponibles o viables se considerarán instrumentos normales para la elaboración de instrucciones precisas.

¹⁾ Las otras Recomendaciones que conviene tener en cuenta correlativamente son: E.115, E.121, E.122, E.123, E.160 y E.161.

1.5.1 La introducción de nuevos servicios deberá normalmente ir acompañada de instrucciones claras y fáciles de aplicar por parte del usuario. Dichas instrucciones constituyen un elemento normal de la introducción de estos servicios.

1.5.2 No se escatimarán esfuerzos para comprobar la eficacia de las instrucciones antes de su publicación. A continuación, podrán distribuirse a escala internacional las instrucciones que hayan resultado más eficaces en la práctica, habida cuenta de las necesidades de los diferentes países.

1.5.3 La concepción de las instrucciones debe constituir una parte fundamental del desarrollo de los nuevos servicios; debe examinarse esencialmente desde el punto de vista del usuario y no en una fase ulterior, cuando se adopten decisiones relativas a explotación, equipo y fabricación.

1.5.4 Se pondrán en conocimiento de todas las Administraciones interesadas los mejores métodos que hay que aplicar en materia de instrucciones, a base de la experiencia adquirida, con objeto de mejorar la utilización del teléfono por parte del usuario y de realizar importantes economías.

2 Instrucciones

2.1 Las guías telefónicas públicas, publicadas generalmente por las Administraciones, constituyen el medio utilizado con más frecuencia para facilitar instrucciones e informaciones a los usuarios, destinadas al uso eficaz del servicio telefónico.

2.2 Además, estas instrucciones impresas deben normalmente encontrarse a disposición de los usuarios en lugares públicos, donde puedan tomar conocimiento de ellas, es decir, en los locutorios públicos, en las cabinas telefónicas de previo pago y en las oficinas de correos.

2.3 Para necesidades específicas, pueden ponerse a disposición de los usuarios otros tipos de instrucciones, por ejemplo:

- folletos con las instrucciones relativas a la marcación de los números,
- folletos con los códigos de numeración,
- folletos con los procedimientos de explotación (para los nuevos servicios),
- guías telefónicas personales,
- otros folletos de información telefónica (multilingües), fascículos o tarjetas de carácter especial.

2.4 El acceso a las instrucciones verbales puede facilitarse por medio de operadoras o por un servicio de anuncios orales registrados con tal finalidad; uno de los objetivos perseguidos debería consistir en reducir al mínimo posible la necesidad del usuario de recurrir a la asistencia de la operadora.

2.5 Para difundir el conocimiento de las informaciones de carácter especial, podría ser oportuno incluirlas en los programas de las escuelas, en los programas de radiodifusión y televisión, utilizar otros medios impresos de gran difusión y recurrir a presentaciones públicas especiales destinadas a mejorar la pericia del usuario.

3 Guías telefónicas públicas

3.1 Las Administraciones publican regularmente guías telefónicas públicas que constituyen el medio más corriente utilizado con la finalidad de dar a conocer a los usuarios los números de servicio puestos generalmente a disposición del público, las instrucciones para la utilización del servicio telefónico y los números telefónicos corrientes de los abonados en un orden que permita su fácil consulta. Se reconoce que la forma de establecer las guías de abonados (anuarios telefónicos) depende de consideraciones que pueden variar de un país a otro. Es conveniente, sin embargo, que estas guías de abonados sean de fácil consulta para las Administraciones y/o los abonados de otros países. Esto indica la conveniencia de procurar que exista similitud en el orden y la presentación de la información en las guías de los diferentes países, siempre que las diferencias de idioma lo permitan.

3.2 Para estas informaciones pueden utilizarse textos, pictogramas y símbolos normalizados internacionalmente. Importa ante todo que las informaciones suministradas al solicitante sean perfectamente claras. Sería muy útil, para estimular la utilización del servicio internacional, que las guías (especialmente las que se envíen a las demás Administraciones y a los abonados de otros países) se impriman en caracteres latinos, sobre todo los apellidos y direcciones de los abonados.

3.3 Las guías telefónicas públicas pueden abarcar una o varias zonas de numeración; en este último caso, la zona geográfica debe basarse en la zona de servicio de las centrales o en una determinada región geográfica o, incluso, en parte solamente de esta zona o región determinada por una comunidad de intereses. Estas guías se entregan gratuitamente a los abonados de la zona de que se trate.

3.4 Pueden constar de uno o varios volúmenes, teniendo presente la necesidad de que sean breves y sencillas, de que su publicación sea regular y se actualice periódicamente, y que ofrezcan las máximas facilidades de lectura y consulta al usuario. Convendría que en cada volumen de las guías de abonados figurara una recapitulación de las subdivisiones que contiene, o un gráfico equivalente.

3.5 Un factor importante que deberá tenerse en cuenta al publicar las guías telefónicas públicas lo constituyen las diferencias idiomáticas que pueda haber entre los residentes y los visitantes extranjeros. La información multilingüe que se incluya deberá tener una presentación atractiva a fin de no disuadir del uso del teléfono a quienes, por desconocer parcial o totalmente el idioma del país, no se imponen de las condiciones de utilización.

3.6 Es preferible que las guías telefónicas públicas se dividan al menos en dos partes fundamentales de diferente color para distinguirlas fácilmente (páginas de color rosa, por ejemplo, para las instrucciones y páginas de color blanco con los números de los abonados). Otra solución podría consistir en el marcado del canto de las páginas o en la inserción de publicidad entre las distintas partes del volumen.

3.6.1 *Páginas de instrucciones*

Las directrices destinadas a los usuarios para el establecimiento de una comunicación deberían comprender, por ejemplo, las que figuran a continuación, sin que ello signifique que se haya concedido una prioridad correspondiente al orden en que se indican:

- índice;
- modo de marcar los números;
- números para las llamadas de urgencia (policía, bomberos, ambulancias, servicio de idiomas, etc.);
- números de servicios especiales y números de asistencia mediante operadora;
- números, direcciones y puntos de información de la Administración;
- modo de utilizar la guía;
- instrucciones para marcar los números locales con listas de centrales o nombres de lugares geográficos, códigos, mapas de la zona de servicio y tasas aplicables, en su caso;
- instrucciones para marcar los números en el caso de conferencias nacionales con listas de nombres de localidades, prefijos interurbanos, indicativos de zona, mapas y detalles relativos a la tasación, etc.;
- instrucciones para marcar los números en el caso de conferencias internacionales, con prefijos internacionales, indicativos de países, indicativos de zona y detalles relativos a la tasación, etc.;
- lista de códigos y números de teléfono de los servicios telefónicos disponibles, junto con símbolos internacionalmente acordados, destinados a ayudar a los visitantes extranjeros;
- ejemplos tomados de la Recomendación E.123 para ilustrar la notación normalizada de los números telefónicos nacionales e internacionales, a fin de facilitar la comprensión de la composición de los números internacionales;
- información general que las Administraciones podrían considerar útil e importante para el usuario.

Este tipo de instrucciones debe satisfacer las necesidades de todos los usuarios, tanto si poseen experiencia en la materia como si carecen de ella.

3.6.2 *Lista de abonados*

- Listas alfabéticas, en caracteres negros sobre fondo blanco, de los abonados (apellidos, nombre o iniciales y dirección postal) dispuesta según un plan de numeración, la zona servida por una central o una zona geográfica (o en combinaciones de las mismas), con una identificación apropiada en tipografía más gruesa al principio de la lista y en la cabecera de cada página o columna.

- Las listas de abonados pertenecientes a otra zona e incluso a otros países deberían distinguirse con claridad y contener la información oportuna para establecer una comunicación.
- Las listas alfabéticas pueden dividirse, si ha lugar, en dos partes, a saber: abonados residenciales y abonados comerciales.

3.6.3 Las páginas de instrucciones deben preceder a las listas de abonados.

3.6.4 Cuando en un país sea necesario utilizar más de un idioma, podrán utilizarse, según convenga, colores u otros medios para diferenciar las páginas de instrucciones.

3.7 La misma guía puede comprender secciones distintas de la lista alfabética de abonados; estas secciones también pueden publicarse como volumen o volúmenes separados. Pueden ser, por ejemplo:

3.7.1 *Sección profesional de la guía* (páginas amarillas)

- Clasificación por orden alfabético de las actividades comerciales y profesionales, seguida de los nombres, también en orden alfabético, correspondientes al encabezamiento respectivo, junto con la dirección y el número telefónico.

3.7.2 *Promoción comercial* (páginas verdes)

- Sección o páginas suplementarias que permiten a la Administración explicar los servicios que desea prestar a título oneroso o gratuito y donde se dan instrucciones relativas a aparatos especiales que pueden conectarse a la red, además de otras informaciones (por ejemplo, servicios postales o telegráficos, instalaciones con extensiones, servicio télex o de datos). Pueden utilizarse fotografías, pictogramas y símbolos normalizados internacionalmente, particularmente para estimular a los visitantes extranjeros a hacer uso de los servicios disponibles.

3.7.3 Las secciones profesionales facultativas y las de promoción comercial deben ir a continuación de las páginas de instrucciones a fin de no desmentir la naturaleza básica de estas últimas, desde el punto de vista de los usuarios.

3.8 Es conveniente comprobar periódicamente la eficacia de las guías telefónicas públicas a fin de mejorar la pericia del usuario en la utilización de la red.

3.9 La cubierta o las primeras páginas de la guía, o de cada una de las partes de guía en varios volúmenes, deberían utilizarse de preferencia para destacar ciertas informaciones importantes, como los números para llamadas de urgencia, si bien éstos pueden también incluirse en otras partes.

3.10 En las últimas páginas o en las páginas inutilizadas a causa de la impresión o de la encuadernación podrían incluirse otras informaciones consideradas importantes por las Administraciones, por ejemplo, legislación o reglamentación nacional, información sobre facturación, etc. Estas páginas podrían también utilizarse para la anotación personal de números telefónicos, a fin de aumentar el valor que la guía tiene para el usuario.

3.11 Las Administraciones podrían estudiar la posibilidad de dedicar personal a la mejora de la presentación de las guías, la solución de determinados problemas particulares, etc., lo que puede provocar ingresos adicionales, por ejemplo, mediante la creación de nuevas secciones.

3.12 En la Recomendación E.114 se señalan las condiciones que rigen la distribución de listas de abonados (guías y otros sistemas existentes) a otras Administraciones.

4 Locutorios públicos, cabinas telefónicas de previo pago

4.1 Los locutorios públicos y las cabinas telefónicas de previo pago deben identificarse exteriormente, de preferencia, por los símbolos aprobados internacionalmente, sobre todo en los lugares frecuentados por turistas.

4.2 Además, estarán equipados con guías telefónicas correspondientes a las zonas en que están situados y folletos adecuados con las instrucciones que deben aplicar los usuarios.

4.3 En los locutorios públicos se expondrán visiblemente las listas de las centrales con las que se puede comunicar sin marcar el número nacional completo. También se expondrán listas de códigos de selección, particularmente los de uso más común, a fin de reducir al mínimo las peticiones de información a las operadoras.

4.4 En los locutorios públicos y en las cabinas telefónicas de previo pago se expondrán pictogramas y símbolos que indiquen a los usuarios la forma de establecer llamadas nacionales e internacionales, obtener la asistencia de operadora o efectuar llamadas de urgencia (bomberos, policía, etc.).

4.5 Las Administraciones presentarán, de preferencia, las instrucciones en más de un idioma y prestarán la necesaria atención a la posibilidad de utilizar varios idiomas a fin de otorgar la máxima asistencia, sobre todo en los locutorios y en los terminales de los medios de transporte donde suelen hallarse los visitantes extranjeros, con el fin de reducir el costo de los servicios de asistencia por operadora.

4.6 Asimismo, podrá exponerse cualquier otra instrucción detallada relativa a otros servicios prestados por las Administraciones.

5 Instrucciones para ciertas necesidades específicas

5.1 El ámbito de validez, el tamaño y la disponibilidad normal de las guías telefónicas públicas, la facilidad y la necesidad de viajar de los usuarios, la creciente utilización y fiabilidad de las telecomunicaciones y la falta de conocimientos de los visitantes extranjeros sobre las condiciones de utilización imponen la necesidad de distribuir informaciones personales en materia de instrucciones.

5.2 Tales instrucciones suelen incluirse en folletos con formato de bolsillo que se entregan a los nuevos abonados, tanto residenciales como comerciales y a los usuarios que emplean muy a menudo el teléfono. Estos folletos también pueden obtenerse a petición. Pueden contener instrucciones de los siguientes tipos:

- folletos con las instrucciones relativas a la marcación de los números,
- folletos con los códigos de numeración,
- folletos con los procedimientos de explotación,
- guías telefónicas personales,
- otros folletos de información telefónica, fascículos o tarjetas de carácter especial.

5.3 Aunque la distribución se efectúa primeramente en el país de origen, las Administraciones deberían pensar en la posibilidad de distribuir la información adecuada a sus abonados que proyectan visitar otros países o que sienten la necesidad de obtener tal información. Las disposiciones adecuadas deben ser objeto de acuerdos bilaterales, en beneficio de las dos partes interesadas.

5.4 Debe prestarse cuidadosa atención a la publicación de instrucciones en más de un idioma a fin de que su difusión sea la mayor posible. El empleo de pictogramas y símbolos oportunos, adoptados oficialmente a escala internacional, ayudaría al usuario a hacer frente a situaciones poco comunes.

5.5 Los folletos con instrucciones sobre la forma de marcar los números se publican para facilitar las comunicaciones nacionales e internacionales. Lo mejor, en teoría, sería que las instrucciones relativas a ambos tipos de conferencias estén contenidas en el mismo folleto y coincidan esencialmente con las instrucciones facilitadas en las guías telefónicas públicas.

5.6 Los folletos relativos a los códigos de numeración deben contener en secciones distintas del mismo folleto las listas de códigos apropiados para las comunicaciones nacionales e internacionales.

5.7 Los folletos de instrucciones para marcar los números (para obtener los servicios deseados) pueden ser esencialmente idénticos a los folletos relativos a los códigos de numeración. Sin embargo, deberían también comprender los procedimientos adecuados de mando para los servicios especiales que el usuario quizá desee utilizar, preferiblemente de un carácter normalizado internacionalmente.

5.8 Estos tres folletos podrían combinarse en lo posible, para mayor comodidad del usuario.

5.9 Las guías telefónicas personales pueden ser particularmente útiles para los usuarios que quieran apuntar en ellas ciertos números especiales o de uso frecuente. Las Administraciones podrían considerar la inclusión de un mínimo de información fundamental en estas guías.

5.10 Podrán también ponerse tarjetas o folletos especiales a disposición de los interesados, para explicar, por ejemplo:

- los códigos de numeración o las instrucciones aplicables a los visitantes extranjeros sobre la forma de establecer comunicaciones nacionales e internacionales;
- los tonos que pueden oírse al marcar números nacionales e internacionales, ilustrados por pictogramas o símbolos internacionalmente normalizados;
- el uso de los servicios especiales disponibles o cuya utilización se desea estimular;
- las sugerencias útiles o prácticas destinadas a los visitantes extranjeros, relativas a cualquier aspecto del servicio.
- las instrucciones para que los usuarios del teléfono puedan obtener, desde el país extranjero en el que se encuentren, una comunicación telefónica con su propio país (véase el suplemento N.º 6 al final del presente fascículo).

5.11 Se encarece a las Administraciones que establezcan y mantengan estrechas relaciones con las oficinas de turismo de otros países a fin de asegurarse de que todo futuro visitante disponga de información actualizada sobre sus servicios, adecuadamente traducida.

6 Instrucciones facilitadas por las operadoras o por anuncios grabados

6.1 Pueden facilitarse a los usuarios instrucciones para marcar correctamente los números, como se exige, por medio de operadoras especiales de interceptación o de anuncios grabados al efecto.

6.2 Estas instrucciones podrán darse en más de un idioma o se podrá dirigir al usuario a una operadora encargada de facilitar la oportuna asistencia lingüística. De ello se desprende que estas operadoras deberán haber recibido una formación especial.

6.3 En lo posible, deberán preverse aparatos con anuncios grabados que satisfagan las necesidades del servicio público y fomentar entre los usuarios el empleo de este medio para obtener información relativa a las instrucciones que hay que aplicar (por ejemplo, demostración de tonos o anuncios extranjeros, etc.).

6.4 Para contribuir a la mayor comprensión del sistema telefónico mundial, todo anuncio oral utilizado en las diferentes redes para suministrar informaciones especiales debería alternar con el tono especial de información.

Observación — Se trata del tono normalizado internacionalmente y concebido para invitar al abonado que llama a ponerse en relación con una operadora de su país cuando no está en condiciones de comprender una información oral.

6.5 En caso de utilización de anuncios grabados, es de gran importancia elegir las palabras con sumo cuidado a fin de evitar cualquier confusión por parte del usuario.

7 Instrucciones especiales

7.1 Las Administraciones pueden decidir divulgar informaciones especiales por otros medios formales, por ejemplo:

- cursos educativos en los programas escolares de las clases primarias o superiores;
- programas educativos y material didáctico para los profesores;
- programas de radio y televisión con información en materia de instrucción con excepción de la publicidad;

- publicación de instrucciones en periódicos o revistas;
- exhibición de películas a grupos privados o a grupos más numerosos en locales públicos;
- presentación con ocasión de exposiciones locales, nacionales o internacionales;
- inserciones especiales en las facturas de los clientes;
- hojas sueltas especiales de distribución general o limitada;
- cursos especiales en los locales del cliente o de las Administraciones (concernientes, por ejemplo, a las centralitas privadas, a los usuarios del servicio céntrax, etc.);
- tarjetas postales con el cambio de número y membretes adhesivos de cartas (para uso individual), etc.

Para la formación de futuros usuarios, que pueden constituir una proporción cada vez mayor de la clientela de las telecomunicaciones mundiales, es posible que puedan utilizarse algunos de los medios anteriormente mencionados.

7.2 Algunas de estas soluciones resultarán más eficaces que otras y, aunque puede ser difícil calcular tal eficacia, su evaluación constituye un factor importante para determinar la forma más económica de obtener el mejor resultado en materia de instrucciones.

Recomendación E.121

PICTOGRAMAS Y SÍMBOLOS DESTINADOS A AYUDAR A LOS USUARIOS DEL SERVICIO TELEFÓNICO

1 Consideraciones generales

El sector de las telecomunicaciones utiliza muchos pictogramas¹⁾ y símbolos, por ejemplo, para instruir y ayudar a visitantes extranjeros y a usuarios inexperimentados a hacer uso del equipo y de los servicios telefónicos. Ejemplo de ello es el pictograma de un microteléfono para representar la idea de *teléfono* o *número telefónico*, e incluso de *cabina telefónica*. Una importante aplicación de los pictogramas son las instrucciones que se encuentran en las cabinas telefónicas públicas.

Los pictogramas tienen las siguientes ventajas:

- son independientes del lenguaje;
- economizan espacio;
- pueden percibirse y comprenderse fácilmente.

Sus ventajas aumentan cuando el significado de los pictogramas es de todos conocido. De ello se desprende la conveniencia de la normalización, especialmente cuando está de acuerdo con normas existentes en otras organizaciones.

1.1 Empleo de los pictogramas

Las Administraciones pueden optar por la utilización de pictogramas en lugar de instrucciones o textos impresos o además de éstos. Siempre que se empleen pictogramas, es conveniente que estén de acuerdo con la presente Recomendación.

1.2 Especificaciones

El estilo, tamaño, color y posición de cada pictograma se deja al criterio de las Administraciones. Sin embargo, todos los pictogramas deben producir un efecto visual semejante al de los reproducidos en la presente Recomendación.

¹⁾ Se entiende por pictograma todo símbolo o conjunto de símbolos que representan una idea o mensaje en forma gráfica con poco o ningún texto explicativo.

2 Recomendaciones específicas

2.1 Pictograma para designar la palabra «teléfono»

Este pictograma puede utilizarse:

- en lugar de la palabra «teléfono»,
- como complemento de un número telefónico;
- para indicar un lugar desde donde se puede telefonar.

Este pictograma debe ser una representación de un microteléfono. El pictograma que se reproduce a continuación (figura 1/E.121) es semejante al que figura en la publicación citada en [1] y a los que normalmente se encuentran en la señalización de carreteras y en las estaciones de ferrocarril.

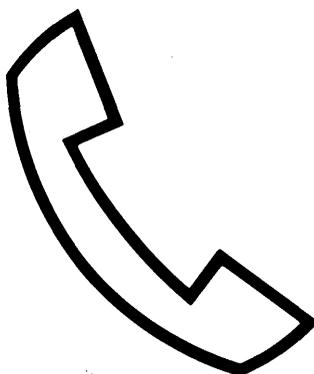


FIGURA 1/E.121

2.2 Pictograma para designar los servicios de información

Puede utilizarse un pictograma en las guías telefónicas, en las listas de números telefónicos especiales que figuran en las cabinas telefónicas, en otros lugares en que puedan facilitarse informaciones por teléfono o en las informaciones impresas para los visitantes extranjeros. También puede emplearse junto con varios números telefónicos de servicio. Puede usarse, por ejemplo, para designar o localizar:

- el servicio de información telefónica general;
- la información sobre números telefónicos nacionales o internacionales;
- la asistencia a los visitantes extranjeros que no comprenden el idioma del país;
- la información sobre hoteles, teatros, etc.

Cuando se emplee el pictograma, éste debe consistir en la letra «i» (minúscula)²⁾, según muestra la figura 2/E.121. Puede encerrarse dentro de un marco o delimitación apropiados. Dado que este pictograma constituye una referencia general, debe ir acompañado de las palabras adecuadas o de otros pictogramas que indiquen la naturaleza de la información facilitada por los números telefónicos correspondientes. Este pictograma podrá ir acompañado, por ejemplo:

- por el pictograma «teléfono», para todas las informaciones telefónicas de carácter general, y
- de las palabras «English», «Deutsch», «Français», cuando se trate de prestar asistencia a visitantes extranjeros.



FIGURA 2/E.121

²⁾ NTT (Japón) y AT&T (Estados Unidos) han indicado que quizás no estén en condiciones de introducir este símbolo en materia de información telefónica.

2.3 Pictograma para designar el número de urgencia

En algunos países, existe un número de urgencia, general que puede marcarse en todas las situaciones de emergencia. En otros, hay números telefónicos distintos para cada servicio de urgencia tales como el de bomberos, el de asistencia médica o el de la policía. Siempre que se utilice un pictograma para indicar el número de urgencia general, el mismo debiera ser «SOS»³⁾, como se muestra en la figura 3/E.121. En caso de que no exista un número de urgencia general, puede usarse el símbolo «SOS» para llamar la atención sobre la lista de números de urgencia.

SOS

FIGURA 3/E.121

ANEXO A

(a la Recomendación E.121)

Representación gráfica de las tonalidades audibles

A.1 Se estima que la representación gráfica de las tonalidades audibles en las instrucciones, además de la descripción verbal, puede ayudar a los usuarios a interpretar correctamente las distintas tonalidades audibles durante el proceso de establecimiento de una llamada. El problema de definir los principios de una representación gráfica que garantizara el máximo de ayuda a los usuarios fue abordado durante el periodo de estudios 1977-1980. Se llevaron a cabo determinados experimentos diseñados por el Grupo de Trabajo II/2, con la participación de los siguientes países:

Australia, Canadá, Dinamarca, Nigeria, Noruega, Países Bajos, Reino Unido y Suecia.

A.2 Hasta ahora, los resultados no son concluyentes en todos los aspectos. Sin embargo, más adelante se describe un enfoque basado en los conocimientos y experiencias que al respecto, se habían adquirido al final del periodo de estudios.

A.3 Las tonalidades audibles conocidas actualmente en las diversas redes nacionales pueden describirse por las características siguientes:

- estructura temporal,
- tono,
- timbre o calidad de la tonalidad (percibido subjetivamente por el usuario y relacionado con la complejidad espectral de la onda sonora),
- intensidad.

Estas cuatro características deben representarse gráficamente de acuerdo con los siguientes principios:

A.3.1 Estructura temporal

Esta característica puede representarse gráficamente introduciendo, cuando proceda, espacios en blanco de longitud adecuada en una recta paralela al eje del tiempo que se considera horizontal.

Por ejemplo:

Tonalidad continua 
Tonalidad intermitente 

³⁾ AT&T (Estados Unidos) no ha preparado de momento proyecto alguno relativo a la introducción de este símbolo.

A.3.2 Variación del tono de una tonalidad

Esta característica debe representarse gráficamente mediante el desplazamiento vertical, perpendicularmente al eje del tiempo, de los segmentos que representan una tonalidad.

Tonalidad intermitente 

A.3.3 Timbre

Una tonalidad pura (onda sinusoidal) se representa gráficamente mediante una línea recta horizontal, de trazo continuo o interrumpido, mientras que una compuesta se representa mediante dos líneas rectas paralelas o una ondulada⁴⁾.

Tonalidad pura { continua  }
 { intermitente  }

Tonalidad compuesta { continua  }
 { intermitente  }
o
Tonalidad compuesta { continua  }
 { intermitente  }

A.3.4 Intensidad

Esta característica debe representarse gráficamente mediante una variación del grosor de los segmentos.

Tonalidad intermitente 

A.4 Normalmente, las tonalidades intermitentes deberán representarse por dos ciclos completos como mínimo.

A.5 En una misma figura se utilizará la misma escala de tiempo para la representación de todas las tonalidades.

ANEXO B

(a la Recomendación E.121)

Instrucciones pictográficas para teléfonos de previo pago

El problema de establecer directrices para el diseño de instrucciones pictográficas destinadas a los teléfonos de previo pago fue examinado primeramente por el Grupo de Trabajo II/2 durante el periodo de estudios 1973-1976. Posteriormente, varias Administraciones han iniciado estudios sobre este problema, incluidas experiencias en laboratorio y en servicio. Aunque queda aún un volumen considerable de trabajo, esos estudios permiten ya establecer algunas normas provisionales, a saber:

B.1 A fin de ayudar a los usuarios a localizar y servirse de los distintos elementos de un teléfono de previo pago, en cada cuadro de una secuencia de instrucciones pictográficas deberá representarse, de una manera que refleje la realidad, el equipo completo y, cuando convenga, una mano humana. Algunas Administraciones han obtenido buenos resultados utilizando pictogramas que sólo representan parte del equipo.

⁴⁾ En el próximo periodo de estudios deberán investigarse las circunstancias en que puede utilizarse la representación mediante líneas rectas paralelas u onduladas para indicar diferencias efectivas en el timbre de la tonalidad.

B.2 Cuando sean necesarias operaciones (o ciertos movimientos), se indicarán éstos con flechas, que pudiera convenir dibujar en colores diferentes.

B.3 En toda secuencia de instrucciones pictográficas, las operaciones o movimientos estarán numerados por orden cronológico (1, 2, 3, etc.).

B.4 Las instrucciones completas deben situarse donde sean más visibles por los usuarios y, de ser posible, estarán fijadas al cuerpo del equipo.

Véase el ejemplo ilustrativo de la figura B-1/E.121.

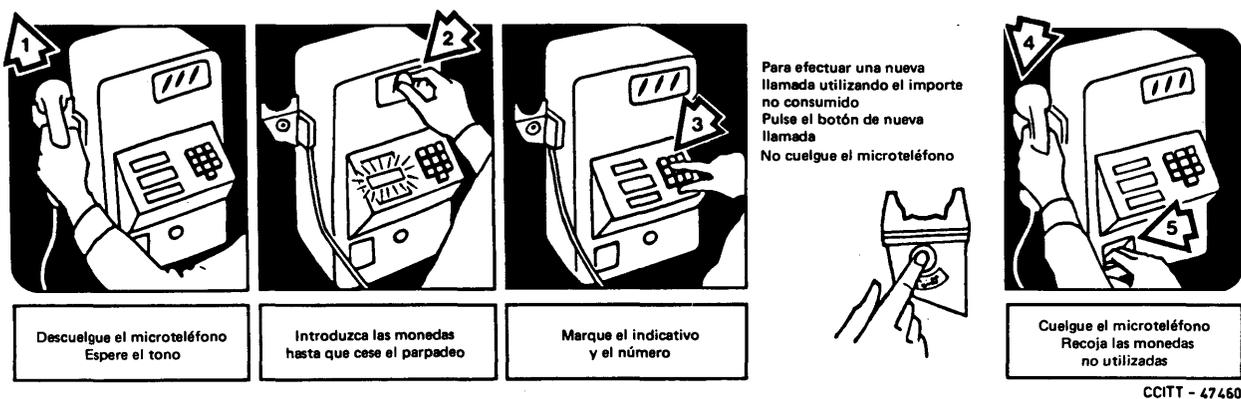


FIGURA B-1/E.121

Ejemplo de instrucciones pictográficas

Referencias

- [1] Publicación 417 (1973) 5090-a de la CEI.

Recomendación E.122

MEDIDAS PARA REDUCIR LAS DIFICULTADES EXPERIMENTADAS POR LOS USUARIOS EN EL SERVICIO TELEFÓNICO INTERNACIONAL

(Ginebra, 1980)

1 Consideraciones generales

Un error que suele cometer el usuario cuando establece por sí mismo comunicaciones telefónicas en el servicio automático internacional consiste en marcar indebidamente el prefijo interurbano del país de destino. En el servicio internacional no debe marcarse este prefijo interurbano. Las medidas que se indican a continuación han sido probadas, han resultado muy eficaces, y se recomiendan para reducir la frecuencia con que se comete este error.

2 Anuncio grabado

2.1 Se recomienda que, en los centros internacionales de conmutación (CIC) en que pueda detectarse el prefijo interurbano, la llamada se bloquee y se conecte automáticamente a un dispositivo de anuncio grabado¹⁾ que indicará al usuario que vuelva a marcar el número sin incluir el prefijo interurbano.

2.2 Un ejemplo de tal anuncio será: «Cuando llame a este país no marque un cero después del indicativo del país. Por favor, cuelgue y llame de nuevo».

¹⁾ Véase también el § A.2.8 del anexo A de la Recomendación E.182.

2.3 Se puede bloquear la llamada y emitir el anuncio bien desde el CIC de salida ²⁾ o desde el CIC de llegada ²⁾. El anuncio debe hacerse en el idioma del país de origen o del país de destino. Actualmente no se sabe si el idioma más aceptable por parte de los usuarios sería el del país de origen o el del país de destino ³⁾.

2.4 Cuando se aplica este método en un CIC de salida, debe procederse con sumo cuidado al determinar los países a que ha de aplicarse esta medida, pues el prefijo interurbano que ha de ser bloqueado pudiera constituir un indicativo de país válido para algunos países. La aplicación de esta medida debe ir precedida de un estudio de la información pertinente, incluidos los planes y pruebas nacionales de numeración, y códigos de acceso a operadora, y de una explicación a las demás Administraciones interesadas acerca del plan que ha de seguirse para bloquear las llamadas en que se ha marcado un prefijo interurbano erróneo.

3 Instrucciones a los usuarios

Se recomienda que cuando las Administraciones preparen instrucciones para la marcación de los números por sus abonados, dejen bien aclarado que el prefijo interurbano no debe marcarse en el servicio telefónico automático internacional.

Recomendación E.123

UTILIZACIÓN DE SÍMBOLOS Y SEPARADORES EN LA IMPRESIÓN DE LOS NÚMEROS TELEFÓNICOS NACIONALES E INTERNACIONALES

1 Consideraciones generales

Las indicaciones que siguen se aplican específicamente a la presentación tipográfica de los números telefónicos nacionales e internacionales en los membretes de cartas, impresos comerciales, facturas, etc. Se ha tenido en cuenta la presentación de los números telefónicos en las guías actualmente en servicio. Es de desear que, en el futuro, la presentación tipográfica de los números telefónicos en las guías y en los membretes de cartas, etc. no provoque confusiones entre los abonados ¹⁾.

1.1 El número internacional debe imprimirse debajo del número nacional; las cifras correspondientes se dispondrán en columna para facilitar la comprensión de la composición del número internacional, de conformidad con el ejemplo dado en el § 1.3.

1.2 Las palabras «Nacional» e «Internacional», escritas en el idioma apropiado, figurarán a la izquierda de los números nacional e internacional, que deberán estar separados por una línea horizontal.

1.3 La palabra «Teléfono» figurará a la izquierda (o encima) de los números nacional e internacional (a fin de evitar toda confusión con otros números que figuren en el membrete). Deben efectuarse nuevos estudios para proponer un símbolo internacional que sustituya a la palabra «Teléfono».

<i>Ejemplo:</i> Teléfono	Nacional	(0607) 123 4567
	Internacional	+22 607 123 4567

(En el § 6 se dan otros ejemplos.)

²⁾ El anuncio podría emitirse desde cualquier lugar apropiado, pero desde el punto de vista del tráfico, es preferible que se utilice una fuente lo más próxima posible al punto de origen de la llamada.

³⁾ Al utilizar el idioma del país de origen en un centro internacional de conmutación de llegada, las Administraciones evitarán utilizar un idioma inapropiado cuando las llamadas deban encaminarse a través de un país de tránsito.

¹⁾ Es asimismo conveniente que la presentación tipográfica en los membretes de cartas, etc. de otras informaciones sobre números télex, direcciones telegráficas registradas y códigos postales sea tal que no dé lugar a confusión en la interpretación de los números telefónicos que allí figuren.

1.4 Si conviene escribir solamente el número internacional, debe hacerse de la forma siguiente:

Teléfono Internacional +22 607 123 4567

2 Categorías de símbolos

2.1 Se distinguen cuatro categorías de símbolos en los números nacionales e internacionales. Cada símbolo sólo debe utilizarse para una categoría, en la que tendrá un solo significado.

2.2 Estas categorías son:

- símbolos de marcación (en inglés: *diallable symbols*);
- símbolos de procedimiento (en inglés: *procedural symbols*);
- símbolos de información (en inglés: *information symbols*);
- símbolos de separación (en inglés: *spacing symbols*).

3 Símbolos de marcación

Son los que figuran en los discos de llamada o en los pulsadores de los aparatos de teclado²⁾. Pueden ser cifras, letras u otros signos. En el anexo A a la presente Recomendación se indican algunas de las características que conviene tener en cuenta al elegir los símbolos de marcación.

4 Símbolos de procedimiento

Estos símbolos indican al usuario la forma en que ha de marcar el número. No deben figurar en el disco de llamada ni en los pulsadores de los aparatos de teclado, puesto que no intervienen al marcar el número.

4.1 El símbolo que indica el prefijo internacional debe ser el signo + (más), colocado antes del indicativo de país en el número internacional. Tiene por objeto recordar al usuario que es menester componer el prefijo internacional, que difiere para cada país, e identificar el número que sigue como número telefónico internacional.

4.2 El símbolo () (paréntesis) se utilizará para indicar que no siempre deben marcarse las cifras pertinentes.

En un número nacional deberán figurar entre paréntesis, signo ():

- las cifras del prefijo interurbano y del indicativo interurbano del número nacional³⁾, y
- el indicativo interurbano, cuando el prefijo interurbano no sea de uso corriente en el país.

Esta presentación tiene por objeto recordar al usuario que no debe marcar estas cifras cuando se encuentre en la misma zona de numeración que el teléfono deseado, pero que debe hacerlo siempre en caso contrario.

El símbolo *paréntesis* no debe utilizarse en un número internacional.

4.3 Deben realizarse otros estudios para poder recomendar un símbolo internacional destinado a indicar que un número corresponde a una extensión. Provisionalmente, se sugiere consignar después del número del abonado la expresión «extensión» en forma abreviada en el idioma apropiado, e indicar a continuación el número de dicha estación.

4.4 Cuando un abonado tenga varios números obtenidos por búsqueda automática a partir del número principal, sólo deberá imprimirse el número principal, sin símbolo alguno que indique la existencia de varios números.

²⁾ En el § 3 de la Recomendación E.161 figuran disposiciones especiales sobre los símbolos que han de figurar en los pulsadores 11 a 16 de los aparatos telefónicos de teclado.

³⁾ Se observará que, por razones de índole nacional, ciertas Administraciones utilizan, en lugar del símbolo () «paréntesis», un – «guión» entre el indicativo interurbano y el número de abonado en la impresión de sus números nacionales.

4.5 Cuando un abonado tenga varios números que no sean objeto de búsqueda automática, se podrá utilizar el símbolo / (barra oblicua) para separar los diversos números.

Ejemplo (a) ⁴⁾: (0607) 123 4567 / 123 7272 / 627 1876
(0607) 123 4567 / 393 9844 / 564 1692

Para evitar toda confusión al marcar el número del ejemplo (a), es particularmente importante dejar un espacio a uno y a otro lado de cada símbolo / (barra oblicua).

Cuando se desee escribir abreviadamente los números consecutivos de un abonado, se escribirá el primer número completo y la última cifra de los demás números.

Ejemplo (b) ⁴⁾: (0607) 123 4567/8/9

Para evitar toda confusión al marcar el número del ejemplo (b), es particularmente importante *no* dejar espacio alguno a uno y otro lado de cada símbolo / (barra oblicua).

En general, el símbolo / sirve para indicar una opción para marcar el número. Por lo tanto, también podrá emplearse para indicar una opción entre indicativos que, por ejemplo, permitan obtener una comunicación de persona a persona o una comunicación de teléfono a teléfono.

4.6 En los números nacional e internacional no se empleará símbolo alguno para indicar que el número del abonado corresponde a una extensión de una centralita privada que puede obtenerse directamente. Cuando se desee indicar que existe la posibilidad de marcar directamente los números de las extensiones de una centralita privada, e indicar el código de acceso directo, se recomienda el siguiente formato ⁴⁾:

(0607) 123
(0607) 1 23 4...

El número de puntos suspensivos es igual al número de cifras de la extensión. La separación entre números y puntos suspensivos deberá ajustarse a las normas nacionales.

En los membretes de cartas, los abonados pueden hacer figurar sus números de extensión en lugar de los puntos. La presentación del número de la estación principal debería ajustarse a la recomendada en el § 1.3.

4.7 *Símbolo para indicar la existencia de un tono adicional de invitación a marcar*⁵⁾

Algunas Administraciones utilizan uno o más tonos adicionales de invitación a marcar como elementos de procedimiento, después que el abonado que llama accede a la red pública. Cuando deba emplearse un símbolo para indicar la existencia de un tono adicional de invitación a marcar, dicho símbolo estará constituido por la representación gráfica de un ciclo completo de una onda sinusoidal, o por un dibujo que se asemeje mucho a aquélla. Este símbolo indicará al abonado que debe esperar el tono adicional de invitación a marcar.

Ejemplo { carácter manuscrito: ~
 { carácter impreso «tilde»: ~

5 Símbolos de información

Son los asociados al número del abonado a fin de describir las características especiales del servicio telefónico que se presta a ese abonado; por ejemplo, el símbolo ∅ indica que el teléfono así señalado está provisto de un dispositivo de respuesta y de grabación [véanse los § 1a) y 1b) de la Recomendación E.117].

⁴⁾ Para mayor brevedad, los ejemplos indicados sólo se refieren a números nacionales. Para escribir los números internacionales, añádase el símbolo + y el indicativo de país, y suprimanse en los números nacionales, los paréntesis () y el prefijo interurbano (el 0 en los ejemplos indicados).

⁵⁾ En muchos países se utiliza un elemento de línea horizontal (—), por ejemplo un guión en América del Norte o una raya en algunos países europeos, como carácter espaciador en la impresión de números telefónicos nacionales. Por esta razón, no puede utilizarse este elemento para designar un tono adicional de invitación a marcar. Por otra parte, algunas Administraciones, por ejemplo las de Suecia y los Países Bajos, utilizan la raya para indicar un tono adicional de invitación a marcar y prevén seguir utilizándola durante un largo periodo de tiempo.

5.1 Los símbolos de información no pueden marcarse y, por lo tanto, no deben figurar en el disco de llamada ni en los pulsadores de los aparatos de teclado; tampoco pueden servir como símbolos de procedimiento para informar al abonado sobre la forma de marcar el número.

5.2 Los símbolos de información ⁶⁾ deben estar asociados a la palabra «Teléfono». Para evitar toda confusión al marcar el número, no deben figurar ni como prefijos ni como sufijos del número telefónico.

Ejemplo: Teléfono (0607) 123 4567 o Teléfono ∅

∅ (0607) 123 4567

6 Símbolos de separación

Los símbolos de separación se utilizan exclusivamente para separar partes de un número telefónico. No pueden servir para marcar el número, indicar un procedimiento o informar al usuario.

6.1 La agrupación de las cifras de un número telefónico ⁷⁾ debe efectuarse por medio de separaciones ⁸⁾, a menos que sea necesario un símbolo explícito admitido (por ejemplo, paréntesis o un guión) para indicar un modo operatorio.

6.2 La mayor separación entre las cifras de un número de teléfono (nacional o internacional) deberá encontrarse entre el indicativo interurbano y el número de abonado. Esta separación deberá ser siempre mayor que cualquier otra en el interior del número.

6.3 Si, en un número internacional, es necesario dividir en grupos las cifras que preceden al número de abonado, se hará la separación entre el indicativo de país y el indicativo interurbano.

⁶⁾ Se supone que el número de símbolos de información aumentará considerablemente en el futuro, y se han iniciado ya nuevos estudios con miras a su normalización.

⁷⁾ No se han completado aún los estudios relativos a la forma en que deben agruparse las cifras, y no pueden formularse recomendaciones sobre este particular. Son muy utilizadas las siguientes formas:

Teléfono	Nacional	(06) 5432
	Internacional	+39 6 5432
Teléfono	Nacional	(071) 78 901
	Internacional	+41 71 78 901
Teléfono	Nacional	(0211) 65 43 21
	Internacional	+49 211 54 43 21

⁸⁾ Es posible que las Administraciones que utilizan puntos (símbolo •) y guiones (símbolo —) como separadores necesiten un periodo bastante prolongado para apreciar las consecuencias del abandono de su empleo.

Propiedades convenientes de los símbolos de marcación

En el presente anexo se enumeran, en lo que concierne a los símbolos de marcación, ciertas propiedades que el CCITT debiera tener en cuenta al normalizar nuevos símbolos. Aunque son muchas las condiciones que estos símbolos deben reunir, las que se indican a continuación parecen ser particularmente apropiadas. Sin embargo, no se ha evaluado su importancia relativa, y se reconoce que quizás no sea posible respetarlas en todos los casos.

Las propiedades exigidas de los símbolos de marcación son las siguientes:

A.1 *Han de ser distintos unos de otros*

En la acepción aquí considerada, la palabra «distinto» significa semejanza con relación a todos los demás símbolos (desde el punto de vista visual o auditivo). Esta semejanza debe traducirse en una reducida probabilidad de confusión con otros símbolos en condiciones de baja perceptibilidad.

A.1.1 Los símbolos deben ser distintos en cuanto a su representación gráfica a máquina, a mano o impresa, habida cuenta de las variaciones que cada una de ellas puede registrar.

A.1.2 El nombre de estos símbolos no debe dar lugar a confusiones auditivas, al menos en los idiomas oficiales de la UIT.

A.2 *Su nombre debe ser bien conocido*

El nombre del símbolo deberá ser lo más conocido posible y tener el mismo significado para una proporción de la población lo más elevada posible.

A.3 *Han de poder reproducirse fácilmente*

Los símbolos deben poder escribirse fácilmente a mano y a máquina.

A.4 *Han de respetar la compatibilidad ISO-CCITT*

Los símbolos deben ser los que forman parte del Alfabeto N.º 5 del CCITT y del código normalizado de la ISO (Organización Internacional de Normalización) para el intercambio de información.

A.5 *Han de estar constituidos por un solo carácter*

Los símbolos no deben estar constituidos por varios símbolos, cada uno de los cuales tenga su valor propio, ni exigir la presión sobre más de un pulsador para su producción.

A.6 *Han de carecer de todo significado intrínseco*

Los símbolos no deben tener un significado intrínseco como consecuencia de otro uso especial.

A.7 *Han de poder identificarse sin lugar a dudas como símbolos de marcación*

No deben ser ninguno de los utilizados como símbolos de procedimiento o de información.

ENCUESTAS ENTRE USUARIOS DEL SERVICIO TELEFÓNICO INTERNACIONAL

Preámbulo

1 Una forma de evaluar la calidad del servicio telefónico consiste en realizar encuestas entre usuarios para conocer su opinión en cuanto a los diversos aspectos del servicio puesto a su disposición. Estas encuestas se realizan generalmente por medio de cuestionarios destinados a precisar las dificultades que experimentan los usuarios para establecer una comunicación, y que pueden residir en la obtención de información sobre la manera de marcar el número, en la propia marcación de éste, o en etapas ulteriores (por ejemplo, calidad de transmisión).

Para poder comparar los resultados y conclusiones de estas encuestas en el plano internacional, se considera conveniente que todos los países empleen los mismos tipos de cuestionarios.

2 En consecuencia, se recomiendan los dos tipos siguientes de cuestionarios:

- a) un cuestionario para los abonados nacionales que marcan por sí mismos los números de sus correspondientes en explotación automática internacional (véase el anexo A);
- b) un cuestionario para los visitantes extranjeros que establecen por sí mismos comunicaciones automáticas nacionales e internacionales (véase el anexo B).

El propósito es que los cuestionarios sean rellenos por personal especialmente preparado para realizar encuestas y no por el usuario entrevistado. Para garantizar la aplicación de ésta y otras medidas destinadas a asegurar una utilización uniforme de los cuestionarios, los mismos van acompañados de notas explicativas sobre la forma de emplearlos.

El cuestionario para visitantes extranjeros se ha ordenado de modo que sirva tanto para las comunicaciones *nacionales* como para las *internacionales*. Se refiere específicamente a la *última comunicación* automática establecida por el visitante, a fin de obtener datos bastante precisos; sólo las últimas preguntas se refieren a la experiencia general del usuario en materia de teléfonos. Ello no excluye que el formulario pueda emplearse para obtener la misma información sobre la experiencia general del entrevistado en materia de utilización del teléfono, a condición de que la persona que efectúe la encuesta haya recibido instrucciones apropiadas y de que el cuestionario, una vez relleno, se complete de manera que se distinga del relativo a la *última comunicación*.

Como el objeto principal de los cuestionarios es obtener datos que puedan ser comparados internacionalmente y aplicados a la solución de problemas relacionados con los factores humanos, las preguntas quizás no satisfagan todas las necesidades de los departamentos de explotación y comercial de todas las Administraciones. Sin embargo, se ruega a éstas que acepten esta limitación y utilicen los cuestionarios en la forma en que se presentan.

La experiencia adquirida con el empleo del cuestionario destinado a los abonados nacionales demuestra que es difícil ser demasiado selectivo al elegir las categorías de usuarios, es decir, abonados privados o comerciales y usuarios que emplean raramente o con frecuencia el servicio telefónico. No obstante, por lo general, para analizar el comportamiento y las dificultades de los usuarios, es muy conveniente disponer de un muestreo de resultados, *a condición de no servirse de un número muy limitado de muestras de una determinada categoría de usuarios*. Cuando una Administración logra organizar una encuesta que abarque aproximadamente el mismo número de usuarios de aparatos telefónicos particulares y comerciales (por ejemplo, un mínimo de 200 personas de cada categoría), suele obtener una repartición bastante representativa de los usuarios que utilizan raramente o con frecuencia el teléfono, sin necesidad de tomar medidas especiales. En lo que concierne a los abonados comerciales, es preciso, sin embargo, equilibrar correctamente las entrevistas entre operadoras de centralitas privadas y usuarios de extensiones.

En el cuestionario se han previsto estos diferentes casos, salvo el de una persona que establezca una comunicación para otra persona y no converse con el interlocutor. En las «Notas sobre la forma de utilizar los cuestionarios» se indican las disposiciones que, en tal caso, debe tomar la persona encargada de la encuesta. Pueden requerirse disposiciones parecidas en caso de utilización del cuestionario destinado a los visitantes extranjeros. Si la influencia de estos casos es importante (por ejemplo, superior a un 10%), las Administraciones pueden verse obligadas a aumentar selectivamente la importancia de la muestra principal a fin de obtener un equilibrio satisfactorio del número de entrevistas efectuadas en las distintas categorías enumeradas anteriormente, como abonados privados, abonados comerciales, etc.

La clasificación de los resultados en función de las categorías, incluido el caso, más raro, de una persona que establece una comunicación por cuenta de otra persona que habla se hará en el momento de interpretar los resultados de la encuesta.

3 Al final de la presente Recomendación y después del texto de estos cuestionarios, se incluyen notas sobre la forma de utilizarlos.

4 Cuando una Administración proyecte utilizar uno de estos cuestionarios o comience a hacerlo, tendría que avisar de esta circunstancia a la Secretaría del CCITT, que a su vez lo comunicaría al Relator apropiado. El Relator prestará ayuda, si procede, a la Administración interesada y preparará a base de los resultados una contribución que podrá incluir también los resultados correspondientes a otras Administraciones.

La Secretaría puede suministrar los diferentes cuestionarios en inglés, francés o español. Se informará a las Administraciones acerca de las modificaciones de los procedimientos, etc. que se introduzcan después de la publicación de la última edición de la Recomendación.

En lo que concierne al anexo A (Abonados nacionales que utilizan el servicio automático internacional), la UIT ha preparado un programa que permite analizar por computador los datos recogidos mediante las encuestas. Se recomienda que los datos se traten por medio de este programa, por intermedio de la Secretaría del CCITT. A fin de simplificar este tratamiento se invita a las Administraciones a que presenten dichos datos de acuerdo con un formato normalizado, en tarjetas perforadas; la Secretaría facilitará las indicaciones necesarias con respecto a la perforación de las tarjetas, así como una lista de los códigos de país apropiados. Normalmente, los resultados del análisis por computador se comunicarán a la Administración interesada y al Relator (se ha acordado mencionar en las contribuciones los nombres de los países de origen o de destino de las llamadas estudiadas, pero mantener el anonimato mediante la utilización de códigos en caso de publicación de tales resultados en documentos oficiales del CCITT, como el Libro del CCITT).

En lo que atañe al anexo B (Visitantes extranjeros que establecen por sí mismos comunicaciones automáticas nacionales e internacionales), no se ha establecido aún un programa de computador para el análisis de los datos. Las Administraciones deben consultar al Relator en lo relativo al método de análisis que deben emplearse y a la presentación de los resultados.

Observación — Los datos derivados de las respuestas a ciertas preguntas son también esenciales para los trabajos de la Comisión de Estudio XII (evaluación en servicio de la calidad de transmisión).

ENCUESTAS ENTRE USUARIOS

Cuestionario para los abonados nacionales que utilizan el servicio automático internacional

(Para detalles sobre la forma de empleo, véanse las notas incluidas al final de los cuestionarios)

País de origen Código especial (2 cifras)

Número de serie de la tarjeta (4 cifras)

Entrevistado por
 Visita 1
 Teléfono 2 } 7

Código

1.0 *¿Hace usted directamente sus llamadas internacionales?*
 (Si la respuesta es negativa, averigüese la razón y dése por terminada la entrevista.)
 Razón (especifíquese)
 (Si la respuesta es afirmativa, pásese a las preguntas siguientes.)

SÍ NO
 1 2 }
 NO
 con razón
 dada } 8
 ← 3

En lo que respecta a la última llamada automática internacional hecha por usted:

Código especial 2 cifras

2.0 *¿Con qué país ha comunicado directamente?*
 3.0 *¿Puede precisar usted la localidad o el número del teléfono llamado?*

Consígnese la información

- a) *¿Era un número privado?*
- b) *¿Era el número de una empresa? (Abonado comercial)*
- c) *¿Llamó usted directamente a un aparato supletorio de una centralita privada?*

SÍ NO
 1 2 11
 1 2 12
 1 2 13

4.0 *¿Cuánto tiempo hace de ello?*

- 4.1 - menos de 24 horas
- 4.2 - de uno a siete días
- 4.3 - más de siete días

1
 2 } 14
 3

5.0 *¿Tuvo usted dificultades para obtener el número deseado?*

SÍ NO
 1 2 15

5.1 *¿Cómo obtuvo el número?*

- 5.2 - por una guía telefónica oficial
- 5.3 - por una guía telefónica especial (preimpresa)
- 5.4 - por una agenda personal
- 5.5 - por un membrete de carta
- 5.6 - por una operadora del servicio de información

Prefijo internacional Indicativo de país Indicativo interurbano Número de abonado
 1
 2
 3 } 16 } 17 } 18 } 19
 4
 5

Código

- | | | | | | | | | | |
|-----|---|--------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | Prefijo
internacional | | Indicativo
de país | | Indicativo
interurbano | | Número
de abonado | |
| 5.7 | — por amigos o relaciones comerciales | 6 | <input type="text"/> | 16 | <input type="text"/> | 17 | <input type="text"/> | 18 | <input type="text"/> |
| 5.8 | — lo conocía ya | 7 | <input type="text"/> | | | | | | |
| 5.9 | — por otros medios (especifíquense) | 8 | <input type="text"/> | | | | | | |

6.0 *¿Ha tenido dificultades para establecer la comunicación internacional?*

SÍ NO

1 2 20

En caso negativo, pásese al punto 7.0

(En caso afirmativo) *¿Cuáles?*

- | | | | | |
|-----|---|---|----------------------|----|
| 6.1 | — averiguar el procedimiento para establecer la comunicación | 1 | <input type="text"/> | 21 |
| 6.2 | — averiguar el prefijo internacional | 1 | <input type="text"/> | 22 |
| 6.3 | — averiguar el indicativo de país | 1 | <input type="text"/> | 23 |
| 6.4 | — averiguar el indicativo interurbano | 1 | <input type="text"/> | 24 |
| 6.5 | — averiguar si se puede marcar el número del solicitado | 1 | <input type="text"/> | 25 |
| 6.6 | — inclusión errónea del prefijo interurbano (en el número nacional) | 1 | <input type="text"/> | 26 |
| 6.7 | — otras dificultades (especifíquense) | 1 | <input type="text"/> | 27 |

7.0 a) *¿Ha tenido que marcar varias veces el número internacional?*

SÍ NO

1 2 28

En caso negativo, pásese al punto 8.0

(En caso afirmativo) *¿Por qué razón?*

- | | | | | |
|-----|---|---|----------------------|----|
| 7.1 | Incomprensión o inseguridad en cuanto al tono o al anuncio oral recibido
(En caso afirmativo, pásese directamente al punto 7.7.) | 1 | <input type="text"/> | 29 |
| 7.2 | — error al marcar el número | 1 | <input type="text"/> | 30 |
| 7.3 | — tono de ocupado | 1 | <input type="text"/> | 31 |
| 7.4 | — ausencia de respuesta | 1 | <input type="text"/> | 32 |
| 7.5 | — ausencia de señal después de marcar el número (durante segundos) | 1 | <input type="text"/> | 33 |
| 7.6 | — otras razones (especifíquense) | 1 | <input type="text"/> | 34 |

(Si se ha señalado uno de los casos 7.2 a 7.6, déjense los puntos 7.7 a 7.18 y pásese al punto 7.19.)

- 7.7 b) *¿Ha oído usted:*
- | | | | | |
|------|--------------------|---|----------------------|----|
| 7.8 | — un tono? | 1 | <input type="text"/> | 41 |
| 7.9 | — un anuncio oral? | 2 | <input type="text"/> | |
| 7.10 | — ambos? | 3 | <input type="text"/> | |
- 7.11 c) *¿Ha oído el tono, el anuncio oral, o ambos,*
- | | | | | |
|------|----------------------|---|----------------------|----|
| 7.12 | — mientras marcaba? | 1 | <input type="text"/> | 42 |
| 7.13 | — después de marcar? | 2 | <input type="text"/> | |

7.14 d) *¿Puede describir el tono o repetir el texto del anuncio?*

Sin Respuesta respuesta

1 2 43

Código

7.15 e) *¿Qué hizo usted al oír el tono, el anuncio, o ambos?*

- 7.16 - repetir la llamada 1
- 7.17 - llamar a una operadora 2
- 7.18 - otra cosa (especifíquese) 3

Si se señala uno de estos casos, pásese al punto 8.0

7.19 f) *¿Cuánto tiempo esperó antes de repetir la llamada?*

- 7.20 - menos de un minuto 1
- 7.21 - de uno a cinco minutos 2
- 7.22 - más de cinco minutos 3

8.0 *La persona que contestó ¿hablaba un idioma que usted no comprendía?*

SÍ NO
1 2 46

(En caso afirmativo) *¿Qué hizo usted?*

- 8.1 - cortar la comunicación y llamar a la operadora 1
- 8.2 - solicitar la intervención de una operadora 2
- 8.3 - llamar más tarde 3
- 8.4 - otra cosa (especifíquese) 4

9.0 *Una vez establecida la comunicación, ¿habló usted?*

Si la respuesta es "sí", pregúntese:

¿Cuál de estos términos describe mejor la calidad de la conexión durante la conferencia?

- 9.1 - excelente 1
- 9.2 - buena 2
- 9.3 - regular 3
- 9.4 - mediocre 4

(Si no se ha señalado uno de los casos 9.1 a 9.4, pásese al punto 11.0.)

10.0 *¿Tuvieron usted o su interlocutor dificultades para hablar u oír por este enlace?*

SÍ NO
1 2 49

(En caso afirmativo), trátase de conocer la naturaleza de dichas dificultades pero sin sugerir ninguna posible, preguntando por ejemplo: "¿Podría usted describir sus dificultades con mayor precisión?". Reprodúzcase a continuación la respuesta exacta:

.....
.....

Al final de la entrevista, clasifíquense las respuestas según las categorías siguientes:

- 10.1 - poco volumen 1 50
- 10.2 - ruido o zumbido 1 51
- 10.3 - distorsión 1 52
- 10.4 - variaciones de nivel, interrupciones 1 53
- 10.5 - diafonía 1 54
- 10.6 - eco 1 55
- 10.7 - corte completo 1 56
- 10.8 - otras (especifíquense) 1 57

¿Puede usted dar las informaciones suplementarias siguientes?

Código

11.0 ¿Qué tipo de aparato telefónico ha utilizado usted para esta comunicación?

- 11.1 - de disco 1 58
- 11.2 - de teclado 1 59
- 11.3 - de tarjetas perforadas (tipo) 1 60
- 11.4 - de previo pago 1 61
- 11.5 - de altavoz 1 62

12.0 ¿Cuántas llamadas internacionales hace usted aproximadamente al mes?

- 12.1 - 1 o menos 1
- 12.2 - 2 a 5 2
- 12.3 - 6 a 10 3
- 12.4 - 11 o más 4

2 cifras

(Colóquese un cero en la primera casilla si el número no tiene más que una cifra)

13.0 ¿A cuántos países distintos llamó usted el mes pasado?

64 65

13.1 ¿A cuántos números internacionales ha llamado usted aproximadamente?

- 13.2 - 1 a 5 1
- 13.3 - 6 a 10 2
- 13.4 - 11 a 19 3
- 13.5 - 20 o más 4

14.0 ¿Desearía usted formular algún otro comentario sobre las llamadas internacionales en servicio automático? (especifíquese)

Sin
Respuesta respuesta

← 1 2 67

15.0 ¿Qué encuentra usted más difícil en el servicio internacional automático? (especifíquese)

← 1 2 68

16.0 ¿Es usted:

SÍ NO

16.1 a) Un abonado comercial?

1 2 69

(En caso afirmativo) ¿Es usted

16.2 - el principal responsable de las telecomunicaciones de la empresa?

1

16.3 - operadora de centralita?

2

16.4 - secretaria?

3 70

16.5 - el usuario de un aparato supletorio? (distinto de 16.2 o 16.4)

4

SÍ NO

16.6 b) Un abonado privado?

1 2 71

16.7 c) Otra clase de usuario? (especifíquese)

Sin
Respuesta respuesta

← 1 2 72

ENCUESTAS ENTRE USUARIOS

Cuestionario para los visitantes extranjeros que establecen por sí mismos comunicaciones automáticas nacionales e internacionales

(Para detalles sobre la forma de empleo, véanse las notas incluidas al final del presente cuestionario)

País de origen Código especial (3 cifras)
 1 2 3
 Número de serie de la tarjeta (4 cifras)
 4 5 6 7

Código	Código especial 3 cifras	
1.0 ¿En qué país reside usted?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	8 9 10
1.1 ¿En qué país hace usted la mayoría de sus llamadas telefónicas?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	11 12 13
2.0 ¿Ha estado usted en nuestro país anteriormente?		Sí NO 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 14 En caso negativo, pásese al punto 3.0
2.1 ¿En cuántas ocasiones?		
2.1 - una vez	1 <input type="text"/>	15
2.2 - 2 a 5 veces	2 <input type="text"/>	
2.3 - más de 5 veces	3 <input type="text"/>	
3.0 ¿Comprende usted nuestro idioma?		
3.1 - bien	1 <input type="text"/>	16 ←
3.2 - regular	2 <input type="text"/>	
3.3 - en absoluto	3 <input type="text"/>	
4.0 ¿Ha establecido usted personalmente comunicaciones telefónicas automáticas en este país?		Sí NO 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 17 En caso afirmativo, pásese al punto 5.0
(En caso negativo) averíguese la razón y póngase fin a la entrevista; expónganse las razones a continuación:		
4.1 - no sé cómo proceder para hacer una llamada	1 <input type="text"/>	18
4.2 - no he necesitado hacer llamada alguna	2 <input type="text"/>	
4.3 - mis llamadas las hago por mediación de otra persona	3 <input type="text"/>	
4.4 - otras razones (especifíquense)	4 <input type="text"/>	
5.0 ¿Es su primer contacto con el servicio telefónico de este país?		Sí NO 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 19 ←
6.0 ¿Cuántas llamadas ha hecho usted aproximadamente durante su estancia?		
6.1 - 1	Nacional <input type="text"/> Inter-nacional <input type="text"/>	20 21
6.2 - 2 a 5	Nacional <input type="text"/> Inter-nacional <input type="text"/>	
6.3 - 6 o más	Nacional <input type="text"/> Inter-nacional <input type="text"/>	

Código

7.0 *La última llamada automática que hizo usted ¿fue nacional o internacional?*

	<i>Nacional</i>		<i>Inter-</i>	
			<i>nacional</i>	
1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	22

7.1 (Si fue una comunicación internacional) *¿Con qué país?*
(especifíquese)

Código especial
3 cifras

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
23	24	25

7.2 *¿Cuánto tiempo ha transcurrido desde esa comunicación?*

7.3 - menos de 24 horas

1	<input type="text"/>
---	----------------------

7.4 - de uno a siete días

2	<input type="text"/>	} 26
---	----------------------	------

7.5 - más de siete días

3	<input type="text"/>
---	----------------------

8.0 *¿Cómo obtuvo el número?*

8.1 - por una guía telefónica oficial

1	<input type="text"/>
---	----------------------

8.2 - por una guía telefónica especial (preimpresa)

2	<input type="text"/>
---	----------------------

8.3 - por una agenda personal

3	<input type="text"/>
---	----------------------

8.4 - por un membrete de carta

4	<input type="text"/>
---	----------------------

8.5 - por una operadora del servicio de información

5	<input type="text"/>	} 27
---	----------------------	------

8.6 - por amigos o relaciones comerciales

6	<input type="text"/>
---	----------------------

8.7 - lo conocía ya

7	<input type="text"/>
---	----------------------

8.8 - por otros medios (especifíquense)

8	<input type="text"/>
---	----------------------

9.0 *¿Ha tenido dificultades para establecer la comunicación internacional?*

	<i>SÍ</i>		<i>No</i>	
1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	28

En caso negativo, pásese al punto 10.0

(En caso afirmativo) *¿Cuáles?*

9.1 - averiguar el procedimiento para establecer la comunicación

1	<input type="text"/>	29
---	----------------------	----

(Si se trata una comunicación nacional, pásese al punto 9.5.)

9.2 - averiguar el prefijo internacional

1	<input type="text"/>	30
---	----------------------	----

9.3 - averiguar el indicativo de país

1	<input type="text"/>	31
---	----------------------	----

9.4 - inclusión errónea del prefijo interurbano (en el número nacional)

1	<input type="text"/>	32
---	----------------------	----

9.5 - averiguar el indicativo interurbano

1	<input type="text"/>	33
---	----------------------	----

9.6 - averiguar si se puede marcar el número deseado

1	<input type="text"/>	34
---	----------------------	----

9.7 - obtener una información sobre el número deseado

1	<input type="text"/>	35
---	----------------------	----

9.8 - otras dificultades (especifíquense)

1	<input type="text"/>	36
---	----------------------	----

10.0 a) *¿Ha tenido que marcar el número más de una vez?*

	<i>SÍ</i>		<i>NO</i>	
1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	37

En caso negativo, pásese al punto 11.0

(En caso afirmativo) *¿Por qué razón?*

10.1 - incomprensión o inseguridad en cuanto al tono o al anuncio oral recibido

1	<input type="text"/>	38
---	----------------------	----

(En caso afirmativo, pásese directamente al punto 10.7.)

10.2 - error al marcar el número

1	<input type="text"/>	39
---	----------------------	----

10.3 - tono de ocupado

1	<input type="text"/>	40
---	----------------------	----

Código

- 10.4 - ausencia de respuesta 1 41
- 10.5 - ausencia de señal después de marcar el número (durante segundos) 1 42
- 10.6 - otras razones (especifíquense) ← 1 43

(Si se ha señalado uno de los casos 10.2 a 10.6, déjense los puntos 10.7 y 10.8 y pásese al punto 11.0.)

10.7 b) ¿Ha oído usted:

- 10.8 - un tono? 1
- 10.9 - un anuncio oral? 2 } 50
- 10.10 - ambos? 3

10.11 c) ¿Ha oído el tono, el anuncio oral, o ambos,

- 10.12 - mientras marcaba? 1
- 10.13 - después de marcar? 2 } 51

10.14 d) ¿Puede describir el tono o repetir el texto del anuncio?

(Especifíquese)

Sin
Respuesta respuesta
← 1 2 52

10.15 e) ¿Qué hizo usted al oír el tono, el anuncio, o ambos?

- 10.16 - repetir la llamada 1
- 10.17 - llamar a una operadora 2 } 53
- 10.18 - otra cosa (especifíquese) ← 3

11.0 Al establecer la comunicación, la persona que contestó ¿hablaba un idioma que usted no comprendía?

SÍ NO
1 2 54

(En caso afirmativo) ¿Qué hizo usted?

- 11.1 - cortar la comunicación y llamar a la operadora 1
- 11.2 - solicitar la intervención de una operadora 2
- 11.3 - llamar más tarde 3 } 55
- 11.4 - otra caso (especifíquese) ← 4

12.0 Una vez establecida la comunicación, ¿habló usted?

Si la respuesta es "sí", pregúntese:

¿Cuál de estos términos describe mejor la calidad del enlace durante la conferencia?

- 12.1 - excelente 1
- 12.2 - buena 2
- 12.3 - regular 3 } 56
- 12.4 - mediocre 4

(Si la respuesta al punto 12.0 es "no", pásese al punto 14.0.)

13.0 ¿Tuvieron usted o su interlocutor dificultades para hablar u oír por este enlace?

SÍ NO
1 2 57

Código

(En caso afirmativo) trátase de conocer la naturaleza de dichas dificultades, pero sin sugerir ninguna posible, preguntando por ejemplo: "¿Podría usted describir sus dificultades con mayor precisión?". Reproduzcase a continuación la respuesta exacta:

.....

.....

Al final de la entrevista, clasifíquense las respuestas según las categorías siguientes:

- 13.1 - poco volumen 1 58
- 13.2 - ruido o zumbido 1 59
- 13.3 - distorsión 1 60
- 13.4 - variaciones de nivel, interrupciones 1 61
- 13.5 - diafonía 1 62
- 13.6 - eco 1 63
- 13.7 - corte completo 1 64
- 13.8 - otras (especifíquense) ← 1 65

→ 14.0 ¿Se hizo la llamada desde un aparato de previo pago?

SÍ NO
1 2 66

14.1 (En caso afirmativo) ¿Tuvo usted dificultades para utilizar esta clase de aparato?

1 2 67

(En caso afirmativo, trátase de conocer, sin influir en la persona interrogada, el tipo de dificultades.)

(Especifíquense)
.....

Sin
Respuesta respuesta
← 1 2 68

15.0 ¿Ha recurrido usted alguna vez a una guía para buscar un número o informaciones sobre el modo de utilizar el teléfono?

SÍ NO
1 2 69

15.1 (En caso afirmativo) ¿Ha tenido dificultades para hallar lo que buscaba?

1 2 70

(En caso afirmativo, trátase de conocer, sin influir en la persona interrogada, el tipo de dificultades.)

(Especifíquense)
.....

Sin
Respuesta respuesta
← 1 2 71

16.0 ¿Desea usted formular algún otro comentario o sugerencia sobre el servicio telefónico en este país?

16.1 - En general? (Especifíquense)
.....

← 1 2 72

16.2 - De acuerdo con sus primeras llamadas? (Especifíquense)
.....

← 1 2 73

NOTAS SOBRE LA FORMA DE UTILIZAR LOS CUESTIONARIOS

(Recomendación E.125)

1 Consideraciones generales

Estas notas son válidas para ambos tipos de cuestionario, esto es:

- a) el cuestionario para los abonados nacionales que utilizan el servicio automático internacional, y
- b) el cuestionario para los visitantes extranjeros que establecen por sí mismos comunicaciones automáticas nacionales o internacionales.

Ambos han sido ideados para su empleo en entrevistas personales o por teléfono. *Su forma no los hace aptos* para ser entregados directamente o por correo al usuario para que éste los llene.

2 Empleo de los cuestionarios

Teniendo en cuenta lo precedente, deben respetarse las siguientes instrucciones a fin de que puedan efectuarse comparaciones válidas en el plano internacional.

2.1 Las entrevistas deberá efectuarlas una persona capacitada que comprenda claramente los términos técnicos utilizados en las subsecciones a fin de clasificar las respuestas del entrevistado, que pueden ser muy simples o indefinidas. En ciertas preguntas, la persona que efectúa la encuesta debe tratar de obtener una mayor claridad sin sugerir o indicar respuesta.

2.2 Cuando los cuestionarios tengan que traducirse, *para uso de quien efectúe la encuesta*, a otro idioma distinto del inglés, francés o español, es decir, los idiomas en que la Secretaría del CCITT dispone de ejemplares del cuestionario, debe procurarse evitar todo cambio de significado de las preguntas.

2.3 Al realizar la entrevista, debe respetarse el orden de las preguntas y su redacción exacta, es decir que la persona encargada de la encuesta evitará volver a formular las preguntas con sus propias palabras.

2.4 La persona que efectúe la encuesta debe formular *únicamente las preguntas que figuran en bastardilla*, y utilizará las subsecciones en minúsculas para clasificar las respuestas.

En ciertas cuestiones está voluntariamente limitado el número de subsecciones con objeto de evitar cualquier confusión por parte de la persona que efectúe la encuesta o por otras razones. En esos casos se facilita otra categoría bajo el nombre «otros (especifíquense)» para la respuesta poco frecuente o no usual. Ejemplos de respuestas que se clasificarían de esta forma son:

- a) En los puntos 7.0 (anexo A) o 10.0 (anexo B).
«Marqué correctamente pero me salió otro número.»
- b) En 10.0 (anexo A) o 13.0 (anexo B)
«Tuvimos una doble conexión» o «Había una tercera persona en la línea.»
«La comunicación se cortó en un sentido.»
«Experimentamos un retardo de transmisión en nuestra conversación.»
«Nuestra conversación fue mutilada.»
«Mi propia voz (palabra) se oía demasiado fuerte en mi receptor telefónico.»

Estas últimas formas de degradación son algunas de las muchas que tienen su origen en el tiempo de propagación, los supresores de eco y el efecto local en circunstancias excepcionalmente difíciles y que, por razón de su número, no pueden consignarse individualmente en los cuestionarios.

2.5 Al rellenar el cuestionario, la persona que efectúe la encuesta debe, para cada respuesta, marcar con una cruz la casilla apropiada correspondiente, y no consignar dicha respuesta por escrito, salvo indicación específica. Asimismo, la persona que efectúa la encuesta no debe sustituir esta marca (cruz) por ninguna de las cifras de código asociadas a cada casilla de los cuestionarios, pues dichos códigos numéricos sólo tienen por objeto simplificar la codificación ulterior de las respuestas a las preguntas.

En los lugares en que deben consignarse indicaciones manuscritas, conviene que éstas se redacten de una manera clara y legible, teniendo presente que pueden tener que ser leídas y traducidas por una persona no acostumbrada al idioma utilizado.

La persona que efectúe la encuesta deberá dejar en blanco las casillas siguientes:

– *Cuestionario del anexo A*

casillas 1 y 2 [código especial ¹⁾ del país de origen], 3 a 6 (número de serie) y 9 y 10 [código especial ¹⁾ del país de destino];

– *Cuestionario del anexo B*

casillas 1 a 3 [código especial ¹⁾ del país de origen], 4 a 7 (número de serie) y 8 a 10, 11 a 13 y 23 a 25 [códigos especiales ¹⁾ de país].

Estas casillas deberá rellenarlas posteriormente, en el seno de cada Administración, una persona responsable (codificador) que conozca la lista de códigos especiales ¹⁾ de país y la lista única de números de serie destinados a cubrir todos los cuestionarios que puedan provenir de cierto número de entrevistadores diferentes. La lista confidencial de códigos especiales ¹⁾ de país, así como un juego de las «instrucciones de codificación» pueden obtenerse de la Secretaría del CCITT.

2.6 De ser posible, se formularán todas las respuestas; sin embargo, cuando la persona entrevistada no desee responder a algunas de ellas, por ejemplo, las preguntas 1.0 y 1.1 del cuestionario para visitantes extranjeros (anexo B), éstas deben omitirse.

Asimismo, en el punto 3.0 del cuestionario destinado a los abonados nacionales (anexo A a la presente Recomendación), donde se solicita el nombre de la localidad o el número de teléfono marcado, a menos que las Administraciones requieran esta información en el plano nacional, se podría omitir la pregunta, pues las respuestas no se utilizan posteriormente para las necesidades del CCITT. No deben dejarse de formular las preguntas 3a, 3b y 3c.

2.7 Si en la pregunta 7.0 (anexo A) «¿Ha tenido que marcar varias veces el número internacional?» un abonado responde «sí», y al preguntársele «¿Por qué razón?» *señala específicamente* que tuvo que efectuar varias tentativas, el número de tentativas se inscribirá específicamente en el punto 7.0 como sigue:

... tentativas, repetidas durante ... minutos. *No se preguntará al abonado* si repitió sus llamadas.

2.8 Si en la pregunta 7.0 (anexo A) o en la 10.0 (anexo B), en respuesta a la pregunta subsiguiente «¿Por qué razón?», la persona interrogada utiliza el término «tono de congestión» o «tono de equipo ocupado», debe anotarse esta respuesta en el punto 7.6 (anexo A) o en el 10.6 (anexo B) «otras razones (especifíquense)». No debe hacerse que su atención se fije en esos términos ni en la distinción entre ellos y «tono de ocupado» (abonado ocupado), a menos que sea costumbre de su Administración alentar específicamente a los abonados a que establezcan esa distinción.

2.9 Si en la pregunta 7.0 (anexo A) o en la 10.0 (anexo B) ha de anotarse la respuesta de la persona interrogada en el punto 7.5 (anexo A) o en el 10.5 (anexo B) «Ausencia de señal después de marcar el número», se le preguntará si puede *estimar cuánto tiempo*. La información se anotará como sigue:

7.5 (anexo A) o 10.5 (anexo B) – ausencia de señal después de marcar el número (durante ... segundos).

La forma de tratar las respuestas mencionadas en los § 2.7 y 2.9 anteriores se explica en detalle en las «instrucciones de codificación». (Las soluciones de continuidad en la numeración asociada a las casillas de los cuestionarios – que aparece por lo general a la derecha de las casillas – están destinadas a permitir la atribución de números de código especialmente reservados para el tratamiento de las respuestas mencionadas.)

¹⁾ Con el objeto de preservar el anonimato de los países, estos códigos especiales de país son diferentes de los distintivos de país definidos en la Recomendación E.160.

**DETERMINACIÓN DE LOS SERVICIOS TELEFÓNICOS SUPLEMENTARIOS
MÁS ÚTILES Y DESEABLES**

(Ginebra, 1980)

1 Consideraciones generales

Los criterios de elección de los servicios suplementarios más adecuados que hay que introducir, dependen fundamentalmente de las condiciones particulares de cada país. En esta Recomendación sólo se indican directrices, que cada Administración ha de evaluar con sumo cuidado.

Se sugiere que a la hora de escoger los servicios, se consideren los definidos en la lista de servicios suplementarios (véase el suplemento N.º 1 al final del presente fascículo).

La experiencia adquirida en estos servicios por las Administraciones que han introducido ya algunos se consigna en forma de observaciones y datos de mercado, dentro de esta lista.

2 Elementos que deben considerarse para la determinación del servicio suplementario más útil y deseable

2.1 Posibilidades de comercialización

2.1.1 Importancia de las necesidades del cliente

- ¿Hasta qué punto es necesario el servicio para el cliente?
- ¿Resuelve el servicio, efectivamente, el problema del cliente?

2.1.2 Volumen esperado del mercado

- ¿Cuántos usuarios cabe esperar?
- ¿Hay disponibles productos o servicios sustitutivos?
- ¿Habrá restricción del mercado como consecuencia de la competencia?

2.1.3 Aceptación del servicio por el cliente, desde el punto de vista de los factores humanos

- Inteligibilidad del contexto del servicio.
- Procedimientos que influyen en la facilidad de comprensión, manejo y memorización del servicio.

2.1.4 Sensibilidad del cliente al precio

- Límite esperado de las tasas que han de aplicarse al servicio de que se trate o al conjunto más corriente de servicios que ha de utilizar el abonado medio.
Pudiera servir de referencia el importe mensual de las tasas en el servicio telefónico normal.

2.1.5 Relación coste/beneficio desde el punto de vista de las Administraciones

2.2 Aspectos relativos a la implantación del servicio

2.2.1 Requisitos técnicos

- ¿Hasta qué punto el nuevo servicio sobrecargará la red actual?

2.2.2 Repercusiones en lo concerniente a los reglamentos

- Conflictos dentro de los reglamentos actuales.
- Problemas relativos a la privacidad de las comunicaciones.

2.2.3 Aspectos relativos a la tarificación

- Modalidades de la tarificación (por ejemplo, en función de la utilización, o a título de arrendamiento).

2.2.4 Implicaciones internacionales

3 Aspectos básicos de la realización

Pueden contemplarse tres soluciones técnicas diferentes para prestar servicios suplementarios a los abonados:

- 1) adición o modificación del soporte lógico y/o el soporte físico de las redes públicas (excluidos los terminales);
- 2) instalación de terminales telefónicos especiales;
- 3) una combinación de las soluciones 1 y 2.

Como orientación, se hacen las consideraciones siguientes:

- Algunos servicios sólo pueden prestarse adoptando la solución 1 o la 3. En estos casos, la solución 3 ofrecerá una mejor calidad de servicio a los abonados pues permitirá un tratamiento de mejor calidad. Esto pudiera conseguirse utilizando dispositivos de teclado y presentación visual especializados, dando indicaciones a los usuarios mediante pictogramas y símbolos, visualización de textos, etc.
- Si sólo se dispone de un sistema electromecánico tradicional, la solución 2 puede ser la única forma económica de implantar algunos servicios suplementarios (por ejemplo, marcación abreviada, repetición de número).
- Si el sistema disponible y el tipo de servicio permiten escoger entre las tres soluciones, debe tenerse en cuenta lo siguiente:
 - la solución 1 confiere plena flexibilidad en la adaptación de los servicios a las necesidades de los abonados;
 - la solución 3 puede mejorar el tratamiento;
 - la solución 2 ofrece las mismas ventajas a los usuarios que la solución 3 y no requiere que el sistema tenga características especiales.

Recomendación E.131

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL POR LOS ABONADOS DE SERVICIOS TELEFÓNICOS SUPLEMENTARIOS

1 Consideraciones generales

1.1 Muchas Administraciones tienen la intención de poner nuevos servicios telefónicos a disposición de los abonados, pero es probable que tales servicios sólo se justifiquen si el usuario los controla. (Una lista de los servicios telefónicos suplementarios figura en el suplemento N.º 1 al final del presente fascículo.) Por lo tanto, es necesario definir los procedimientos que permitan dicho control. El objetivo de la presente Recomendación es impedir que, en los distintos países proliferen diversos tipos de procedimientos de control por el abonado. En lo que sigue se describen tres planes de procedimientos de control actualmente aplicados o en desarrollo y, asimismo, ciertas líneas directrices para las Administraciones que proyectan la introducción de servicios suplementarios controlados por los abonados. En el anexo A se ha reproducido un glosario de los términos utilizados en la presente Recomendación.

1.2 Se reconoce que no todas las modalidades de aplicación de los distintos servicios suplementarios influirán en el servicio telefónico internacional, pero se considera necesaria cierta coordinación internacional por las razones siguientes:

- a) los mismos servicios suplementarios o similares existirán en los planos nacional e internacional; conviene disponer, en ambos casos, de procedimientos de control similares;
- b) un servicio suplementario, que de momento sólo existe en el plano nacional, puede convertirse en internacional en el futuro; en este caso, podría ser imposible, u oneroso, modificar los procedimientos de control;
- c) los abonados que viajan o se instalan en otro lugar tropezarán con menos inconvenientes si los procedimientos de control no varían de un país a otro;

- d) es muy conveniente que los procedimientos de control de los servicios telefónicos sean compatibles con la simple transmisión paralela de datos de extremo a extremo, teniendo en cuenta que en ambos casos se empleará el mismo aparato telefónico;
- e) la normalización de los procedimientos de control disminuye el coste de los equipos y de las instrucciones a los usuarios.

1.3 El acceso a servicios distintos exige que la capacidad del plan de numeración de los servicios suplementarios pueda satisfacer todas las necesidades razonables; el control de los servicios impone la definición previa de las exigencias relativas al funcionamiento del sistema.

La introducción de aparatos telefónicos de teclado que permiten emplear más señales que las de la gama decimal normal (0 a 9), ofrece la posibilidad de disponer de las señales de función necesarias. Como es probable que la mayoría de los abonados utilicen el aparato de 12 pulsadores, para los fines de control sólo se dispondrá de dos señales adicionales no numéricas. Por tanto, el estudio se ha encauzado hacia el desarrollo de planes para los procedimientos de control aceptables desde el punto de vista de los factores humanos y de los aspectos técnicos, y que no requieren más de dos señales no numéricas.

1.4 El mismo aparato telefónico de teclado que se emplea en las redes telefónicas especializadas puede usarse como aparato de abonado en las redes de servicios integrados. Conviene, en este caso, seguir aplicando los procedimientos de control correspondientes a un servicio telefónico suplementario determinado.

Cuando se emplea el aparato telefónico de teclado de 12 pulsadores para servicios distintos del telefónico, por ejemplo, transmisión de datos, videoteléfono, etc., debe haber compatibilidad entre los procedimientos de control utilizados para estos servicios y los que se aplican a los servicios telefónicos suplementarios.

2 Planes para los procedimientos de control

Reconociendo:

- que todavía no existe un plan único de procedimiento de control recomendado por el CCITT para que los abonados puedan obtener servicios telefónicos suplementarios;
- que prosigue todavía, en el seno del CCITT, el estudio de dichos procedimientos de control;
- que conviene evitar la proliferación de planes distintos, puesto que ello sería motivo de confusión para los abonados, disminuiría la eficacia de la utilización de la red telefónica y dificultaría la búsqueda de un plan óptimo,

se recomienda a las Administraciones:

- que proyecten la introducción de servicios con nuevos procedimientos de control, que participen activamente en la prosecución de los estudios en curso;
- que desean adoptar un plan de procedimientos de control por el usuario, que apliquen en la máxima medida posible uno de los planes descritos a continuación, en vez de establecer un nuevo plan.

3 Descripción y análisis de los planes de codificación para servicios telefónicos suplementarios

3.1 Consideraciones generales

3.1.1 En este punto se describen y analizan sucintamente tres planes de codificación para servicios telefónicos suplementarios de uso corriente o en estudio. Son los siguientes:

- 1) plan de codificación de la AT&T (Estados Unidos de América);
- 2) plan de codificación de la CEPT (Europa);
- 3) plan de codificación de la NTT (Japón).

3.1.2 Se tiene la intención de revisar la Recomendación E.131 cuando se haya adquirido cierta experiencia en la aplicación de estos tres planes. Entonces, tal vez sea posible determinar si se prefiere uno de ellos, o tal vez un cuarto plan que reúna las características más favorables de estos tres.

3.1.3 Estos planes se encuentran todavía en una fase de desarrollo y podrán ser objeto de modificaciones de detalle a medida que se progrese en los estudios y que se adquiera experiencia en su aplicación. Las informaciones suministradas a continuación constituyen solamente un marco, con el resumen de la situación en el momento de la publicación de la Recomendación. Las Administraciones que consideren la introducción de servicios suplementarios que requieran procedimientos de control, debieran entrar en contacto con la Administración o con la organización apropiada para obtener informaciones detalladas y actualizadas.

3.2 Descripción de los planes de codificación

3.2.1 La información transmitida por un abonado a la central para el control de un servicio se compone de varios elementos de funciones fundamentales, algunos de los cuales, o todos ellos, pueden aparecer en un mensaje determinado. Los elementos funcionales básicos (véase el glosario en el anexo A a la presente Recomendación) son los siguientes:

- 1) identificación del modo o del tipo de la comunicación,
- 2) acceso a los servicios suplementarios,
- 3) identificación del servicio,
- 4) identificación de la función,
- 5) información suplementaria,
- 6) separación de bloques,
- 7) sufijo de mensaje.

3.2.2 No es probable que el elemento de identificación del modo o del tipo de la comunicación se utilice en los servicios telefónicos, por lo que la atribución de códigos a estos efectos en los planes examinados se hace a título de prueba. En consecuencia, este elemento se excluye por ahora del presente estudio.

3.2.3 Las principales diferencias entre los tres planes de codificación residen en los medios utilizados para efectuar la codificación de los diferentes elementos funcionales y en el orden en que han de presentarse los elementos. En los tres planes de codificación se utiliza un código distinto para marcar los números abreviados.

3.2.4 En el cuadro 1/E.131 se muestra el formato de la información transmitida por el abonado a la central, para cada uno de los planes de codificación:

- i) sin información suplementaria;
- ii) con un bloque de información suplementaria;
- iii) para marcar los números telefónicos abreviados.

Las cifras que figuran en el cuadro 1/E.131 debajo de cada mensaje corresponden a los elementos funcionales enumerados en el § 3.2.1.

CUADRO 1/E.131

AT&T

i) Información	* u 11	NN			
Elemento N.º	2	3 y 4			
ii) Información	* u 11	NN	STIM	IS	(#)
Elemento N.º	2 y 4	3 y 4		5	7
iii) Marcación abreviada	N(N)	(#)			

CEPT

i) Información	* o #	NN(N)	#		
Elemento N.º	2 y 4	3	7		
ii) Información	* o #	NN(N)	* φ	IS	#
Elemento N.º	2 y 4	3	6	5	7
iii) Marcación abreviada	N(N)	#			
o	* *	N(N)			

NTT

i) Información	1 o #	NN	(STIM N)	(#)	
Elemento N.º	2	3	4	7	
ii) Información	1 o #	NN	(STIM N)	(*)	IS
Elemento N.º	2	3	4	6	5
iii) Marcación abreviada	*	NN			7

Para φ, véase el § 3.2.5 (elemento 6, CEPT).

En el cuadro 1/E.131 se han empleado las notaciones siguientes:

- N = una cifra;
- IS = información suplementaria;
- STIM = segundo tono de invitación a marcar;
- (...) = facultativo. Para más detalles, véase el § 3.2.5;
- * = pulsador «estrella» de aparato telefónico, definido en la Recomendación E.161;
- # = pulsador «cuadrado» de aparato telefónico, definido en la Recomendación E.161.

3.2.5 En los tres planes de codificación, los elementos funcionales básicos se caracterizan de la siguiente forma:

Acceso a los servicios suplementarios (elemento 2)

AT&T: Prefijo de acceso constituido por el símbolo *. (Se permite a los usuarios marcar las cifras 11 en lugar del símbolo *.)

CEPT: Un prefijo de código de servicio constituido por el símbolo * o #.

NTT: Cifra 1: prefijo para servicios a los que se puede tener acceso con aparatos telefónicos de disco y de teclado; símbolo #: prefijo para los que pueden obtenerse con aparatos de teclado solamente.

Identificación del servicio (elemento 3)

AT&T: Un código de servicio de dos cifras que sirve también para indicar la función: códigos 72 a 79.

CEPT: Los códigos de servicio de dos cifras (o excepcionalmente de tres cifras) se reservan para su atribución por la CEPT a centralitas privadas automáticas y centrales públicas.

NTT: Códigos de servicio de dos cifras.

Identificación de función (elemento 4)

AT&T: La función se expresa en el código de servicio; distintas funciones para el mismo servicio utilizan códigos consecutivos.

CEPT: * como prefijo de servicio = activación y registro.

como prefijo de servicio = desactivación y borrado.

NTT: Código numérico de función que sólo se requiere para ciertos servicios. (Cuando se necesita un código de función, se informa al abonado mediante el tono de invitación a marcar.)

0 = desactivación,

1 = activación,

2 = registro.

Separación de bloques (elemento 6)

AT&T: No se necesita separación de bloques.

CEPT: El procedimiento de control normal de la CEPT supondrá la utilización de un separador de bloques * después del código de servicio y entre bloques de información suplementaria. Facultativamente, en el plano nacional, se permite suprimir el separador de bloques que sigue al código de servicio; sin embargo, en este caso, si el abonado marca un separador de bloques después del código de servicio, la central debe aceptar el mensaje.

NTT: El símbolo * que sirve de separador de bloques, puede utilizarse entre el código de función y el primer bloque de información suplementaria, y entre bloques sucesivos de información suplementaria, en aparatos telefónicos de teclado solamente.

Sufijo de mensaje (elemento 7)

AT&T: El sufijo de mensaje # puede sustituirse por una temporización.

CEPT: El sufijo de mensaje # es obligatorio.

NTT: El sufijo de mensaje # se utiliza en aparatos telefónicos de teclado solamente.

Marcación abreviada

AT&T: Números abreviados: 2 a 9 y 20 a 49 disponibles.

CEPT: Números abreviados N(N) #: 0 a 9 y 00 a 99 disponibles.

Números abreviados ** N(N): 0 a 9 ó 00 a 99 disponibles.

NTT: Números abreviados: 00 a 99 disponibles.

3.3 *Características de cada uno de los planes de codificación*

A continuación se indican las características de cada uno de los planes de codificación, comparándolas, en cada caso, con las de otro plan o con las de ambos planes a la vez.

3.3.1 *Plan de codificación de la AT&T*

- 1) El símbolo * se utiliza para acceso a servicios suplementarios.
- 2) Los procedimientos de control de los aparatos telefónicos de disco y de teclado son compatibles.
- 3) Los mensajes transmitidos por el abonado a la central son breves.
- 4) Se han reservado algunos códigos de dos cifras con el fin de que puedan introducirse en el futuro códigos de servicio de tres cifras (o más) sin necesidad de cambios en los actuales códigos de servicio.
- 5) El sufijo de mensaje no es indispensable.
- 6) Es posible utilizar números abreviados de una, dos o más cifras sin más necesidad de utilizar cifras iniciales distintas.

3.3.2 *Plan de codificación de la CEPT*

- 1) Cuando sólo se utilizan prefijos, el plan de codificación no influye en el plan de numeración telefónica para los servicios suplementarios.
- 2) Cuando es obligatorio utilizar prefijos, se simplifica la lógica de la central.
- 3) Cuando es obligatorio utilizar prefijos, se facilita el empleo de procedimientos de control similares en las centralitas automáticas privadas y en la red pública.
- 4) El plan de numeración para marcación abreviada es independiente del plan de numeración del código de servicio y no impone limitación alguna al mismo.
- 5) El código de servicio es el mismo, con independencia de la función requerida.
- 6) Cada función importante se define mediante un prefijo especial.
- 7) Se dispone de otros prefijos para las funciones de nuevos servicios.
- 8) Un sufijo obligatorio de mensaje permite evitar la necesidad de recurrir a una temporización, de imponer una longitud fija a los mensajes o de utilizar una programación compleja.
- 9) Cuando se utiliza el método de sufijo de mensaje para la marcación abreviada, pueden emplearse números abreviados de una, dos o más cifras, sin necesidad de utilizar cifras iniciales distintas.

3.3.3 *Plan de codificación de la NTT*

- 1) El empleo de un prefijo simplifica la lógica de la central.
- 2) El empleo de un prefijo facilita la utilización de procedimientos similares de control en las centralitas automáticas privadas y en la red pública.
- 3) Los otros prefijos se reservan para futuras utilidades.
- 4) Es posible establecer un cierto grado de compatibilidad entre los procedimientos de control de los aparatos telefónicos de disco y de los de teclado.
- 5) El plan de numeración para marcación abreviada es independiente del plan de numeración de códigos de servicio y no impone limitación alguna al mismo.
- 6) El código de servicio es el mismo, con independencia de la función requerida.
- 7) Cada función importante se define mediante un código de función único.
- 8) Se dispone de 10 códigos de función.
- 9) La atribución de un código de función después de un código de servicio permite separar las funciones fundamentales de conmutación de las funciones de proceso correspondientes a un servicio suplementario. Esta separación facilita la implantación de nuevos servicios en una central existente de tipo antiguo.
- 10) Los procedimientos de control son similares a los de los servicios de telecomunicaciones de extremo a extremo de la NTT.
- 11) Si no es necesario, puede suprimirse el código de función.

ANEXO A

(a la Recomendación E.131)

Glosario

Este glosario indica el significado atribuido actualmente a los diversos términos, a fin de facilitar el estudio y la evaluación de los procedimientos de control. Esta terminología podrá revisarse en función de la evolución de los planes de codificación.

A.1 servicio telefónico suplementario

E: supplementary telephone service

F: service téléphonique supplémentaire

Cualquier servicio que la red telefónica ofrece además del servicio telefónico fundamental.

A.2 procedimiento de control

E: control procedure

F: procédure de commande

Método en el que la información se intercambia en un orden fijado previamente, hacia adelante y hacia atrás, entre el abonado y la central para el control de un servicio.

A.3 instrucción (de control)

E: command

F: commande

Maniobra única y específica ejecutada en el aparato de abonado y que causa la transmisión de una señal que indica a la central la naturaleza de dicha maniobra. Según sea el procedimiento empleado habrá que transmitir una sola instrucción de control o una sucesión de instrucciones.

A.4 carácter

E: character

F: caractère

Letra, número o símbolo específico y particular empleado para designar la señal generada por una instrucción de control.

A.5 mensaje

E: message

F: message

Entidad de información definida, relativa a una comunicación o a una operación de control para un servicio y transmitida desde el abonado a la central en una sola secuencia por el canal de señalización. Un mensaje puede consistir en uno o más caracteres transmitidos en uno o más bloques.

A.6 código

E: code

F: code

Carácter o secuencia de caracteres que constituyen una parte o la totalidad de un mensaje y tienen un significado específico.

A.7 identificación del tipo o del modo de la comunicación

E: mode or type of communication identification

F: identification du type ou du mode de la communication

Información utilizada para indicar al equipo de conmutación la instrucción necesaria para la selección de la red o del modo de comunicación requeridos; por ejemplo, cuando se emplea un terminal de funciones múltiples (videotelefonía, servicio con acceso a la red con conmutación en banda ancha a 48 kbit/s, etc.).

A.8 acceso a servicios suplementarios

E: access to supplementary services

F: accès aux services supplémentaires

Información utilizada para indicar al equipo de conmutación que la información asociada se refiere a un servicio suplementario.

A.9 identificación de servicio

E: service identification

F: identification de service

Información que designa un servicio suplementario.

A.10 identificación de función

E: function identification

F: identification de fonction

Información que indica el tipo o tipos de proceso que han de aplicarse al servicio.

A.11 separación de bloques

E: block separation

F: séparation des blocs

Información que indica que el carácter siguiente es el primero de un bloque de información suplementaria.

A.12 información suplementaria

E: supplementary information

F: information supplémentaire

Toda información distinta de la de identificación del tipo o del modo de la comunicación, del acceso a servicios suplementarios, de la identificación de servicio, de la identificación de función, de la separación de bloques, y del sufijo de mensaje, que el abonado ha de transmitir a la central para llevar a cabo una operación de control. La información suplementaria puede consistir en uno o varios bloques.

A.13 código de servicio

E: service code

F: code de service

Código numérico que designa un servicio suplementario.

A.14 prefijo de código de servicio

E: service code prefix

F: préfixe de code de service

Código no numérico que precede al código de servicio e indica el tipo o los tipos de proceso aplicables al servicio.

A.15 código de función

E: function code

F: code de fonction

Código que indica el o los tipos de proceso aplicables al servicio.

A.16 separador de bloques

E: block separator

F: séparateur de blocs

Carácter que indica que el carácter siguiente es el primero de un bloque de información suplementaria.

A.17 sufijo de mensaje

E: message suffix

F: suffixe de message

Carácter que indica el fin del mensaje.

A.18 número abreviado

E: abbreviated number

F: numéro abrégé

Código numérico transmitido por el abonado que llama mediante el servicio de marcación abreviada para identificar el número telefónico del abonado con el que desea comunicar.

A.19 prefijo de marcación abreviada

E: abbreviated dialling prefix

F: préfixe de numérotation abrégée

Código no numérico que indica que la información que sigue es un número abreviado.

ANEXO B

(a la Recomendación E.131)

En el periodo de estudios 1977-1980 se llevó a cabo un experimento de laboratorio en el plano internacional, promovido por el Grupo de Trabajo II/2 (Factores humanos) para comparar las actuaciones de los usuarios utilizando dos de los planes de codificación recomendados y un antiguo plan de codificación de ATT que estaba definido en el Tomo II.2 del *Libro Naranja*. El experimento se realizó en cinco países: Canadá, Estados Unidos de América, Japón, Reino Unido y Suecia. Para efectuar este experimento, se invitó a una muestra de usuarios a visitar el laboratorio, y se les pidió que realizaran un número de tareas que implicaban la utilización de tres servicios suplementarios. Estas tareas se realizaron utilizando un teléfono de teclado conectado a una central telefónica simulada. En las pruebas, un grupo diferente de usuarios utilizó cada uno de los planes de codificación. Se registraron los errores cometidos en la ejecución de las tareas y el tiempo empleado.

Los resultados de este experimento indicaron que no había grandes diferencias en la actuación de los usuarios que utilizaron los tres planes de codificación. En cambio, sí revelaron diferencias relativamente grandes de una tarea a otra. Las tareas que exigían la introducción de bloques de información suplementaria daban lugar a tasas de error más elevadas. Esto hace pensar que pueden ser necesarios anuncios grabados para orientar a los usuarios y ayudarles en cada paso, cuando se trata de procedimientos de control complejos. No obstante, conviene señalar que la ejecución de las tareas fue simplemente precedida de una breve explicación de las maniobras que había que realizar. Los usuarios familiarizados con el servicio deben tropezar con menos dificultades. Una tarea concreta, ordenar una llamada del servicio de despertador, ocasionó una elevada tasa de errores en la indicación de la hora del día. Estos errores se debieron a la utilización de un reloj de 24 horas para la indicación de esta información. Este resultado hace pensar que quizá se deba transmitir un anuncio grabado positivo específico para informar al usuario sobre este punto.

Recomendación E.132

**NORMALIZACIÓN DE ELEMENTOS DE PROCEDIMIENTOS DE CONTROL
DE SERVICIOS TELEFÓNICOS SUPLEMENTARIOS**

(Ginebra, 1980)

1 Consideraciones generales

1.1 La Recomendación E.131 describe, en forma de planes de codificación, tres procedimientos de control, por los abonados, de servicios telefónicos suplementarios. A fin de evitar una proliferación indeseable de tipos diferentes de procedimientos de control, se recomienda a las Administraciones que deseen poner a disposición de sus usuarios servicios telefónicos suplementarios que escojan uno de estos tres planes de codificación.

1.2 En cada uno de estos tres planes de codificación se requiere que el usuario envíe información a la red de telecomunicaciones a la que está conectado según un formato determinado y en respuesta a las indicaciones que reciba de la red. Puede considerarse que algunos componentes de la información enviada a la red, tales como el sufijo de mensaje, los separadores de bloques, las señales de tonos, etc., son *elementos* que influyen en el debido funcionamiento de los servicios suplementarios.

1.3 Para minimizar la confusión de los visitantes extranjeros y obtener el mayor beneficio de la utilización de elementos de significado conocido conviene normalizar el uso de elementos de planes de codificación siempre que sea posible, en particular los elementos comunes a los tres planes de codificación.

2 Recomendación específica

2.1 Se recomienda que el elemento conocido por «sufijo de mensaje»¹⁾ se indique por el símbolo # (cuadrado)²⁾.

Este elemento tiene por función permitir al usuario señalar a la red que ha introducido toda la información que desea enviar en ese momento.

Esta Recomendación no excluye el uso del cuadrado para otros fines.

¹⁾ Según la definición del anexo A a la Recomendación E.131.

²⁾ Según la definición de la Recomendación E.161.

SECCIÓN 4

EXPLOTACIÓN DE LAS RELACIONES TELEFÓNICAS INTERNACIONALES

Recomendación E.140 ¹⁾

PRINCIPIOS QUE DEBEN RESPETARSE EN LA EXPLOTACIÓN DE LAS RELACIONES TELEFÓNICAS INTERNACIONALES ²⁾

En la explotación de las relaciones telefónicas internacionales, las Administraciones se atenderán, en la mayor medida posible, a los principios que figuran a continuación. Estos tienen en cuenta el hecho de que ciertas relaciones pueden efectuarse únicamente por medio de circuitos radiotelefónicos explotados manualmente. En las *Instrucciones para el servicio telefónico internacional* [8] figuran las reglas detalladas de aplicación de estos principios.

1 Categorías de conferencias y facilidades ofrecidas a los usuarios

1.1 *Categorías de conferencias*

En los servicios telefónicos internacionales se admiten las siguientes categorías de conferencias:

- conferencias de socorro,
- conferencias de Estado,
- conferencias de servicio,
- conferencias privadas.

1.2 *Facilidades ofrecidas a los usuarios*

Pueden admitirse en los servicios telefónicos las siguientes facilidades ³⁾:

- a) sin acuerdo específico entre Administraciones:
 - peticiones de información;
- b) previo acuerdo entre las Administraciones interesadas:
 - conferencias de teléfono a teléfono,
 - conferencias de persona a persona,
 - conferencias de cobro revertido,
 - conferencias con tarjetas de crédito,
 - conferencias pluripartitas,
 - conferencias para transmisión de datos.

¹⁾ Las disposiciones de la presente Recomendación figuraban anteriormente en las Recomendaciones citadas en [1] y [2].

²⁾ Véanse asimismo las Recomendaciones D.100 [3], D.101 [4], D.150 [5], D.151 [6] y D.170 [7].

³⁾ En las relaciones efectuadas por radioenlaces en ondas decamétricas, las Administraciones interesadas pueden llegar a un acuerdo y admitir como facilidad las conferencias de abono, esto es, las efectuadas en principio regularmente entre los mismos teléfonos, a la misma hora conocida con antelación, y de igual duración, pedidas para un periodo determinado. Previo acuerdo entre las Administraciones interesadas, las conferencias de abono pueden ser objeto de tasas reducidas.

1.3 Las conferencias de teléfono a teléfono son las que se piden con un número telefónico especificado.

1.4 Las conferencias de persona a persona son las que se piden para efectuarse entre el número de teléfono de la persona que llama, quien puede indicar su nombre (o el número de una extensión), y otra persona determinada (o una extensión); debe identificarse suficientemente la persona deseada, por ejemplo, por su nombre, su función, su dirección o de cualquier otra forma.

Si la Administración del país de destino admite esta posibilidad, puede enviarse un propio cuando no se haya podido obtener a la persona deseada en un aparato telefónico y, sobre todo, cuando dicha persona no esté abonada al servicio telefónico.

2 **Peticiones de comunicación**

2.1 Al formular una petición de comunicación que no pueda establecerse inmediatamente, y a reserva de lo dispuesto en el § 2.3 anterior acerca de la validez de las peticiones de comunicación, el solicitante podrá especificar:

- a) que la comunicación no se establezca hasta después de la hora fijada por él,
- b) que la comunicación no se establezca durante el periodo que él mismo indique, o
- c) que se anule la petición a la hora que él fije.

Observación – Salvo disposiciones en contrario para ciertas relaciones, estas facilidades no están admitidas cuando los métodos de explotación utilizados implican el establecimiento inmediato de las comunicaciones.

2.2 Siempre que una petición de comunicación no pueda atenderse inmediatamente, la persona que llama podrá, a reserva de lo dispuesto en el § 2.3 acerca de la validez de las peticiones de comunicación, modificar su petición de comunicación mientras no se indique que la comunicación va a establecerse.

2.3 *Validez de las peticiones de comunicación*

2.3.1 La validez de las peticiones de comunicación infructuosa que no hayan sido rehusadas por la persona deseada o anuladas por la persona que llama, expirará a las 8.00 (hora de la central de origen) del día indicado seguidamente, cuando todas las centrales interesadas efectúen un servicio permanente, y en el momento indicado de la clausura del servicio diario, cuando todas las centrales interesadas no efectúen un servicio permanente:

- i) para las conferencias de teléfono a teléfono, el día siguiente al de depósito de la petición;
- ii) para las conferencias de persona a persona y las conferencias pluripartitas, el segundo día siguiente al de depósito de la petición.

2.3.2 No obstante, este plazo podrá prolongarse 8 horas como máximo:

- i) cuando la comunicación no haya podido establecerse a causa de las condiciones en que se cursa el tráfico,
- ii) cuando las diferencias de hora entre las dos centrales correspondientes lo justifiquen.

2.3.3 En las relaciones efectuadas por enlaces radioeléctricos explotados a tiempo parcial, las peticiones de comunicación pueden, mediante acuerdo entre las Administraciones interesadas, seguir siendo válidas mientras no hayan sido satisfechas, rehusadas por la persona deseada o anuladas por la persona que llama.

3 **Establecimiento de las comunicaciones**

3.1 En cada relación telefónica internacional, las Administraciones interesadas determinan de común acuerdo la ruta primaria (o las rutas primarias) y, si es posible, una o varias rutas secundarias, teniendo en cuenta factores tales como las horas de servicio, el volumen del tráfico, las tasas de distribución entre las Administraciones, etc.

3.2 La ruta primaria que puede seguir más de un itinerario es la que debe utilizarse normalmente para cursar el tráfico telefónico de una relación determinada.

3.3 Las rutas secundarias se utilizan sobre todo en caso de congestión de la ruta primaria, cuando la calidad de transmisión por esta ruta no es suficiente o fuera de las horas de servicio de la ruta primaria. En explotación con preparación, cuando se haya preparado una comunicación por una ruta secundaria por no estar disponible la

primaria pero no se pueda establecer al primer intento, convendrá establecerla por la ruta secundaria. No obstante, la comunicación podrá transferirse a la ruta primaria, en caso de necesidad, cuando esta ruta deje de estar congestionada.

3.4 La tasa de percepción para una relación dada es la misma, tanto si se utiliza una ruta primaria como una ruta secundaria.

4 Determinación de la duración tasable de las conferencias internacionales

La duración tasable de las conferencias la determina, en principio, la operadora de salida; sin embargo, en explotación con preparación, y previo acuerdo entre las Administraciones interesadas, puede determinarla la operadora de la central de tránsito internacional directora.

En el caso de las conferencias de cobro revertido o con tarjeta de crédito, se puede confiar a la operadora de la central de llegada, previo acuerdo entre las Administraciones interesadas, la determinación de la duración tasable.

Referencias

- [1] Recomendación del CCITT *Explotación de los servicios telefónicos intercontinentales (régimen inicial)*, Libro Blanco, Tomo II.A, Rec. E.142, UIT, Ginebra, 1969.
- [2] Recomendación del CCITT *Explotación de los servicios telefónicos intercontinentales (nuevo régimen)*, Libro Blanco, Tomo II.A, Rec. E.143, UIT, Ginebra, 1969.
- [3] Recomendación del CCITT *Tasación de las conferencias internacionales en explotación manual o semiautomática*, Tomo II, fascículo II.1, Rec. D.100.
- [4] Recomendación del CCITT *Tasación en el servicio telefónico internacional*, Tomo II, fascículo II.1, Rec. D.101.
- [5] Recomendación del CCITT *Nuevo régimen de establecimiento de las cuentas telefónicas internacionales*, Tomo II, fascículo II.1, Rec. D.150.
- [6] Recomendación del CCITT *Antiguo régimen de establecimiento de las cuentas telefónicas internacionales*, Tomo II, fascículo II.1, Rec. D.151.
- [7] Recomendación del CCITT *Cuentas telefónicas mensuales*, Tomo II, fascículo II.1, Rec. D.170.
- [8] CCITT – *Instrucciones para el servicio telefónico internacional (1.º de octubre de 1981)*, UIT, Ginebra, 1981.

Recomendación E.141

INSTRUCCIONES PARA EL SERVICIO TELEFÓNICO INTERNACIONAL

Se ha observado que el establecimiento rápido y seguro de una comunicación telefónica internacional exige una coordinación perfecta de las operaciones efectuadas por las operadoras llamadas a participar en él; por tanto, es muy conveniente unificar las reglas de utilización de los circuitos, lo que sólo puede lograrse observando idénticas normas de explotación.

Se recomienda por consiguiente, que las Administraciones apliquen las *Instrucciones para el servicio telefónico internacional* [1].

Tales Instrucciones deben aplicarse tanto en el servicio telefónico continental como en el intercontinental. No obstante, por lo que respecta a las relaciones efectuadas mediante enlaces radioeléctricos, pueden aplicarse disposiciones particulares previo acuerdo entre las Administraciones interesadas (véase la Recomendación E.140).

Aunque publicadas por separado, las Instrucciones deben considerarse parte integrante de la presente Recomendación.

Referencias

- [1] CCITT – *Instrucciones para el servicio telefónico internacional (1.º de octubre de 1981)*, UIT, Ginebra, 1981.

Recomendación E.142

DEMORA EN CONTESTAR DE LAS OPERADORAS

1 La pronta respuesta de las operadoras a las llamadas procedentes de los circuitos internacionales es indispensable para asegurar un servicio rápido de calidad satisfactoria y para la buena utilización de tales circuitos.

2 A estos efectos, conviene prever tal número de operadoras, y tal colaboración entre ellas, que la demora en contestar no exceda de cinco segundos en el 80% de los casos.

3 Lo mismo en servicio manual que en servicio semiautomático, estas disposiciones se aplican a las operadoras trasladoras, a las operadoras de asistencia y a las de tráfico diferido.

4 En explotación semiautomática, la demora en contestar de las operadoras de llegada, es decir:

- de las operadoras trasladoras (código 11 o número específico en el caso del tráfico hacia ciertos países) y
- de las operadoras de tráfico diferido (código 12 o número específico en el caso del tráfico hacia ciertos países),

debe, por consiguiente, ser la indicada en la presente Recomendación.

5 En explotación semiautomática, la demora en contestar de las operadoras de asistencia debería ser menor que la de las operadoras trasladoras. Para ello, las operadoras que ejercen la doble función de operadora de asistencia y operadora de llegada concederán prioridad al contestar a las llamadas de asistencia.

Recomendación E.143

EXPLOTACIÓN EN SERVICIO RÁPIDO DE LOS CIRCUITOS INTERNACIONALES

Por regla general, conviene aplicar el servicio rápido siempre que sea posible en las relaciones explotadas manualmente.

Las Administraciones interesadas debieran hacer todo lo posible (previsión del suficiente número de circuitos, instalaciones y personal) para introducir el servicio rápido.

En las relaciones explotadas con preparación en ambos extremos (o a la salida), las Administraciones interesadas deben tratar de reducir en todo lo posible las demoras impuestas a las comunicaciones.

Recomendación E.144 ¹⁾

VENTAJAS QUE OFRECE LA EXPLOTACIÓN SEMIAUTOMÁTICA INTERNACIONAL

Por las siguientes razones, se señala a la atención de las Administraciones el interés que presenta la explotación semiautomática desde el punto de vista económico y de la calidad de servicio:

- 1) La introducción de la explotación semiautomática permite importantes economías de personal en la central de llegada.
- 2) El número de averías imputables al equipo utilizado para la explotación semiautomática internacional es reducidísimo.
- 3) La *eficacia* (relación entre el tiempo tasable y el tiempo total de ocupación) de los circuitos semiautomáticos es muy elevada en comparación con la de los circuitos manuales explotados en servicio rápido.

¹⁾ Véase también la Recomendación Q.5 [1].

- 4) Mejora considerablemente la calidad de servicio ofrecida a los usuarios, merced a la reducción del tiempo de establecimiento de las comunicaciones.
- 5) En servicio semiautomático es posible establecer sin dificultad alguna los diversos tipos de comunicaciones, especialmente las de teléfono a teléfono, por lo que se recomienda explotar las relaciones internacionales con la mayor proporción posible de circuitos semiautomáticos.

Referencias

- [1] Recomendación del CCITT *Interés que presenta la explotación semiautomática en el servicio telefónico internacional*, Tomo VI, fascículo VI.1, Rec. Q.5.

Recomendación E.145¹⁾

VENTAJAS QUE OFRECE LA EXPLOTACIÓN AUTOMÁTICA INTERNACIONAL

Por las siguientes razones, se señala a la atención de las Administraciones las ventajas suplementarias que entraña la implantación de la explotación automática internacional:

- 1) Las ventajas del servicio semiautomático enumeradas en la Recomendación E.144 pueden obtenerse asimismo en el servicio automático en lo que respecta a la seguridad de funcionamiento, a la eficacia de los circuitos y al servicio ofrecido a los usuarios.
- 2) Las ventajas del servicio automático son más acentuadas aún en lo que se refiere a la economía de personal, puesto que no son necesarias operadoras de salida.
- 3) El paso de la explotación semiautomática a la automática puede efectuarse sin grandes modificaciones de los circuitos internacionales ni de los equipos de conmutación en las centrales de tránsito y de llegada.
- 4) La experiencia adquirida en numerosas relaciones internacionales ha confirmado ampliamente las ventajas antes indicadas.
- 5) Dicha experiencia ha puesto también de manifiesto un aumento considerable del tráfico, cuando una relación pasa del servicio rápido (manual o semiautomático) al servicio automático.
- 6) La introducción de un servicio automático internacional es consecuencia lógica de la implantación de un servicio automático nacional.

Referencias

- [1] Recomendación del CCITT *Interés que presenta la explotación automática internacional*, Tomo VI, fascículo VI.1, Rec. Q.6.

Recomendación E.146

ESPECIALIZACIÓN DE LOS CIRCUITOS EN EXPLOTACIÓN MANUAL O SEMIAUTOMÁTICA

Desde el punto de vista de la explotación, la división de los circuitos de una relación en circuitos de salida y en circuitos de llegada facilita la labor de las operadoras.

Recomendación E.147

TRÁFICO INTERNACIONAL DE TRÁNSITO EN EXPLOTACIÓN MANUAL

1 Se recomienda que, siempre que el tráfico lo justifique, se constituyan circuitos directos a través de los países de tránsito; a este respecto debiera concederse atención, por ejemplo, a las dificultades inherentes al empleo de una central intermedia en las comunicaciones de tránsito, en explotación manual.

¹⁾ Véase también la Recomendación Q.6 [1].

2 Cuando no existan circuitos directos permanentes, es ventajoso, siempre que una corriente de tráfico lo justifique, prever la constitución de circuitos directos temporales. En lo posible, estos circuitos directos temporales se constituirán fuera de las posiciones de operadora.

3 Cuando no sea posible establecer circuitos directos permanentes ni circuitos directos temporales, convendrá unificar lo más posible los métodos de *explotación de las centrales de tránsito*. A tal efecto, se aplicarán las normas siguientes.

3.1 Si los dos circuitos internacionales se explotan en servicio rápido manual, la central de tránsito internacional se limitará a adoptar las disposiciones necesarias para el establecimiento de las comunicaciones de tránsito, de conformidad con las peticiones de la central internacional de salida que será la central directora.

3.2 Si, por el contrario, en uno u otro de los dos circuitos internacionales la explotación se hace con preparación, la central de tránsito internacional pasará a ser central directora y:

3.2.1 En la central de tránsito internacional, será la operadora directora la que sirva el enlace más cargado. Si no hay demora en los circuitos que se han de conectar, o si esta demora es igual en los dos sentidos, la central de tránsito internacional designará la operadora directora.

3.2.2 La operadora directora determinará el momento del establecimiento de las comunicaciones de tránsito en función de su clase y prioridad, y de la hora en que la central de tránsito internacional haya recibido la petición de comunicación.

3.2.3 La operadora directora indicará de antemano a las operadoras de las dos centrales internacionales extremas el momento en que se intentará establecer la comunicación o comunicaciones de tránsito pendientes, con el fin de que preparen los circuitos necesarios.

3.3 En el caso excepcional de que la comunicación requiera más de dos circuitos internacionales, las Administraciones interesadas designarán de común acuerdo la central directora.

Recomendación E.148

ENCAMINAMIENTO POR CENTRALES DE TRÁNSITO AUTOMÁTICO

Desde el punto de vista económico general puede ser ventajoso (habida cuenta de la probabilidad de pérdida y del costo) encaminar el tráfico por centrales de tránsito automático en los dos casos siguientes:

Primer caso

Si el tráfico entre dos países es reducido, puede ser conveniente cursar este tráfico por una central de tránsito automático en lugar de crear un pequeño haz de circuitos directos.

Normalmente estas consideraciones se aplican al caso en que se prevea la implantación de una explotación semiautomática, pero serían igualmente válidas para el tráfico que llegara a una central terminal internacional manual, a través de una central de tránsito automático.

Observación — El criterio puramente económico en que se basan estas conclusiones hace abstracción de toda otra consideración y, en particular, de las siguientes:

- a) Es necesario que las centrales de tránsito por las que se desee cursar el tráfico estén preparadas para encaminar en tránsito el tráfico que se les pida cursar, y que las Administraciones interesadas proyecten sus haces de circuitos de modo que satisfagan lo dispuesto en la parte II del fascículo II.3 en lo que atañe a la probabilidad de pérdida.
- b) Es posible que se prefiera la constitución de circuitos directos a un encaminamiento totalmente en tránsito por otras razones, por ejemplo, la constitución de circuitos para transmisiones radiofónicas, de circuitos de control para estas transmisiones, de circuitos para telegrafía armónica, etc.

Segundo caso

En ciertos casos, especialmente si el tráfico entre dos países es importante y si, por ejemplo, ello permitiera diferir nuevas instalaciones, puede ser ventajoso encaminar cierta proporción del tráfico (tráfico de cresta) por una central de tránsito automático.

PRESENTACIÓN DE LOS DATOS DE ENCAMINAMIENTO

1 Se recomienda que, al introducirse un servicio semiautomático o automático entre dos países, cada Administración establezca un documento de encaminamiento y envíe a la otra Administración cierto número de ejemplares. Este documento de encaminamiento debería presentarse en forma de un folleto, formato A5 (14,8 × 21 cm) dividido en tres secciones según el modelo que se indica más abajo.

Es importante la actualización de datos de encaminamiento, mediante el intercambio de las informaciones siguientes:

- a) Modificaciones importantes de encaminamiento que interesen a las rutas existentes y/o a las centrales sobre las que precedentemente se hayan facilitado datos. Esta información deberá comunicarse a más tardar tres meses antes de que se efectúen los cambios. A este respecto, la importancia de la notificación dependerá del volumen y de las características del tráfico cursado.
- b) Otras modificaciones relativas al encaminamiento en redes nacionales cuya importancia no justifique el empleo del procedimiento indicado en el apartado a). Esta información deberá comunicarse una vez al año, o más frecuentemente si las circunstancias lo justifican.

Para comunicar los cambios relativos a los encaminamientos mencionados en los apartados a) y b), se utilizarán formularios que se ajusten al modelo de los cuadros A y B de la sección 2 del documento de encaminamiento, tanto si se trata de una revisión parcial como de una reedición. En principio, convendrá reimprimir periódicamente la totalidad de los documentos de encaminamiento. No obstante, la periodicidad de esta publicación debiera dejarse a la discreción de la Administración de origen, si bien se recomienda que no sea inferior a cinco años.

Cuando una Administración no pueda facilitar todos los datos de encaminamiento en la forma recomendada anteriormente, será conveniente que se ajuste todo lo posible a la presente Recomendación.

2 Información que deberá figurar en el documento de encaminamiento

2.1 Sección 1 – Notas explicativas

2.1.1 La Administración que publique este documento facilitará en esta sección las indicaciones siguientes:

2.1.1.1 Explicación sucinta de las disposiciones relativas al plan de numeración e indicación del prefijo interurbano utilizado eventualmente en la red nacional. Conviene también dar toda la información pertinente sobre el número total de cifras del sistema de numeración nacional.

2.1.1.2 Indicativo de país.

2.1.1.3 Cifras de idioma, en función de las posibilidades de asistencia para las comunicaciones de llegada.

2.1.1.4 Nombre (o nombres) de las centrales internacionales utilizadas para el tráfico de llegada. Al indicar el nombre de las centrales internacionales se especificará si se utilizan para el tráfico continental, para el intercontinental o para ambos a la vez. De haber varias centrales, convendrá precisar la parte de la red nacional que sirve cada central, indicando la(s) cifra(s) de los indicativos interurbanos correspondientes. Cuando no haya un sistema uniforme para todo el tráfico de llegada de un país, en las notas explicativas se precisarán las instrucciones particulares para cada país de salida.

2.1.1.5 Será conveniente explicar cómo se puede comunicar con abonados que residan en localidades que no figuren en las listas de la sección 2 (por ejemplo, por medio del código 11).

2.1.1.6 Cuadro indicativo de la manera de acceder a servicios especiales como:

- supervisora,
- operadora de tráfico diferido,
- comunicaciones en tránsito,
- comunicaciones con destino a o procedentes de barcos,
- comunicaciones telefotográficas,
- conferencias de cobro revertido,
- información,
- conferencias de persona a persona con aviso al aparato solicitado.

2.1.1.7 Si las funciones descritas en el § 2.1.1.6 se cumplen según un sistema descentralizado, los datos de encaminamiento se indicarán en los cuadros A y B de la sección 2. Conviene señalar que si la operadora de salida no habla ninguno de los idiomas indicados, deberá pasar la comunicación a la operadora internacional de llegada apropiada.

2.1.1.8 Cuadro de los días festivos oficiales durante los cuales es probable que cierren las empresas comerciales y las entidades bancarias.

2.1.1.9 Se recomienda que cada Administración indique la dirección precisa del servicio al que convenga dirigir la información relativa al encaminamiento y que pueda responder a preguntas sobre el encaminamiento interno y a peticiones de información sobre el documento de encaminamiento.

2.2 Sección 2 – Instrucciones para el establecimiento y utilización de los cuadros de encaminamiento

La información relativa al encaminamiento cuya comunicación a las demás Administraciones se considere de utilidad, deberá presentarse en una forma normalizada que facilite su interpretación. Esta información debe ser lo suficientemente detallada para que la operadora directora pueda establecer una comunicación sin necesidad de recurrir en más del 5% de los casos a la operadora internacional de llegada.

Interesa a las Administraciones asegurar que se faciliten a las operadoras directoras las informaciones suficientes, a fin de que los gastos de explotación de las centrales de llegada y de salida se mantengan dentro del mínimo compatible con el coste de elaboración y actualización de la información relativa al encaminamiento.

Se recomienda que la información sobre el encaminamiento se presente en una u otra de las formas indicadas en los cuadros A y B.

CUADRO A
(del documento de encaminamiento)

Nombre de la localidad	Indicativo de encaminamiento para comunicar con los abonados	Indicativo de encaminamiento para comunicar con las operadoras	Guía telefónica
1	2	3	4

Instrucciones para rellenar las columnas del cuadro A

Columna 1 – Nombre de la localidad

Nombre del lugar, por ejemplo: ciudad o pueblo, de que se sirven generalmente los abonados para designar el punto que les da servicio telefónico.

Columna 2 – Indicativo de encaminamiento para comunicar con los abonados

Código de encaminamiento (indicativo interurbano) utilizado para comunicar con los teléfonos de la localidad mencionada.

Columna 3 – Indicativo de encaminamiento para comunicar con las operadoras

Código de encaminamiento combinado con un código de operadora normalizado (véase el § 2.1.1.7 de las notas explicativas) que permite comunicar con una operadora encargada de una función determinada en la localidad mencionada.

Indicador de idioma

En la columna 3 se indicará mediante un código alfabético el idioma o idiomas que hablen las operadoras locales. De hablar este o estos idiomas todas las operadoras que den servicio a las localidades enumeradas en la columna 1, para indicar el idioma o idiomas comunes bastará una nota explicativa general que remita a la columna 3. Deberá unirse la explicación del código.

Columna 4 – Guía telefónica

En su caso, número o letra de referencia que indique el tomo o la sección de la guía en que figuran los números de teléfono de la localidad mencionada.

CUADRO B
(del documento de encaminamiento)

Nombre de la localidad	Indicativo de encaminamiento para comunicar con los abonados	Indicativo de encaminamiento para comunicar con las operadoras a fin de			Guía telefónica
		establecer las comunicaciones y verificar la condición de los aparatos de abonado	verificar la condición de los aparatos de abonado solamente	pedir información	
1	2	3a	3b	3c	4

Instrucciones para rellenar las columnas del cuadro B

Columnas 1, 2 y 4

Como en el cuadro A.

Columna 3a

En esta columna debe figurar el código completo que permite a una operadora directora tener acceso a una operadora de llegada que pueda establecer la comunicación con el número deseado y verificar la condición del aparato de abonado.

Columna 3b

En esta columna debe figurar el código completo que permite a una operadora directora tener acceso a una operadora que pueda verificar la condición del teléfono deseado, es decir, asegurarse de que el número corresponde a una línea en servicio, que no contesta o que está ocupado.

Columna 3c

En esta columna debe figurar el código completo que permite a una operadora directora obtener el número de teléfono de una persona de la localidad de que se trate.

Es importante que la operadora directora sepa que puede comprender a la operadora llamada; por ello conviene utilizar un indicador como el descrito en el punto del cuadro A relativo al indicador de idioma. Si se necesitan códigos de encaminamiento distintos para tener acceso a operadoras de la central de llegada que hablen otros idiomas, convendrá indicarlos junto con esos otros idiomas. El código de encaminamiento inscrito en la columna 3a no debe figurar de nuevo en la columna 3b.

Los países que dispongan de información uniforme para el acceso a las operadoras:

- a) que establecen las comunicaciones de llegada y verifican la condición del teléfono deseado,
- b) que verifican solamente la condición del teléfono deseado, y
- c) que facilitan información sobre los números telefónicos locales,

podrán generalmente utilizar el cuadro A. El modo de acceso a estos servicios especiales se indicará en la sección 1 anterior, sin necesidad de repetirlo en cada rúbrica.

Si un país utiliza puntos de acceso diferentes, más allá de su central internacional, para una de las categorías a), b) y c) antes mencionadas o para todas ellas, convendrá que se atenga a la presentación descrita en el cuadro B. La información sobre el encaminamiento que permite el acceso al punto disponible se dará en las columnas 3a, 3b y 3c, según el caso. De no disponer una localidad determinada de ninguna de esas posibilidades, no se hará ninguna inscripción en esas columnas, indicándose así a la operadora directora que debe llamar a la operadora internacional de llegada.

2.3 Sección 3 – Lista de indicativos interurbanos (de zona) por orden numérico

Interesa a las Administraciones incorporar esta información en el documento de encaminamiento no sólo para que los conozca la operadora directora sino también con fines de mantenimiento (por ejemplo, avisos de averías) y la debida aplicación de la Recomendación E.422 [1] (por ejemplo, marcación de un indicativo interurbano incorrecto).

Además, esta información puede utilizarse para evitar que llamadas con indicativos de encaminamiento erróneos accedan a los circuitos internacionales.

Se recomienda presentar la información como se indica en el cuadro C.

CUADRO C
(del documento de encaminamiento)

Indicativo de encaminamiento	Primeras cifras después del indicativo de encaminamiento	Número de cifras después del indicativo de encaminamiento	Identificación de sección o zona
1	2	3	4

Instrucciones para rellenar las columnas del cuadro C

Columna 1

Indicativo de encaminamiento (indicativo interurbano) utilizado para comunicar con teléfonos de la misma sección o zona.

Columna 2

Primeras cifras que han de marcarse después del indicativo de encaminamiento (no se necesita esta información cuando el número de cifras después del indicativo de encaminamiento es constante).

Columna 3

Número de cifras después del indicativo de encaminamiento [no se necesita esta información cuando el número nacional (significativo) tiene una longitud fija].

Columna 4

Denominación de la sección o zona.

Referencias

- [1] Recomendación del CCITT *Observaciones de la calidad del servicio telefónico internacional de salida*, Tomo II, fascículo II.3, Rec. E.422.

Recomendación E.150

PUBLICACIÓN DE UNA «LISTA DE LAS RUTAS DE LAS COMUNICACIONES TELEFÓNICAS INTERNACIONALES»

1 Se publica anualmente una *Lista de las rutas de las comunicaciones telefónicas internacionales*, en la que se indican con respecto a cada relación:

- las rutas primarias,
- las rutas secundarias.

Esta Lista se revisa anualmente a fin de que refleje la situación el 1.º de enero de cada año.

2 El objeto principal de la Lista es proporcionar a las Administraciones informaciones lo más completas posible sobre las posibilidades de encaminamiento de su tráfico telefónico internacional.

3 Además, las Administraciones pueden utilizar la Lista para establecer las cuentas internacionales, cuando se hayan encaminado comunicaciones telefónicas por rutas internacionales para las cuales no se han fijado tasas de distribución.

4 Las condiciones de establecimiento de la citada Lista se explican en el anexo A a la presente Recomendación.

ANEXO A

(a la Recomendación E.150)

A.1 La presente Lista comprende seis partes, a saber:

- I. Europa y países de la Cuenca Mediterránea ¹⁾
- II. África (incluidos los países del continente que figuran en la parte I)
- III. América
- IV. Asia (incluidos los países del continente que figuran en la parte I)
- V. Oceanía
- VI. Rutas intercontinentales (enlaces directos)

A.2 En las cinco primeras partes de la Lista se indican, para las diversas relaciones, las rutas primarias y secundarias. La Lista está dividida en dos columnas:

- la columna A indica la Lista de relaciones telefónicas internacionales,
- la columna B precisa las rutas primarias y, en su caso, las rutas secundarias para cada relación.

A.3 Las rutas primarias se designan mediante el número 1 y las secundarias mediante el número 2. En los casos en que existen varias rutas, éstas se diferencian mediante un número suplementario (1.1, 2.1, etc.).

A.4 Las rutas directas se designan mediante la palabra «directa» seguida de «/a» o «/m», letras que precisan el modo de explotación de los circuitos (a = automáticos ²⁾ y m = manuales). En caso de tránsito, sólo se indica el nombre del primer centro de tránsito utilizado, seguido de las letras «/a» o «/m» según se trate de tránsito automático o manual.

Ejemplo N.º 1

<i>Relaciones telefónicas internacionales</i>	<i>Rutas primarias y secundarias</i>
A	B
<i>Dinamarca (comprendidas las Islas Feroé)</i>	
Albania	Roma/m
Alemania (Rep. Fed. de)	directa/a
Austria	directa/a
.....	
Bulgaria	1.1. Praha/m 1.2. Warszawa
.....	
Portugal	1.1. directa/a 1.2. Paris/a
.....	
U.R.S.S.	1. directa/m 2.1. Warszawa/m 2.2. Helsinki/m

¹⁾ Por países de la Cuenca Mediterránea se entienden los países del litoral mediterráneo distintos de los europeos.

²⁾ Es decir, utilizando uno de los códigos de señalización recomendados por el CCITT (códigos R2, N.º 4, N.º 5 o N.º 6), tanto si el servicio ofrecido a los usuarios es automático como semiautomático. Además, en el caso de una relación normalmente atendida por circuitos automáticos, en la que subsista no obstante un número reducido de circuitos manuales, se utilizará solamente la indicación «/a».

A.5 En lo que concierne a las partes II a V de la Lista, la naturaleza del enlace se precisa mediante las abreviaturas siguientes:

- F cuando se trata de una arteria telefónica (línea aérea de hilo desnudo, línea de cables terrestres o submarinos, sistemas por radioenlaces, radioenlaces troposféricos);
- RT cuando se trata de un circuito radiotelefónico;
- SAT cuando se trata de un enlace por satélite, y
- SP cuando se trata de un enlace por satélite establecido mediante el sistema SPADE.

Ejemplo N.º 2

A	B
Congo	
Argelia	1. directa/m/RT 2. Paris/m/RT
.....	
Gabón	directa/m/F

A.6 En la parte VI (rutas intercontinentales), sólo se mencionan los enlaces *directos* entre países de continentes diferentes, es decir enlaces que conectan directamente dos países sin que intervenga un centro de tránsito (manual o automático) de otro país; estos enlaces pueden ser por cable, satélite (incluido el uso del sistema SPADE) o radiotelefónico.

Se utilizan las abreviaturas ya mencionadas en los § A.4 y A.5 para indicar el modo de explotación de los circuitos (manuales o automáticos) y la naturaleza de los enlaces.

Cuando en una relación existan, entre los mismos centros cabeza de línea, enlaces directos de composición distinta (por ejemplo, un enlace por cable submarino y otro por satélite), convendrá indicarlos de forma distinta ³⁾.

Si algunos enlaces directos son utilizados en común por varios países en virtud de un acuerdo particular, pueden ser objeto de una nota de pie de página, para cada uno de los países interesados.

Ejemplo N.º 3

Rutas intercontinentales (enlaces directos):

<i>Relaciones entre (Países)</i>	<i>Centros telefónicos cabeza de línea</i>
A	B
Dinamarca	
Argentina	København-Buenos Aires/a/SP *)
Brasil	København-Rio de Janeiro/a/SAT København-Rio de Janeiro/a/SP *)
Canadá	København-Montreal/a/F København-Montreal/a/SAT København-Toronto/a/F

*) Las relaciones establecidas por el sistema SPADE entre los países nórdicos (Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia) y los países de otros continentes están asegurados por una estación terrena utilizada en común (Tanum) y el centro internacional de tránsito automático de København (Dinamarca).

A.7 La mención de un país o una zona en esta Lista no implica ninguna opinión por parte de la UIT en cuanto al estatuto político de ese país o zona.

³⁾ *Observación* - Cuando un enlace directo está constituido por dos secciones de composición distinta (por ejemplo, una sección por cable submarino y otra por satélite), la composición de dicho enlace debe indicarse como sigue: F + SAT.

CONFERENCIAS PLURIPARTITAS ¹⁾

Las conferencias pluripartitas pueden admitirse en el servicio internacional previo acuerdo entre las Administraciones interesadas, teniendo en cuenta las condiciones siguientes.

1 Diferentes tipos de conferencias pluripartitas

Las conferencias pluripartitas son normalmente de dos tipos:

- conferencias bidireccionales en las que cada participante tiene la posibilidad de escuchar y de hablar en todo momento, si desea hacerlo;
- conferencias unidireccionales, en las que sólo un participante puede hablar, limitándose los demás a escuchar.

No obstante, una conferencia pluripartita puede consistir en una combinación de los dos tipos precedentemente definidos.

2 Condiciones de explotación

2.1 Las instalaciones técnicas deben asegurar, en todos los casos, una buena calidad de servicio de las conferencias pluripartitas.

Las Administraciones que deseen ofrecer este servicio equiparán por lo menos una de sus centrales internacionales con instalaciones apropiadas, a fin de poder establecer conferencias pluripartitas:

- bidireccionales entre diez participantes aproximadamente, y
- unidireccionales entre veinte participantes aproximadamente.

El CCITT mantendrá una lista actualizada de las centrales internacionales así equipadas, con indicación para cada una de ellas del número de conexiones bidireccionales o unidireccionales posibles. Esta lista contendrá igualmente el nombre de los países que, aunque no dispongan de las instalaciones apropiadas, acepten el establecimiento de conferencias pluripartitas por intermedio de una central extranjera. Esta lista se enviará a todas las Administraciones.

2.2 Están autorizadas la utilización de circuitos por satélite y la utilización de altavoces para las conferencias pluripartitas, a condición de que se ajusten a las Recomendaciones del CCITT en la materia.

2.3 Las conferencias pluripartitas podrán establecerse en forma semiautomática o manual, según los medios de que dispongan las Administraciones interesadas.

3 Condiciones de establecimiento en explotación semiautomática y manual

3.1 Para el establecimiento de una conferencia pluripartita pueden utilizarse dos diagramas:

- a) La operadora del país en que se encuentra el abonado solicitante conecta a la instalación apropiada de su central todos los abonados solicitados. En consecuencia, cada participante extranjero estará conectado mediante un circuito internacional, y el diagrama de la comunicación tendrá la forma de una sola red en estrella.
- b) La operadora del país en que se encuentra el abonado solicitante pide a las operadoras de una o varias centrales internacionales extranjeras que dispongan de instalaciones apropiadas, que llamen a los abonados solicitados y los conecten, mediante esas instalaciones, a la instalación de la central internacional de la Administración del país de origen. Este procedimiento conduce a la creación de varias redes en estrella interconectadas.

¹⁾ *Nota importante* – Se ha adoptado la denominación «conferencia pluripartita», sin más precisión ni adición, para designar las conferencias entre varios abonados situados en países distintos, conferencias que, antes de la V Asamblea Plenaria del CCITT (1972), se denominaban «conferencias múltiples» o «comunicaciones múltiples conferencia».

Para evitar toda confusión, especialmente en francés o inglés, las comunicaciones que, con motivo de reuniones o conferencias internacionales de telecomunicaciones, se conceden con franquicia de tasa a los delegados (no sólo para ellos, sino también para la Administración que establece la comunicación), deben designarse en lo sucesivo «comunicaciones con franquicia». Corresponde a las Administraciones responsables de reuniones o conferencias de telecomunicaciones tomar las medidas apropiadas para que el personal (relativamente reducido) que haya de establecer estas comunicaciones con franquicia aplique estrictamente la nueva terminología.

La elección del diagrama que ha de utilizarse para el establecimiento de cada conferencia pluripartita se deja a criterio de la operadora de la central directora (operadora de la central internacional de salida que dispone de la instalación apropiada).

3.2 Las conferencias pluripartitas pueden establecerse, para todas o parte de las comunicaciones que las constituyen, con estaciones especificadas o con personas determinadas (o con extensiones).

3.3 Las conferencias pluripartitas pueden gozar, para todas o parte de las comunicaciones que las constituyen, de las prioridades de establecimiento admitidas en cada relación considerada con arreglo a lo dispuesto en [1]. Estas comunicaciones se establecen normalmente en el orden que les corresponde según su categoría y la prioridad con que se hayan solicitado. Sin embargo, habida cuenta de su naturaleza particular, deben establecerse a una hora lo más cercana posible a la indicada por la persona que llama, habida cuenta de la disponibilidad de circuitos y de instalaciones apropiadas.

3.4 Las Administraciones interesadas que acepten las facilidades de cobro revertido o con tarjeta de crédito para conferencias telefónicas, pueden hacer extensivas estas facilidades a las conferencias pluripartitas.

En el caso de las conferencias de cobro revertido es necesario, antes de establecer la comunicación, consultar al abonado de que se trate para saber si acepta pagar el importe de la conferencia.

4 Determinación de la duración tasable

4.1 Para determinar la duración tasable de una conferencia pluripartita internacional, se aplicarán los principios básicos expuestos en la Recomendación E.230. Además, conviene tomar nota de que:

4.1.1 La duración tasable debe empezar cuando todas las partes interesadas estén conectadas a la persona que llama.

4.1.2 La duración tasable termina cuando la persona que llama dé la señal de liberación.

4.1.3 Si, por acuerdo previo, la persona que llama pide, durante la conferencia, que se retiren o se agreguen uno o varios participantes, se debe considerar que la comunicación inicial está terminada. En el primer caso, el fin de dicha conferencia inicial coincide con el principio de la conferencia siguiente. En el segundo caso, el principio de la conferencia siguiente coincide con el momento en que se conecten el o los nuevos participantes a los demás.

4.1.4 No se percibirá ninguna tasa cuando no se haya podido establecer una comunicación solicitada.

Observación – Algunas Administraciones ofrecen la posibilidad de establecer conferencias pluripartitas consideradas como conferencias de persona a persona o de teléfono a teléfono, pudiéndose agregar o retirar participantes, a petición, durante la conferencia. La implantación de tal servicio es una cuestión de índole nacional, y no contraviene las disposiciones de la presente Recomendación, a condición de que el equipo de puente para conferencias pluripartitas se utilice únicamente en el país de origen, y de que la comunicación con cada uno de los participantes situados fuera del país de origen figure en las cuentas internacionales como una conferencia internacional separada del tipo apropiado, entre el país de origen y el país de cada uno de los participantes. En este caso no se aplican las disposiciones del § 4.1.3.

5 Tasación

Las tasas aplicables a las conferencias pluripartitas se determinarán de conformidad con los principios siguientes:

5.1 No se tendrán en cuenta los circuitos, equipos o rutas de encaminamiento efectivamente utilizados.

5.2 La tasa de una conferencia pluripartita es la suma de tasas calculadas como sigue:

- a) Por el primer participante de cada país de destino, la tasa es la de una conferencia de persona a persona entre el país de origen y ese país de destino.
- b) Por cada participante adicional de un país de destino, la tasa corresponde a un porcentaje (100%, o menos) de la tasa de una conferencia de persona a persona entre el país de origen y ese país de destino.
- c) Por los participantes del país de origen, la tasa es la que determine la Administración de dicho país; la fijación del importe y de la composición de dicha tasa es una cuestión de índole nacional; puede comprender eventualmente una tasa especial por la utilización del equipo de puente para conferencias pluripartitas.

5.3 Como la tasación de las conferencias pluripartitas se basa en la tarificación de las conferencias de persona a persona en el país de origen, la tasa de una conferencia pluripartita con un número determinado de participantes puede variar según el país de origen de la comunicación.

5.4 El país de origen de una conferencia pluripartita es el país en que se factura la conferencia.

5.5 Si una Administración no posee equipo de puente para conferencias pluripartitas pero desea, sin embargo, ofrecer a los usuarios el servicio de conferencias pluripartitas, tomará las disposiciones pertinentes con una Administración que posea tal equipo para establecer en su nombre dichas conferencias. En este caso, seguirán siendo aplicables las reglas de tasación indicadas en el § 5.2, y para el cálculo de la tasa relativa a los participantes del país de origen [véase el § 5.2c)] se tendrá en cuenta la remuneración correspondiente a la utilización del equipo de puente para conferencias pluripartitas, fijándose dicha remuneración por acuerdo entre las Administraciones interesadas.

Observación – Véase la observación del § 4, «Determinación de la duración tasable».

6 Establecimiento de las cuentas internacionales

6.1 La remuneración de los países de destino por las conferencias pluripartitas se basará en los mismos principios fundamentales que los aplicables a las conferencias ordinarias (en función de las facilidades especiales proporcionadas), y se ajustará a las Recomendaciones del CCITT en la materia.

6.2 La remuneración de los países de tránsito y de destino se hará aplicando las disposiciones convenidas para el establecimiento de las cuentas de las conferencias de persona a persona en la relación considerada, como si hubiese habido una conferencia de persona a persona entre el país de origen y cada uno de los participantes del país de destino. Esta remuneración englobará la tasa correspondiente a la utilización del equipo de puente para conferencias pluripartitas del país de destino.

6.3 Cuando en un país intermedio se utilice un equipo de puente para conferencias pluripartitas, se contabilizará la conferencia como si hubiera habido una conferencia de persona a persona entre el país de origen y cada uno de los participantes del país intermedio (o como una conferencia de persona a persona entre el país de origen y el país intermedio cuando no haya participante en el país intermedio), y como si hubiera habido una conferencia de persona a persona entre el país intermedio y cada uno de los participantes del país de destino. En tales casos, la Administración del país intermedio podrá establecer una tasa por el empleo de su equipo de puente para conferencias pluripartitas y deberá comunicar dicha tasa a la Administración del país de origen y la distribución de su importe entre ella y las Administraciones de los países de destino.

6.4 La remuneración de los países de tránsito en los que no se haya utilizado equipo de puente para conferencias pluripartitas se hará de conformidad con los acuerdos concertados para las conferencias pluripartitas en la relación considerada.

6.5 Cuando se apliquen los procedimientos de remuneración a tanto alzado o en función de las unidades de tráfico (véase la Recomendación D.150 [2]), y se utilice un equipo de puente para conferencias pluripartitas en el país de destino, la remuneración por el empleo de dicho equipo y por las conexiones nacionales suplementarias:

- a) bien se incluirá en el precio de la unidad de tráfico o en el importe de la remuneración a tanto alzado fijada por el país de destino, o
- b) será objeto de un acuerdo contable separado entre las Administraciones interesadas.

Observación – Véase la observación del § 4, «Determinación de la duración tasable».

Referencias

- [1] CCITT, *Instrucciones para el servicio telefónico internacional* (1.º de octubre de 1981), artículos 48 y 49, UIT, Ginebra, 1981.
- [2] Recomendación del CCITT *Nuevo régimen de establecimiento de las cuentas telefónicas internacionales*, Tomo II, fascículo II.1, Rec. D.150.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

SECCIÓN 5

PLAN DE NUMERACIÓN DEL SERVICIO TELEFÓNICO INTERNACIONAL

Recomendación E.160

DEFINICIONES RELATIVAS A LOS PLANES DE NUMERACIÓN NACIONALES Y AL PLAN DE NUMERACIÓN INTERNACIONAL

1 prefijo internacional

E: international prefix

F: préfixe international

Combinación de cifras que tiene que marcar el abonado que desea llamar a un abonado de otro país para tener acceso a los equipos automáticos internacionales de salida.

Ejemplo:

00 en Suiza.

Observación 1 – Ciertos países pueden utilizar dos o más prefijos internacionales:

- para conseguir diferentes grupos de países;
- para obtener comunicaciones de categorías diferentes (por ejemplo: comunicaciones de teléfono a teléfono, comunicaciones de persona a persona).

En el primer caso, el empleo de dos o más prefijos internacionales permite utilizar grupos de equipos de conmutación diferentes, así como una numeración *abreviada* (es decir, distintivos de país más cortos) para las comunicaciones destinadas a un grupo determinado de países (véase la definición del distintivo de país en el § 2).

Observación 2 – Cuando varios países formen parte de un plan de numeración integrado, no se utilizará el prefijo internacional en las comunicaciones entre dos de ellos.

2 indicativo de país

E: country code

F: indicatif de pays

Combinación de 1, 2 ó 3 cifras que caracteriza al país de destino.

Ejemplos:

7 U.R.S.S.;
54 Argentina;
591 Bolivia.

Observación 1 – Cuando un país utiliza diferentes prefijos internacionales, se puede emplear una numeración abreviada. En este caso, para las comunicaciones destinadas a un país que pertenezca a un grupo definido, puede utilizarse un indicativo regional de país que comprenda menos cifras que el indicativo normal de país.

Ejemplos:

Para el tráfico entre los países de América Latina, es posible utilizar los indicativos regionales de país siguientes:

- 1 Argentina,
- 2 Brasil,
- 3 Chile, etc.

Observación 2 — Cuando varios países formen parte de un plan de numeración integrado, no se utilizará el indicativo de país en las comunicaciones entre dos de ellos.

Para el acceso a partir de los demás países, pueden:

- figurar bajo un mismo indicativo de país, o
- tener indicativos de país diferentes,

teniéndose siempre presente la necesidad de no rebasar, para el número internacional, un número máximo de cifras recomendado.

3 prefijo interurbano

E: trunk prefix

F: préfixe interurbain

Cifra o combinación de cifras que debe marcar el abonado para llamar a un abonado de su propio país cuando este abonado resida fuera de su propia zona de numeración. Permite tener acceso a los equipos automáticos interurbanos de salida.

Ejemplos:

- 0 en Bélgica, Italia, Japón, Países Bajos, Reino Unido y Suiza;
- 1 y 0 en Canadá y Estados Unidos;
- 9 en España y Finlandia;
- 16 en Francia.

Observación — Cuando varios países forman parte de un plan de numeración integrado, se utiliza también el prefijo interurbano para las comunicaciones entre esos países.

4 indicativo interurbano

E: trunk code

F: indicatif interurbain

Cifra o combinación de cifras (excluido el prefijo interurbano) que caracteriza a la zona de numeración llamada en el interior de un país determinado (o de los países que formen parte de un plan de numeración integrado).

El indicativo interurbano debe marcarse antes del número del abonado deseado cuando el abonado que llama pertenezca a una zona de numeración diferente de la del deseado.

Según los países, este indicativo interurbano está constituido:

- a) Bien por un *indicativo regional* que caracteriza a la zona geográfica a que pertenece el abonado solicitado, en cuyo interior los abonados se llaman entre sí por su número de abonado.

Ejemplos:

En Francia:

zona de París (departamentos Seine, Yvelines, Seine-et-Marne, Oise, etc.): indicativo interurbano 1;

zona de Niza (departamento Alpes Marítimos): indicativo interurbano 93.

En Bélgica:

zona de Bruselas: indicativo interurbano 2;

zona de Namur: indicativo interurbano 81.

En la República Federal de Alemania y en los Países Bajos:

La zona geográfica definida más arriba corresponde en general a la red local:

red local de Dusseldorf: indicativo interurbano 211;

red local de Amsterdam: indicativo interurbano 20.

En el Reino Unido:

Esta definición se aplica a ciertas redes como la de Londres, cuyo indicativo interurbano es 1.

En Canadá y Estados Unidos:

La zona geográfica definida más arriba corresponde a una «zona de plan de numeración» (NPA):

zona de Montreal: indicativo NPA:514;

zona de la ciudad de Nueva York: indicativo NPA: 212.

- b) Bien por un *indicativo de zona de numeración*, seguido de un indicativo de central cuando el número del abonado deseado que figura en la guía no comprende la mención del indicativo que caracteriza a esa central:

Ejemplos:

En ciertas regiones del Reino Unido:

Truro (centro de grupo): indicativo interurbano 872;

Perranporth (en el grupo de Truro): indicativo interurbano 872 57.

5 número de abonado ¹⁾

E: subscriber number

F: numéro d'abonné

Número que ha de marcarse o pedirse para obtener un abonado de la misma red local o de la misma zona de numeración.

Este número es el que figura generalmente en la guía frente al nombre del abonado.

6 número nacional (significativo)

E: national (significant) number

F: numéro national (significatif)

Número que ha de marcarse después del prefijo interurbano para obtener un abonado del mismo país (o del grupo de países que formen parte de un plan de numeración integrado), pero que no pertenece a la misma red local o a la misma zona de numeración.

El número nacional (significativo) se compone del indicativo interurbano seguido del número de abonado.

Hay que señalar que en ciertos países suele considerarse, *para fines nacionales*, que el número nacional, que no es entonces el número nacional (significativo), comprende el prefijo interurbano. Por lo tanto, habrá que distinguir cuidadosamente entre la definición del CCITT, válida en el plano internacional, y la definición o la práctica nacional. Para evitar toda incertidumbre, la definición del CCITT incluye, entre paréntesis, la palabra «significativo», que indica: «número nacional (significativo)».

Ejemplos:

<i>Abonado</i>	<i>Número nacional (significativo)</i>
123 45 67 en Bruselas	2 123 45 67
12 34 56 en Dusseldorf	211 12 34 56
21 34 56 en Niza	93 21 34 56
870 12 34 en Montreal	514 870 12 34
12 34 en Perranporth	872 57 12 34
248 45 67 en Londres	1 248 45 67

Observación – Cuando varios países formen parte de un plan de numeración integrado, sólo deberá marcarse el número nacional (significativo) después del prefijo interurbano en las comunicaciones entre esos países.

¹⁾ Se evitará emplear la expresión «número local» en lugar de «número de abonado».

7 número internacional

E: international number

F: numéro international

Número que ha de marcarse después del prefijo internacional para comunicar con un abonado de otro país.

El número internacional comprende el indicativo del país seguido del número nacional (significativo) del abonado deseado.

Ejemplos:

<i>Abonado</i>	<i>Número internacional</i>
123 45 67 en Bruselas	32 2 123 45 67
12 34 56 en Dusseldorf	49 211 12 34 56
21 34 56 en Niza	33 93 21 34 56
870 12 34 en Montreal	1 514 870 12 34
12 34 en Perranporth	44 872 57 12 34
248 45 67 en Londres	44 1 248 45 67

Observación — Cuando varios países formen parte de un plan de numeración integrado, para las comunicaciones entre esos países no se utilizará el número internacional (véase la observación de la definición 6).

Recomendación E.161 ¹⁾

DISPOSICIÓN DE LAS CIFRAS, LETRAS Y SÍMBOLOS EN LOS APARATOS TELEFÓNICOS DE DISCO Y DE TECLADO

1 Utilización de cifras y letras en los números telefónicos

1.1 Para el servicio automático internacional, es preferible que el plan de numeración nacional no implique el uso de letras (asociadas a las cifras). No obstante, razones de índole nacional pueden aconsejar utilizar letras en los planes de numeración nacionales. Por ejemplo, en los países en que se empleen letras para formar los números de abonados, está implícita su utilización en la numeración nacional.

1.2 Para el servicio automático internacional con destino a países cuyos números telefónicos contengan letras, convendrá que los países que no empleen letras:

- inserten en la guía de teléfonos un cuadro de conversión a cifras de los indicativos literales de las centrales de los países con los que exista el servicio automático;
- distribuyan entre los principales abonados al servicio internacional, en el momento de la apertura de este servicio automático, un folleto explicativo que contenga el referido cuadro de conversión.

1.3 Por otra parte, sería conveniente, en los países en que los números telefónicos tengan letras, invitar a los abonados con tráfico internacional importante a que indiquen en el encabezamiento de su papel de cartas, debajo de su número telefónico nacional, su número internacional expresado solamente en cifras (véase la Recomendación E.123).

2 Discos de llamada (véase la figura 1/E.161)

2.1 En los países que no hayan adoptado aún un tipo definido de disco, las cifras deberán figurar en el disco de llamada en el orden siguiente: 1, 2, 3, . . . , 0.

2.2 El disco representado en la figura 1/E.161 muestra la combinación de letras y de cifras utilizadas por algunas Administraciones europeas. Quizá sea interesante incluir en los teclados o discos utilizados en Europa, en explotación semiautomática por las operadoras internacionales, esta combinación de letras y de cifras.

Observación — En los discos y teclados de América del Norte, la cifra 0 no está asociada a las letras O y Q, sino a la palabra *operator*, y la letra O está asociada a la cifra 6.

¹⁾ Esta Recomendación también forma parte de las Recomendaciones de la serie Q, con el número Q.11 (fascículo VI.1).

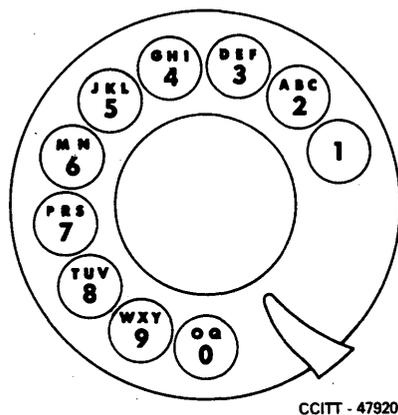


FIGURA 1/E.161
Disco de llamada

3 Aparatos telefónicos de teclado

3.1 Teclado de 10 pulsadores

3.1.1 Disposición de los pulsadores y de las cifras

La disposición normal de los pulsadores correspondientes a las cifras 1 a 0 es la siguiente:

1	2	3
4	5	6
7	8	9
0		

Esta disposición, que corresponde a la ya adoptada en muchos países — y en la que cierto número de Administraciones han basado su normalización —, se considera adecuada para los usuarios del servicio telefónico. La presente Recomendación es el resultado de detenidos estudios hechos por varias Administraciones sobre la reacción de los abonados ante las diversas disposiciones posibles del teclado.

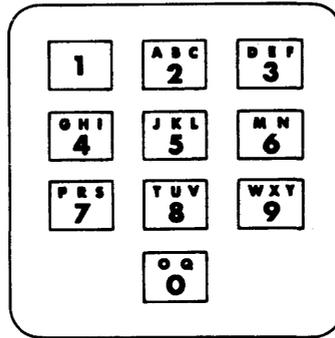
Cuando una Administración necesite emplear, en aparatos telefónicos especiales, una disposición 5 × 2, la forma de ésta será la siguiente:

1	2
3	4
5	6
7	8
9	0

Observación — La rapidez de marcación con esta disposición de los pulsadores es ligeramente inferior a la que se obtiene con la disposición normalizada indicada en el primer párrafo del presente § 3.1.1.

En vista de que en la actualidad se recomiendan planes de numeración exclusivamente numéricos y de que la combinación de las letras y de las cifras varía según los países²⁾, no conviene normalizar símbolos literales para los pulsadores correspondientes a cada cifra. En caso de que un país utilice todavía un sistema mixto de marcación basado en letras y cifras, las letras asociadas a las cifras en el disco de llamada de ese país podrán naturalmente figurar en los correspondientes pulsadores de sus aparatos telefónicos (véase la figura 2/E.161).

²⁾ Así, por ejemplo, en los discos y teclados de América del Norte, la cifra 0 no está asociada a las letras O y Q sino a la palabra *operator*, y la letra O está asociada a la cifra 6.



CCITT - 47930

FIGURA 2/E.161

Teclado de 10 pulsadores

3.1.2 Símbolos

Los símbolos para estos pulsadores son las cifras 1 a 0, como se indica en las disposiciones ilustradas en el § 3.1.1. Estos pulsadores se denominarán pulsador 1, pulsador 2, etc.

3.2 Teclado de 12 pulsadores

3.2.1 Disposición

En el teclado de 12 pulsadores, la disposición normalizada que se ilustra en el § 3.1.1 se completa con dos pulsadores, uno a la izquierda y otro a la derecha del pulsador 0, obteniéndose cuatro líneas horizontales de tres pulsadores cada una que forman un teclado 4×3 .

Se pueden añadir también dos pulsadores al teclado 5×2 ilustrada en el § 3.1.1. Estos pulsadores deben colocarse debajo de los pulsadores 9 y 0 respectivamente, formando así un teclado 6×2 .

3.2.2 Símbolos

En el teclado 4×3 , el símbolo que figura en el pulsador situado a la izquierda del pulsador 0 (en el teclado 6×2 , el pulsador correspondiente se halla debajo del pulsador 9), que en la utilización prevista en la Recomendación Q.23 [1] corresponde a la transmisión del par de frecuencias 941 y 1209 Hz, deberá tener una forma fácilmente identificable como la reproducida en la figura 3/E.161.



CCITT - 47940

FIGURA 3/E.161

Este símbolo se conocerá con el nombre de «estrella» o el término equivalente en los distintos idiomas.

En el teclado 4×3 , el símbolo que debe colocarse en el pulsador situado a la derecha del pulsador 0 (en el teclado 6×2 , el pulsador correspondiente se halla debajo del pulsador 0), que en la utilización prevista en la Recomendación Q.23 [1] corresponde a la transmisión del par de frecuencias 941 y 1477 Hz, deberá tener una forma como la indicada en las figuras 4/E.161 ó 5/E.161. Este símbolo está constituido por cuatro segmentos de igual longitud (b) que forman dos pares de cuatro segmentos paralelos. Uno de estos pares es horizontal, y otro vertical o inclinado hacia la derecha según un ángulo α de 80° , como se indica en la figura 5/E.161. Se observa que los pares de paralelas se cruzan. La relación a/b , en la que a representa el rebasamiento de los segmentos, debe estar comprendida entre 0,08 y 0,18.

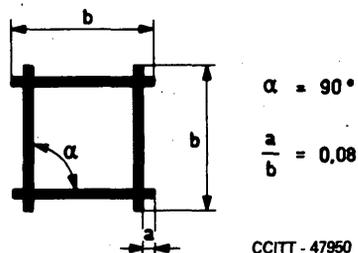


FIGURA 4/E.161

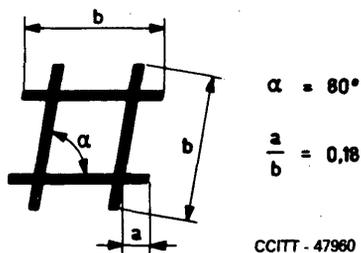


FIGURA 5/E.161

Los valores preferidos son los siguientes:

- en Europa ³⁾:
 $\alpha = 90^\circ$, con $a/b = 0,08$
- en América del Norte ³⁾:
 $\alpha = 80^\circ$, con a/b próxima a 0,18 (valor máximo).

Este símbolo se conocerá con el nombre de «cuadrado» o por el término equivalente más corriente en los otros idiomas ⁴⁾.

Los pulsadores adicionales con estos símbolos se colocarán de la siguiente manera:

Disposición normalizada 4 × 3

1	2	3
4	5	6
7	8	9
*	0	#

Disposición 6 × 2

1	2
3	4
5	6
7	8
9	0
*	#

3.3 Teclado de 16 pulsadores

3.3.1 Disposición de los pulsadores y de las cifras y símbolos

En el teclado de 16 pulsadores, la disposición normal 4 × 3 indicada en el § 3.2.2 se completa con cuatro pulsadores colocados a la derecha de modo que se obtenga una disposición 4 × 4.

3.3.2 Símbolos

En el teclado 4 × 4, los símbolos de los pulsadores adicionales son A, B, C y D ⁵⁾. (Las razones que justifican esta elección se exponen en el anexo A.)

³⁾ En la actualidad no se dispone de información alguna en cuanto a los valores preferidos en otros continentes.

⁴⁾ En algunos países quizá se necesite otra expresión (por ejemplo, signo de «número»), a menos que nuevos estudios demuestren que los usuarios aceptan la palabra «cuadrado».

⁵⁾ Si al introducir el teclado de 16 pulsadores figuran todavía letras en los pulsadores 1 a 0, las Administraciones pueden utilizar las letras minúsculas a, b, c, d en lugar de las mayúsculas hasta que puedan eliminarse los caracteres alfabéticos de los pulsadores 1 a 0.

- A es el símbolo para el pulsador a la derecha del pulsador 3; permite transmitir el par de frecuencias 697 y 1633 Hz ⁶⁾.
- B es el símbolo para el pulsador a la derecha del pulsador 6; permite transmitir el par de frecuencias 770 y 1633 Hz ⁶⁾.
- C es el símbolo para el pulsador a la derecha del pulsador 9; permite transmitir el par de frecuencias 852 y 1633 Hz ⁶⁾.
- D es el símbolo para el pulsador a la derecha del pulsador *; permite transmitir el par de frecuencias 941 y 1633 Hz ⁶⁾.

A fin de evitar toda posibilidad de confusión auditiva al transmitir oralmente estas letras por enlaces telefónicos internacionales, se recomienda emplear los siguientes equivalentes fonéticos, utilizados ya en el servicio telefónico internacional para identificar las letras A, B, C y D:

Amsterdam	o	Alfred
Baltimore		Benjamin
Casablanca		Charles
Dinamarca		David

ya utilizados en la explotación telefónica internacional.

Los pulsadores adicionales con estos símbolos se colocarán como se indica a continuación ⁷⁾.

1	2	3	A
4	5	6	B
7	8	9	C
*	0	*	D

3.4 Representación de los símbolos

Las dimensiones del símbolo y el grosor del trazo han de ser tales que los símbolos puedan reconocerse con facilidad ⁸⁾.

3.5 Utilización de colores

La cuestión de la normalización internacional de colores para los pulsadores y símbolos no está aún resuelta. Mientras tanto, no deben utilizarse colores diferentes de los adoptados para los pulsadores ni para los símbolos ^{8), 9)}.

4 Pulsadores adicionales para uso en aparatos telefónicos

4.1 Consideraciones generales

En un aparato telefónico pueden ser necesarios pulsadores suplementarios para fines distintos de la marcación. Por ejemplo, puede preverse un pulsador para llamar nuevamente la lógica de mando (por ejemplo, un registrador) o una operadora durante una comunicación, o para transferir una comunicación en curso a otro aparato. Para evitar confusiones por los abonados, puede ser conveniente normalizar los símbolos utilizados en los pulsadores que cumplan funciones idénticas.

⁶⁾ Pares de frecuencias especificados para la columna de la derecha según lo indicado en la Recomendación Q.23 [1].

⁷⁾ Algunas Administraciones pueden desear, por razones especiales, dejar una separación entre los pulsadores A, B, C, D y los 12 pulsadores restantes.

⁸⁾ Cuando, excepcionalmente y por razones nacionales, las Administraciones deseen emplear para los símbolos «estrella» y «cuadrado» colores distintos de los utilizados para las cifras, éstos serán el rojo y el azul, respectivamente.

⁹⁾ Estudios complementarios pueden indicar si es necesaria alguna forma de distinción perceptible, por ejemplo, a base de color o de las dimensiones entre pulsadores A, B, C, D y los otros 12 pulsadores.

4.2 Recomendaciones específicas

4.2.1 Pulsador para rellamada al registrador

Para rellamar al registrador durante una comunicación pueden utilizarse los siguientes métodos:

- accionamiento del gancho conmutador;
- presión sobre uno de los botones del teclado normal de 10, 12 ó 16 pulsadores;
- presión sobre otro pulsador especialmente previsto para tal fin (pulsador para llamar nuevamente al registrador).

Desde el punto de vista de los factores humanos, puede ser preferible utilizar un pulsador para rellamar al registrador, en lugar del gancho conmutador.

Si se utiliza un pulsador especial de rellamada al registrador, deberá estar marcado con la letra R (mayúscula) en su parte superior o a su lado. El pulsador debe diferenciarse claramente y estar separado especialmente de las líneas de 12 ó 16 botones normales.

Se recomienda este símbolo porque:

- a) recuerda el término «Rellamada» en muchos idiomas;
- b) los estudios realizados demuestran que las confusiones auditivas y visuales son mínimas;
- c) evita las dificultades que los términos técnicos plantean a los abonados profanos.

No hay que normalizar por el momento la posición, la forma y el color exactos del pulsador. Tal normalización impediría la innovación e impondría una limitación innecesaria frente a nuevas presentaciones.

ANEXO A

(a la Recomendación E.161)

Método utilizado para elegir los símbolos que han de figurar en los pulsadores 13 a 16 de los aparatos telefónicos de teclado de 16 pulsadores

Durante su reunión de Montreal de junio-julio de 1970, la Comisión de Estudio II comprobó que había llegado el momento de emprender los estudios encaminados a escoger símbolos apropiados para los pulsadores 13 a 16 de los aparatos telefónicos de teclado de 16 pulsadores. La cuestión se consideró urgente dado que ya se había iniciado la comercialización de aparatos de este tipo y habida cuenta del interés que diversos constructores demostraban por su fabricación. La normalización de los símbolos era, pues, de inmediata necesidad si se quería dar directivas a los constructores antes de que se fabricase un gran número de aparatos no normalizados con símbolos diferentes o símbolos que no respondieran a las reglas elementales de los factores humanos.

Se reconoció que los aparatos de teclado pueden ser utilizados no sólo para comunicaciones entre abonados, sino también para otros fines, por ejemplo, para transmisiones de datos de aparato a aparato. Se prevén numerosas aplicaciones posibles. Muchas aplicaciones o funciones en materia de telefonía y de transmisión de datos, desconocidas todavía, pueden aparecer sólo después de la entrada en servicio de los aparatos de 16 pulsadores. Estas consideraciones han inducido al CCITT a decidir que no debiera haber ningún nexo especial entre los símbolos adoptados para los pulsadores 13 a 16 y la función de dichos pulsadores.

Se examinaron una gran diversidad de símbolos en el curso de los estudios efectuados de 1970 a 1972, pero se determinó que solamente una serie de cuatro letras del alfabeto latino respondía a la mayoría de las condiciones enunciadas en el anexo A a la Recomendación E.123 «Propiedades convenientes de los símbolos de marcación». En resumen, estos símbolos deben, siempre que sea posible:

- 1) ser distintos de cualquier otro símbolo utilizado para la composición del número;
- 2) tener un nombre muy conocido;
- 3) poder reproducirse fácilmente;
- 4) respetar la compatibilidad ISO-CCITT;
- 5) estar constituidos por un solo carácter;
- 6) carecer de todo significado intrínseco;
- 7) poder identificarse sin vacilaciones como símbolos de marcación

En 1970 se preparó un programa de pruebas para encontrar la serie de cuatro letras más apropiada. Comprendía el estudio de las confusiones auditivas y visuales entre las letras, las cifras y los símbolos utilizados para los pulsadores 1 a 12. Ocho países participaron en las pruebas de audición y ocho en las relativas a las confusiones visuales. Además, en siete países se hicieron pruebas sobre la disposición que debe recomendarse para los pulsadores del teclado.

Participaron en las pruebas sobre confusión auditiva, Australia, Dinamarca, Estados Unidos (AT&T), Finlandia, Japón, República Federal de Alemania, Reino Unido (British Telecom) y Suecia.

Por otra parte, en las pruebas sobre confusión visual participaron Canadá, Dinamarca, Estados Unidos (AT&T), Finlandia, Italia, República Federal de Alemania, Reino Unido (British Telecom) y Suecia.

Además, Canadá, Estados Unidos (AT&T), Japón, Países Bajos (CTT/IPO), República Federal de Alemania (Siemens), Reino Unido (British Telecom) y Suecia participaron en las pruebas relativas a la disposición de los pulsadores en el teclado.

El examen de los resultados de estas últimas pruebas muestra que la velocidad al marcar con el aparato de 16 pulsadores es ligeramente inferior a la rapidez normal alcanzada con el aparato del tipo de 12 pulsadores. No obstante, la diferencia no presenta significación estadística. Para estas pruebas, los pulsadores 13 a 16 llevaban las indicaciones A, B, C y D.

Los resultados de los tres tipos de pruebas citadas se confrontaron con otras condiciones convenientes del juego de símbolos:

- 1) sencillez para el usuario,
- 2) orden de sucesión lógica,
- 3) fácil identificación en el mayor número posible de países,
- 4) posibilidad de desarrollar la serie de símbolos adoptada.

Como resultado de estas pruebas se reconoció que la serie de letras A, B, C y D es la más satisfactoria desde un punto de vista general.

Referencias

- [1] Recomendación del CCITT *Características técnicas de los aparatos telefónicos de teclado*, Tomo VI, fascículo VI.1, Rec. Q.23.

Recomendación E.163 ¹⁾

PLAN DE NUMERACIÓN DEL SERVICIO TELEFÓNICO INTERNACIONAL

1 Plan de numeración nacional

1.1 Cada Administración preparará con sumo cuidado *un plan de numeración nacional*²⁾ para su propia red. Este plan se establecerá de manera que al abonado se le llame siempre por el mismo número en el servicio interurbano. Este plan de numeración se aplicará sin excepción a todas las llamadas internacionales de llegada.

1.2 *Análisis de los números*

1.2.1 El plan de numeración nacional de cada país deberá establecerse de modo que el análisis del mínimo de cifras del número nacional (significativo) [véanse las definiciones de la Recomendación E.160]:

- a) permita el encaminamiento más económico del tráfico internacional entrante procedente de los demás países;
- b) indique la zona de tasación en el caso de los países que tengan más de una.

¹⁾ Esta Recomendación también forma parte de las Recomendaciones de la serie Q, con el número Q.11 *bis* (fascículo VI.1).

²⁾ Para un examen a fondo de los planes de numeración nacionales desde el punto de vista nacional, véase el manual del CCITT *Redes telefónicas nacionales para el servicio automático* [1].

1.2.2 Si el indicativo de país tiene dos o tres cifras, deberán analizarse a tal fin dos cifras del número nacional (significativo) como máximo.

Si el indicativo de país tiene una sola cifra, deberán analizarse a tal fin tres cifras del número nacional (significativo), como máximo.

1.2.3 Cuando un grupo de países esté cubierto por un plan de numeración integrado, el análisis de las cifras previsto en el § 1.2.2 determinará también el país de destino.

1.2.4 En lo que respecta a las condiciones relativas a las relaciones fronterizas, habrá que referirse a la Recomendación D.390 R [2].

2 Limitación del número de cifras que han de marcar los abonados

2.1 Número internacional

El CCITT recomendó en 1964 que el número de cifras que debían componer los abonados en el servicio automático internacional no excediera en ningún caso de 12 (excluido el prefijo internacional). Se subraya que este número constituye un máximo y se invita a las Administraciones a que procuren reducir al mínimo las cifras que han de marcarse.

2.2 Número nacional (significativo)

Habiendo comprobado:

- a) que el número internacional (excluido el prefijo internacional) se compone del indicativo de país seguido del número nacional (significativo);
- b) que el número más reducido posible de las cifras que han de marcarse en el servicio automático internacional se obtiene limitando el número de las cifras del indicativo de país y/o del número nacional (significativo);
- c) que en algunos países donde la telefonía está muy desarrollada, los planes de numeración en vigor permiten limitar a menos de 12 las cifras del número internacional;
- d) que otros países que han establecido su plan de numeración antes de 1964 han tomado las medidas necesarias para que el número de cifras del número internacional no exceda en ningún caso de 12, y pueda ser incluso inferior a este máximo,

el CCITT recomienda que el número de cifras del número nacional (significativo) sea, como máximo, igual a $12 - n$, siendo n el número de cifras del indicativo de país considerado.

3 Capacidad de los registradores internacionales

El CCITT considera que, al prever la capacidad mínima de los registradores que puedan servir para encaminar el tráfico internacional, deben tenerse en cuenta las condiciones que puedan presentarse en el futuro y que no es posible especificar actualmente. Por ello, los registradores que podrían emplearse para encaminar el tráfico internacional deberían tener suficiente capacidad, o al menos una capacidad ampliable, para permitir el registro de un número de cifras superior al de 12 especificado para el número internacional. Cada Administración determinará la capacidad adicional que debe preverse en exceso de la capacidad de 12 cifras. Se recomienda a las Administraciones que, al tomar una decisión, tengan en cuenta las nuevas aplicaciones que probablemente se introducirán en el servicio internacional, y que actualmente están en estudio en el CCITT.

4 Prefijos y códigos

4.1 Prefijo internacional³⁾

El CCITT recomienda a las Administraciones de los países que no hayan introducido todavía la explotación internacional automática, o aquellas que, por diferentes razones, proceden a revisar sus planes de numeración, que adopten como prefijo internacional (es decir, como código de acceso a la red automática internacional) la combinación de cifras 00:

Esta recomendación tiene por objeto:

- obtener el mayor grado posible de normalización a fin de facilitar el procedimiento de marcación de números en el servicio internacional, en particular, para las personas que efectúen viajes al extranjero (muchos países utilizan ya el prefijo 00);

³⁾ Véanse las definiciones en la Recomendación E.160.

- reducir al mínimo el número de cifras que han de marcarse en el servicio automático internacional;
- simplificar, una vez normalizada universalmente la utilización del prefijo internacional, el formato para la presentación escrita del número telefónico internacional.

4.2 *Indicativo de país* ^{3), 4)}

4.2.1 Los indicativos de país se utilizan:

- en explotación semiautomática, para provocar el encaminamiento de las llamadas hacia su país de destino cuando éstas sean de tránsito o cuando, en las posiciones de salida, el acceso a todas las direcciones salientes sea común y esté asegurado por órganos de selección;
- en explotación automática.

4.2.2 El CCITT estableció una lista de indicativos de país en el marco de un plan de numeración telefónica automática mundial.

Esta lista se preparó de acuerdo con los siguientes principios:

- a) el indicativo de país se compone de una, dos o tres cifras, según los desarrollos telefónico y demográfico previsibles en el país considerado;
- b) las nueve cifras 1 a 9 sirven de indicativo de país o de primeras cifras de indicativo de país. Estas cifras definen *zonas de numeración mundial*;
- c) en lo que se refiere a Europa, se han elegido las cifras 3 y 4 como primera cifra de los indicativos de país, debido al gran número de países que precisan indicativos de dos cifras.

4.2.3 La lista de los indicativos de país ya asignados figura en el anexo A.

4.3 *Asignación de indicativos de país*

4.3.1 Debe conservarse el actual plan de numeración mundial y no deben cambiarse los indicativos actualmente asignados, a menos que la consolidación de una zona existente sea ventajosa para la utilización de indicativos.

4.3.2 Todos los indicativos de país de reserva se asignarán a razón de tres cifras cada uno, tal y como se detalla en el anexo B. En el anexo C figura la lista de los indicativos de país de reserva para el servicio internacional automático y semiautomático.

4.3.3 Cuando todos los indicativos de país de una zona de numeración mundial hayan sido asignados y en esa zona se requiera un indicativo adicional, se podrá utilizar un indicativo de país de reserva de otra zona de numeración internacional, de conformidad con las reglas siguientes:

4.3.3.1 Deberá preferirse la asignación de un indicativo de país de reserva de una zona de numeración mundial adyacente.

4.3.3.2 Si hay indicativos de reserva disponibles de una zona de numeración mundial adyacente, las asignaciones se harán tomándolas de las zonas que tengan el mayor número de indicativos de reserva.

4.4 *Indicativos para nuevos servicios internacionales*

La introducción de algunos servicios internacionales requiere la atribución de un indicativo de país. En tales casos, la asignación de un indicativo de país vendrá determinada por las reglas detalladas en el anexo B.

4.5 *Prefijo interurbano* ³⁾

4.5.1 Como puede verse en la definición 6 de la Recomendación E.160, el *número nacional (significativo)* no comprende el prefijo interurbano. En efecto, en el servicio internacional no debe marcarse el prefijo interurbano del país solicitado.

³⁾ Véanse las definiciones en la Recomendación E.160.

⁴⁾ El término indicativo de país» puede aplicarse a un país o a una zona geográfica.

Hay que señalar que en ciertos países suele considerarse, *para fines nacionales*, que el número nacional, que no es entonces el número nacional (significativo), comprende el prefijo interurbano. Por lo tanto, habrá que distinguir cuidadosamente entre la definición del CCITT, válida en el plano internacional, y la definición o la práctica nacional. Para evitar toda incertidumbre, la definición del CCITT incluye entre paréntesis la palabra «significativo» para leer «número nacional (significativo)».

4.5.2 El CCITT recomienda a las Administraciones de los países que no hayan adoptado todavía un prefijo interurbano para el acceso a su red interurbana nacional automática, que adopten uno de una sola cifra, de preferencia el cero. Cualquiera que sea la cifra adoptada como prefijo interurbano, conviene asegurarse de que no pueda utilizarse también como primera cifra de los indicativos interurbanos propiamente dichos.

Esta recomendación tiene por objeto:

- normalizar en todo lo posible los prefijos interurbanos de los diferentes países, para facilitar la marcación automática por una persona que se desplace de un país a otro,
- reducir al mínimo el número de cifras que hayan de marcarse en el servicio nacional automático, y
- reducir las dificultades con que tropiezan los usuarios por el hecho de que en la explotación automática internacional no debe marcarse el prefijo interurbano del país de destino.

4.5.3 En el servicio automático internacional, la persona que llama deberá marcar, después del prefijo internacional y del indicativo de país del país de destino, el número nacional (significativo) del abonado deseado (es decir, sin marcar el prefijo interurbano).

4.5.4 El empleo de símbolos y separadores en la impresión de los números telefónicos nacionales e internacionales se describe detalladamente en la Recomendación E.123.

ANEXO A

(a la Recomendación E.163)

Lista de los indicativos de país con las modificaciones acordadas por la Comisión Mundial del Plan, París, 1980

ZONA 1 de numeración mundial

Canadá	1 ^{a)}	Bermudas	1 ^{a)}
S. Pedro y Miquelón (Departamento francés de)	1 ^{a)}	Bahamas (Commonwealth de las)	1 ^{a)}
Estados Unidos de América, comprendidos		Dominicana (República)	1 ^{a)}
Puerto Rico y las Islas Vírgenes	1 ^{a)}	Granada	1 ^{a)}
Jamaica	1 ^{a)}	Montserrat	1 ^{a)}
Barbados	1 ^{a)}	S. Kitts	1 ^{a)}
Antigua	1 ^{a)}	Sta. Lucía	1 ^{a)}
Caimanes (Islas)	1 ^{a)}	S. Vicente	1 ^{a)}
Virgenes Británicas (Islas)	1 ^{a)}		

^{a)} Plan de numeración integrado.

ZONA 2 de numeración mundial

Egipto (República Árabe de)	20	Gabonesa (República)	241
Marruecos (Reino de)	21 ^{a)}	Congo (República Popular del)	242
Argelia (República Argelina Democrática y Popular)	21 ^{a)}	Zaire (República del)	243
Túnez	21 ^{a)}	Angola (República Popular de)	244
Libia (Jamahiriyá Árabe Libia Popular Socialista)	21 ^{a)}	Guinea-Bissau (República de)	245
Gambia (República de)	220	Seychelles (República de las)	248
Senegal (República del)	221	Sudán (República Democrática del)	249
Mauritania (República Islámica de)	222	Ruandesa (República)	250
Mali (República del)	223	Etiopía	251
Guinea (República Popular Revolucionaria de)	224	Somali (República Democrática)	252
Costa de Marfil (República de la)	225	Djibouti (República de)	253
Alto Volta (República del)	226	Kenya (República de)	254
Níger (República del)	227	Tanzania (República Unida de)	255
Togolesa (República)	228	Uganda (República de)	256
Benin (República Popular de)	229	Burundi (República de)	257
Mauricio	230	Mozambique (República Popular de)	258
Liberia (República de)	231	Zanzíbar (Tanzania)	259
Sierra Leona	232	Zambia (República de)	260
Ghana	233	Madagascar (República Democrática de)	261
Nigeria (República Federal de)	234	Reunión (Departamento francés de la)	262
Chad (República del)	235	Zimbabwe (República de)	263
Centroafricana (República)	236	Namibia	264
Camerún (República Unida del)	237	Malawi	265
Cabo Verde (República del)	238	Lesotho (Reino de)	266
Santo Tomé y Príncipe (República Democrática de)	239	Botswana (República de)	267
Guinea Ecuatorial (República de)	240	Swazilandia (Reino de)	268
		Comoras (República Federal e Islámica de las)	269
		Sudafricana (República)	27
<i>Indicativos de reserva</i>	246, 247		
	280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289		
	290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299		

^{a)} *Zona de numeración integrada con subdivisiones:*

- Marruecos: 210, 211 y 212 (212 en servicio);
- Argelia: 213, 214 y 215;
- Túnez: 216 y 217;
- Libia: 218 y 219.

ZONAS 3 Y 4 de numeración mundial

Grecia	30	Dinamarca	45
Países Bajos (Reino de los)	31	Suecia	46
Bélgica	32	Noruega	47
Francia	33 ^{a)}	Polonia (República Popular de)	48
Mónaco	33 ^{a)}	Alemania (República Federal de)	49
España	34	Gibraltar	350
Húngara (República Popular)	36	Portugal	351
República Democrática Alemana	37	Luxemburgo	352
Yugoslavia (República Socialista Federativa de)	38	Irlanda	353
Italia	39	Islandia	354
Rumania (República Socialista de)	40	Albania (República Popular Socialista de)	355
Suiza (Confederación)	41 ^{a)}	Malta (República de)	356
Liechtenstein (Principado de)	41 ^{a)}	Chipre (República de)	357
Checoslovaca (República Socialista)	42	Finlandia	358
Austria	43	Bulgaria (República Popular de)	359
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	44		

^{a)} Plan de numeración integrado.

ZONA 5 de numeración mundial

Belize	501	Chile	56
Guatemala (República de)	502	Colombia (República de)	57
El Salvador (República de)	503	Venezuela (República de)	58
Honduras (República de)	504	Guadalupe (Departamento francés de la)	590
Nicaragua	505	Bolivia (República de)	591
Costa Rica	506	Guayana	592
Panamá (República de)	507	Ecuador	593
Haití (República de)	509	Guayana (Departamento francés de la)	594
Perú	51	Paraguay (República del)	595
México	52	Martinica (Departamento francés de la)	596
Cuba	53	Suriname (República de)	597
Argentina (República)	54	Uruguay (República Oriental del)	598
Brasil (República Federativa del)	55	Antillas Neerlandesas	599

Indicativos de reserva 500, 508.

ZONA 6 de numeración mundial

Malasia	60	Salomón (Islas)	677
Australia	61	Nuevas Hébridas	678
Indonesia (República de)	62	Fiji	679
Filipinas (República de)	63	Wallis y Futuna	681
Nueva Zelandia	64	Cook (Islas)	682
Singapur (República de)	65	Nive (Isla)	683
Tailandia	66	Samoa Norteamericano	684
Guam	671	Samoa occidental	685
Brunei	673	Kiribati (República)	686
Nauru (República de)	674	Nueva Caledonia y Dependencias	687
Papua Nueva Guinea	675	Tuvalu	688
Tonga (Reino de)	676	Polinesia francesa	689

Indicativos de reserva 670, 672,
680
690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699

ZONA 7 de numeración mundial

Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas 7

ZONA 8 de numeración mundial

Japón	81	Kampuchea Democrática	855
Corea (República de)	82	Lao (República Democrática Popular)	856
Viet Nam (República Socialista de)	84	China (República Popular de)	86
Hongkong	852	Servicio móvil marítimo	87 ^{a)}
Macao	853	Bangladesh (República Popular de)	880 ^{b)}

Indicativos de reserva 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809
830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839
850, 851, 854, 857, 858, 859
890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899

a) El indicativo de país 87 está reservado para el servicio móvil marítimo. Se han asignado los siguientes indicativos de tres cifras: 871 Marisat (Océano Atlántico), 872 Marisat (Océano Pacífico), 873 Marisat (Océano Índico)

b) Las combinaciones restantes de la serie 88 se asignarán sólo después de agotada la reserva de indicativos de 3 cifras de la zona.

ZONA 9 de numeración mundial

Turquía	90	Kuwait (Estado de)	965
India (República de)	91	Arabia Saudita (Reino de)	966
Pakistán (República Islámica de)	92	Yemen (República Árabe del)	967
Afganistán (República Democrática del)	93	Omán (Sultanía de)	968
Sri Lanka (República Socialista Democrática de)	94	Yemen (República Democrática Popular del)	969
Birmania (República Socialista de la Unión de)	95	Emiratos Árabes Unidos ^{a)}	971
Maldivas (República de las)	960	Israel (Estado de)	972
Líbano	961	Bahrein (Estado de)	973
Jordania (Reino Hachemita de)	962	Qatar (Estado de)	974
República Árabe Siria	963	Mongolia (República Popular de)	976
Iraq (República de)	964	Nepal	977
		Irán (República Islámica del)	98
<i>Indicativos de reserva</i>	970, 975, 978, 979 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999		

a) E.A.U: Abu Dhabi, Ajman, Dubai, Fujeirah, Ras Al Khaimah, Sharjah, Umm Al Quwain.

ANEXO B

(a la Recomendación E.163)

Reglas para la asignación de indicativos de país de reserva

Las reglas enumeradas en este anexo sirven de base para la utilización más efectiva posible de los indicativos de país de reserva.

B.1 Los indicativos sueltos de tres cifras deberían ser asignados antes de la asignación de cualquier indicativo de tres cifras que forme parte de una serie de más de dos indicativos consecutivos de tres cifras.

B.2 En las zonas 2, 6, 8 y 9, debería conservarse un grupo de 10 indicativos consecutivos de tres cifras como asignación de última elección, por ejemplo, del 690 al 699 inclusive.

B.3 La asignación de indicativos de reserva en una zona, tanto dentro de esa zona como para otra zona, se realizará de la forma siguiente:

- a) Si se va a asignar un indicativo a un país perteneciente a la zona considerada:
Empezar con los indicativos de tres cifras de número menor y seguir en orden ascendente, por ejemplo, 670, 680 ...
- b) Si se va a asignar un indicativo a un país perteneciente a otra zona:
Empezar con los indicativos de tres cifras de número mayor y seguir en orden descendente, por ejemplo, 688, 685 ...
- c) Dentro del indicativo 87 reservado para el servicio móvil marítimo se asignará una tercera cifra a combinaciones utilizadas para sistemas marítimos por satélite que cubren zonas oceánicas, con la restricción de que los indicativos 878 y 879 no pueden utilizarse por estar reservados para fines nacionales.

B.4 Los indicativos de país para nuevos servicios internacionales o para la automatización de algunos servicios existentes deberían tomarse de la zona de numeración mundial que tenga el mayor número de indicativos de reserva.

ANEXO C

(a la Recomendación E.163)

Lista de indicativos de país de reserva para el servicio internacional semiautomático y automático

Indicativos de reserva 246, 247
280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289
290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299
500, 508
670, 672
680
690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699
800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809
830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839
850, 851, 854, 857, 858, 859
890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899
970, 975, 978, 979
990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999

Referencias

- [1] Manual del CCITT *Redes telefónicas nacionales para el servicio automático*, UIT, Ginebra, 1964, 1968, 1978.
- [2] Recomendación del CCITT *Contabilidad en el servicio telefónico automático internacional*, Tomo II, fascículo II.1, Rec. D.390 R.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

SECCIÓN 6

PLAN DE ENCAMINAMIENTO INTERNACIONAL

Recomendación E.170

DESBORDAMIENTO – ENCAMINAMIENTO ALTERNATIVO – REENCAMINAMIENTO – REPETICIÓN AUTOMÁTICA DE TENTATIVAS

1 De no conseguir una llamada un circuito libre en un haz de circuitos (primera elección), podrán adoptarse disposiciones técnicas para dirigir automáticamente esta llamada, en la misma central, hacia otro haz de circuitos (segunda elección); esta operación se conoce con el nombre de *desbordamiento*. En la misma central puede haber también una posibilidad de desbordamiento de un haz de circuitos de segunda elección hacia un haz de circuitos de tercera elección, etc.

2 Si el haz de circuitos por el que se encamina el tráfico de desbordamiento implica un encaminamiento por una central, por lo menos, que no forme parte del encaminamiento precedente, la operación se llama *encaminamiento alternativo*.

3 Conviene señalar que el desbordamiento puede producirse sin que haya encaminamiento alternativo en los casos en que, por ejemplo, existan dos haces de circuitos en una misma relación, reservándose uno de esos haces para explotación unidireccional y el otro para explotación bidireccional. En este caso, cuando estén ocupados todos los circuitos, la llamada puede encaminarse en desbordamiento por el haz de circuitos bidireccionales.

4 Cuando exista congestión de tráfico en una central de tránsito, en algunos sistemas de señalización se podrán tomar medidas en la central internacional de salida, al recibirse una señal de ocupado o una señal de congestión transmitidas por la central de tránsito para dirigir automáticamente la llamada hacia otra ruta. Esta operación se conoce con el nombre de *reencaminamiento*. (El plan de encaminamiento internacional no prevé el reencaminamiento.)

Debe advertirse que esta operación no tendría ningún objeto si se produjese una congestión en la central de llegada. No debe, pues, desviarse una llamada a una ruta directa utilizada exclusivamente para tráfico terminal hacia una ruta alternativa de tránsito cuando se recibe una señal de ocupado o una señal de congestión por un circuito de la ruta directa.

5 Si se tropieza con dificultades para establecer una comunicación – por ejemplo, doble toma de circuitos bidireccionales, o detección de error –, podrán tomarse disposiciones para intentar de nuevo el establecimiento de la comunicación a partir del punto en que se hizo la primera tentativa. Esta operación se designa con el nombre de *repetición automática de tentativa*.

Puede hacerse una repetición automática de tentativa:

- en el mismo circuito,
- en otro circuito del mismo haz de circuitos, o
- en un circuito de otro haz de circuitos.

PLAN DE ENCAMINAMIENTO INTERNACIONAL

Este plan es objeto de una revisión completa por el CCITT (a este respecto, véase la Cuestión 13/II). El texto íntegro del plan figura en el *Libro Naranja*, Tomo II.2, Ginebra, 1977. Sin embargo, debe señalarse que la estructura jerárquica de los CT (esto es, CT1, CT2, CT3) no es adecuada para las prácticas actuales.

¹⁾ Esta Recomendación forma parte igualmente de las Recomendaciones de la serie Q, con el número Q.13 (fascículo VI.1).

SECCIÓN 7

TONOS UTILIZADOS EN LOS SISTEMAS NACIONALES DE SEÑALIZACIÓN

Recomendación E.180 ¹⁾

CARACTERÍSTICAS DEL TONO DE INVITACIÓN A MARCAR, DEL TONO DE LLAMADA, DEL TONO DE OCUPADO, DEL TONO DE CONGESTIÓN, DEL TONO ESPECIAL DE INFORMACIÓN Y DEL TONO DE AVISO ²⁾

1 Consideraciones generales

Se recuerda a las Administraciones las ventajas que entraña una normalización lo más amplia posible de las tonalidades audibles, a fin de que los abonados y las operadoras puedan reconocer rápidamente el significado de una tonalidad que se les transmita, cualquiera que sea su origen ³⁾.

En la Recomendación E.182 se dan directrices sobre la aplicación de los tonos y anuncios grabados, en función de las situaciones que puedan presentarse.

Al examinar el grado de normalización posible, el CCITT ha tenido en cuenta la naturaleza de los distintos tonos ya utilizados. Al mismo tiempo se ha considerado oportuno que las Administraciones que introduzcan nuevos tonos conozcan los límites que se estiman adecuados para la cadencia, frecuencia y nivel de esos tonos.

A continuación se indican los límites de cadencia y frecuencia de los tonos, teniendo en cuenta todas las tolerancias resultantes de las condiciones prácticas de empleo.

Además de los límites que se han de fijar en las especificaciones, se han indicado otros con vistas a una aplicación en las centrales existentes.

Estos últimos límites se designan a continuación con el nombre de «límites *aceptados*», en tanto que los primeros, aplicables a los nuevos equipos, se designan con el de «límites *recomendados*».

2 Niveles de potencia de los tonos

Desde el punto de vista internacional, los niveles del tono de llamada, del tono de ocupado, del tono de congestión, del tono especial de información y del tono de aviso deben definirse en un punto de nivel relativo cero, situado en el extremo de llegada (en el sentido del tráfico), del circuito internacional.

El nivel de los tonos así definido debe tener un valor nominal de -10 dBm0. Los límites recomendados no deben ser superiores a -5 dBm0, ni inferiores a -15 dBm0, midiéndose estos niveles con un tono continuo.

Para el tono especial de información se pueden tolerar diferencias de nivel de 3 dB entre cualesquiera dos de las tres frecuencias que lo constituyen.

¹⁾ Esta Recomendación forma parte también de la serie Q, en la que figura como Recomendación Q.35, (fascículo VI.1).

²⁾ Véase también el suplemento N.º 2, al final del presente fascículo, en lo que concierne a valores particulares de cadencia y de frecuencia de tonos utilizados en la práctica.

³⁾ En la Recomendación E.181 se resume la información que podría darse a los abonados para que éstos puedan reconocer los tonos de países extranjeros.

3 Tono de invitación a marcar

3.1 Se recomienda que el tono de invitación a marcar sea un tono continuo.

3.2 Se recomienda que el tono de invitación a marcar consista en *o bien*:

- una frecuencia única comprendida entre 400 y 450 Hz, o
- un tono compuesto, constituido como máximo por tres frecuencias, de las cuales una al menos estará situada en cada una de las gamas de 340 a 425 Hz y de 400 a 450 Hz. La diferencia entre dos cualesquiera de las frecuencias debe ser, como mínimo de 25 Hz.

3.3 Habida cuenta del carácter local del empleo «normal» del tono de invitación a marcar, y de las consecuencias económicas y técnicas, así como sobre el comportamiento del abonado, que pueden tener las modificaciones de este tono, se considera aceptable el conjunto de tonos de invitación a marcar existentes (incluidos los tonos no continuos) que se describen en el suplemento N.º 2 al final del presente fascículo.

3.4 Cuando se utilicen tonos producidos por procedimientos digitales, las frecuencias del tono de invitación a marcar deben ser de «x» Hz ⁴⁾.

3.5 Al determinar las características eléctricas (frecuencia, nivel, contenido de armónicos, etc.) deberá tomarse en consideración el riesgo de interferencia con las frecuencias recomendadas para los aparatos telefónicos de teclado en la Recomendación Q.23 [1].

4 Tono de llamada

4.1 El tono de llamada es un tono de cadencia lenta en el que el periodo de tono (o de emisión) es más corto que el de silencio.

Los límites *recomendados* para el periodo de tono (incluidas las tolerancias) son 0,67 y 1,5 segundos. Para las centrales existentes, el límite superior *aceptado* es de 2,5 segundos.

Los límites *recomendados* para el periodo de silencio que media entre dos transmisiones están comprendidos entre 3 y 5 segundos. Para las centrales existentes, el límite superior *aceptado* es de 6 segundos.

El primer periodo de tono debe empezar lo antes posible después de obtenida la línea del abonado deseado.

En la figura 1/E.180 se precisan los límites recomendados y aceptados para las cadencias del tono de llamada.

4.2 La cadencia de emisión del tono de llamada debe ser similar a la utilizada para el envío de la corriente de llamada al aparato telefónico del abonado solicitado, pero no es necesario que estas dos cadencias estén sincronizadas. Las características eléctricas de la corriente de llamada deben ser estudiadas por la Administración interesada a fin de evitar riesgos de choque.

4.3 La frecuencia recomendada para el tono de llamada está comprendida entre 400 y 450 Hz. La frecuencia aceptada no debe ser inferior a 340 Hz ni superior a 500 Hz. Dentro de la banda de frecuencias aceptadas, debe evitarse emplear, sin embargo, frecuencias comprendidas entre 450 y 500 Hz.

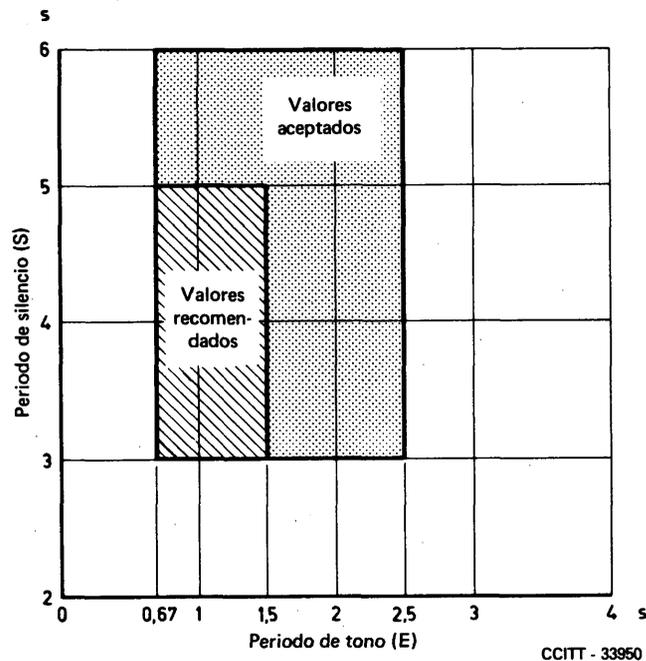
El tono de llamada puede estar modulado por una frecuencia comprendida entre 16 y 100 Hz, pero no se recomienda esta modulación para nuevas instalaciones. Si la frecuencia aceptada es superior a 475 Hz, no se admite ninguna modulación por una frecuencia más baja.

Cuando se utilizan tonos producidos por métodos digitales, la frecuencia del tono de llamada debe ser de «x» Hz ⁴⁾.

5 Tono de ocupado y tono de congestión

5.1 El tono de ocupado (de la línea del abonado deseado) y el tono de congestión (del equipo o del haz de circuitos) son tonos de cadencia *rápida* en los que el periodo de tono es teóricamente igual al de silencio. La duración total de un ciclo completo (periodo de tono *E* + periodo de silencio *S*) debe estar comprendida entre 300 y 1100 milisegundos.

⁴⁾ La Comisión de Estudio XI continúa estudiando el valor de «x»; dicho valor estará comprendido en la gama recomendada para los tonos generados analógicamente.



Frecuencia:

– intervalo recomendado: 400 a 450 Hz

– intervalo aceptado: 340 a 500 Hz

FIGURA 1/E.180

Tono de llamada

La relación E/S entre el período de tono y el de silencio debe estar comprendida entre 0,67 y 1,5 (valores recomendados).

Para las centrales existentes, o para tonos que deban utilizarse de manera especial, puede *aceptarse* que el período de tono sea hasta 500 milisegundos inferior al período de silencio ($E \geq S - 500$ milisegundos). El período de tono nunca podrá ser inferior a 100 milisegundos.

En la figura 2/E.180 se precisan los límites recomendados y aceptados para los períodos del tono de ocupado y del tono de congestión.

5.2 En algunas redes, el tono de ocupado (de la línea del abonado deseado) y el tono de congestión (del equipo de conmutación o de los de circuitos) pueden ser idénticos, o casi idénticos, siempre que no se planteen problemas importantes en la red y que los abonados no confundan un tono con otro. No obstante, es conveniente establecer una distinción entre los dos tonos en atención a:

- las evaluaciones de la calidad de servicio por las Administraciones,
- la conveniencia para los abonados experimentados.

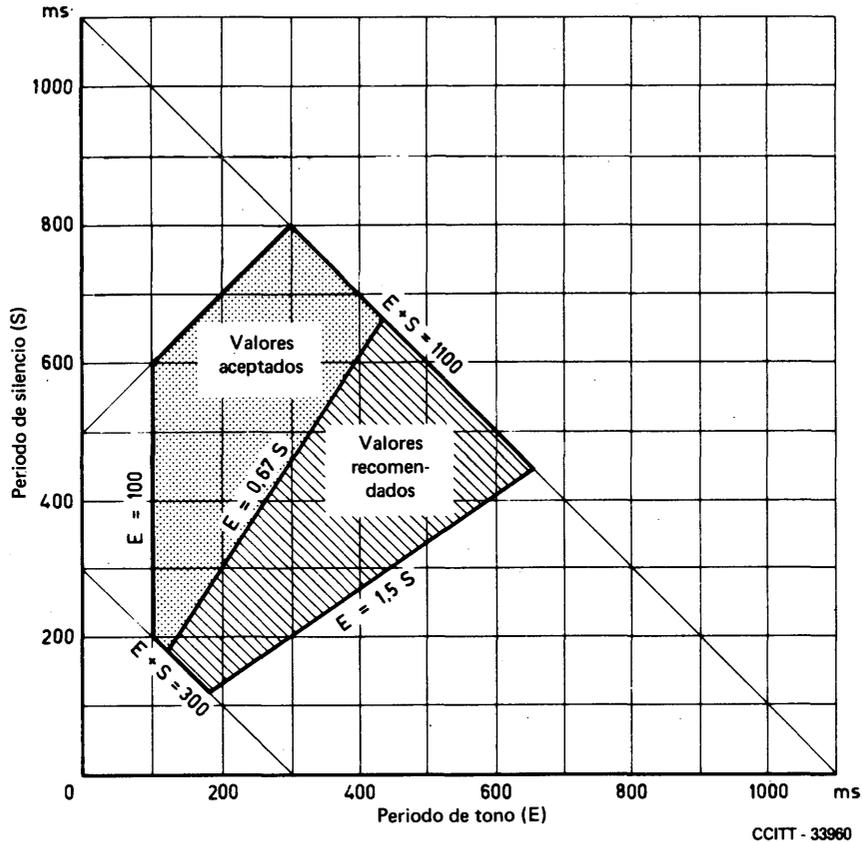
5.3 Cuando en la práctica puedan emplearse tonos distintos, se recomienda que:

- a) se emplee la misma *frecuencia* para el tono de ocupado y para el tono de congestión;
- b) la cadencia del tono de ocupado sea inferior a la del tono de congestión, pero que ambas estén comprendidas en los límites indicados en el § 5.1.

5.4 La frecuencia *recomendada* para el tono de ocupado y para el tono de congestión debe estar comprendida entre 400 y 450 Hz. La frecuencia *aceptada* no podrá ser inferior a 340 Hz ni superior a 500 Hz. Dentro de la gama de frecuencias aceptadas, debe evitarse emplear, sin embargo, frecuencias comprendidas entre 450 y 500 Hz.

Cuando se utilizan tonos producidos por métodos digitales, la frecuencia de los tonos de ocupación y de congestión debe ser de «x» Hz ⁴⁾.

⁴⁾ La Comisión de Estudio XI continúa estudiando el valor de «x»; dicho valor estará comprendido en la gama recomendada para los tonos generados analógicamente.



Frecuencia:

- intervalo recomendado: 400 a 450 Hz
- intervalo aceptado: 340 a 500 Hz

FIGURA 2/E.180

Tono de ocupado (de la línea del abonado deseado) y tono de congestión (del equipo o del haz de circuitos)

6 Tono especial de información

6.1 El tono especial de información está previsto para todos los casos en que ni el tono de ocupado ni el de congestión pueden dar al abonado que llama la información necesaria en caso de fallo de la llamada. Puede emplearse de tres maneras:

- a) cuando en casos especiales, no se haya previsto la transmisión de un anuncio grabado o la conexión con una operadora, el equipo en el punto que haya alcanzado la llamada deberá:
 - 1) transmitir al abonado que llama el tono especial de información α ,
 - 2) mejor aún, de ser técnicamente posible, enviar una señal hacia atrás apropiada, de forma que el tono especial de información lo transmita hacia el abonado que llama, el equipo más próximo a él.
- b) cuando la llamada llega a un dispositivo de anuncios orales grabados, en cuyo caso se emite en los intervalos entre las transmisiones del texto;
- c) en virtud de disposiciones tomadas en las posiciones manuales que dan servicio a líneas encaminadas en forma anormal para que las operadoras de esas posiciones puedan, por ejemplo maniobrando una llave, provocar la transmisión del tono especial de información cuando el abonado que llama no entienda a la operadora.

Cuando se aplique el tono especial de información, vaya o no acompañado de un anuncio grabado, debe admitirse que los abonados llamen a la operadora si no comprenden el significado del anuncio grabado y/o el del tono especial de información.

6.2 El tono especial de información tiene un periodo de tono (o de emisión) y otro de silencio teóricamente iguales.

Periodo de tono — El periodo de tono está constituido por tres emisiones sucesivas, siendo la duración de cada una de 330 ± 70 milisegundos. Entre estas señales de tono puede haber un intervalo de hasta 30 milisegundos.

Periodo de silencio — La duración del periodo de silencio es de 1000 ± 250 milisegundos.

6.3 Las frecuencias utilizadas para cada una de las emisiones de tono son: 950 ± 50 Hz; 1400 ± 50 Hz; 1800 ± 50 Hz, y se transmiten en este orden.

7 Tono de aviso indicativo de la grabación de una conversación

Si una estación de abonado graba una conversación, se recomienda que la Administración obligue al abonado a introducir un tono de aviso que indique que se está grabando la conversación. En los casos en que se utilice este tono, se recomienda:

- a) que consista en un impulso de 350 a 500 ms, emitido a intervalos de 15 ± 3 segundos durante la grabación, y
- b) que la frecuencia del tono sea de $1400 \text{ Hz} \pm 1,5\%$.

8 Identificación automática de los tonos

El CCITT reconoce el valor de la identificación automática de los tonos a efectos de observaciones de servicio, de pruebas de mantenimiento o de recopilación de datos estadísticos en los casos en que no existen señales eléctricas equivalentes. Sin embargo, en Mar del Plata, 1968, el CCITT consideró que tal identificación automática no debería suplantar a las señales eléctricas. Cuando se recurra a la identificación automática de tonos audibles, las frecuencias y cadencias de los tonos deben mantenerse dentro de límites muy estrictos.

Referencias

- [1] Recomendación del CCITT *Características técnicas de los aparatos telefónicos de teclado*, Tomo VI, fascículo VI.1, Rec. Q.23.

Recomendación E.181 ¹⁾

IDENTIFICACIÓN, POR EL USUARIO, DE LOS TONOS UTILIZADOS EN EL EXTRANJERO

1 Para facilitar la identificación por los abonados de los tonos extranjeros de llamada y de ocupado al marcar un número de teléfono en servicio automático internacional, en las informaciones distribuidas entre los abonados se debe:

- 1) subrayar que la cadencia lenta de la señal significa «llamada», y la cadencia rápida, «ocupado»;
- 2) indicar que el tono de llamada empleado en ciertos países está constituido por una secuencia de dos tonos breves, una pausa, otros dos tonos breves, otra pausa y así sucesivamente.

Por otra parte, para adiestrar a los abonados, sería útil:

- hacer oír muestras de esos tonos, grabadas en cinta magnética, o mediante otros medios,
- incluir en las guías telefónicas descripciones detalladas de los tonos.

2 Los modernos sistemas internacionales de señalización permiten intercambiar señales que corresponden a las indicaciones que se suministran normalmente a los abonados mediante tonalidades audibles (señales de ocupado, de congestión, de llamada, etc.). Se invita a las Administraciones a que organicen sus redes de manera que estas señales de información puedan transmitirse de un país a otro, a fin de que puedan reconocerse y convertirse en tonos o anuncios por medio de un equipo situado tan cerca del abonado solicitante como sea posible en la práctica. Este procedimiento podría reducir considerablemente los problemas lingüísticos que plantea la creciente utilización de anuncios grabados.

¹⁾ Esta Recomendación también forma parte de las Recomendaciones de la serie Q, con el número Q.36 (fascículo VI.1).

Observación – Esta Recomendación complementa la Recomendación E.180, relativa a la normalización de los tonos en la red telefónica internacional. Aunque esta normalización reviste una importancia primordial, hasta que ésta se logre, sigue siendo necesario el proporcionar ciertas informaciones a los usuarios para ayudarles a identificar los tonos utilizados en el extranjero.

Es ésta la finalidad del § 1 de la presente Recomendación, cuyos ensayos de aplicación han demostrado ampliamente que, en el plano de los factores humanos, permite reducir en gran medida las confusiones experimentadas por los usuarios.

La medida mencionada en el § 2 no elimina la necesidad de normalizar también los tonos; no obstante, puede reducir las dificultades con que tropiezan los usuarios en los casos en que la normalización pueda no ser viable durante un largo periodo, pero se disponga de dispositivos sofisticados en las centrales.

Recomendación E.182

APLICACIÓN DE TONOS Y ANUNCIOS GRABADOS EN LOS SERVICIOS TELEFÓNICOS

(Ginebra, 1980)

Introducción

1 Esta Recomendación indica las respuestas que las redes telefónicas deben dar a los abonados en la explotación de servicios telefónicos básicos y suplementarios. Existen tres niveles de respuesta:

- respuestas preferidas, que se basan exclusivamente en exigencias de los abonados;
- respuestas aceptadas, que han de utilizarse cuando, por razones de carácter técnico o económico, no puedan emplearse las respuestas preferidas;
- respuestas excepcionales, que se utilizarán cuando, debido a serias limitaciones técnicas o económicas, no puedan emplearse las respuestas preferidas, ni las aceptadas.

2 No ha sido posible en algunos casos indicar una preferencia de carácter universal entre los anuncios grabados y los tonos. La importancia relativa de los factores que influyen en esta determinación varían en una amplia gama de una Administración a otra. Los anuncios grabados ofrecen las ventajas siguientes:

- pueden contribuir a reducir el número de llamadas a las operadoras, con el beneficio consiguiente;
- desde el punto de vista de los factores humanos, la utilización de un número demasiado grande de tonos puede confundir al usuario. Los anuncios grabados permiten presentar una gama mucho mayor de informaciones diferentes;
- pueden dar una información más detallada y específica que los tonos;
- la probabilidad de ser mejor interpretados en situaciones poco frecuentes es mayor que la de los tonos.

Por otra parte, los anuncios grabados tienen también ciertos inconvenientes:

- requieren más tiempo que una tonalidad audible para dar una información sencilla;
- son incomprensibles para las personas que no comprenden el idioma utilizado. Esto puede restar todo valor práctico a su aplicación en países multilingües;
- es posible que, por limitaciones técnicas y económicas, no puedan utilizarse en algunas redes;
- es posible que los abonados no siempre escuchen los anuncios durante un periodo lo suficientemente largo para diferenciar anuncios diferentes.

3 De acuerdo con esta Recomendación, que no indica preferencias entre las diversas respuestas posibles, las distintas Administraciones deberán juzgar la situación de sus propias redes teniendo en cuenta los factores mencionados. El CCITT realizará estudios más amplios para evaluar mejor las ventajas relativas de los tonos y los anuncios grabados.

4 En el anexo a esta Recomendación figura una lista de los tonos y anuncios utilizados como indicadores a los abonados telefónicos.

El CCITT

considerando

(a) que los abonados establecen comunicaciones telefónicas y controlan servicios telefónicos suplementarios mediante un intercambio de información entre el abonado y el sistema telefónico;

(b) que la información enviada por el abonado a la central está normalizada en varias Recomendaciones del CCITT, por ejemplo la Recomendación E.163 sobre los indicativos de país;

(c) que la información comunicada por el sistema telefónico al abonado puede consistir en tonos o en anuncios grabados;

(d) que las características técnicas del tono de invitación a marcar, del tono de llamada, del tono de ocupado, del tono de congestión, del tono especial de información y del tono de aviso se especifican en la Recomendación E.180, y que el CCITT estudia la especificación de otros tonos;

(e) que un determinado tono o anuncio grabado debe indicar inequívocamente al abonado la forma de actuar sin que sea necesario que éste conozca el funcionamiento del sistema telefónico;

(f) que una aplicación normalizada de tonos y anuncios grabados será útil para el abonado y conducirá a una utilización más eficaz de la red telefónica;

(g) que es conveniente que las aplicaciones de tonos y anuncios grabados para llamadas telefónicas normales y servicios telefónicos suplementarios sean idénticas;

(h) que la normalización de la aplicación de tonos y anuncios grabados es fácil cuando se trata de servicios telefónicos suplementarios nuevos, pero resulta más difícil en el caso de sistemas telefónicos existentes lo cual debe considerarse un objetivo a largo plazo;

(i) que para evitar el uso indebido de la facilidad de cobro revertido (a cargo del abonado llamado), es conveniente que la operadora sea advertida de la utilización de dicha facilidad cuando establece comunicaciones con un teléfono de previo pago;

(j) que si bien puede observarse que, en algunos casos, una indicación visual constituiría una solución posible, esta Recomendación sólo trata los tonos y anuncios grabados,

recomienda

(1) que la presente Recomendación se aplique a todos los servicios telefónicos y redes telefónicas. Las centralitas privadas automáticas (PABX) deberán utilizar, salvo ciertas excepciones que se indicarán, los mismos tonos que la red del país en que están situadas;

(2) que todos los tonos y anuncios grabados se transmitan tan pronto como la red telefónica haya recibido información suficiente para decidir qué anuncio grabado o tono aplicará, a menos que conste la necesidad del abonado de que la indicación se le transmita en un momento posterior;

(3) que cuando un abonado deba esperar una reacción de la red, no se transmitan tonos o anuncios. Esto es aplicable, por ejemplo, al plazo que precede a la recepción del tono de invitación a marcar o al periodo de espera después de marcar. Excepcionalmente, cuando en una llamada automática internacional de salida, el periodo de espera después de marcar se hiciera tan largo, que probablemente, el abonado abandonaría la llamada, puede utilizarse un anuncio o un *tono de paciencia* adecuados, con la finalidad de evitar el que se cuelgue prematuramente;

(4) que cuando un abonado deba comenzar a marcar se aplique el *tono de invitación a marcar*. En las (PABX), este tono puede ser diferente del aplicado en una central pública y en este caso el tono se denomina *tono de marcar interno de PABX*;

(5) que cuando un abonado deba comenzar a marcar y su línea se encuentre en una condición especial, se aplique a la línea un *tono especial de invitación a marcar*. Esta situación se da, por ejemplo, durante un periodo en que se haya activado el servicio de desviación de llamadas a otro número;

(6) que excepto para las PABX y servicios suplementarios, no se utilice un segundo tono de invitación a marcar y se evite también una segunda aplicación del tono de invitación a marcar;

(7) que cuando un abonado deba esperar a que el abonado llamado responda, se envíe un *tono de llamada*;

(8) que cuando el número del abonado llamado está ocupado y la línea llamada no se encuentra en una condición especial, se envíe el *tono de ocupado* al abonado que llama;

(9) que cuando a una línea llamada se aplique una condición especial, sea la de «indicación de llamada en espera» o la de «desviación de llamada», el abonado que llama pueda ser informado de esta condición especial. Las respuestas serán por tanto o bien un *anuncio grabado específico* o un *tono de llamada*. En las PABX puede utilizarse un *tono especial de llamada* para el servicio de «indicación de llamada en espera».

En el caso de «desviación de llamada», si se envía un anuncio, es necesario transmitirlo antes de que la llamada sea desviada. Esto se aplica especialmente si la desviación entraña tasas suplementarias para el abonado que llama.

(10) que el abonado sea informado cuando la red haya aceptado una orden de control para un servicio suplementario, por ejemplo, activación, desactivación, registro, borrado. Deberán darse como respuestas, o bien un *anuncio grabado específico*, por ejemplo «llamada del servicio despertador registrada para las 7h18 min», un *anuncio grabado general positivo*, por ejemplo, «orden ejecutada» o un *tono de indicación positivo*;

(11) que un abonado, después de haber cursado una *orden de interrogación* válida con relación a un servicio suplementario, debe ser informado por la red si el servicio está activado o no (verificación de estado) o, si la información marcada es idéntica a la almacenada (verificación de datos) o, específicamente, qué información está almacenada (petición de datos).

Si se trata de una verificación de estado o una verificación de datos, la respuesta debe ser

- un *anuncio grabado general positivo* o *negativo*, por ejemplo «servicio activo/inactivo» o «información marcada (por disco o por teclado) idéntica (o no) a la almacenada»;
- o un *tono de indicación positivo* apropiado
- o un *tono de indicación negativo* apropiado.

Si se trata de una petición de datos, la respuesta debe ser un *anuncio grabado específico*, por ejemplo «llamada del servicio de despertador registrada para las 7h18min, las 9h30min y las 12h35min» o «no hay llamada registrada del servicio de despertador»;

(12) que un abonado cuya línea esté ocupada y que tenga activado el servicio «indicación de llamada en espera», sea informado de que una llamada entrante está en espera. La respuesta es un *tono de indicación de llamada en espera*;

(13) que cuando el número llamado no pueda obtenerse o cuando la orden de control para la activación, registro, desactivación, interrogación o borrado de un servicio suplementario no pueda ser ejecutada por la red en una sola tentativa debido a una «indisponibilidad del sistema de corta duración», pero pudiera tener éxito una tentativa ulterior efectuada dentro de un breve plazo, debe darse el *tono de congestión*. Esta condición se aplica, por ejemplo, si se produce una congestión de corta duración de los equipos de conmutación, circuitos o medios de almacenamiento;

(14) que cuando el número llamado no pueda obtenerse o una orden de control para un servicio suplementario no pueda ejecutarse en una tentativa debido a una «indisponibilidad de larga duración», y toda tentativa ulterior efectuada en un largo periodo de tiempo (por ejemplo algunas horas) sólo tenga una pequeña probabilidad de éxito, o ninguna, la respuesta preferida es un *anuncio grabado específico*, por ejemplo «el número llamado no puede obtenerse debido a un fallo de la red; llame dentro de (1) hora», pudiendo utilizarse en su lugar un *anuncio grabado general*, o un *tono especial de información*.

Esta condición se aplica cuando:

- un número está fuera de servicio por razones técnicas o administrativas, o
- los equipos de conmutación, circuitos o medios de almacenamiento no estarán disponibles por lo menos durante algunas horas;

(15) que cuando no pueda obtenerse el número llamado a la primera tentativa porque persiste la condición del número llamado debido a razones administrativas, la respuesta preferida sea un *anuncio grabado específico*, por ejemplo «el número ha sido cambiado; el nuevo número es el 12345», pudiendo utilizarse también un *anuncio grabado general* o un *tono especial de información*.

Esta condición se aplica cuando:

- un número está fuera de servicio por razones administrativas, o
- no está conectado todavía, o
- ha sido cambiado;

(16) que cuando la información marcada (por disco o por teclado) por el abonado para el establecimiento de una comunicación telefónica ordinaria o para el control de un servicio suplementario no sea válida o no pueda ser aceptada por la red desde una línea determinada y el abonado deba verificar su información y/o consultar las instrucciones antes de efectuar una tentativa:

- la respuesta preferida sea un *anuncio grabado específico*, por ejemplo «al marcar un número internacional de ese país, no debe incluirse el prefijo interurbano «0»»;
- la respuesta aceptada sea un anuncio general negativo, por ejemplo «La información que Ud. ha marcado es incorrecta; consulte las instrucciones». Para las PABX puede utilizarse un *tono de indicación negativo*;
- la respuesta excepcional sea un tono especial de información.

Esta condición se aplica cuando:

- se marca un número que no existe,
- el acceso a un número marcado está prohibido desde una determinada línea;
- el número marcado contiene un prefijo incorrecto;
- el número se ha marcado para dar una orden de control para un servicio no proporcionado a la línea interesada;

(17) que cuando sea conveniente informar al abonado que continúe la marcación durante el control de un servicio suplementario en el modo conversación, la respuesta sea un *anuncio grabado específico* seguido del tono de invitación a marcar apropiado, o de un *segundo tono de invitación a marcar*;

(18) que cuando deba darse una indicación para que el usuario de un teléfono de previo pago efectúe un pago en el curso de una comunicación, la respuesta sea un *anuncio grabado específico* o un *tono de pago*;

(19) que se dé una indicación a la operadora de la red pública de que, la comunicación en que interviene proviene de, o está destinada a, un teléfono de previo pago y que cuando se utiliza un tono:

- la respuesta preferida sea el *tono de identificación de teléfono previo pago*;

(20) que cuando se pida a un abonado que hable para que su mensaje sea grabado, se le indique, mediante un tono, el momento en que debe comenzar a hablar. La respuesta que ha de utilizarse es el *tono de grabación*;

(21) que cuando el secreto de una conversación no pueda garantizarse, por ejemplo, por haber intervenido una operadora, la respuesta preferida sea un *tono de intervención*, que se transmitirá a ambos abonados;

(22) que cuando el secreto de una conversación no pueda garantizarse por la posible activación de un equipo de grabación, la respuesta preferida sea un *tono de aviso*;

(23) que los tonos mencionados sean diferentes unos de otros.

ANEXO A

(a la Recomendación E.182)

Lista de tonos y anuncios grabados como indicadores a los abonados del servicio telefónico

Observación – Este anexo tiene por objeto explicar los términos utilizados en la Recomendación E.182, y otros conexos. No constituye una enumeración definitiva, y será completada en futuros estudios.

A.1 *Términos básicos*

A.1.1 **indicación audible**

E: audible indication

F: indication audible

Se entiende por indicación audible una onda sonora compuesta de frecuencias comprendidas entre 300 y 3400 Hz, que se utiliza para informar al usuario sobre el estado de una llamada (o de una comunicación) telefónica o un servicio suplementario.

A.1.2 **tono**

E: tone

F: tonalité

Indicación audible que comprende un pequeño número de frecuencias discretas, excluidas las señales vocales.

A.1.3 **anuncio grabado**

E: recorded announcement

F: annonce enregistrée

Indicación audible en forma hablada.

A.1.4 **información de llamada**

E: call information

F: information d'appel

La información de llamada incluye la información normal de dirección, los códigos de control de servicios suplementarios y otras informaciones marcadas por el abonado mediante disco o teclado.

A.2 **Tonos**

A.2.1 **tono de invitación a marcar**

E: dial tone

F: tonalité de numérotation

Indicación audible en forma de tonalidad de que la central está preparada para recibir la información de llamada y que invita al usuario a que comience a enviar dicha información.

A.2.2 **tono de invitación a marcar interno de centralitas privadas automáticas conectadas a la red pública (tono de marcar interno de PABX)**

E: PABX internal dial tone

F: tonalité interne de numérotation des commutateurs privés

Indicación audible en forma de tonalidad de que la centralita privada automática está preparada para recibir la información de llamada y que invita al usuario a que comience a enviar dicha información.

A.2.3 **tono especial de invitación a marcar**

E: special dial tone

F: tonalité spéciale de numérotation

Indicación audible en forma de tonalidad de que la central está preparada para recibir la información de llamada y que invita al usuario a que comience a enviar dicha información, recordándole al mismo tiempo que se aplican condiciones especiales al aparato desde el cual se efectúa la llamada.

A.2.4 **segundo tono de invitación a marcar**

E: second dial tone

F: seconde tonalité de numérotation

Indicación audible en forma de tonalidad que informa al que llama que la red ha aceptado la información de llamada ya enviada y le invita a que proporcione más información.

A.2.5 **tono de llamada**

E: ringing tone

F: tonalité de retour d'appel

Indicación audible en forma de tonalidad enviada al que llama para informarle de que se ha establecido una conexión y que se está aplicando una señal de llamada al número telefónico o punto de servicio distantes.

A.2.6 **tono de ocupado**

E: busy tone

F: tonalité d'occupation

Indicación audible en forma de tonalidad enviada al que llama para informarle de que el número telefónico distante está ocupado.

A.2.7 **tono de congestión**

E: congestion tone

F: tonalité d'encombrement

Indicación audible en forma de tonalidad enviada al que llama para informarle de que los haces de circuitos o equipos de conmutación necesarios para el establecimiento de la comunicación solicitada o para la utilización de un servicio específico están ocupados temporalmente.

A.2.8 **tono especial de información**

E: special information tone

F: tonalité spéciale d'information

Indicación audible en forma de tonalidad enviada al que llama para informarle de que el número solicitado no puede obtenerse por una causa distinta de las de «abonado ocupado» o «congestión».

Este tono puede utilizarse también conjuntamente con anuncios grabados para indicar al que llama que las palabras que va a oír constituyen una grabación. Debe utilizarse siempre para introducir todos los anuncios de fallos de la llamada.

A.2.9 **tono de aviso**

E: warning tone

F: tonalité d'avertissement

Indicación audible en forma de tonalidad enviada a los corresponsales para informarles de que el secreto de su conversación no puede garantizarse, porque se está utilizando un equipo de grabación.

A.2.10 **tono de intervención**

E: intrusion tone

F: tonalité d'intrusion

Tono que indica a los corresponsales durante una comunicación que no puede garantizarse el secreto de su conversación, por ejemplo, por haber intervenido una operadora.

A.2.11 **tono de indicación de llamada en espera**

E: call waiting tone

F: tonalité d'appel en attente

Indicación audible en forma de tonalidad enviada a un usuario del servicio suplementario de indicación de llamada en espera que está ocupado en una comunicación, para informarle de que alguien está tratando de llamar a su número.

A.2.12 **tono de pago**

E: pay tone

F: tonalité de paiement

Indicación audible en forma de tonalidad enviada al usuario de un teléfono de previo pago para informarle de que es necesario efectuar un pago.

A.2.13 **tono de identificación de teléfono de previo pago**

E: payphone recognition tone

F: tonalité d'identification de publiphone

Indicación audible en forma de tonalidad enviada a la operadora de una central pública para advertirle de que el aparato con el cual o desde el cual se trata de establecer una comunicación es un teléfono de previo pago.

A.2.14 **tono de paciencia**

E: comfort tone

F: tonalité de file d'attente

Indicación audible en forma de tonalidad enviada al usuario que llama para informarle de que su llamada está en curso de tratamiento, y que debe esperar.

A.2.15 **tono de retención**

E: tone on hold

F: tonalité de garde

Tono utilizado para informar a un abonado solicitante de que su llamada ha sido puesta en «retención» por un abonado llamado que dispone de una centralita privada manual u otras facilidades.

A.2.16 **tono de grabación**

E: record tone

F: tonalité d'enregistrement

Tono generado por dispositivos automáticos de respuesta para indicar al abonado solicitante el momento en que deberá comenzar el mensaje que será grabado.

A.2.17 **tono especial de llamada**

E: special ringing tone

F: tonalité spéciale de retour d'appel

Tono utilizado para indicar al abonado solicitante que su llamada ha sido conectada a un número telefónico que está ocupado, pero que dispone del servicio de indicación de llamada en espera.

A.2.18 **tono de indicación positivo**

E: positive indication tone

F: tonalité d'indication positive

Tono que indica al abonado que controla un servicio suplementario que su procedimiento de control ha terminado satisfactoriamente, y ha sido aceptado.

A.2.19 **tono de indicación negativo**

E: negative indication tone

F: tonalité d'indication négative

Tono que indica a un abonado que su petición de servicio no puede ser aceptada.

A.3 **Anuncios grabados**

A.3.1 **anuncio grabado general**

E: general recorded announcement

F: annonce enregistrée générale

Anuncio grabado que proporciona información general sobre una tentativa de llamada u orden de control.

A.3.2 **anuncio grabado general positivo**

E: general positive recorded announcement

F: annonce enregistrée générale positive

Anuncio grabado transmitido al usuario de un servicio suplementario para informarle de que la petición ha sido aceptada.

Ejemplo:

«Su orden ha sido ejecutada.»

A.3.3 anuncio grabado general negativo

E: general negative recorded announcement

F: annonce enregistrée générale négative

Anuncio grabado transmitido al usuario de un servicio suplementario para informarle de que la petición no puede ejecutarse o que la llamada no puede completarse.

Ejemplos:

«Su orden no puede ejecutarse.»

«Su comunicación no puede establecerse en este momento. Sírvase llamar de nuevo.»

A.3.4 anuncio grabado específico

E: specific recorded announcement

F: annonce enregistrée spécifique

Anuncio grabado que da información específica sobre una tentativa de llamada u orden de control.

A.3.5 anuncio grabado específico positivo sin información suplementaria

E: specific positive recorded announcement without supplementary information

F: annonce enregistrée spécifique positive sans information supplémentaire

Anuncio grabado que indica al usuario que se le ha aceptado la petición de un servicio suplementario determinado.

Ejemplo:

«El servicio de prohibición de llamadas está funcionando ahora.»

A.3.6 anuncio grabado específico negativo sin información suplementaria

E: specific negative recorded announcement without supplementary information

F: annonce enregistrée spécifique négative sans information supplémentaire

Anuncio grabado que indica al usuario que la petición de un servicio suplementario determinado no puede ejecutarse o que la llamada no puede completarse.

Ejemplos:

«Su orden de transferencia de llamada no puede ejecutarse.»

«El número solicitado no puede obtenerse debido a un fallo de la red.»

A.3.7 anuncio grabado específico positivo con información suplementaria

E: specific positive recorded announcement with supplementary information

F: annonce enregistrée spécifique positive avec information supplémentaire

Anuncio grabado completo, con la información suplementaria recibida que indica al usuario que se está estableciendo una condición determinada.

Ejemplo:

«Se ha registrado una llamada del servicio de despertador (o de aviso) para las 6h30min.»

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

SECCIÓN 8

SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO

Recomendación E.200 ¹⁾

DISPOSICIONES DE EXPLOTACIÓN PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO

(Aprobada provisionalmente en 1977; enmendada en Ginebra, 1980)

Observaciones preliminares

1 De conformidad con las Resoluciones N.ºs Mar2 – 22 y Mar2 – 23 y con la Recomendación N.º Mar2 – 18 de la *Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas* [1] el CCITT ha preparado las Recomendaciones E.200 ¹⁾ y D.90/F.111 [2] relativas a las disposiciones en materia de explotación y contabilidad aplicables en el servicio móvil marítimo. La *Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones* [3], después de aceptar las conclusiones derivadas de los estudios del CCITT, aprobó ciertos textos que tratan de los principios fundamentales de los procedimientos de explotación, tasación y contabilidad, pero decidió que la aplicación detallada de esos principios sean objeto de Recomendaciones del CCITT.

2 En el artículo 66 (número 5085) del *Reglamento de Radiocomunicaciones* [4] se estipula que, siempre que el *Reglamento de Radiocomunicaciones* no disponga otra cosa, las disposiciones del *Reglamento Telegráfico* [5] y del *Reglamento Telefónico* [5] se aplicarán a las radiocomunicaciones teniendo en cuenta las Recomendaciones del CCITT.

3 Como quiera que, de conformidad con el artículo 69 del *Reglamento de Radiocomunicaciones* [4], el artículo 66 entra en vigor el 1 de enero de 1981, las disposiciones de esta Recomendación serán también aplicables a partir de esa fecha.

4 Los números marginales de referencia aparecen en bastardilla (por ejemplo, *A21*) en el caso de las disposiciones que son paralelas a las del *Reglamento de Radiocomunicaciones* [4]. Las referencias que comienzan con las letras J, K, L y M remiten, respectivamente, a disposiciones contenidas en las divisiones J, K, L y M de la Recomendación D.90/F.111 [2] titulada *Tasación, contabilidad y reembolso en el servicio móvil marítimo*.

5 A los efectos de esta Recomendación, y salvo indicación en contrario, debe entenderse que el término «servicio móvil marítimo» comprende el servicio móvil marítimo por satélite y los medios de transmisión radioeléctrica por ondas hectométricas, decamétricas, métricas y decimétricas.

6 El asterisco (*) que figura después de la palabra *Administración(es)* en el texto de esta Recomendación significa que este término abarca el de empresas privadas de explotación reconocidas. Sin embargo, cuando esta referencia corresponde a la notificación por las Administraciones a la Secretaría General de la UIT, se aplica sólo a las empresas privadas de explotación reconocidas que han sido autorizadas por las Administraciones para efectuar dicha notificación.

7 Para los fines de la presente Recomendación, los términos «estación móvil» y «estación terrestre» deben considerarse análogos a «estación de barco» y «estación costera», respectivamente, utilizados en el *Reglamento de Radiocomunicaciones* [4].

¹⁾ La presente Recomendación también forma parte de las Recomendaciones de la serie F con el número F.110 (fascículo II.4).

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

ÍNDICE

DIVISIÓN A – *Disposiciones generales*

- 1 *Definiciones*
- 2 *Orden de prioridad*

DIVISIÓN B – *Radiotelegramas*

- 1 *Redacción y depósito de los radiotelegramas*
 - 1.1 Lenguaje claro
 - 1.2 Indicación de la estación de origen
 - 1.3 Utilización de los códigos de identificación de las autoridades encargadas de la contabilidad por las estaciones móviles
 - 1.4 Hora de depósito
 - 1.5 Dirección
- 2 *Cómputo de palabras*
- 3 *Encaminamiento de los radiotelegramas*
- 4 *Transmisión de los radiotelegramas*
 - 4.1 Recepción dudosa
 - 4.2 Radiocomunicaciones a larga distancia
 - 4.3 Retransmisión de oficio por estaciones móviles
 - 4.4 Periodo de retención de los radiotelegramas en las estaciones terrestres
- 5 *Aviso de no entrega*
- 6 *Cartas radiomarítimas*
- 7 *Servicios especiales*
- 8 *Condiciones especiales en el caso del servicio móvil marítimo por satélite*

DIVISIÓN C – *Radiotélex*

- 1 *Disposiciones generales*
 - 1.1 Encaminamiento de las comunicaciones
 - 1.2 Información que debe facilitar en caso necesario el usuario que llama
 - 1.3 Duración de las comunicaciones
 - 1.4 Plazo de validez de las peticiones
 - 1.5 Intercambio de radiotelegramas por radiotélex
- 2 *Tráfico proveniente de estaciones móviles*
 - 2.1 Servicio manual
 - 2.2 Servicio con intervención de un solo operador
 - 2.3 Servicio semiautomático
 - 2.4 Servicio automático
 - 2.5 Procedimientos

- 3 *Tráfico con destino a estaciones móviles*
 - 3.1 Servicio manual
 - 3.2 Servicio con intervención de un solo operador
 - 3.3 Servicio semiautomático
 - 3.4 Servicio automático

DIVISIÓN D – *Radiotelefonía*

- 1 *Disposiciones generales*
 - 1.1 Lenguajes que han de utilizarse
 - 1.2 Prioridad
 - 1.3 Encaminamiento de las comunicaciones
 - 1.4 Información que debe facilitar el usuario que llama
 - 1.5 Determinación de la duración de las comunicaciones
 - 1.6 Plazo de validez de las peticiones
 - 1.7 Intercambio de radiotelegramas por radiotelefonía

- 2 *Tráfico proveniente de estaciones móviles*
 - 2.1 Servicio manual
 - 2.2 Servicio con intervención de un solo operador
 - 2.3 Servicio semiautomático
 - 2.4 Servicio automático
 - 2.5 Procedimientos

- 3 *Tráfico con destino a estaciones móviles*
 - 3.1 Servicio manual
 - 3.2 Servicio con intervención de un solo operador
 - 3.3 Servicio semiautomático
 - 3.4 Servicio automático

DIVISIÓN A

DISPOSICIONES GENERALES

1 Definiciones

- A1 1.1 El **operador director (o controlador)** es el primer operador situado en tierra que despacha un radiotelegrama o una comunicación radiotelefónica o radiotélex procedente de una estación móvil.
- A2 1.2 *Código de identificación de la autoridad encargada de la contabilidad*
Para el significado de esta expresión, véase J2.
- A3 a A20 No atribuidos.

2 Orden de prioridad

- A21 2.1 En el servicio móvil marítimo, el orden de prioridad de las comunicaciones²⁾ será el siguiente, salvo cuando ello no sea posible en un sistema totalmente automático, aunque en el mismo las comunicaciones indicadas en A22 tendrán también prioridad:
- A22 a) llamadas de socorro, mensajes de socorro y tráfico de socorro;
- A23 b) comunicaciones precedidas de la señal de urgencia;
- A24 c) comunicaciones precedidas de la señal de seguridad;
- A25 d) comunicaciones relativas a marcaciones radiogoniométricas;
- A26 e) comunicaciones relativas a la navegación y a la seguridad de las aeronaves dedicadas a operaciones de búsqueda y salvamento;
- A27 f) comunicaciones relativas a la navegación, movimiento y necesidades de los barcos, y mensajes de observación meteorológica destinados a un servicio meteorológico oficial;
- A28 g) radiotelegramas relativos a la aplicación de la Carta de las Naciones Unidas (**ETATPRIORITENATIONS**);
- A29 h) radiotelegramas de Estado con prioridad (**ETATPRIORITE**) y comunicaciones de Estado para las que se ha solicitado expresamente prioridad;
- A30 i) comunicaciones de servicio relativas al funcionamiento del servicio de telecomunicaciones o a comunicaciones cursadas anteriormente;
- A31 j) comunicaciones de Estado distintas de las indicadas en A29, comunicaciones privadas ordinarias, radiotelegramas RCT y radiotelegramas de prensa;
- A32 k) cartas radiomarítimas.

²⁾ El término *comunicación* empleado en A21 a A32 se refiere a los radiotelegramas, a las comunicaciones radiotelefónicas y a las comunicaciones radiotélex.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

DIVISIÓN B

RADIOTELEGRAMAS

1 Redacción y depósito de los radiotelegramas

1.1 *Lenguaje claro*

- B1 1.1.1 Los grupos de letras y cifras del *Código Internacional de señales* se consideran como lenguaje claro en los radiotelegramas.

1.2 *Indicación de la estación de origen*

- B2 1.2.1 Cuando, a causa de homonimia, el nombre de una estación deba ir seguido de su distintivo de llamada, se intercalará entre ambos una barra de fracción.

Ejemplo: **OREGON/OZOC** (y no **OREGONOZOC**);
ROSE/DDOR (y no **ROSEDDOR**).

- B3 1.2.2 Cuando una estación terrestre haya de reexpedir un radiotelegrama recibido de una estación móvil, transmitirá, como oficina de origen, el nombre de la estación móvil de la que proceda el radiotelegrama, tal como figure en el nomenclátor correspondiente, seguido de su propio nombre. En caso necesario, se aplicará también B2.

- B4 1.2.3 Para evitar cualquier confusión con una oficina telegráfica o con una estación fija del mismo nombre, la estación terrestre, de estimarlo conveniente, podrá completar la indicación del nombre de la estación móvil de origen con la palabra **BARCO** o **AERONAVE**, antepuesta al nombre de la citada estación de origen.

1.3 *Utilización de los códigos de identificación de las autoridades encargadas de la contabilidad por las estaciones móviles*

- B5 1.3.1 El operador de una estación móvil deberá indicar siempre, al final del renglón de preámbulo, el código de identificación de la autoridad encargada de la contabilidad (CIAC). Si no lo hubiese hecho, el operador de la estación terrestre deberá pedir **QRC?**

1.4 *Hora de depósito*

- B6 1.4.1 En la transmisión de los radiotelegramas procedentes de una estación móvil se indicarán, en el renglón de preámbulo, la fecha y la hora de depósito en dicha estación, mediante dos grupos de cifras: el primero para el día del mes (1 a 31), y el segundo para la hora y los minutos (0000 a 2359).

- B7 1.4.2 La hora de depósito se indicará en tiempo universal coordinado (UTC).

Observación — A los efectos prácticos de la explotación, el UTC puede considerarse equivalente al tiempo medio de Greenwich (GMT).

1.5 Dirección

- B8 1.5.1 La dirección de los radioteogramas destinados a estaciones móviles deberá ser lo más completa posible, y comprender:
- B9 a) el nombre o la calidad del destinatario, con las indicaciones complementarias a que haya lugar;
- B10 b) el nombre de la estación móvil seguido, cuando sea necesario, de su distintivo de llamada separado por una barra de fracción, de acuerdo con las indicaciones contenidas en el *Nomenclátor de las estaciones de barco* [6];
- B11 c) el nombre de la estación terrestre encargada de la transmisión del radioteograma tal como figure en el nomenclátor correspondiente.
- B12 1.5.2 Si se trata de una estación móvil que no figure todavía en el *Nomenclátor de las estaciones de barco* [6], el expedidor indicará, en lo posible la nacionalidad e itinerario seguido por la estación móvil.
- B13 1.5.3 No obstante, el nombre y el distintivo de llamada previstos en B10 podrán reemplazarse, por cuenta y riesgo del expedidor, por la indicación del itinerario de la estación móvil, determinado por el nombre de los puertos o aeropuertos de salida y de llegada, o por cualquier otra indicación equivalente.
- B14 1.5.4 Las estaciones móviles que no estén provistas del *Nomenclátor de las oficinas telegráficas abiertas al servicio internacional* [7] podrán poner, a continuación del nombre de la oficina telegráfica de destino.
- el nombre de la subdivisión territorial,
 - el nombre del país de destino, o
 - ambas indicaciones,
- siempre que sea de temer que, a falta de estas indicaciones complementarias, no pueda asegurarse el encaminamiento correcto de los radioteogramas.
- B15 1.5.5 El operador director conservará o suprimirá las indicaciones de B14 o modificará incluso el nombre de la oficina de destino, según sea necesario o suficiente para encaminar el radioteograma a su verdadero destino.

2 Cómputo de palabras

- B16 2.1 El cómputo de palabras establecido por la oficina de origen será determinante en el caso de radioteogramas destinados a estaciones móviles, y el establecido por el operador director lo será en el caso de radioteogramas provenientes de estaciones móviles.
- B17 2.2 Si dos estaciones terrestres participan en el despacho de un radioteograma prevalecerá el cómputo de palabras establecido por el operador director que haya aceptado el radioteograma de la estación móvil de origen, el cual será también válido para las cuentas internacionales.

3 Encaminamiento de los radioteogramas

- B18 3.1 Los radioteogramas se encaminarán por la estación terrestre que se considere más conveniente, en relación con la estación móvil de que se trate.
- B19 3.2 Sin embargo, con el fin de acelerar o facilitar el encaminamiento de los radioteogramas hacia una estación terrestre, las estaciones móviles podrán transmitirlos a otras estaciones móviles. Estas últimas los despacharán como si procedieran de ellas mismas (véase B39 a B42).
- B20 3.3 Cuando el expedidor de un radioteograma depositado en una estación móvil haya designado la estación terrestre a la que desee se transmita su radioteograma, la estación móvil deberá esperar, antes de efectuar la transmisión a la estación terrestre designada, si fuere necesario, hasta que se cumplan las condiciones especificadas en B18 y B19.

- B21 3.4 Para facilitar el despacho del tráfico, y a reserva de las restricciones que cada Administración en particular imponga, las estaciones terrestres podrán, en circunstancias excepcionales y con discreción, sin que ello dé lugar a tasas adicionales, intercambiar radiotelegramas y avisos de servicio relativos al citado tráfico.

4 Transmisión de los radiotelegramas

4.1 *Recepción dudosa*

- B22 4.1.1 Cuando sea difícil la comunicación en el servicio móvil durante la transmisión de un radiotelegrama, las dos estaciones que se encuentren en correspondencia se esforzarán por asegurar el encaminamiento del radiotelegrama en curso. La estación receptora no podrá pedir más de dos veces la repetición de un radiotelegrama cuya recepción sea dudosa.
- B23 4.1.2 Si esta triple transmisión no diese resultados positivos, el radiotelegrama quedará pendiente en espera de una ocasión más favorable para terminar su transmisión.
- B24 4.1.3 Cuando la estación transmisora considere que no le será posible restablecer la comunicación con la estación receptora antes de transcurridas 24 horas, procederá del modo siguiente:
- B25 4.1.4 Si la estación transmisora es una estación móvil, pondrá inmediatamente en conocimiento del expedidor el motivo por el que su radiotelegrama no ha sido transmitido. El expedidor podrá pedir entonces:
- B26 a) la transmisión del radiotelegrama por intermedio de otra estación terrestre o de otras estaciones móviles,
- B27 b) la retención del radiotelegrama hasta que pueda transmitirse sin aumento de tasa, o
- B28 c) la anulación del radiotelegrama.
- B29 4.1.5 Si la estación transmisora es una estación terrestre, aplicará al radiotelegrama las disposiciones de B43 a B54.
- B30 4.1.6 Cuando el radiotelegrama así retenido por una estación móvil sea transmitido ulteriormente a la estación terrestre que lo había recibido de manera incompleta, al final del renglón de preámbulo del radiotelegrama se incluirá la mención de servicio **AMPLIATION**.
- B31 4.1.7 Sin embargo, en caso de que el radiotelegrama sea transmitido a otra estación terrestre dependiente de la misma Administración* la nueva transmisión deberá llevar al final del renglón preámbulo la mención de servicio **AMPLIATION VIA . . .** (insértese aquí el distintivo de llamada de la estación terrestre a la que se haya transmitido en primer lugar el radiotelegrama) y dicha Administración* no podrá reclamar más tasas que las correspondientes a una sola transmisión.
- B32 4.1.8 La otra estación terrestre que encamine de este modo el radiotelegrama, podrá reclamar a la estación móvil de origen los gastos adicionales que resulten de la transmisión del radiotelegrama entre ella misma y la oficina de destino.
- B33 4.1.9 Cuando la estación terrestre designada en la dirección del radiotelegrama para efectuar la transmisión no pueda comunicar con la estación móvil de destino, y tenga motivos para creer que esa estación móvil se encuentra dentro de la zona de servicio de otra estación terrestre de la Administración* de que ella misma dependa, podrá encaminar el radiotelegrama por esa otra estación terrestre, siempre que de ello no resulte tasa suplementaria alguna.
- B34 4.1.10 Las estaciones del servicio móvil que reciban un radiotelegrama y no hayan podido acusar recibo del mismo normalmente, aprovecharán la primera ocasión favorable para hacerlo.
- B35 4.1.11 Cuando el acuse de recibo de un radiotelegrama transmitido entre una estación móvil y una estación terrestre no pueda ser dado directamente, se encaminará, mediante aviso de servicio, por intermedio de otra estación móvil o terrestre si ésta se encuentra en condiciones de comunicar con la estación que haya transmitido el radiotelegrama considerado. En todo caso, de ello no podrá derivarse tasa suplementaria alguna.

4.2 Radiocomunicaciones a larga distancia

- B36 4.2.1 Las Administraciones* se reservan el derecho de organizar un servicio de radiocomunicaciones a larga distancia entre estaciones terrestres y estaciones móviles, con acuse de recibo diferido o sin acuse de recibo.
- B37 4.2.2 Cada Administración* designará la estación o estaciones terrestres que participarán en el servicio de radiocomunicaciones a larga distancia. En el *Nomenclátor de las estaciones costeras* [8] figurará una indicación al efecto.
- B38 4.2.3 Siempre que exista alguna duda acerca de la exactitud de una parte cualquiera de un radiotelegrama transmitido según uno u otro de los sistemas mencionados en B36, en la copia entregada al destinatario se insertará la mención *recepción dudosa* y se subrayarán la palabra o grupos de palabras dudosas. Si faltaran palabras, se dejarán en blanco los lugares en que dichas palabras debieran figurar.

4.3 Retransmisión de oficio por estaciones móviles

- B39 4.3.1 La estación terrestre que no pueda establecer contacto con la estación móvil destinataria de un radiotelegrama podrá recurrir a la intervención de otra estación móvil, siempre que ésta acceda a ello, a fin de hacer llegar el radiotelegrama a su destino. En tal caso, se transmitirá el radiotelegrama a esta última estación móvil, cuya intervención será gratuita.
- B40 4.3.2 Esta disposición será igualmente aplicable, en caso necesario, al tráfico desde la estación móvil hacia la estación terrestre.
- B41 4.3.3 La estación que intervenga en la retransmisión gratuita, de acuerdo con B39 y B40, consignará al final del renglón de preámbulo del radiotelegrama, la mención de servicio **QSP**... (nombre o distintivo de llamada de la estación móvil).
- B42 4.3.4 Para que pueda considerarse que un radiotelegrama encaminado de este modo ha llegado a su destino, será preciso que la estación que haya recurrido a la vía indirecta reciba, directa o indirectamente, el acuse de recibo reglamentario de la estación móvil a la cual estuviere destinado el radiotelegrama, o de la estación terrestre por la que hubiera debido encaminarse, según el caso.

4.4 Periodo de retención de los radiotelegramas en las estaciones terrestres

- B43 4.4.1 Cuando una estación terrestre no haya podido transmitir un radiotelegrama a una estación móvil hasta la mañana del quinto día (sin contar el día del depósito), dicha estación terrestre lo considerará como no entregado y lo notificará en consecuencia al expedidor.
- B44 4.4.2 El expedidor de un radiotelegrama destinado a una estación móvil podrá precisar el número de días durante los cuales la estación terrestre deberá tener el radiotelegrama a disposición de la estación móvil. En este caso se pondrá, delante de la dirección, la indicación de servicio **Jx** (x días), especificando el número de días (diez como máximo), sin contar el de depósito del radiotelegrama. Cuando una estación terrestre no haya podido transmitir un radiotelegrama que lleve la indicación de servicio **Jx**, durante el periodo previsto, dicha estación terrestre lo considerará como no entregado e informará de ello en consecuencia al expedidor.
- B45 4.4.3 En lo que respecta al reembolso de las tasas al expedidor, véase la disposición C38 de la Recomendación F.42 [9].
- B46 4.4.4 Cuando la estación terrestre tenga la certeza de que la estación móvil entrará en breve plazo en su zona de servicio, no se tendrá en cuenta ninguno de los plazos señalados en B43 y B44.
- B47 4.4.5 Por otra parte, no se esperará hasta la expiración de los plazos cuando la estación terrestre tenga la seguridad de que la estación móvil, iniciada ya su travesía, ha salido definitivamente de su zona de servicio o no entrará en ella.
- B48 4.4.6 Si cree que no hay ninguna otra estación terrestre de la Administración* de que dependa que esté o que pueda ponerse en relación con la estación móvil, la estación terrestre anulará el radiotelegrama en lo concerniente al recorrido entre ella y la estación móvil, e informará del hecho a la oficina de origen, que lo comunicará al expedidor.
- B49 4.4.7 En caso contrario, dirigirá el radiotelegrama a la estación terrestre que suponga en relación con la estación móvil, siempre que de ello no resulte una tasa adicional.

- B50 4.4.8 La estación terrestre que reexpida un radiotelegrama modificará la dirección de éste poniendo, después del nombre de la estación móvil, el de la nueva estación terrestre encargada de la transmisión y agregando al final del renglón de preámbulo la mención de servicio **REEXPEDIE DE . . . RADIO** que se transmitirá obligatoriamente durante todo el recorrido del radiotelegrama.
- B51 4.4.9 Si, dentro del límite de los plazos de retención reglamentarios, la estación terrestre que haya reexpedido un radiotelegrama a otra estación terrestre se encuentra ulteriormente en condiciones de transmitirlo directamente a la estación móvil de destino, efectuará la transmisión insertando, al final del renglón de preámbulo, la mención de servicio **AMPLIATION**.
- B52 4.4.10 Seguidamente enviará a la estación terrestre a la que hubiese reexpedido el radiotelegrama, un aviso de servicio, informándole de la transmisión del radiotelegrama.
- B53 4.4.11 Cuando no se pueda transmitir un radiotelegrama a una estación móvil como consecuencia de la llegada de ésta a un puerto próximo a la estación terrestre, esta última estación podrá remitir el radiotelegrama a la estación móvil por otros medios de comunicación, según las circunstancias, informando del envío a la oficina de origen por medio de un aviso de servicio.
- B54 4.4.12 En esta caso (B53), la Administración* de que dependa la estación terrestre retendrá la tasa terrestre, y la Administración* de origen reembolsará al expedidor la tasa de estación móvil.

5 Aviso de no entrega

- B55 5.1 Cuando por una razón cualquiera no se pueda entregar al destinatario un radiotelegrama procedente de una estación móvil y destinado a tierra firme, se enviará un aviso de no entrega a la estación terrestre o a la oficina telegráfica que haya recibido el radiotelegrama.
- B56 5.2 Comprobada la dirección, la estación terrestre reexpedirá el aviso, si fuese posible, a la estación móvil, haciéndolo, en caso necesario, por intermedio de una estación terrestre del mismo país o de un país vecino, siempre que las circunstancias o los acuerdos particulares existentes lo permitan.
- B57 5.3 Cuando no se pueda hacer la entrega de un radiotelegrama recibido en una estación móvil, ésta pondrá el hecho en conocimiento de la oficina o de la estación móvil de origen, por medio de un aviso de servicio.
- B58 5.4 Si se tratara de un radiotelegrama procedente de tierra firme el aviso de servicio se transmitirá, siempre que sea posible, a la estación terrestre por la que se hubiese encaminado el radiotelegrama o, en caso necesario, a otra estación terrestre del mismo país o de un país vecino, siempre que las circunstancias o los acuerdos particulares existentes lo permitan.
- B59 5.5 En tal caso, el aviso de servicio contendrá la indicación del nombre o del distintivo de llamada de la estación de que proceda el radiotelegrama recibido.

6 Cartas radiomarítimas

- B60 6.1 Cada Administración* podrá organizar un servicio de cartas radiomarítimas entre estaciones móviles y sus estaciones terrestres.
- B61 6.2 Esta correspondencia será transmitida por vía radioeléctrica, entre las estaciones móviles y terrestres.
- B62 6.3 Su encaminamiento, en la parte terrestre, podrá hacerse:
- B63 a) totalmente o en parte, por vía postal (ordinaria o aérea);
- B64 b) excepcionalmente, por telégrafo y, en este caso, su entrega estará sujeta a los plazos fijados para los telegramas-carta.
- B65 6.4 En el servicio móvil no se permite la retransmisión radioeléctrica de las cartas radiomarítimas.
- B66 6.5 Sólo podrán enviarse cartas radiomarítimas a las localidades del país en cuyo territorio esté situada la estación terrestre, a menos que en el *Nomenclátor de las estaciones costeras* [8] se indique que la estación interesada acepta dicho tráfico para su transmisión por correo a localidades de otros países.

- B67 6.6 Las cartas radiomárítimas llevarán la indicación de servicio **SLT**. Esta indicación precederá a la dirección.
- B68 6.7 Salvo las disposiciones en contrario contenidas en B60 a B70 podrán aceptarse las cartas radiomárítimas, teniendo en cuenta las Recomendaciones del CCITT relativas a los telegramas-carta si se emplea el servicio de telegramas para su transmisión.
- B69 6.8 La dirección deberá permitir la entrega sin necesidad de averiguaciones ni de peticiones de información alguna. Podrán admitirse direcciones registradas o abreviadas cuando, excepcionalmente, las cartas radiomárítimas se encaminen por vía telegráfica en la parte terrestre del recorrido.
- B70 6.9 Las cartas radiomárítimas se colocarán, a los efectos de la transmisión radioeléctrica, después de los radiotelegramas ordinarios pendientes. Las que no hayan sido transmitidas dentro de las 24 horas siguientes a su depósito se transmitirán simultáneamente con los radiotelegramas ordinarios.

7 Servicios especiales

- B71 7.1 Se admitirán los telegramas con servicios especiales, a condición de que los acepten las Administraciones* interesadas.
- B72 7.2 Véanse en A362 a A422 de la Recomendación F.1 [10], las disposiciones relativas a los servicios especiales aplicables a los telegramas.

8 Condiciones especiales en el caso del servicio móvil marítimo por satélite

- B73 8.1 La transmisión de radiotelegramas en el servicio móvil marítimo por satélite sólo debe autorizarse normalmente por radiotélex.
- B74 8.2 El servicio de radiotelegramas de B73 debe preverse de modo tal que resulte posible la retransmisión automática.

DIVISIÓN C

RADIOTÉLEX

1 Disposiciones generales

1.1 Encaminamiento de las comunicaciones

- C1 1.1.1 Las comunicaciones radiotélex deberán establecerse por conducto de la estación terrestre que se considere más conveniente en relación con la estación móvil de que se trate.
- C2 1.1.2 Para las comunicaciones radiotélex en el sentido estación terrestre-estación móvil, el abonado que llama debe indicar, de ser posible, la posición geográfica, y puede indicar también la estación terrestre que debe utilizarse. Tales peticiones debieran tenerse en cuenta en la medida de lo posible.
- C3 1.1.3 Para las comunicaciones radiotélex en el sentido estación móvil-estación terrestre, la estación móvil llamará a la estación terrestre que desee utilizar. La estación terrestre, o bien cursará la comunicación o aconsejará a la estación móvil utilizar otra estación terrestre que sea más adecuada para la estación móvil.

1.2 Información que debe facilitar en caso necesario el usuario que llama

- C4 1.2.1 Comunicaciones destinadas a una estación móvil:
- a) número télex y/o distintivo del abonado que llama;
 - b) número télex de la estación móvil;
 - c) nombre o distintivo de llamada de la estación móvil;
 - d) número télex y/o nombre de la estación terrestre que debe utilizarse, o posición geográfica aproximada de la estación móvil.
- C5 1.2.2 Comunicaciones provenientes de una estación móvil:
- a) número télex de la estación móvil;
 - b) *código de identificación de la autoridad encargada de la contabilidad (CIAC)*, en el caso del servicio manual o de un solo operador (véase el anexo A a la Recomendación D.90 [11]);
 - c) país y/o red de destino;
 - d) número télex y/o distintivo del abonado llamado.

1.3 Duración de las comunicaciones

- C6 1.3.1 La duración tasable de una comunicación la fijará, al final de la misma:
- a) cuando provenga de una estación móvil, el operador director;
 - b) cuando esté destinada a una estación móvil:
 - el operador de la estación terrestre, en el caso del servicio manual o con intervención de un solo operador;
 - el operador de la posición internacional del país de salida, en el caso del servicio semiautomático.

- C7 1.3.2 Si participan dos estaciones terrestres en el encaminamiento de la comunicación, prevalecerá la opinión de la estación terrestre que haya aceptado la llamada de la estación móvil de origen.
- C8 1.3.3 Cuando en el curso de una comunicación se experimenten dificultades por causa de un fallo cualquiera del servicio, la duración tasable se reducirá de modo automático o manual al tiempo total durante el cual las condiciones de transmisión fueron satisfactorias, teniendo en cuenta las Recomendaciones F.60 [12] y F.61 [13].

1.4 *Plazo de validez de las peticiones*

- C9 1.4.1 Cuando sea evidente que la estación terrestre no puede comunicarse con la estación móvil requerida, se informará de ello el abonado que llama en el plazo más breve posible a fin de que la llamada sea anulada.
- C10 1.4.2 En el caso del servicio automático se enviará al abonado que llama toda la información con respecto a la imposibilidad de establecer su comunicación. Para ello se recurrirá a las expresiones y abreviaturas normalizadas.

1.5 *Intercambio de radiotelegramas por radiotélex*

- C11 1.5.1 Las estaciones del servicio móvil marítimo equipadas para el radiotélex podrán transmitir y recibir radiotelegramas por radiotélex.
- C12 1.5.2 Las estaciones del servicio móvil marítimo por satélite transmitirán y recibirán normalmente los radiotelegramas únicamente por radiotélex.

2 **Tráfico proveniente de estaciones móviles**

2.1 *Servicio manual*

- C13 2.1.1 El operador de la estación terrestre aplicará procedimientos manuales, si no es posible la explotación con intervención de un solo operador (C14), semiautomática (C15) ni automática (C16).

2.2 *Servicio con intervención de un solo operador*

- C14 2.2.1 El operador de la estación terrestre llamará directamente el abonado solicitado por conducto de la red automática si no es posible la explotación semiautomática (C15) ni automática (C16).

2.3 *Servicio semiautomático*

- C15 2.3.1 El operador télex de la central internacional del país de la estación terrestre llamará directamente al abonado solicitado si no es posible aplicar un procedimiento automático (C16).

2.4 *Servicio automático*

- C16 2.4.1 Siempre que sea posible se aplicarán procedimientos automáticos, es decir, que el abonado que llama tomará contacto directamente con el abonado llamado sin la ayuda de un operador.
- C17 2.4.2 Una vez establecida la conexión con la estación terrestre deseada, la estación móvil marcará directamente el código télex de destino apropiado (Recomendación F.69 [14]) y el número del abonado a la red télex de una Administración*.

2.5 *Procedimientos*

- C18 2.5.1 Se tendrán en cuenta los procedimientos manuales, semiautomático y automático especificados para la red télex terrenal en las Recomendaciones F.60 [12] y F.61 [13].

3 Tráfico con destino a estaciones móviles

3.1 Servicio manual

3.1.1 Petición de comunicaciones

- C19 3.1.1.1 El abonado debe pedir sus comunicaciones al centro télex internacional del país o de la red de salida.
- C20 3.1.1.2 Si las condiciones lo permiten, la posición télex internacional llamará directamente a la estación terrestre extranjera de que se trate. En caso contrario debe llamarse a la posición télex internacional del país de la estación terrestre a fin de que preste la asistencia necesaria para tomar contacto con la estación terrestre de que se trate.

3.1.2 Establecimiento de la comunicación

- C21 3.1.2.1 El operador de la estación terrestre llamará directamente al abonado que llama o con la asistencia de su propia posición télex internacional, la cual llamará al abonado que llama. En caso contrario, el operador llamará a su propia posición télex internacional para que se le conecte con la posición télex internacional del país de salida, la cual llamará entonces al abonado que llama.
- C22 3.1.2.2 En las 24 horas que sigan al término de la comunicación, la estación terrestre comunicará las informaciones siguientes a la posición télex internacional del país de origen, donde serán registradas a los fines de la tasación y contabilidad:
- a) número télex del abonado que llama;
 - b) distintivo de llamada de estación móvil;
 - c) duración tasable de la comunicación;
 - d) tasa terrestre que debe percibirse;
 - e) tasa de estación móvil que debe percibirse.

3.2 Servicio con intervención de un solo operador (acceso directo del abonado que llama a una estación terrestre extranjera)

3.2.1 Petición de comunicaciones

- C23 3.2.1.1 El abonado llamará a la estación terrestre extranjera de que se trate utilizando el servicio automático y comunicará los detalles de la llamada al operador de la estación terrestre.
- C24 3.2.1.2 Cuando una Administración* permita a sus abonados pedir comunicaciones directamente a la estación terrestre de otro país, las tasas fijadas por la estación terrestre deberán ser percibidas por la Administración* del abonado que llama.
- C25 3.2.1.3 Además de la información indicada en C4, el abonado que llama deberá identificar su red télex nacional.
- C26 3.2.1.4 En lugar de lo estipulado en C24 y C25, las estaciones terrestres podrán aceptar llamadas directas de abonados extranjeros a condición de que el usuario que llama indique el nombre y la dirección de una persona en el país de la estación terrestre que asumirá la responsabilidad del pago de las tasas.
- C27 3.2.1.5 Los procedimientos descritos en C24 y C26 sólo podrán aplicarse cuando exista un acuerdo bilateral apropiado entre las dos Administraciones* interesadas. Si no existe tal acuerdo, la estación terrestre rehusará tales llamadas a fin de evitar dificultades en la contabilidad.
- C28 3.2.1.6 En los casos previstos en C23 y C26, la comunicación con la estación terrestre extranjera será tasada como una comunicación télex internacional ordinaria en toda su duración, independientemente de que sólo sirva para pedir una comunicación radiotélex o de que la estación terrestre pueda prolongar la conexión hasta la estación móvil sin necesidad de llamar nuevamente al abonado de origen.

3.2.2 *Establecimiento de la comunicación*

- C29 3.2.2.1 Si no puede utilizarse la explotación en servicio rápido, el usuario que llama será desconectado hasta que la estación móvil esté disponible. En tal caso el operador de la estación terrestre llamará nuevamente al usuario que llama utilizando el servicio automático; el país de la estación terrestre se considerará como el país de salida para la comunicación.
- C30 3.2.2.2 En el caso de C29, la estación terrestre incluirá en la factura:
- a) la tasa de línea;
 - b) la tasa terrestre;
 - c) la tasa de estación móvil.
- C31 3.2.2.3 Cuando se ha utilizado la explotación en servicio rápido, la factura establecida por el operador de la estación terrestre incluirá únicamente:
- a) la tasa terrestre;
 - b) la tasa de estación móvil.
- C32 3.2.2.4 Toda la información relativa a la percepción de tasas para las comunicaciones con intervención de un solo operador (véase C14) debiera ser presentada por la Administración* de la estación terrestre a intervalos regulares, según lo determinado por las Administraciones* interesadas.
- C33 3.2.2.5 Los métodos que deben utilizarse para percibir las tasas se describen en la Recomendación D.90 [2].
- 3.3 *Servicio semiautomático (acceso del abonado que llama, a su central internacional, para establecer una comunicación directa)*
- C34 3.3.1 Si la explotación automática no es posible, el operador télex de la central internacional del país de salida recibe la petición y llama directamente a la estación móvil. Se aplicarán los procedimientos de la Recomendación F.60, § 3.3 [15].
- 3.4 *Servicio automático (acceso directo del abonado que llama al abonado llamado)*
- C35 3.4.1 Siempre que sea posible, se empleará el procedimiento automático, es decir, el abonado solicitante establecerá directamente la comunicación con el abonado solicitado, sin intervención de operador.
- C36 3.4.2 El abonado a una red télex de una Administración* deberá marcar el código de dirección apropiado, incluidos el número de la estación móvil y, si es necesario el de la zona oceánica, para establecer la comunicación a través de una estación terrestre designada por su Administración* para el encaminamiento del tráfico marítimo con destino a la zona oceánica deseada.
- C37 3.4.3 Si al abonado, por motivos de orden técnico, no le fuera posible establecer contacto directamente con la estación móvil, se deberán utilizar los procedimientos semiautomático (C34) o con intervención de un solo operador (C23).
- C38 3.4.4 De acuerdo con la Recomendación F.69 [14], se empleará el código de destino 58x en los enlaces télex internacionales, salvo acuerdo bilateral en contrario.

DIVISIÓN D

RADIOTELEFONÍA

1 Disposiciones generales

1.1 Lenguajes que han de utilizarse

- D1 1.1.1 En las comunicaciones radiotelefónicas entre estaciones terrenas y estaciones móviles se utilizarán, siempre que sean aplicables y en caso de dificultades de idioma, las abreviaturas y señales del apéndice 14 al *Reglamento de Radiocomunicaciones* [4] y los *Cuadros para el deletreo de letras y cifras* del apéndice 24 al *Reglamento de Radiocomunicaciones*.

1.2 Prioridad

- D2 1.2.1 Aparte del orden general de prioridad establecido en A21 a A32, las comunicaciones radiotelefónicas tendrán prioridad, en la medida de lo posible, sobre otras comunicaciones telefónicas de la misma clase.

1.3 Encaminamiento de las comunicaciones

- D3 1.3.1 Las comunicaciones radiotelefónicas deberán establecerse por conducto de la estación terrestre que se considere más conveniente en relación con la estación móvil de que se trate.

- D4 1.3.2 Para las comunicaciones radiotelefónicas en el sentido estación terrestre-estación móvil, el abonado que llama debe indicar, de ser posible, la posición geográfica, y puede indicar también la estación terrestre que debe utilizarse. Tales peticiones debieran tenerse en cuenta en la medida de lo posible.

- D5 1.3.3 Para las comunicaciones radiotelefónicas en el sentido estación móvil-estación terrestre, la estación móvil llamará a la estación terrestre que desee utilizar. La estación terrestre, o bien cursará la comunicación o aconsejará a la estación móvil utilizar otra estación terrestre que sea más adecuada para la estación móvil.

1.4 Información que debe facilitar el usuario que llama

- D6 1.4.1 Comunicaciones destinadas a una estación móvil:
- número de teléfono completo del abonado solicitante;
 - identificación apropiada de la estación móvil;
 - nombre de la estación terrestre que ha de utilizarse o situación geográfica aproximada de la estación móvil;
 - nombre de la persona solicitada, en su caso. Toda llamada a una estación móvil se considera personal en el caso del servicio móvil marítimo, con la posible excepción del móvil marítimo por satélite.

- D7 1.4.2 Comunicaciones provenientes de una estación móvil:
- identificación apropiada de la estación móvil;
 - código de identificación de la autoridad encargada de la contabilidad (CIAC)* en el caso del servicio manual o con intervención de un solo operador (véase el anexo A a la Recomendación D.90 [11]);
 - la información especificada en el artículo 60 de las *Instrucciones para el servicio telefónico internacional* [16].

1.5 *Duración de las comunicaciones*

- D8 1.5.1 La duración tasable de una comunicación la fijará, al final de la misma:
- cuando provenga de una estación móvil, el operador director;
 - cuando esté destinada a una estación móvil:
 - el operador de la estación terrestre, en el caso del servicio manual o con intervención de un solo operador;
 - el operador del centro internacional del país de salida, en el caso del servicio semiautomático.

- D9 1.5.2 Si participan dos estaciones terrestres en el encaminamiento de la comunicación, prevalecerá la opinión de la estación terrestre que haya aceptado la llamada de la estación móvil de origen.

- D10 1.5.3 Cuando en el curso de una comunicación se experimenten dificultades por causa de un fallo cualquiera del servicio, la duración tasable se reducirá de modo automático o manual al tiempo total durante el cual las condiciones de transmisión fueron satisfactorias, teniendo en cuenta las Recomendaciones del CCITT.

1.6 *Plazo de validez de las peticiones*

- D11 1.6.1 De no mediar anulación por el solicitante o negativa del destinatario, las peticiones de comunicaciones de estaciones terrestres a estaciones móviles seguirán siendo válidas:
- en el caso de las bandas de ondas métricas y hectométricas, hasta las 0800 de la mañana, hora local, del día siguiente a aquel en que se hizo la petición;
 - en el caso de la banda de ondas decamétricas, hasta las 0800 de la mañana, hora local, del segundo día que sigue a aquel en que se hizo la petición.

- D12 1.6.2 Sin embargo, cuando sea evidente que la estación móvil requerida se encuentra fuera de la zona de servicio de la estación terrestre, se informará de ello al solicitante lo antes posible con el fin de anular la llamada.

- D13 1.6.3 Se anulará toda petición de llamada de una estación móvil a una estación terrestre que no sea atendida de inmediato o al término de los intentos sucesivos previstos por las normas de cada Administración*, salvo petición expresa en contrario de la estación móvil que llama, la cual podrá determinar el plazo de espera para escuchar en la frecuencia de la estación terrestre con miras a tratar nuevamente de establecer la comunicación.

1.7 *Intercambio de radiotelegramas por radiotelefonía*

- D14 1.7.1 Las estaciones del servicio móvil marítimo equipadas para la radiotelefonía podrán transmitir y recibir radiotelegramas por radiotelefonía. Las del servicio móvil marítimo por satélite deberán normalmente transmitir y recibir radiotelegramas únicamente por radiotélex.

2 **Tráfico proveniente de estaciones móviles**

2.1 *Servicio manual*

- D15 2.1.1 El operador de la estación terrestre aplicará procedimientos manuales si no es posible la explotación con intervención de un solo operador (D16), semiautomática (D17) ni automática (D18).

2.2 *Servicio con intervención de un solo operador*

- D16 2.2.1 El operador de la estación terrestre llamará directamente al abonado solicitado por conducto de la red telefónica automática si no es posible la explotación semiautomática (D17) ni automática (D18).

2.3 *Servicio semiautomático*

- D17 2.3.1 El operador telefónico de la central internacional del país de la estación terrestre llamará directamente al abonado solicitado si no es posible aplicar un procedimiento automático.

2.4 *Servicio automático*

- D18 2.4.1 Siempre que sea posible se aplicarán procedimientos automáticos, es decir que el abonado que llama tomará contacto directamente con el abonado solicitado sin la ayuda de un operador.

- D19 2.4.2 Una vez establecida la conexión con la estación terrestre deseada, la estación móvil marcará directamente el indicativo telefónico de país apropiado (Recomendación E.163) y el número del abonado a la red telefónica de una Administración*.

2.5 *Procedimientos*

- D20 2.5.1 Se tendrán en cuenta los procedimientos manual, semiautomático y automático especificados para la red telefónica terrenal en la Recomendación E.141 y en las *Instrucciones para el servicio telefónico internacional* [16].

3 **Tráfico con destino a estaciones móviles**

3.1 *Servicio manual*

3.1.1 *Petición de comunicaciones*

- D21 3.1.1.1 El abonado debe pedir sus comunicaciones al centro internacional del país de salida.
- D22 3.1.1.2 Si las condiciones lo permiten, la posición internacional llamará directamente a la estación terrestre extranjera de que se trate. En caso contrario debe llamarse a la posición internacional del país de la estación terrestre a fin de que preste la asistencia necesaria para tomar contacto con la estación terrestre de que se trata.

3.1.2 *Establecimiento de la comunicación*

- D23 3.1.2.1 El operador de la estación terrestre llamará directamente al abonado que llama o con la asistencia de su propia posición telefónica internacional, la cual llamará al abonado que llama. En caso contrario, el operador llamará a su propia posición telefónica internacional para que se le conecte con el centro telefónico internacional del país de salida, el cual llamará entonces al abonado que llama.

- D24 3.1.2.2 Después de la comunicación la estación terrestre comunicará las informaciones siguientes al centro internacional del país de origen, donde serán registradas a los fines de la tasación y contabilidad:

- a) número telefónico del abonado que llama;
- b) nombre y/o distintivo de llamada de la estación móvil;
- c) duración tasable de la comunicación;
- d) tasa terrestre que debe percibirse;
- e) tasa de estación móvil que debe percibirse.

- D25 3.1.2.3 En caso contrario, toda la información relativa a la percepción de las tasas debiera presentarse a la Administración* del abonado que llama, a intervalos regulares según lo dispuesto por las Administraciones* interesadas.

3.2 *Servicio con intervención de un solo operador (acceso directo del abonado que llama a una estación terrestre extranjera)*

3.2.1 *Petición de comunicaciones*

- D26 3.2.1.1 El abonado llamará a la estación terrestre extranjera de que se trate utilizando el servicio automático directo. El operador de la estación terrestre registrará los detalles de la llamada.
- D27 3.2.1.2 Cuando una Administración* permita a sus abonados pedir comunicaciones directamente a la estación terrestre de otro país, las tasas fijadas por la estación terrestre deberán ser percibidas por la Administración* del abonado que llama.
- D28 3.2.1.3 Además de la información indicada en D6, el abonado que llama deberá identificar su país y su número telefónico.
- D29 3.2.1.4 En lugar de lo estipulado en D26 y D27, las estaciones terrestres podrán aceptar llamadas directas de abonados extranjeros a condición de que el usuario que llama indique el nombre y la dirección de una persona en el país de la estación terrestre que asumirá la responsabilidad del pago de las tasas.
- D30 3.2.1.5 Los procedimientos descritos en D27 y D29 sólo podrán aplicarse cuando exista un acuerdo bilateral apropiado entre las dos Administraciones* interesadas. Si no existe tal acuerdo, la estación terrestre rehusará tales llamadas a fin de evitar dificultades en la contabilidad.
- D31 3.2.1.6 En los casos previstos en D26 y D29, la comunicación con la estación terrestre extranjera será tasada como una comunicación telefónica internacional ordinaria en toda su duración, independientemente de que sólo sirva para pedir una comunicación radiotelefónica o de que la estación terrestre pueda prolongar la conexión hasta la estación móvil sin necesidad de llamar nuevamente al abonado de origen.

3.2.2 *Establecimiento de la comunicación*

- D32 3.2.2.1 Si no puede utilizarse la explotación en servicio rápido, el usuario que llama será desconectado hasta que la estación móvil esté disponible. En tal caso el operador de la estación terrestre llamará nuevamente al usuario que llama utilizando el servicio automático; el país de la estación terrestre se considerará como el país de salida para la comunicación.
- D33 3.2.2.2 En el caso de D32, la estación terrestre incluirá en la factura:
- a) la tasa de línea;
 - b) la tasa terrestre;
 - c) la tasa de estación móvil.
- D34 3.2.2.3 Cuando se ha utilizado la explotación en servicio rápido, la factura establecida por el operador de la estación terrestre incluirá únicamente:
- a) la tasa terrestre;
 - b) la tasa de estación móvil.
- D35 3.2.2.4 Toda la información relativa a la percepción de tasas para las comunicaciones con intervención de un solo operador (véase D16) debiera ser presentada por la Administración* de la estación terrestre a intervalos regulares, según lo determinado por las Administraciones* interesadas.
- D36 3.2.2.5 Los métodos que deben utilizarse para percibir las tasas se describen en la Recomendación D.90 [2].

3.3 *Servicio semiautomático (acceso del abonado que llama, a su central internacional, para establecer una comunicación directa)*

- D37 3.3.1 Si la explotación automática no es posible, el operador telefónico de la central internacional del país de salida recibe la petición y llama directamente a la estación móvil. Se aplicarán los procedimientos telefónicos semiautomáticos internacionales corrientes.

3.4 Servicio automático (acceso directo del abonado que llama al abonado llamado)

- D38 3.4.1 Siempre que sea posible, se empleará el procedimiento automático, es decir, el abonado solicitante establecerá directamente la comunicación con el abonado solicitado, sin intervención de operador.
- D39 3.4.2 El abonado a una red telefónica de una Administración* deberá marcar el código de dirección apropiado, incluidos el número de la estación móvil y, si es necesario, el de la zona oceánica, para establecer la comunicación a través de una estación terrestre designada por su Administración* para el encaminamiento del tráfico marítimo con destino a la zona oceánica deseada.
- D40 3.4.3 Si al abonado, por motivos de orden técnico, no le fuera posible establecer contacto directamente con la estación móvil, se deberán utilizar los procedimientos semiautomático (D37) o con intervención de un solo operador (D26).

Referencias

- [1] *Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas*, UIT, Ginebra, 1974.
- [2] Recomendación del CCITT *Tasación, contabilidad y reembolso en el servicio móvil marítimo*, Tomo II, fascículo II.1, Rec. D.90.
- [3] *Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (CAMR)*, UIT, Ginebra, 1979.
- [4] *Reglamento de Radiocomunicaciones*, UIT, Ginebra, edición 1976, revisada en 1979.
- [5] *Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial Telegráfica y Telefónica, Reglamento Telegráfico, Reglamento Telefónico*, UIT, Ginebra, 1973.
- [6] *Nomenclátor de las estaciones de barco*, Lista V, 21.^a edición, UIT, Ginebra, 1981.
- [7] *Nomenclátor de las oficinas telegráficas abiertas al servicio internacional*, 24.^a edición, UIT, Ginebra 1976.
- [8] *Nomenclátor de las estaciones costeras*, Lista IV, parte IV, volumen I, 8.^a edición (publicado cada dos años), UIT, Ginebra, 1980.
- [9] Recomendación del CCITT *Tasación, contabilidad y reembolsos en el servicio público internacional de telegramas*, Tomo II, fascículo II.4, Rec. F.42.
- [10] Recomendación del CCITT *Disposiciones relativas a la explotación del servicio público internacional de telegramas*, Tomo II, fascículo II.4, Rec. F.1.
- [11] Recomendación del CCITT *Tasación, contabilidad y reembolso en el servicio móvil marítimo*, Tomo II, fascículo II.1, Rec. D.90, anexo A.
- [12] Recomendación del CCITT *Disposiciones relativas a la explotación del servicio télex internacional*, Tomo II, fascículo II.4, Rec. F.60.
- [13] Recomendación del CCITT *Duración tasable de una comunicación télex*, Tomo II, fascículo II.4, Rec. F.61.
- [14] Recomendación del CCITT *Plan de códigos télex de destino*, Tomo II, fascículo II.4, Rec. F.69.
- [15] Recomendación del CCITT *Disposiciones relativas a la explotación del servicio télex internacional*, Tomo II, fascículo II.4, Rec. F.60, § 3.3.
- [16] CCITT – *Instrucciones para el servicio telefónico internacional*, (1.^o de octubre de 1981), UIT, Ginebra, 1981.

**IDENTIFICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE BARCO EN LOS SERVICIOS
MÓVILES MARÍTIMOS POR ONDAS MÉTRICAS/DECIMÉTRICAS Y POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1980)

1 Introducción

1.1 La presente Recomendación tiene por objeto especificar un método que permita asignar una identificación de estación de barco única en el plano internacional a todos los barcos que participen en los diferentes servicios móviles marítimos y facilitar la introducción de servicios internacionales automáticos por ondas métricas/decimétricas y por satélite.

1.2 *Terminología*

En esta Recomendación se emplean los siguientes términos:

a) **servicio móvil marítimo (terrenal)**

E: Maritime Mobile (Terrestrial) Service

F: service mobile maritime (de Terre)

Cada uno de los servicios móviles marítimos tradicionales como el servicio móvil marítimo por ondas decamétricas y el servicio móvil marítimo por ondas métricas (tal como están definidos en el *Reglamento de Radiocomunicaciones* [1]).

servicio móvil marítimo por satélite

E: Maritime Mobile-Satellite Service

F: service mobile maritime par satellite

Tal como está definido en el *Reglamento de Radiocomunicaciones* [1].

b) **estación costera**

E: coast station

F: station côtière

Estación radioeléctrica, emplazada en tierra, del servicio móvil marítimo (terrenal).

estación terrena costera

E: shore station

F: station terrienne côtière

Estación terrena, emplazada en tierra, del servicio móvil marítimo por satélite.

c) **identidad de estación de barco**

E: ship station identity

F: identité de la station de navire

La identificación de barco $X_1, X_2 \dots X_k$ transmitida por el trayecto radioeléctrico.

número de estación de barco

E: ship station number

F: numéro de station de navire

Número que identifica a un barco para el acceso desde una red pública y forma parte del número internacional que deben marcar por disco o por teclado, los abonados de la red pública.

¹⁾ Esta Recomendación forma parte también:

– de la serie F, en la que figura como Recomendación F.120 (fascículo II.4);
– de la serie Q, en la que figura como Recomendación Q.11 *ter* (fascículo VI.1).

d) **identidad de estación costera (terrena costera)**

E: coast (shore) station identity

F: identité de la station côtière (terrienne)

Identificación de estación costera (terrena costera) $X_1, X_2 \dots X_k$ transmitida por el trayecto radioeléctrico.

1.3 *Consideraciones fundamentales*

Este sistema de identificación de estaciones de barco se basa en las siguientes consideraciones fundamentales:

- a) todo barco debe tener una identidad de estación de barco única;
- b) la misma identidad de estación de barco única deberá utilizarse tanto en los servicios móviles marítimos por ondas métricas/decimétricas como por satélite;
- c) la misma identidad de estación de barco única deberá utilizarse para todos los servicios de telecomunicaciones, en particular para el radiotélex y el radiotelefónico;
- d) es conveniente que el número de estación de barco y la identidad de estación de barco sean los mismos;
- e) el sistema de identificación de estaciones de barco debe tener capacidad suficiente para todos los barcos que deseen o deban participar en los diversos servicios móviles marítimos en el presente o en el futuro previsible;
- f) el acceso al servicio móvil marítimo por conducto de la actual red internacional en explotación automática debe ajustarse a las Recomendaciones pertinentes del CCITT;
- g) el sistema que establece la identidad de los barcos será numérico y deberá utilizar todas las cifras decimales;
- h) dos o tres de las cifras de la identidad de estación de barco ($X_1X_2X_3$) deberán indicar la nacionalidad del barco;
- i) la existencia de importantes diferencias entre las redes nacionales conduce a enfoques diferentes de la automatización de los servicios móviles marítimos;
- j) un plan de asignación numérica debería tener en cuenta las actuales limitaciones de las redes telefónica y telegráfica y ser susceptible de modificaciones que permitan adaptarlo a las necesidades futuras.

2 **Identificación de las estaciones de barco**

2.1 *Identidad de estación de barco*^{2), 3)}

La identidad de estación de barco estará constituida por nueve cifras. Al asignarlas deberán tenerse en cuenta sus consecuencias en las redes públicas con conmutación.

$$X_1X_2X_3X_4X_5X_6X_7X_8X_9$$

Las tres primeras cifras definen la nacionalidad del barco, como se indica más adelante.

2.2 *Número de estación de barco*

El número de estación de barco define la estación de barco dentro de la red pública con conmutación, y esta información se transmite a una estación costera o terrena costera. En el servicio móvil marítimo por ondas métricas/decimétricas, el número de estación de barco puede ser diferente de la identidad de estación de barco cuando así convenga en razón de las necesidades de la red nacional.

3 **Asignación de identidades de las estaciones de barco**

3.1 *Asignación de bloques de números*

Deberán atribuirse a los países bloques de números, a fin de que las distintas Administraciones puedan asignar sistemáticamente identidades de estación de barco dentro de esos bloques.

²⁾ En la actual generación del sistema para el servicio marítimo por satélite se utiliza una identidad de estación de barco de siete cifras.

³⁾ Algunos centros télex internacionales están limitados a siete cifras.

3.2 Identificación de la zona geográfica a que corresponde la nacionalidad del barco

La primera cifra de la identidad de estación de barco identificará la zona geográfica a que corresponde la nacionalidad (matrícula) del barco. Las distintas regiones del mundo se identificarán fácilmente utilizando sólo las cifras 2 a 7, con los significados siguientes:

- 2 – Europa
- 3 – América del Norte
- 4 – Asia (con excepción del Sudeste de Asia)
- 5 – Oceanía y Sudeste de Asia
- 6 – África
- 7 – América del Sur.

Podrán, por consiguiente, adoptarse disposiciones para asignar sistemáticamente a cada barco una identidad de estación de barco, tan pronto como se atribuyan los bloques nacionales. Las cifras cero (0), uno (1), ocho (8) y nueve (9) se asignarán para otros fines, según se indica más adelante.

3.3 Identificación de la nacionalidad del barco

Dado que se asignan sistemáticamente a los países bloques de identidades de estación de barco, la nacionalidad del barco podrá determinarse analizando las tres primeras cifras de la identidad de estación de barco.

Las cifras que han de analizarse se denominan «cifras de identificación de nacionalidad» (NID, «Nationality Identification Digits»). En el cuadro 1/E.210 se dan ejemplos de cifras de identificación de nacionalidad de barcos.

CUADRO 1/E.210

País	Cifras de identificación de nacionalidad (NID)	Identidades de estación de barco
P	231	de 231000000 a 231999999
Q	233, 234	de 233000000 a 234999999
R	236, 237, 238	de 236000000 a 238999999
S	240 a 249	de 240000000 a 249999999

4 Asignación de cifras de identificación de nacionalidad

Cada NID representa una capacidad definida asignada de conformidad con un plan en el que la capacidad asignada es función de la población de barcos. El plan será desarrollado por una Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (CAMR) competente y administrado por la Secretaría General de la UIT.

5 Llamadas a grupos de barcos

Se hace que X_1 corresponda a la cifra 0 y que X_2 corresponda a las cifras 1 a 9 para indicar las llamadas a un grupo de barcos que tienen intereses comunes. Estas llamadas pueden ser prohibidas en la red pública con conmutación y/o en las estaciones costeras/terrenas costeras. El control de las llamadas a grupos de barcos puede ejercerse también, gracias a un acceso especial al servicio de llamadas a grupos de barcos, en las estaciones costeras/terrenas costeras.

6 Identidad de estación costera/terrena costera

Se hace que X_1 y X_2 correspondan a la cifra 0 para indicar las identidades de las estaciones costeras/terrenas costeras. El acceso a las estaciones así designadas puede prohibirse en la red pública con conmutación y/o en las estaciones costeras/terrenas costeras.

7 Futuras ampliaciones del sistema de identificación de las estaciones de barco

$X_1 = 1$, o sea el formato 1 XXXXXXXX ha sido reservado para futuras ampliaciones del sistema.

8 Desarrollo evolutivo de las identidades de estación de barco, aplicado a los servicios móviles marítimos (terrenales)

8.1 El plan permite la identificación de barcos que necesitan servicios de comunicaciones interregionales, regionales o nacionales. Se ha concebido de modo que permita la automatización de los servicios móviles marítimos en las redes públicas con conmutación, cuando ello sea factible, a medida que aumente la demanda de identidades de estación de barco en el servicio automático. El crecimiento de la demanda se considera por etapas, definidas por el número de cifras de los números de estación de barco requeridos para satisfacer las necesidades de comunicación automática. A fin de que los países cuyas redes estén sujetas a restricciones puedan alcanzar un grado máximo de automatización, se utilizan, en un momento dado cualquiera, *números de estación de barco* constituidos por un número mínimo de cifras. Se añaden ceros al final de los números de estación de barco (recibidos de una red automática) para formar las identidades de estación de barco de nueve cifras que se transmitirán en el trayecto radioeléctrico. Las cifras $X_1X_2X_3$ son las cifras de identificación de nacionalidad (NID) en el cuadro 2/E.210.

CUADRO 2/E.210

Etapa	Número de estación de barco	Número de cifras en la red automática	Identidad de estación de barco	Cifras transmitidas por el trayecto radioeléctrico
1	NID $X_4X_5X_6$	6	NID $X_4X_5X_6$ 000	9
2	NID $X_4X_5X_6X_7$	7 ^{a)b)}	NID $X_4X_5X_6X_7$ 00	9
3	NID $X_4X_5X_6X_7X_8$	8	NID $X_4X_5X_6X_7X_8$ 0	9

^{a)} Debido a limitaciones de la red, algunos países pueden preferir retener la primera cifra de las NID e insertarla automáticamente en la estación costera a fin de mantener el acceso automático a todos los barcos cuyas NID tengan esa misma primera cifra (barcos de la misma zona geográfica). Sin embargo debe evitarse en lo posible la aplicación de esta técnica, a fin de reducir al mínimo la ambigüedad.

^{b)} $X_2 = 8$ ó 9 sólo debe asignarse cuando ello sea absolutamente necesario. Esta asignación permitirá, a los países que no pueden aún transmitir un número de estación de barco de 7 cifras en la etapa 2, utilizar los números regionales y nacionales abreviados 8Y y 9 de acuerdo con el § 8.3 mientras las cifras $X_2 = 8$ ó 9 no hayan sido asignadas en la zona de su X_1 .

8.2 En la etapa 1, aquellos países que deseen identificar las comunicaciones por ondas métricas/decimétricas y proyecten automatizar estas comunicaciones con un solo paso de selección por el abonado, tendrán pleno acceso a todos los barcos si pueden destinar seis cifras a la numeración de las estaciones de barco en sus redes. El plan prevé una cooperación mutua, a fin de que esta etapa sea lo más prolongada posible mediante asignaciones inteligentes de identidades de estación de barco para satisfacer las necesidades de los servicios automáticos por ondas métricas/decimétricas, teniéndose en cuenta las limitaciones de red.

8.3 Pueden utilizarse otras técnicas de numeración de estaciones de barco para dar acceso a la red a más estaciones de barco durante las etapas 1 y 2. Estas técnicas permiten ampliar los periodos de tiempo de las etapas 1 y 2.

Número de estación de barco

8Y $X_4X_5X_6X_7$
9 $X_4X_5X_6X_7X_8$

Identidad de estación de barco

$N_yI_yD_y$ $X_4X_5X_6X_7$ 00
 $N_nI_nD_n$ $X_4X_5X_6X_7X_8$ 0

En esta disposición, las dos cifras 8Y pueden ir del 80 al 89, con lo que se definen hasta 10 NID extranjeras (indicadas como N_yI_yD_y); esto permite a barcos de determinadas nacionalidades efectuar llamadas automáticas. La estación costera tendría que traducir un 8Y dado en unas NID extranjeras determinadas. La cifra 9 puede utilizarse para indicar las cifras de identificación de nacionalidad de barcos de la misma nacionalidad que la red y la estación costera. La estación costera tendría que traducir el 9 en unas NID nacionales determinadas (N_nI_nD_n). Para asegurar una utilización eficaz de los números de estación de barco, estas técnicas podrían ajustarse a las aplicaciones nacionales.

9 Identidad de estación de barco en el servicio móvil marítimo por satélite

Los planes de numeración internacional admitirían el empleo de hasta nueve cifras para la identidad de estación de barco y la numeración de las estaciones de barco junto con los indicativos de país 87X para telefonía y códigos télex de destino 58X, donde X puede indicar una zona oceánica o un sistema.

10 Consideraciones relativas a la asignación de identidades de estación de barco

Una asignación eficaz de identidades de estación de barco permitirá alargar el periodo de la etapa 1. La manera específica en que se aplicarán las técnicas facultativas indicadas en los § 8.1 y 8.3 dependerá de la necesidad de cada Administración de lograr un resultado óptimo. Deberá considerarse, en particular, la asignación de identidades de estación de barco a barcos destinados al tráfico regional y nacional, de modo que quede disponible una capacidad de reserva para el tráfico interregional cuando se pase de la etapa 1 a la etapa 2.

ANEXO A

(a la Recomendación E.210)

Diversidad de redes nacionales y automatización del servicio por ondas métricas/decimétricas

A.1 Los requisitos que en materia de numeración y encaminamiento deben cumplir las redes nacionales para atender a las necesidades del servicio y de los abonados nacionales se traducen en una amplia gama de posibilidades para prestar el servicio automático por ondas métricas/decimétricas. Se han identificado diversos métodos posibles que se exponen a continuación.

A.1.1 Algunas redes no pueden transmitir para el número de estación de barco ni siquiera seis cifras, lo que en algunos casos tenderá a aplazar la automatización indefinidamente.

A.1.2 Algunos países considerarán práctico establecer la automatización sobre la base de seis cifras para la numeración de las estaciones de barco, de conformidad con el plan propuesto en esta Recomendación. Cuando se necesiten siete cifras (en la etapa 2) podrá adoptarse la práctica de no marcar la primera cifra de las que constituyen las cifras de identificación de nacionalidad (NID), a fin de mantener el mayor grado posible de automatización (véase también el § 8.1 de la Recomendación).

A.1.3 Es posible que algunos países consideren práctico utilizar la numeración de la red nacional para definir números de estación de barco y traducir éstos en identidades de estación de barco en una o más estaciones costeras, con ayuda tal vez de servicios de localización de barcos.

A.1.4 Es posible que algunos países consideren práctico utilizar la selección en dos pasos; por ejemplo, en el servicio telefónico, un segundo paso de marcación por el abonado mediante equipos multifrecuencia de marcación por teclado puede estar ya disponible o proporcionarse específicamente a los abonados particularmente interesados en los servicios marítimos.

A.1.5 Algunos países podrían establecer, en el presente o en el futuro, centros marítimos centralizados con facilidades automáticas de localización de barcos y encaminamiento de las comunicaciones. Esto permitiría emplear números de estación de barco de hasta nueve cifras entre países en que funcionen esos centros marítimos.

APÉNDICE I

(a la Recomendación E.210)

I.1 Proyecto de Recomendación del CCIR

ASIGNACIÓN Y USO DE IDENTIDADES EN SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO

(Ruego 57, Decisión 31)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que cada estación de barco debe tener su propia identidad a efectos de seguridad y de telecomunicaciones;
- b) que esta identidad ha de poder utilizarse en los sistemas automáticos;
- c) que, a fin de que los sistemas automáticos tengan un formato común de dirección, las identidades que se asignen a las estaciones de barco y a las estaciones costeras, y las que se utilicen para las llamadas de grupo deben ser de naturaleza análoga cuando se transmitan por el trayecto radioeléctrico;
- d) el artículo 25 y el Apéndice 43 del Reglamento de Radiocomunicaciones;
- e) que es muy conveniente que los abonados a los servicios públicos de telecomunicaciones puedan utilizar el código constitutivo de la identidad de barco o de una parte de ésta para efectuar llamadas automáticas a los barcos;
- f) que las redes públicas con conmutación de algunos países están sujetas a limitaciones en cuanto al número máximo de cifras que pueden marcarse para indicar una identidad de estación de barco;
- g) que la Recomendación E.210/F.120/Q.11 *ter* del CCITT * describe un método de identificación de estaciones de barco que prevé este caso;
- h) que, en interés del desarrollo de la explotación automática en el sentido costera-barco, las eventuales restricciones deben reducirse al mínimo indispensable,

RECOMIENDA, POR UNANIMIDAD:

1. Que la asignación de identidades de estación de barco se ajuste a los anexos 1 y 2 a la presente Recomendación.
2. Que las estaciones de barco y costeras que utilizan telegrafía morse puedan seguir empleando los distintivos de llamada alfanuméricos existentes.
3. Que las estaciones de barco y costeras que utilizan equipo de llamada selectiva digital conforme con la Recomendación 493-1 utilicen sus identidades numéricas de 9 cifras transmitiéndolas como una dirección/autoidentificación de 10 cifras mediante la adición de una cifra 0 al final de la identidad.
4. Que las administraciones que suministren números de 5 cifras conformes con el número 5390/783A del Reglamento de Radiocomunicaciones asignen de ser posible las identidades numéricas de 9 cifras y los números de 5 cifras de manera que haya una clara relación entre ellos.
5. Que el actual sistema de numeración octal utilizado en los sistemas móviles marítimos por satélite existentes se convierta lo antes posible en un sistema decimal con identidades de estación de barco de 9 cifras.
6. Que la concepción de todo futuro sistema marítimo automático de telecomunicaciones internacionales prevea el empleo de identidades de estación de barco de 9 cifras en el trayecto radioeléctrico.

* Esta Recomendación del CCITT figurará en apéndice a la presente Recomendación. Recíprocamente, la presente Recomendación del CCIR sobre la asignación y utilización de identidades en el servicio móvil marítimo será anexada a la Recomendación del CCITT sobre la identificación de las estaciones de barco en los servicios móviles marítimos por ondas métricas, decimétricas y por satélite.

ANEXO 1

(al proyecto de Recomendación del CCIR)

ASIGNACIÓN DE IDENTIDADES DE ESTACIÓN DE BARCO

1. Introducción

1.1 A todo barco que participe en los diversos servicios radioeléctricos marítimos se le asignará una identidad de estación de barco única de 9 cifras, con el formato $N_1I_2D_3X_4X_5X_6X_7X_8X_9$, cuyas tres primeras cifras representan las cifras de identificación de nacionalidad.

1.2 En algunas redes télex y/o telefónicas nacionales pueden existir restricciones en cuanto al número máximo de cifras que es posible transmitir para la identificación de estaciones de barco.

1.3 El número máximo de cifras que es posible transmitir por la red nacional de muchos países como identidad de una estación de barco es actualmente 6. Las cifras transmitidas por la red que representan la identidad de estación de barco se denominan «número de estación de barco» en el presente texto y en la Recomendación pertinente del CCITT. El empleo de las técnicas que se describen a continuación permitiría a las estaciones costeras de esos países participar en el establecimiento automático de comunicaciones con estaciones de barco.

1.4 Para obtener la identidad de estación de barco de 9 cifras requerida, la estación costera añade una serie de ceros al número de la estación de barco en el caso de las comunicaciones automáticas originadas en tierra, por ejemplo:

Número de estación de barco

$N_1I_2D_3X_4X_5X_6$

Identidad de estación de barco

$N_1I_2D_3X_4X_5X_60_70_80_9$

2. Cuando se aplican en la propia red las restricciones mencionadas en el punto 1 anterior que limitan los números de estación de barco a 6 cifras, deben asignarse identidades en las cuales X_9 , pero no X_8 , sea igual a 0 a los barcos que hayan de recibir tráfico de red automática desde estaciones costeras nacionales únicamente. Esto supone el empleo de «9» para abreviar las NID nacionales de tales barcos a los efectos de la red.

Número de estación de barco

$9 X_4X_5X_6X_7X_8$

Identidad de estación de barco

$N_nI_nD_nX_4X_5X_6X_7X_80_9$

$N_nI_nD_n$ son las cifras de identificación de nacionalidad del país a que pertenece el barco. Si un país tiene varias NID, sólo podrá utilizarse una de ellas para este fin.

3. Cuando se apliquen las restricciones mencionadas en el punto 1 puede ser conveniente para algunas administraciones ampliar la capacidad de identificación numérica de estaciones de barco empleando hasta 10 abreviaturas «8Y» para las NID. Esta técnica puede permitir la asignación de identidades de estación de barco en las cuales se añadan ceros únicamente para X_8 y X_9 .

Número de estación de barco

$8Y X_4X_5X_6X_7$

Identidad de estación de barco

$N_1I_2D_3X_4X_5X_6X_70_80_9$

La utilidad de esta técnica para las diferentes administraciones puede depender de que la abreviatura (por ejemplo, 83) de sus propias NID esté duplicada en otras administraciones, algunos de cuyos barcos tengan intereses comunes. Cuando ello ocurra se podrá llamar al barco en cuestión utilizando el mismo número de estación de barco en todas las redes automáticas con las que el mismo comunique. Por ejemplo, un grupo de hasta 10 países con intereses comunes puede convenir en asignar la misma abreviatura a sus respectivas NID. La abreviatura debe referirse siempre a las NID de valor numérico menor cuando un país determinado tenga asignadas varias NID.

<i>País</i>	<i>Asignación de «8Y»</i>
A	80
B	81
C	82
D	83
E	84
F	85
G	86
H	87
I	88
J	89

(Todos los países aceptan una abreviatura 8Y particular asociada a un país particular)

Por ejemplo, una estación costera de cualquiera de los países A a J que reciba «83» como las dos primeras cifras de un número de estación de barco transmitirá las NID del país D.

4. Cuando se aplican las restricciones mencionadas en el punto 1, los barcos que tengan que recibir regularmente comunicaciones automáticas de estaciones costeras extranjeras, distintas de las que pueden ser objeto del método de abreviatura descrito en el punto 3, tendrán únicamente identidades de estación de barco con $X_7X_8X_9 = 000$, para formar números de estación de barco de seis cifras.

5. Cuando sea necesario pasar a la fase 2* del plan de identificación de estaciones de barco, el formato de las identidades de estación de barco expuesto en el punto 4 pasaría de $N_1I_2D_3X_4X_5X_60_70_80_9$ a $N_1I_2D_3X_4X_5X_6X_70_80_9$. Si se emplean abreviaturas «8Y» en la fase 1**, algunas asignaciones de identidad de estación de barco tendrán ya el formato $N_1I_2D_3X_4X_5X_6X_70_80_9$. Por consiguiente, convendría reservar por lo menos un valor en la posición de la cifra X_7 si las asignaciones de identidad de estación de barco se efectúan a base de las abreviaturas de red «8Y»:

Número de estación de barco

8Y $X_4X_5X_6X_7$

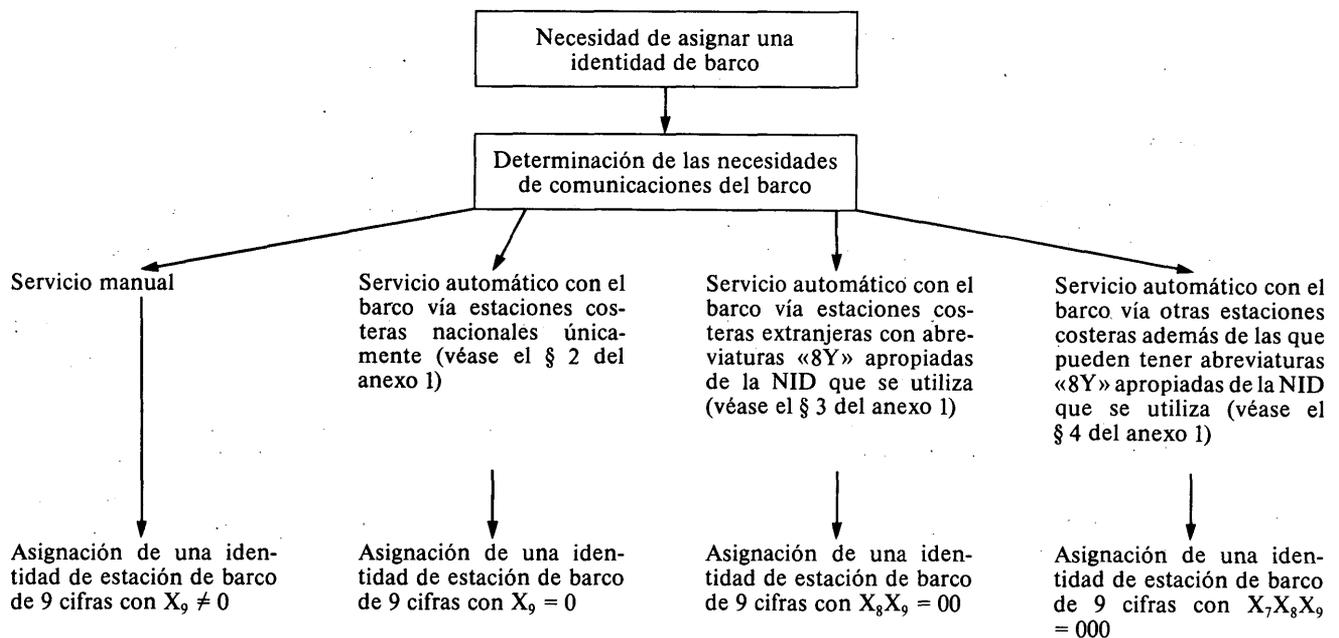
Identidad de estación de barco

$N_1I_2D_3X_4X_5X_6X_70_80_9$

ANEXO 2

(al proyecto de Recomendación del CCIR)

PROCEDIMIENTO PARA SELECCIONAR IDENTIDADES NUMÉRICAS DE ESTACIÓN DE BARCO CUANDO EXISTEN RESTRICCIONES IMPUESTAS POR LA RED



Referencias

- [1] *Reglamento de Radiocomunicaciones*, UIT, Ginebra, edición 1976, revisada en 1979.

* Números de estación de barco de 7 cifras para el tráfico automático originado en tierra.

** Números de estación de barco de 6 cifras para el tráfico automático originado en tierra.

**PROCEDIMIENTOS DE NUMERACIÓN Y MARCACIÓN APLICABLES
EN LOS SERVICIOS TELEFÓNICOS MÓVILES MARÍTIMOS
POR ONDAS MÉTRICAS/DECIMÉTRICAS Y POR SATÉLITE**

(Ginebra, 1980)

1 Introducción

1.1 Finalidad

La finalidad de la presente Recomendación es normalizar:

- a) los procedimientos de numeración y marcación que han de seguir los abonados de la red telefónica pública con conmutación para llamar a estaciones de barco de los servicios telefónicos móviles marítimos por ondas métricas/decimétricas y por satélite, y
- b) los procedimientos para llamar desde estaciones de barco a un abonado o a una operadora de la red telefónica pública con conmutación. La adopción de estos procedimientos facilitará la introducción y ulterior desarrollo de los servicios móviles marítimos automáticos por ondas métricas/decimétricas y por satélite.

1.2 Recomendaciones afines del CCITT

F.120/E.210 (Recomendación sobre identificación de las estaciones de barco).

E.160 }
E.163 } (Plan de numeración)

E.171 (Plan de encaminamiento)

Q.104 [1] (Cifra de idioma o cifra de discriminación)

1.3 Consideraciones fundamentales

Al elaborar la Recomendación, se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones fundamentales:

- i) Se asignará a cada barco una identidad única de estación de barco de 9 cifras según el esquema de numeración de la Recomendación E.210.
- ii) Será necesario transmitir la identidad de la estación de barco, o parte de ella (número de estación de barco), por diversos tipos de redes telefónicas nacionales e internacionales para facilitar la automatización de los sistemas móviles marítimos.
- iii) Cualquiera que sea el sistema de encaminamiento y numeración que se adopte, el cambio en las redes telefónicas públicas nacionales e internacionales con conmutación, ha de ser el menor posible.
- iv) Es conveniente que el barco posea una sola identidad para todos los servicios de telecomunicaciones (por ejemplo, telefonía y télex) y para todos los sistemas del servicio móvil marítimo (por ejemplo, por ondas métricas/decimétricas y por satélite).

2 Servicio móvil marítimo por satélite

2.1 Consideraciones generales

2.1.1 Los servicios móviles marítimos por satélite son internacionales por naturaleza y habrán de adoptarse procedimientos internacionales para facilitar el acceso a los mismos. Para ciertos fines, puede considerarse que un sistema móvil marítimo por satélite es análogo a una red nacional y que los terminales de barco son como los abonados de la red.

¹⁾ Esta Recomendación forma parte también de la serie Q, en la que figura como Recomendación Q.11 *quater* (fascículo VI.1).

Para las llamadas automáticas procedentes de tierra se adoptarán procedimientos de marcación internacionales que utilizarán un prefijo internacional, un «indicativo de país» (el 87) y un número de estación de barco.

2.1.2 Para las llamadas automáticas procedentes de barcos se emplearán procedimientos de marcación internacionales, que incluirán un prefijo normalizado, es decir, todos los barcos en todas las zonas oceánicas utilizarán el mismo prefijo para identificar una llamada automática internacional.

Por otra parte, se adoptarán prefijos para identificar otras funciones para el sistema por satélite.

El cuadro 1/E.211 indica la atribución de los prefijos que se utilizarán cuando se introduzca el servicio telefónico automático de barco a tierra. Pudieran necesitarse más prefijos, que podrían agregarse utilizando las combinaciones numéricas decimales de reserva.

Conviene tener un juego de prefijos para todos los servicios (telefonía, télex y datos). Los prefijos enumerados en el cuadro 1/E.211 pueden utilizarse cuando proceda, para servicios télex y de datos y, si fuera necesario, la Comisión de Estudio competente podrá destinar más prefijos a estos servicios. A la hora de asignar nuevos prefijos será necesaria una estrecha colaboración entre las Comisiones de Estudio competentes.

Podría prohibirse a algunos usuarios el empleo de algunos prefijos.

2.1.3 Los prefijos se transmitirán por el trayecto radioeléctrico a la estación terrena costera, pero no se utilizarán fuera del sistema por satélite. De ahí que un prefijo transmitido a la estación terrena costera no deba utilizarse en la red internacional.

2.2 Procedimiento para llamadas de tierra a barco

2.2.1 Un abonado en tierra que quiera comunicar con un barco del sistema móvil marítimo por satélite marcará un número constituido como sigue:

Pi	prefijo internacional
87	prefijo internacional para el servicio marítimo
S	zona oceánica y sistema por satélite
NIDX ₄ a X _n	número de la estación de barco

2.2.2 Se insertará una cifra de discriminación de la manera normal, considerándose que sigue al indicativo de país para el servicio marítimo de 3 cifras (87S).

2.2.3 La secuencia de numeración requiere que el abonado conozca la zona de cobertura del satélite en la que está situado el barco.

2.2.4 El número de la estación de barco puede ser idéntico a la identidad de la estación de barco.

2.3 Procedimiento para llamadas de barco a tierra

2.3.1 Llamada a un abonado terrenal

2.3.1.1 El abonado a bordo de un barco marcará el prefijo 00 seguido del número telefónico internacional completo deseado, encuéntrese o no la estación terrena costera en el país del abonado solicitado. Por esta razón, el número completo que ha de marcar el abonado a bordo de un barco estará constituido como sigue:

00	prefijo para llamada automática
I ₁ I ₂ I ₃	indicativo de país de 1, 2 ó 3 cifras
N ₁ a N _n ²⁾	número nacional (significativo)

²⁾ En el sistema móvil marítimo por satélite existente se tiene que utilizar una señal de fin de numeración después de la última cifra del número nacional significativo.

CUADRO 1/E.211

Atribución de prefijos telefónicos y de códigos de acceso a la red télex

Categoría	Prefijo		Aplicación	Observaciones	
	Primera cifra	Segunda cifra			
Llamadas automáticas (internacionales)	0	0	Llamadas automáticas con utilización del número internacional		
Llamadas automáticas (nacionales)	0		Llamadas automáticas con utilización del número nacional (significativo)	No utilizable en los sistemas marítimos por satélite	
Operadora	1	1	Operadora internacional de salida	Estos códigos pueden ir seguidos facultativamente por distintivos de país de 1, 2 ó 3 cifras	
	1	2	Servicio de información internacional		
	1	3	Operadora nacional	Utilizable en el servicio por ondas métricas/decimétricas. Se estudiarán ulteriormente otras posibles utilizaciones	
	1	4	Servicio de información nacional		
	1	5	Servicio radiotelegráfico público		Para ulterior estudio
Facilidades automáticas	2 2	1 2	Reservado al servicio télex		
	2	3 a 9	Reservado para ulteriores utilizaciones		
Asistencia especializada	3	1	Solicitudes de informaciones marítimas	Posición de barcos, autorización, todos los telegramas, etc.	
	3 3	2 3	Servicios médicos, etc. Asistencia técnica	Los procedimientos precisos se especificarán después de ulterior estudio	
	3 3	4 5	Llamadas de persona a persona Llamadas de cobro revertido	Aplicable únicamente en el servicio telefónico	
	3 3	6 7	Llamadas con tarjetas de crédito Indicación de la duración y el importe de la llamada		
	3 3	8 9	Asistencia médica Asistencia marítima TOW	Los procedimientos precisos se especificarán después de ulterior estudio	
Servicio de información para la navegación	4 4 4	1 2 3	Partes meteorológicas Indicaciones sobre peligros de la navegación y avisos Información sobre la posición de barcos	Los procedimientos precisos se especificarán después de ulterior estudio	
	Recuperación de información	5	1	Previsiones meteorológicas	Los procedimientos precisos se especificarán después de ulterior estudio
		5	2	Avisos para la navegación	
5		3	Videotex (internacional) por la red telefónica		
5		4	Videotex (nacional) por la red telefónica		
Utilización especializada	5 5	5 6	Noticias (internacionales) Noticias (nacionales)	Las cifras que siguen al 6 se asignarán en el plano nacional	
	6		Utilización especializada por las Administraciones, por ejemplo, líneas arrendadas		
	7		Reserva	-	
	8		Reserva	-	
Pruebas	9	X	Reservado para números de prueba	-	

2.3.1.2 El terminal móvil marítimo permitirá que se proceda a la elección de la identidad de estación terrena costera a través de la cual ha de encaminarse la llamada. Por consideraciones de tarificación se tenderá al encaminamiento por las prolongaciones adecuadas (por ejemplo, por la estación terrena costera más cercana al país de destino).

2.3.1.3 En la estación terrena costera se insertará automáticamente una cifra de discriminación, de conformidad con la Recomendación Q.104 [1].

2.3.2 *Llamada a una operadora* (véase la Recomendación Q.102 [2])

2.3.2.1 El abonado a bordo de un barco marcará el prefijo de operadora, cuya segunda cifra identificará el tipo de operadora solicitada.

2.3.2.2 El siguiente cuadro ilustra el principio aplicable a dos tipos de operadora:

Prefijo		Cifras facultativas	Tipo de operadora
1. ^a cifra	2. ^a cifra		
1	1	I ₁ I ₂ I ₃	Operadora internacional de salida
1	2	I ₁ I ₂ I ₃	Servicio de información internacional

Algunas Administraciones pueden desear explotar un sistema en el cual los abonados a bordo de un barco inserten, después del prefijo de operadora, un indicativo de país (I₁, I₂, I₃). La inserción del indicativo de país permitirá encaminar la llamada a una operadora adecuada. Si en una Administración que explota tal sistema se recibe un prefijo de operadora sin las cifras facultativas, la llamada se pasará, de todas formas, a una operadora adecuada. Análogamente, si en una Administración que no explota tal sistema se recibe un prefijo de operadora seguido de cifras facultativas, se deberá ignorar las cifras facultativas y pasar la llamada a la operadora indicada por el prefijo solamente.

2.3.2.3 Cada Administración podrá decidir los tipos de operadora que pondrá a disposición, el lugar en que prestarán servicio y la forma en que la llamada tendrá que ser encaminada. Si se recibe, procedente de un barco, una petición destinada a un tipo de operadora que no se haya previsto, se encaminará la llamada a la operadora que la Administración considere adecuada.

2.3.3 *Otros prefijos indicados en el cuadro 1/E.211*

Cada Administración puede determinar los servicios que ha de prestar y la forma en que habrá de encaminarlos. Si se recibe una solicitud de un barco para un servicio que la Administración no presta, la llamada se encaminará hacia una posición de operadora conveniente para esa Administración.

2.4 *Procedimiento para llamadas de barco a barco*

2.4.1 Los procedimientos de marcación en las llamadas de barco a barco serán similares a los de las llamadas de barco a tierra, pero se utilizará el «indicativo de país» para el servicio marítimo 87S.

El número que ha de marcar el abonado a bordo de un barco estará constituido como sigue:

00	prefijo para llamada automática
87	prefijo internacional para el servicio marítimo
S	zona oceánica y sistema por satélite
NIDXXXXXX	número de la estación de barco

Se utilizará este formato encuéntrense o no los barcos en la misma zona oceánica.

2.4.2 Toda Administración que explota una estación terrena costera podrá elegir entre conmutar el tráfico barco a barco dentro de una zona oceánica en la estación terrena costera o en un centro de conmutación internacional.

3 Servicio móvil marítimo por ondas métricas/decimétricas

3.1 Consideraciones generales

Los servicios móviles marítimos por ondas métricas/decimétricas están más localizados que los servicios móviles marítimos por satélite. Se adoptarán procedimientos nacionales para facilitar acceso a los servicios móviles marítimos por ondas métricas/decimétricas.

3.2 Procedimiento para llamadas de tierra a barco

Cada Administración deseará automatizar sus servicios marítimos con sus propios horarios, en función de sus necesidades de servicio y de las limitaciones de la red. Sin embargo, cualquiera que sea el sistema que una Administración adopte, éste ha de ser compatible con otros sistemas y no obstaculizar la evolución hacia un servicio marítimo mundial. Habida cuenta de las restricciones que las redes nacionales imponen a las llamadas con origen en tierra, se han establecido tres niveles de explotación para permitir la evolución del servicio en el futuro.

3.2.1 Nivel 1: Explotación manual o con una sola operadora

3.2.1.1 El servicio por ondas métricas/decimétricas funcionará en algunas Administraciones manualmente o con una sola operadora (se entiende por servicio con una sola operadora aquél en que la operadora de la estación costera de un país se comunica con los abonados de otro país y viceversa).

3.2.1.2 Será necesario que las instalaciones sean compatibles con las funciones esenciales de cualquier sistema automático, por ejemplo, para el servicio de socorro. Podría necesitarse equipo adicional idóneo para nuevos procedimientos de llamada en los barcos y el empleo de un sistema de numeración mundial.

3.2.2 Nivel 2: Automatización mínima

3.2.2.1 El abonado que llama controla el acceso a la estación costera correspondiente y transmite el número del barco solicitado, es decir, no existe ningún sistema inteligente en la red que pueda indicar la posición del barco. Por ello, se pide al usuario que determine la posición del barco.

3.2.2.2 Para este nivel de automatización es necesario un mínimo de equipo, ya que las funciones necesarias consisten principalmente en asegurar el interfaz con la red, el control de llamadas, la señalización por canales radioeléctricos y el control del funcionamiento de los canales radioeléctricos. Será necesaria la coexistencia del servicio manual y el servicio automático.

3.2.2.3 A continuación se da un ejemplo de secuencia de numeración de este tipo. El acceso a las estaciones costeras se efectúa mediante determinadas combinaciones de números tomadas del plan de numeración nacional.

Pi	prefijo internacional
I ₁ I ₂	indicativo de país de 1 ó 2 cifras
N ₁ N ₂	código que identifica el servicio por ondas métricas/decimétricas
S ₁ S ₂	código que identifica la estación costera
NIDXXX	número de la estación de barco

Aunque el número de cifras del código N₁ N₂ S₁ S₂ variará de un país a otro, la longitud máxima a considerar del número internacional significativo será de 12 cifras. El ejemplo dado es el de un abonado de un país que llama a un barco que se encuentra frente a las costas de otro país. Si el barco se encontrase frente a las costas del país del abonado que llama, éste marcaría el prefijo nacional en lugar del prefijo internacional y el indicativo de país.

3.2.3 Nivel 3: Localización automática de barcos en el plano nacional

3.2.3.1 El abonado que llama controla el acceso a un determinado país (o parte de un país o grupo de países) y marca el número del barco solicitado, es decir, se dota a la red de un sistema inteligente que indica la posición del barco. Por consiguiente, la red es responsable del encaminamiento de la llamada, dado que conoce la posición del barco. Todos los barcos participantes en el servicio que se encuentren en la zona correspondiente deben comunicar periódicamente su posición a la estación costera, de ser posible, de manera automática.

3.2.3.2 Serán necesarios equipos suplementarios a los correspondientes al nivel 2 de explotación, especialmente teniendo en cuenta que la red ha de determinar la localización de los barcos.

3.2.3.3 Una secuencia de numeración adecuada para este nivel de explotación es:

Pi	prefijo internacional
I ₁ I ₂ I ₃	indicativo de país de 1, 2 ó 3 cifras
N ₁ N ₂ N ₃	código(s) que identifica(n) el servicio por ondas métricas/decimétricas
NIDXXX	número de la estación de barco

La longitud del código (o códigos) N₁ N₂ N₃ variará de un país a otro. El ejemplo dado es el de un abonado de un país que llama a un barco que se encuentra frente a las costas de otro país. Si el barco se encontrase frente a las costas del país del abonado que llama, éste marcaría el prefijo nacional en lugar del prefijo internacional y el indicativo de país.

3.3 *Implantación de sistemas automáticos en las redes nacionales – Llamadas originadas en tierra*

Existen variantes de los planes de numeración que figuran en los § 3.2.2 y 3.2.3. Se dan a continuación algunos ejemplos.

3.3.1 *Marcación en dos etapas*

3.3.1.1 Algunos países pueden considerar necesario utilizar un sistema de marcación en dos etapas. El abonado marcaría el número de una estación costera o centro marítimo y se le ofrecería una segunda etapa de marcación para insertar el número de la estación de barco. Las secuencias de numeración para el acceso a la estación costera o centro marítimo serían las mismas que para una llamada telefónica ordinaria en el país de que se trate. La segunda etapa de marcación podría ir asociada a los equipos de teclado con señalización multifrecuencia que el abonado tenga ya o que se le facilite expresamente para llamadas del servicio marítimo.

3.3.1.2 Si se utiliza la primera etapa de marcación para facilitar el acceso a una determinada estación costera, el procedimiento se asociará al nivel 2 de explotación. Si se emplea la primera etapa de marcación para facilitar acceso a un centro marítimo que pueda determinar la posición del barco, serían apropiados los niveles 2 ó 3.

3.3.2 *Inserción de cifras [Disposición (1 + 6)]*

3.3.2.1 Cuando los números de la estación de barco estén constituidos por 7 cifras (etapa 2 del plan de numeración), algunos países no podrán transmitir las 7 cifras por sus redes nacionales. Como la primera cifra de las NID (cifras de identificación de red) indica la zona (continente) en que se halla el país, puede adoptarse en una zona (continente) un sistema en que el abonado no marque la primera cifra de las NID. Esta cifra se insertaría en la estación costera (y/o en el centro marítimo), presumiéndose que el valor de esas NID está atribuido a un país de la misma zona que la estación costera (y/o centro marítimo).

3.3.2.2 El acceso a los barcos matriculados en países no pertenecientes a la zona en que esté situada la estación costera lo efectuarían manualmente los países que utilicen el sistema 1 + 6.

3.3.2.3 La técnica de inserción de cifras puede asociarse a los niveles 2 y 3 de explotación.

3.3.3 *Numeración nacional y disposición de conversión*

3.3.3.1 Algunos países pueden considerar necesario asignar temporalmente números de barco compatibles con sus planes nacionales de numeración.

Se da a continuación un ejemplo de este método.

3.3.3.2 Cuando un barco entre en la zona de servicio de una estación costera por ondas métricas/decimétricas, la estación costera transmitirá la identidad de la estación de barco al centro marítimo del que dependa. El centro marítimo asignará entonces, con carácter temporal, un número telefónico nacional correspondiente a la identidad de la estación del barco. Estos dos números se registrarán en el centro marítimo y en la estación costera.

3.3.3.3 El abonado situado en tierra que llame a este barco tendrá acceso al centro marítimo y utilizará el número de la estación de barco para obtener el número telefónico nacional correspondiente que temporalmente se haya asignado a ese barco. Una vez que se dispone de este número, la llamada se puede completar automáticamente a partir de centro marítimo. Como alternativa, el abonado que llama podrá completar la llamada en régimen manual, semiautomático o automático, según el caso.

3.3.3.4 El número telefónico nacional temporal se utiliza para encaminar la llamada a la estación costera de ondas métricas/decimétricas de que se trate. En este punto, la identidad de estación de barco correspondiente, que estará registrada en la estación costera, se transmitirá por el trayecto radioeléctrico a fin de prolongar la conexión hasta el barco.

3.3.4 Sistema por ondas métricas/decimétricas con utilización del indicativo de 87S

Este método puede utilizarse en redes nacionales en las que el abonado no tenga necesidad de conocer la posición del barco. El abonado nacional marca el prefijo internacional del país, el prefijo internacional para el servicio marítimo (87), una cifra para identificar el servicio por ondas métricas/decimétricas y el número de la estación de barco (que, en este caso, es igual a la identidad de la estación de barco). Este método pueden utilizarlo los abonados pertenecientes a una red nacional para llamar a barcos que se encuentran en la zona de cobertura de las estaciones costeras de dicha red nacional. Mientras no se haya introducido un registro de la posición de los barcos coordinado en el plano internacional, el abonado perteneciente a otro país deberá aplicar el procedimiento descrito en el § 3.2.3.

3.4 Procedimiento para llamadas de barco a tierra

La red nacional impone a las llamadas procedentes de barcos menos restricciones que a las llamadas originadas en tierra, no siendo necesario el prever distintos niveles de explotación. Pueden utilizarse los prefijos definidos en el cuadro 1/E.211. En consecuencia, el cuadro 1/E.211 es aplicable tanto al servicio móvil marítimo por ondas métricas/decimétricas como por satélite. La aplicación del plan de prefijos será similar a la indicada en los § 2.1.2 y 2.1.3 para el servicio por satélite.

Para normalizar los procedimientos de marcación en llamadas en ondas métricas/decimétricas procedentes de barcos se adoptarán procedimientos de marcación internacionales, y las estaciones costeras automáticas en todo el mundo reaccionarán a las secuencias de numeración establecidas en esos procedimientos. Para tener en cuenta los barcos que sólo en raras ocasiones se alejan de las costas de un país determinado, se ha concebido otro método en el que también pueden utilizarse los procedimientos de marcación nacionales. Incumbirá a cada Administración decidir si adoptará o no este método.

3.4.1 Llamada a un abonado de la red terrenal

3.4.1.1 El abonado a bordo de un barco marcará el prefijo 00 seguido por el número internacional requerido, hállese o no la estación costera en el país del abonado desado. Por tanto, la secuencia de numeración será la siguiente:

00	prefijo para llamadas automáticas
I ₁ I ₂ I ₃	distintivo de país de 1, 2 ó 3 cifras
N ₁ a N _n	número nacional (significativo)

3.4.1.2 Cuando se utilice un procedimiento nacional, el abonado a bordo de un barco marcará el prefijo 0 seguido por el número requerido perteneciente al país de la estación costera a través de la cual debe establecerse la comunicación. Por tanto, la secuencia de numeración sería la siguiente:

0	prefijo para llamada automática del país de la estación costera
N ₁ a N ₂	número nacional (significativo)

3.4.2 Llamada a una operadora

3.4.2.1 El abonado a bordo de un barco marcará el prefijo de operadora, cuya segunda cifra identifica el tipo requerido de operadora.

3.4.2.2 En el cuadro siguiente se ilustra el principio aplicable:

Prefijo		Cifras facultativas	Tipo de operadora
1. ^a cifra	2. ^a cifra		
1	1	I ₁ I ₂ I ₃	Operadora internacional de salida
1	2	I ₁ I ₂ I ₃	Servicio de información internacional
1	3		Operadora nacional
1	4		Servicio de información nacional

La utilización de las cifras facultativas se ajusta a lo ya expresado en el § 2.3.2.2.

3.4.2.3 Cada Administración podrá decidir los tipos de operadora que pondrá a disposición, el lugar en que prestarán servicio y la forma en que la llamada se tendrá que encaminar. Si se recibe, procedente de un barco, una petición destinada a un tipo de operadora que no se haya previsto, se encaminará la llamada hacia otra operadora que la Administración estime conveniente.

3.5 *Procedimientos para llamadas de barco a barco (a través de una estación costera)*

3.5.1 Si los dos barcos no se encuentran frente a las costas del mismo país, el abonado que llama marcará el prefijo 00, y se aplicará el correspondiente procedimiento descrito en los § 3.2 y 3.3.

3.5.2 Si los barcos se encuentran frente a las costas del mismo país, la estación costera actuará según el procedimiento antes descrito, pero podría adoptarse el procedimiento de marcación nacional que consiste en marcar el prefijo 0 seguido por el número nacional del barco.

4 **Instrucciones a los abonados al servicio telefónico**

Este tema debe ser objeto de ulterior estudio.

Referencias

- [1] Recomendación del CCITT *Cifra de idioma o cifra de discriminación*, Tomo VI, fascículo VI.1, Rec. Q.104.
- [2] Recomendación del CCITT *Facilidades previstas para el servicio automático internacional*, Tomo VI, fascículo VI.1, Rec. Q.102.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PARTE II

Recomendaciones E.230 a E.277

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

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

SECCIÓN 1

DISPOSICIONES RELATIVAS A LA TASACIÓN (DETERMINACIÓN DE LAS TASAS DE PERCEPCIÓN) EN LAS RELACIONES TELEFÓNICAS INTERNACIONALES

Recomendación E.230

DURACIÓN TASABLE DE LAS CONFERENCIAS

- 1 Las operadoras internacionales no admitirán ninguna tolerancia al determinar la duración tasable de las conferencias.
- 2 Los dispositivos de cómputo controlados por las operadoras deben ser rápidos y de la máxima precisión.
- 3 En servicio automático (o en servicio manual o semiautomático para las conferencias de teléfono a teléfono) la duración tasable comenzará al recibirse la señal de respuesta de la estación deseada (véanse las definiciones de la Recomendación E.100). La existencia de un periodo de conferencia no tasado, por muy breve que fuera, podría dar lugar, en efecto, a comunicaciones abusivas que permitirían la transmisión de un breve mensaje sin pago de tasa.

La duración tasable de la conferencia terminará en el instante en que la persona que llama dé la señal de fin o, si la persona que llama no ha colgado, bien de oficio por una operadora (en servicio manual o semiautomático), bien en el momento en que una central libera la conexión como consecuencia de la señal de colgar de la estación llamada. En este último caso, la duración tasable terminará después de un periodo de espera consecutivo a la señal de colgar de la estación deseada.
- 4 No ha lugar a indicar expresamente al solicitante de una comunicación internacional el momento en que comienza la tasación.
- 5 Las Administraciones no debieran dar a sus operadoras instrucciones tendientes a que se comunique a los usuarios la expiración de los periodos sucesivos de tasación, a menos de haberse puesto previamente de acuerdo a este respecto con las demás Administraciones.
- 6 Sin embargo, si una Administración estima conveniente indicar a los usuarios la expiración de cada periodo de tasación, puede utilizar para ello un dispositivo automático, o controlado por la operadora de la central internacional de origen, a condición de que la indicación se considere como una simple advertencia que no compromete a la Administración en lo que concierne a la tasación.

Recomendación E.231

TASACIÓN DEL SERVICIO AUTOMÁTICO EN EL CASO ESPECIAL DE LAS LLAMADAS DIRIGIDAS A LÍNEAS DE ABONO SUSPENDIDO, RESCINDIDO O TRANSFERIDO

En el servicio automático internacional, es conveniente que en los distintos países se dé el mismo trato a las llamadas dirigidas a los servicios especiales de abono suspendido, rescindido o transferido.

El CCITT considera que esas llamadas no deben estar sujetas a tasación y que, normalmente, no debe darse ninguna señal de respuesta cuando interviene la operadora de interceptación de estos servicios.

Recomendación E.232

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

1 Cuando la línea del abonado se haya pasado temporalmente al servicio de abonados ausentes o esté conectada a un dispositivo destinado a responder en lugar del abonado ausente (y eventualmente a registrar un mensaje o intercambiar datos), el servicio de abonados ausentes o este dispositivo equivaldrá, por deseo expreso del usuario, a una persona que conteste en su lugar. Por consiguiente, la comunicación se establecerá y tasaré normalmente.

1.1 *Comunicaciones de teléfono a teléfono*

La tasación de las comunicaciones de teléfono a teléfono se iniciará al responder

- el servicio de abonados ausentes, o
- el aparato que sustituya al abonado ausente.

1.2 *Comunicaciones de persona a persona*

Se informará a la persona que llama de que la línea está conectada al servicio de abonados ausentes o a un aparato que sustituye al abonado ausente. De ser aceptada la comunicación, se tasaré de acuerdo con su duración y se percibirá la sobretasa de conferencia de persona a persona. Si la persona que llama rehusa la comunicación, no se percibirá tasa alguna.

2 La presente Recomendación se aplica en servicio manual, semiautomático y automático.

SECCIÓN 2

PROCEDIMIENTOS DE REMUNERACIÓN DE LOS MEDIOS PUESTOS A DISPOSICIÓN ENTRE ADMINISTRACIONES

Recomendación E.250

NUEVO RÉGIMEN DE ESTABLECIMIENTO DE LAS CUENTAS TELEFÓNICAS INTERNACIONALES

Para el texto de esta Recomendación, véase la Recomendación D.150 (fascículo II.1)

Recomendación E.251

ANTIGUO RÉGIMEN DE ESTABLECIMIENTO DE LAS CUENTAS TELEFÓNICAS INTERNACIONALES

Para el texto de esta Recomendación, véase la Recomendación D.151 (fascículo II.1)

Recomendación E.252

MODALIDADES DE APLICACIÓN DEL MÉTODO DE REMUNERACIÓN A TANTO ALZADO, EXPUESTO EN LA RECOMENDACIÓN D.150, PARA REMUNERAR A LAS ADMINISTRACIONES QUE PONEN SUS INSTALACIONES A DISPOSICIÓN DE OTRAS ADMINISTRACIONES

Para el texto de esta Recomendación, véase la Recomendación D.152 (fascículo II.1)

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

SECCIÓN 3

MEDICIÓN Y REGISTRO DE LA DURACIÓN DE LAS CONFERENCIAS A EFECTOS DE LA CONTABILIDAD

Recomendación E.260

PROBLEMAS TÉCNICOS FUNDAMENTALES RELATIVOS A LA MEDICIÓN Y REGISTRO DE LA DURACIÓN DE LAS CONFERENCIAS

1 Registro de la duración de conferencia

1.1 Desde el punto de vista técnico, la *duración de conferencia* es el intervalo de tiempo que transcurre entre:

- el momento en que se detecta la condición de respuesta (señal de respuesta hacia atrás) en el punto en que se efectúa el registro de la duración de la conferencia, y
- el momento en que en ese mismo punto se detecta la condición de fin (señal de fin hacia adelante).

En consecuencia, el dispositivo utilizado para registrar la duración de las conferencias establecidas automáticamente ha de poder captar esos dos momentos y medir el intervalo de tiempo que los separa.

1.2 Cuando las Administraciones que utilicen un sistema de señalización simplificado recurran, para el establecimiento de las cuentas internacionales, al registro del tiempo de ocupación, tendrán que fijar un factor de conversión que les permita pasar del tiempo de ocupación a la duración de conferencia. La determinación de ese factor de conversión requiere observaciones bastante detalladas. En efecto, la relación tiempo de ocupación/duración de conferencia puede no ser la misma para todos los circuitos de un mismo haz, de modo que han de hacerse observaciones en un número bastante elevado de circuitos a fin de hallar un factor de conversión adecuado. Por otra parte, el tiempo de ocupación depende también de la disponibilidad de los equipos de conmutación del país de destino, así como de la reacción de los abonados al oír el tono de llamada, el de ocupado, etc.; así pues, el tiempo de ocupación para una determinada duración de conferencia puede variar considerablemente ¹⁾.

2 Discriminación entre llamadas automáticas y semiautomáticas

El empleo de métodos de contabilidad diferentes para las llamadas automáticas y semiautomáticas exige que el dispositivo de cómputo establezca una distinción entre ambas categorías de llamadas, y registre únicamente la duración de conferencia de las llamadas automáticas.

Tal discriminación puede efectuarse por medio de uno de los métodos siguientes:

- a) conectando el dispositivo de cómputo a un punto de la central por donde sólo pase tráfico automático, o
- b) registrando únicamente la duración de conferencia de las llamadas en las que se haya transmitido la cifra de discriminación 0 utilizada en explotación automática [2].

El método b) puede ser especialmente útil cuando las centrales de la red nacional sean el origen de las llamadas automáticas y semiautomáticas, y éstas se encaminen hacia la central internacional de salida por medio de un haz común de circuitos.

¹⁾ En la Recomendación D.150 § 4.1.4 [1] no se recomienda la utilización del tiempo de ocupación dadas las considerables divergencias que existen entre la duración tasable y el tiempo de ocupación según los enlaces y las diferentes categorías de conferencias; en consecuencia, la utilización del tiempo de ocupación se ha considerado inadecuada para la remuneración de las Administraciones de los países de destino.

3 Supresión del tráfico internacional de tránsito en los registros de la duración de las conferencias

Todos los registros de duración de las conferencias se efectuarán en el país de origen y se referirán a comunicaciones que emanen de ese país. Por consiguiente, la central internacional que curse al propio tiempo tráfico terminal y tráfico de tránsito internacional, suprimirá de los registros las llamadas que pasen en tránsito internacional por esa central.

En los circuitos internacionales de salida será difícil hacer una distinción entre las llamadas que emanen del país y las llamadas en tránsito; por ello, quizá sea necesario hacer la discriminación entre estos tráficos en la misma central, a cuyo efecto el aparato registrador se conectará a un punto de la central por el que no pase ningún tráfico de tránsito.

4 Discriminación según el punto de destino

4.1 Los datos registrados por el dispositivo de medida de la duración de conferencia deben comunicarse a los correspondientes países de destino y, en su caso, a las zonas de tasación del país de destino; el dispositivo de medida y de registro ha de poder, pues, identificar el destino de una llamada y asociar a ese destino la medición de la duración de conferencia.

Observación — Para el establecimiento de las cuentas internacionales (salvo en el caso del régimen fronterizo), no es necesario conocer ni el origen de la llamada ni la zona de tasación de procedencia. En efecto, las diferencias en las partes alícuotas entre zonas de tasación diferentes corresponden al país de origen.

4.2 País de destino con una sola zona de tasación

Cuando el dispositivo de medida esté conectado a un haz de circuitos por los que se curse exclusivamente tráfico terminal, no será necesario hacer ninguna discriminación entre los diferentes puntos de destino; en cambio, si el haz de circuitos sirve para cursar tráfico hacia varios países, es indispensable diferenciar cada uno de esos países, valiéndose para ello del distintivo internacional de cada país y/o de la naturaleza de la señal de toma (tráfico terminal o de tránsito) transmitida por el circuito internacional.

4.3 País de destino con varias zonas de tasación

Cuando el tipo de contabilidad elegido de común acuerdo por dos países determinados prevea que la duración de las conferencias destinadas a las diversas zonas de tasación del país de destino debe registrarse separadamente por zonas de tasación, el dispositivo de medida deberá estar en condiciones de establecer una distinción entre las comunicaciones destinadas a cada una de esas zonas, analizando la primera o las dos primeras cifras del número nacional (significativo)²⁾ del aparato solicitado (véase la Recomendación E.163).

4.4 Peculiaridades del régimen fronterizo

Para tener en cuenta la tarificación propia del régimen fronterizo (tarifas reducidas entre zonas territoriales fronterizas vecinas), deberán adoptarse medidas especiales para distinguir las llamadas automáticas del régimen fronterizo de las demás llamadas automáticas. Esa distinción deberá hacerse cada vez que el tráfico fronterizo se curse en parte (desbordamiento) o en su totalidad por circuitos internacionales de larga distancia dotados de dispositivos para medir la duración de las conferencias.

Esta discriminación obligará, generalmente:

- a) a analizar el número nacional (significativo) del abonado deseado de modo más completo que como se indica en la Recomendación E.163, y
- b) a determinar el origen de la llamada, puesto que las tasas fronterizas se fijan en función de la distancia entre la zona fronteriza de origen y la zona fronteriza de destino.

5 Discriminación según la ruta y el punto de destino

En general, resultará bastante fácil determinar a la salida de la central internacional de origen la ruta seguida por una llamada. Cuando el dispositivo de cómputo esté conectado a los circuitos internacionales, los registros se referirán, naturalmente, a la ruta correspondiente. En cambio, si el dispositivo de cómputo está conectado a un punto de la central alejado de los circuitos de salida y si la llamada destinada a un determinado país puede cursarse por varias rutas, habrá que facilitar a ese dispositivo información sobre el encaminamiento de la llamada.

²⁾ Véase en la Recomendación E.160 la definición del número nacional (significativo).

6 **Distribución del tráfico en una central internacional a fin de medir la duración de las conferencias**

A título de ejemplo, en la figura 1/E.260 se muestra cómo puede distribuirse el tráfico en una central internacional, habida cuenta de las disposiciones precedentes.

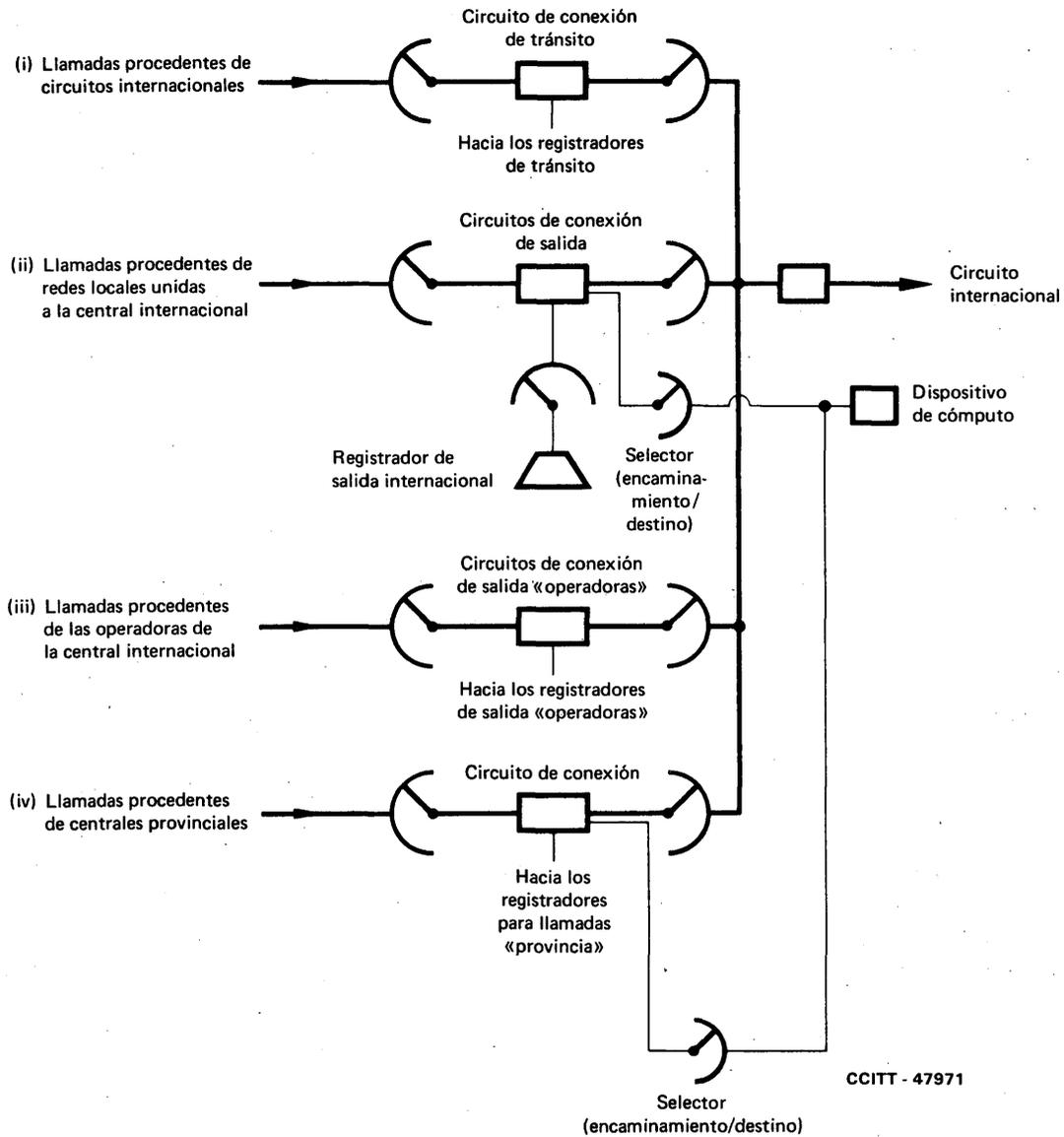


FIGURA 1/E.260

Ejemplo de esquema de distribución del tráfico en una central internacional

El tráfico que pasa por la central internacional, se divide, como puede verse en la figura, en las cuatro corrientes de tráfico siguientes:

- i) tráfico internacional en tránsito;
- ii) tráfico automático de origen local;
- iii) tráfico semiautomático de origen local;
- iv) mezcla de tráfico automático y semiautomático procedente de centrales provinciales.

Estas corrientes de tráfico utilizan haces independientes de circuitos de conexión y de registradores. Sólo el grupo ii) y, eventualmente, el iv) intervienen en el cómputo de la duración de las conferencias.

Se prevén los siguientes equipos auxiliares:

- a) por cada circuito de conexión de los grupos ii) y iv): un dispositivo de selección cuya capacidad corresponda al número total de combinaciones ruta/país o «zona de tasación» de destino;
- b) por cada circuito de conexión del grupo iv): un dispositivo de discriminación entre tráfico automático y semiautomático;
- c) por cada registrador de los grupos ii) y iv): un equipo que permita analizar los distintivos de país y, en caso necesario, un número apropiado de cifras del número nacional (significativo) del abonado solicitado (véase el § 1.2 de la Recomendación E.163);
- d) por cada registrador del grupo iv): un dispositivo que permita reconocer la cifra de discriminación 0 utilizada en explotación automática;
- e) los medios necesarios para registrar la duración de la conferencia para cada combinación ruta/país o «zona de tasación» de destino.

Referencias

- [1] Recomendación del CCITT *Nuevo régimen de establecimiento de las cuentas telefónicas internacionales*, Tomo II, fascículo II.1, Rec. D.150, § 4.1.4.
- [2] Recomendación del CCITT *Cifra de idioma o cifra de discriminación*, Tomo VI, fascículo VI.1, Rec. Q.104, § 1.4.2.

Recomendación E.261

DISPOSITIVOS DE MEDIDA Y DE REGISTRO DE LA DURACIÓN DE LAS CONFERENCIAS

Los métodos utilizados para medir la duración de las conferencias se reducen esencialmente a tres.

1 Utilización de aparatos de tipo contador de cantidad de electricidad (amperhorímetro o culombímetro)

Se trata de un contador conectado permanentemente a los circuitos o equipos observados, cuya intensidad de corriente, para esta clase de medidas, es proporcional en todo momento al número de circuitos o de equipos en posición de conferencia. Con este tipo de aparato, la precisión de las medidas depende:

- a) de los errores imputables al propio contador (shunt inclusive); además, salvo disposiciones especiales, la precisión del contador es menor para intensidades que sólo sean una pequeña fracción de la intensidad nominal para la que se ha diseñado el aparato;
- b) de la precisión y, eventualmente, de las variaciones en función del tiempo de las resistencias incluidas en los circuitos observados;
- c) de la resistencia óhmica de las conexiones que unen el dispositivo de medida a los circuitos observados, y
- d) de las variaciones de tensión de la batería de alimentación utilizada.

Evidentemente, cuanto más largo sea el periodo de observación mayores posibilidades existen de que se compensen parcialmente las diferentes causas de error. No parece posible que con estos aparatos se obtenga una precisión en las mediciones superior al 2%, para las efectuadas a lo largo de un periodo de tiempo conveniente que comprenda horas con cargas diferentes; toda medición hecha únicamente en horas de tráfico muy reducido podría entrañar errores mucho más considerables.

2 Utilización de contadores de impulsos

Este método exige que durante el periodo de conferencia se conecten a los circuitos o aparatos observados contadores de impulsos que reciban a intervalos adecuados, por ejemplo, cada seis segundos, impulsos procedentes de un dispositivo de relojería central. La duración de la conferencia se deduce de las indicaciones de los contadores.

3 Utilización de un dispositivo de exploración periódica de los circuitos o instalaciones

Estos dispositivos pueden realizarse por medio de equipos convencionales (relés, conmutadores de barras cruzadas, etc.), o por medio de equipo electrónico.

4 Grado de precisión de los métodos 2 y 3

Con estos dos métodos, el grado de precisión de las mediciones depende:

- de la duración media de las conferencias y de la ley de distribución de las duraciones,
- del número de conferencias observadas, y
- de la separación entre los impulsos (método 2) o del intervalo de exploración (método 3).

Por otra parte, es posible evaluar matemáticamente en función de estos elementos el grado de precisión que se puede esperar. Con el tercer método, pueden producirse también errores debidos al mal funcionamiento del contador o a variaciones accidentales del periodo de exploración o de envío de los impulsos.

No cabe duda de que cuando el número de llamadas observadas es suficientemente elevado, estos métodos permiten obtener, sin reducir el intervalo de envío de los impulsos o el intervalo de exploración a un valor tan pequeño que pueda dar lugar a dificultades de explotación con dispositivos de tipo clásico, una precisión superior a la del método expuesto en el § 1.

5 Averías

Se recomienda que se tomen disposiciones para señalar las averías del dispositivo de medida y de registro. A este respecto, existen dos posibilidades:

- a) construir el aparato de medida y de registro de tal modo que exista un control permanente de su funcionamiento, con un sistema de alarma en caso de avería;
- b) prever un equipo especial que controle periódicamente el funcionamiento del aparato de medida.

6 Realización

Incumbe a cada Administración tomar las disposiciones adecuadas para la realización de los aparatos de medida y de registro. En el anexo A se incluyen algunas indicaciones acerca de las disposiciones que pueden adoptarse.

ANEXO A

(a la Recomendación E.261)

Medición de la duración de las conferencias

A.1 El método que haya de adoptarse para registrar en explotación automática la duración de las conferencias dependerá del tipo de contabilidad elegido de común acuerdo por las Administraciones; en especial, se tratará de saber si los registros deben hacerse:

- por países de destino únicamente,
- por rutas y por países de destino, o
- por rutas, por países de destino y por zonas de tasación.

En cualquier caso, habrá que hacer una distinción entre el tráfico automático, el tráfico semiautomático y, eventualmente, el tráfico cursado en tránsito.

A.2 Suponiendo que las comunicaciones automáticas puedan identificarse en el circuito internacional de salida y que los circuitos transmitan únicamente tráfico terminal, la duración de las conferencias podría medirse conectando a cada circuito internacional un dispositivo de medida y de registro. Este método tiene el inconveniente de requerir gran número de dispositivos de medida cuya lectura debe hacerse diariamente.

También podría utilizarse un solo dispositivo para todo un conjunto de circuitos internacionales; para ello, el aparato tendría que conectarse sucesivamente a cada uno de los circuitos (por ejemplo, cada seis segundos) y funcionar cada vez que un circuito internacional se hallase en posición de respuesta. El aparato indicaría entonces la duración total de las conferencias en el haz de circuitos considerado.

A.3 Tratándose de encaminamientos en tránsito, si fuesen necesarios registros por rutas y por países de destino, habría que conocer por separado la duración total de las conferencias establecidas con cada país por la ruta considerada. Dicho de otro modo, habrá que determinar el destino de cada comunicación y registrar la duración de la conferencia en el aparato correspondiente a ese destino.

Este método puede revelarse complicado y por ello quizá sea más cómodo conectar el aparato a un punto alejado del circuito internacional, por ejemplo, al grupo de relés de acceso del dispositivo de registro en el que, por medio del registrador internacional de salida, es posible recoger datos acerca del destino y el encaminamiento de la llamada. La figura A-1/E.261 representa esquemáticamente un sistema en el que la posición del conmutador A está regulada por el registrador; el conmutador conecta el dispositivo de cómputo por encaminamiento y punto de destino a los relés de acceso al registrador.

El dispositivo de medida puede ser un amperhorímetro o un contador asociado a un conmutador que explore todos los grupos de relés de acceso al registrador a los que está conectado.

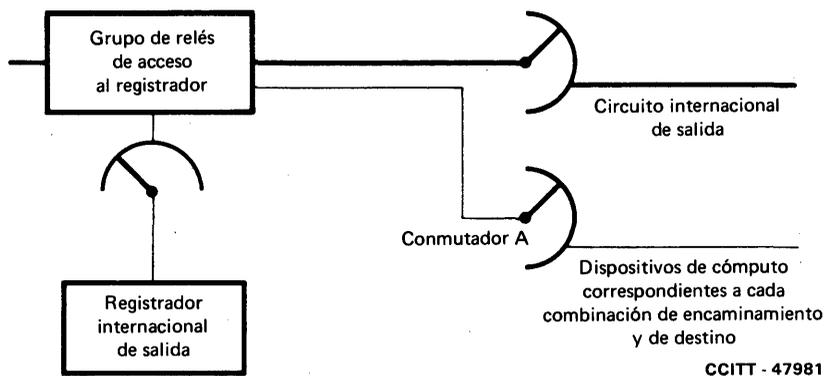


FIGURA A-1/E.261

A.4 Cuando se necesiten mediciones por rutas, países de destino y zonas de tasación, puede emplearse un dispositivo análogo al de la figura A-1/E.261. Las complicaciones adicionales resultantes de la determinación de la zona de tasación conciernen principalmente al registrador de salida, pero conviene hacer observar que en este caso es preciso contar con mayor número de dispositivos individuales de registro de la duración de las conferencias.

A.5 Para saber el número de dispositivos de medida y de registro necesarios se multiplica el número de rutas por el número de zonas de tasación de cada país de destino, sumándose para todos los destinos los productos resultantes de la operación. El conmutador A de la figura A-1/E.261 debe tener suficiente capacidad para permitir acceder a todos los dispositivos de medida; los gastos de explotación de un sistema de este tipo estarán determinados por el número y la diversidad de los registros necesarios y por el volumen total del tráfico internacional que emane de la central considerada.

A.6 Si el número de registros es muy grande, las Administraciones pueden estudiar la posibilidad de recurrir a métodos electrónicos para registrar la duración de las conferencias. A estos efectos, las Administraciones podrían tener en cuenta la posible implantación futura de un sistema de tasación de tarifa reducida que podría obligar a multiplicar el número de los registros necesarios.

SECCIÓN 4

ESTABLECIMIENTO E INTERCAMBIO DE LAS CUENTAS INTERNACIONALES

Recomendación E.270

CUENTAS TELEFÓNICAS MENSUALES

Para el texto de esta Recomendación, véase la Recomendación D.170 (fascículo II.1)

Recomendación E.275

TRANSMISIÓN EN FORMA CODIFICADA DE INFORMACIÓN SOBRE CUENTAS MENSUALES INTERNACIONALES

Para el texto de esta Recomendación, véase la Recomendación D.190 (fascículo II.1)

Recomendación E.276

TRANSMISIÓN EN FORMA CODIFICADA DE LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA FACTURACIÓN Y LA CONTABILIDAD DE CONFERENCIAS TELEFÓNICAS DE COBRO REVERTIDO

Para el texto de esta Recomendación, véase la Recomendación D.176 (fascículo II.1)

Recomendación E.277

TRANSMISIÓN EN FORMA CONVENCIONAL DE LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA FACTURACIÓN Y LA CONTABILIDAD DE LAS COMUNICACIONES DE COBRO REVERTIDO Y CON TARJETA DE CRÉDITO

Para el texto de esta Recomendación, véase la Recomendación D.174 (fascículo II.1)

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PARTE III

Recomendaciones E.300 a E.323

**UTILIZACIÓN DE LA RED TELEFÓNICA INTERNACIONAL
PARA APLICACIONES NO TELEFÓNICAS**

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

SECCIÓN 1

CONSIDERACIONES GENERALES

Recomendación E.300

EMPLEO CON FINES ESPECIALES DE CIRCUITOS NORMALMENTE UTILIZADOS PARA EL TRÁFICO TELEFÓNICO AUTOMÁTICO

El CCITT

considerando

(a) que existen servicios especiales que requieren ocasionalmente circuitos telefónicos, para utilizarlos como:

- circuitos de emergencia para telegrafía armónica;
- circuitos para transmisiones telefotográficas;
- circuitos de control para transmisiones radiofónicas;
- circuitos arrendados (distintos de los arrendados permanentemente);

(b) que el servicio telefónico internacional se automatiza cada vez más, y que sólo se mantendrá un reducido número de circuitos manuales para construir una red de emergencia;

(c) que es, por consiguiente, necesario prever circuitos automáticos para usos particulares distintos de la telefonía;

(d) que es importante que, en caso necesario, los circuitos telefónicos destinados a fines especiales se pongan a disposición de los servicios especiales lo más rápidamente posible;

(e) que debe garantizarse que una vez terminadas las comunicaciones especiales los circuitos utilizados se devolverán sin demora al servicio telefónico;

(f) que la conmutación de los circuitos para fines especiales no debe perturbar el funcionamiento del servicio telefónico,

recomienda

que se observen las reglas siguientes:

1 En una relación telefónica internacional, el número de circuitos automáticos asignados a fines especiales guardará una relación razonable con el número total de circuitos, a fin de que su uso no entorpezca el despacho del tráfico telefónico automático.

2 Los circuitos que se destinen a fines especiales deberán pasar en sus extremos de salida y de llegada por paneles de transferencia, en los que el circuito deseado se desconecte manualmente de los equipos del servicio telefónico para ser conectado al terminal del servicio especial.

Como alternativa, los circuitos asignados a fines especiales habrán de incluir un dispositivo, que realice automáticamente la conmutación en el panel de transferencia del servicio especial, controlado por este último. (Este método es preferible, pues, en el caso del primero, se podrá cortar una comunicación telefónica si no se presta suficiente atención.)

3 Las operaciones de conmutación deberán realizarse bajo el control del centro de mantenimiento internacional (CMI) de salida. La concesión de circuitos telefónicos para otros fines puede ser demorada o limitada por el CMI, principalmente cuando se impongan restricciones al tráfico telefónico.

4 Las prescripciones que se han de observar para el establecimiento y la liberación de comunicaciones especiales son las siguientes:

- a) La ocupación de un circuito telefónico destinado a fines especiales debe estar indicada en el panel de transferencia del extremo de salida. Inversamente, cuando tal circuito haya sido efectivamente tomado, se indicará como ocupado en el equipo de conmutación telefónica.
- b) El servicio especial no deberá tomar un circuito asignado a fines especiales mientras se esté celebrando por él una conferencia telefónica. No obstante, deberán adoptarse disposiciones para que al término de la comunicación no pueda tomarse el circuito deseado para otra llamada telefónica (*bloqueo preliminar*).
- c) Los circuitos de un haz de circuitos telefónicos, reservados para fines especiales, debieran ser circuitos de última elección, a fin de que la probabilidad de encontrarlos ocupados cuando se necesiten sea mínima.
- d) Cuando el circuito esté libre, el encargado del panel de transferencia del extremo de salida tomará las medidas necesarias para retirar el circuito de la explotación telefónica. A continuación, se avisará al encargado del extremo de llegada para que haga por su parte las maniobras correspondientes si la desconexión del equipo telefónico no puede hacerse por telemando.
- e) En espera de que el extremo de llegada comunique que se ha hecho la transferencia al servicio especial del lado solicitado, el encargado del extremo de salida probará la conexión antes de ponerla a disposición del nuevo servicio del lado solicitante.
- f) El extremo de salida procederá del mismo modo cuando se devuelva el circuito al servicio telefónico. Para evitar que resulte infructuosa una llamada telefónica subsiguiente, se cuidará de que la liberación de la comunicación particular se haga primero del lado de llegada.

5 Las peticiones de circuitos arrendados o de circuitos de control para transmisiones radiofónicas se hacen con la suficiente antelación y no son urgentes. Las demoras que exige la conexión de dos circuitos en tándem cuando un enlace se explota totalmente en tránsito automático no plantean dificultades especiales.

6 En lo que concierne a la telegrafía, la condición primordial es la rápida sustitución del circuito soporte de telegrafía armónica averiado. En vista de la demora que ocasionaría la conexión de dos circuitos para constituir uno de reserva, parece ser oportuno, en las relaciones en que el método normal de explotación sea la conmutación automática en tránsito, conservar un circuito directo.

Este circuito directo podría ser manual o automático. Un circuito automático se utilizará normalmente para cursar el tráfico telefónico. Se señala que este circuito se utilizará entonces como ruta de primera elección, con lo cual su carga será máxima, y máximo también el riesgo de que esté ocupado cuando se necesite.

En este caso, debe procederse al bloqueo preliminar del circuito deseado (véase el apartado b) del § 4). Mientras los medios de que se disponga no permitan realizar tal maniobra, será preferible mantener un circuito directo manual.

7 En las transmisiones telefotográficas, la demora en el establecimiento de la comunicación a través de un centro de tránsito [posición telefotográfica internacional (PTI) de tránsito] no es tan crítica. En este caso, la aplicación de la Recomendación E.320 permitirá acelerar la conexión en tándem de dos circuitos en el centro de tránsito para constituir la comunicación deseada, y no será necesario conservar circuitos directos en las relaciones en que la conmutación automática en tránsito sea el método normal de explotación telefónica.

8 Un mismo circuito no debiera asignarse a fines especiales diferentes con objeto de que los diversos paneles de transferencia a los servicios particulares interesados puedan estar separados, si un país terminal lo estimase necesario.

SECCIÓN 2

TELEFOTOGRAFÍA

Recomendación E.320

ACELERACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO Y LIBERACIÓN DE LAS COMUNICACIONES TELEFOTOGRAFICAS

En las transmisiones telefotográficas por circuitos telefónicos, el tiempo total de ocupación del circuito suele ser a menudo muy superior a la duración de la transmisión telefotográfica propiamente dicha.

Por otra parte, interesa reducir lo más posible el tiempo de ocupación de los circuitos telefónicos.

El CCITT recomienda, pues, a las Administraciones que, siempre que técnicamente sea posible, se inspiren en las normas siguientes:

1 En las estaciones terminales de repetidores, los circuitos telefónicos previstos para transmisiones telefotográficas deberán pasar en la posición telefotográfica internacional (PTI) por paneles de transferencia que permitan desconectarlos de los equipos del servicio telefónico e interconectarlos o conectarlos a las estaciones telefotográficas. Antes de cualquier operación en este circuito, habrá de asegurarse de que no hay ninguna conferencia telefónica en curso ¹⁾. De haberla, se bloqueará el circuito en cuanto haya terminado la conferencia telefónica (bloqueo preliminar).

2 La posición telefotográfica del lado solicitante deberá estar en condiciones de llamar por el circuito telefónico a la posición telefotográfica correspondiente en cuanto compruebe la liberación del circuito elegido. La señal de llamada deberá provocar automáticamente, en el lado solicitado, la desconexión del circuito de los equipos telefónicos. De esta forma, el circuito quedará inmediatamente disponible para el establecimiento de una comunicación telefotográfica.

3 Si la posición telefotográfica del lado solicitado hubiera de obtenerse por conducto de una posición telefotográfica de tránsito, se aplicará sucesivamente el procedimiento anterior a los dos circuitos que hayan de interconectarse.

4 Podrá utilizarse también la misma señal (véase el § 2) para invitar a la PTI de llegada y, en su caso, a las PTI de tránsito a que entren en línea,

- en caso de dificultad, o
- para indicar el fin de la transmisión.

Observación – La frecuencia de llamada f_2 utilizada en telefotografía deberá ser distinta de la empleada para la señalización telefónica f_1 . En el caso de circuitos telefónicos de explotación automática o semiautomática, se adoptará como frecuencia f_2 de señalización para la telefotografía 500/20 Hz.

¹⁾ En el momento convenido con el servicio telefónico, si los servicios de explotación telefónica consideran necesario este acuerdo previo.

**REGLAS PARA LAS COMUNICACIONES TELEFOTOGRAFICAS
ESTABLECIDAS POR CIRCUITOS UTILIZADOS NORMALMENTE
PARA EL TRÁFICO TELEFÓNICO**

Para el texto de esta Recomendación, véase la Recomendación F.82 (fascículo II.4)

PARTE IV

**SUPLEMENTOS A LAS RECOMENDACIONES
DE LA SERIE E RELATIVOS A LA EXPLOTACIÓN
DEL SERVICIO INTERNACIONAL**

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

**LISTA DE SERVICIOS TELEFÓNICOS SUPLEMENTARIOS
QUE PUEDEN SER OFRECIDOS A LOS ABONADOS**

Las descripciones contenidas en este suplemento son provisionales y requieren ulteriores estudios.

(Los números que siguen entre paréntesis a la mayor parte de los servicios indicados se refieren al manual de la CEPT [1], donde se ofrece información sobre condiciones operacionales específicas.)

1 Servicios suplementarios que pudieran tener una repercusión internacional

Los § 1.1 a 1.11 se refieren a los servicios que pudieran normalizarse y no requieren estudios técnicos.

1.1 servicio de abonado ausente (4.1)

E: absent subscriber service

F: service des abonnés absents

1) Definición

Servicio que permite a un abonado, que por estar ausente no puede contestar las llamadas que reciba, desviar estas llamadas hacia:

- un servicio manual de respuesta,
- otro número de abonado, o
- un transmisor de anuncio grabado.

2) Descripción

Un abonado que sabe que estará ausente puede pedir a la central que desvíe sus llamadas entrantes hacia:

- un servicio manual de respuesta,
- otro número de abonado, o
- un transmisor de anuncio grabado que dé una información adecuada.

Algunas formas de este servicio están a disposición de los usuarios sin un convenio previo con la Administración, pero otras requieren un acuerdo previo. Al abonado que solicita este servicio deberá transmitirse una indicación de que el servicio funciona. Las llamadas salientes pueden establecerse normalmente.

3) Observaciones

El CCITT deberá estudiar:

- las indicaciones enviadas al abonado que llama y al llamado,
- las tasas adicionales, de haberlas, cuando la llamada se transfiere hacia un número distante.

4) Datos de mercado

Generalmente se considera que ofrece un interés medio. En muchos países está generalizado el uso de equipos terminales que pasan la llamada a un transmisor de anuncio.

1.2 servicio «no molestar» (5.1)

E: do not disturb service

F: service «ne pas déranger»

1) Definición

Posibilidad para un abonado que no desea atender las llamadas durante un cierto periodo de tiempo, de transferir las llamadas entrantes.

2) *Descripción*

Los servicios «no molestar» los utilizan los abonados que no desean ser molestados por llamadas entrantes durante cierto periodo de tiempo. Se puede pedir que las llamadas entrantes se transfieran hacia una operadora, un contestador automático situado en la central, u otro número telefónico.

La transferencia puede ser activada o desactivada por una operadora (transferencia manual) o por el propio abonado (transferencia automática).

3) *Observaciones*

4) *Datos de mercado*

1.3 **servicio de transferencia de llamadas en caso de línea ocupada (transferencia por ocupación) (6.3)**

E: diversion if number busy service

F: service de transfert d'appel en cas de numéro occupé

1) *Definición*

Posibilidad para un abonado, que no puede recibir llamadas por estar ocupada su línea, de hacer que estas llamadas sean transferidas.

2) *Descripción*

Un abonado que no desea que las llamadas dirigidas a su número resulten infructuosas porque su línea está ocupada puede dar instrucciones a la central para que dichas llamadas se transfieran inmediatamente a un servicio manual de respuesta o a otro número de abonado.

Algunas formas de este servicio pueden utilizarlas los abonados sin un acuerdo previo con la Administración, pero otras formas requieren acuerdo previo. El aparato telefónico del otro abonado puede corresponder a un número único, a un número cualquiera de los que constituyen un grupo determinado, o al primer número disponible en una serie de números.

3) *Observaciones*

El CCITT deberá estudiar:

- las indicaciones que han de darse a los abonados que llaman y al llamado,
- las tasas adicionales, de haberlas, cuando la llamada se transfiere hacia un aparato de abonado distante.

4) *Datos de mercado*

1.4 **llamada automática de persona a persona (6.8)**

E: automatic personal call

F: conversation personnelle automatique

1) *Definición*

Por previa indicación de un abonado, se puede hacer que una operadora intervenga, en un momento oportuno, en una llamada marcada y establecida en el servicio automático, para cerciorarse de que la persona con quien se desea comunicar está disponible.

El abonado da esta indicación como parte del procedimiento de establecimiento de la comunicación.

La introducción de este servicio requiere dispositivos especiales en el equipo de conmutación de larga distancia y las correspondientes posiciones de operadora.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

4) *Datos de mercado*

No parece presentar gran interés para los usuarios. Sin embargo, algunas Administraciones lo están introduciendo con el fin de acrecentar la productividad de las operadoras.

1.5 **servicio de llamadas gratuitas para el que efectúa la llamada (7.5)**

E: freephone service

F: service «libre-appel»

1) *Definición*

Se puede asignar a un abonado un número especial («llamadas gratuitas») que le permita el recibir comunicaciones en las que será este abonado, y no quienes le llamen, el que deberá pagar las tasas correspondientes.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

El CCITT deberá estudiar los aspectos relacionados con la contabilidad internacional.

4) *Datos de mercado*

Existe ya en algunos países y goza de cierta popularidad.

1.6 **servicio telefónico concertado en grandes zonas (7.6)**

E: wide area telephone service

F: service téléphonique à l'intérieur d'une zone déterminée

1) *Definición*

Contra el pago de una tarifa a tanto alzado, el abonado puede hacer un número ilimitado de comunicaciones dentro de una zona determinada desde un aparato telefónico dado, sin que se registren las tasas de esas comunicaciones.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

4) *Datos de mercado*

Existe ya en algunos países y goza de gran popularidad. Parece que despierta también interés en otros países.

1.7 **servicio de cobro revertido automático (7.4)**

E: automatic transferred debiting of charges

F: service de transfert automatique d'imputation de taxes

1) *Definición*

Adeudo automático, en la cuenta de un abonado, de las tasas de llamadas hechas desde cualquier aparato telefónico por las personas designadas por dicho abonado e identificadas por el uso de un código secreto.

Es similar al actual servicio de tarjetas de crédito, pero no implica la intervención de una operadora. Debe prestarse a través de toda una red.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

Con vista al uso internacional, habría que estudiar modificaciones a los procedimientos de explotación y contabilidad para el servicio manual de tarjetas de crédito.

4) *Datos de mercado*

1.8 **servicios radiotelefónicos móviles (10.1)**

E: mobile radiotelephone services

F: services radiotéléphoniques mobiles

1) *Definición*

Posibilidad para los abonados a servicios móviles de disponer de un enlace bidireccional con la red telefónica pública y con otros abonados al servicio telefónico móvil.

2) *Descripción*

El aparato móvil de abonado posee un equipo especial que permite la conexión con la red telefónica pública y otros abonados a servicios móviles mediante un enlace radiotelefónico.

El servicio puede ser manual, automático en un solo sentido, o automático.

En el servicio manual, las llamadas siempre las establece y las tasa una operadora. Un abonado de la red telefónica pública marca el número de una operadora especializada, que establece la comunicación con el abonado a servicios móviles. Los abonados a servicios móviles llaman a la operadora especializada y ésta establece la comunicación con la red telefónica pública.

En el servicio automático unidireccional, las comunicaciones de la red pública al abonado a servicios móviles se establecen manualmente, y las del abonado a servicios móviles a la red pública automáticamente.

En el servicio automático, las comunicaciones las establece directamente el abonado que llama marcando el número del abonado llamado, tanto si se trata de abonados de la red telefónica pública como de abonados a servicios móviles. La tasación es automática.

3) *Observaciones*

Está en estudio en el CCITT – Cuestión 11/II [2].

4) *Datos de mercado*

Existe ya y goza de gran popularidad en algunos países.

1.9 **servicio móvil de aviso a personas (11.3)**

E: radio paging service

F: service radioélectrique d'appel unidirectionnel

1) *Definición*

Este servicio permite al usuario recibir personalmente vía radio y desde cualquier aparato telefónico de una red pública, llamadas acompañadas o no de mensajes verbales, a condición de que el usuario se encuentre en cualquier punto de una zona determinada y a condición de que posea el equipo portátil necesario.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

En estudio en el CCITT – Cuestión 11/II [2].

4) *Datos de mercado*

Existe ya y goza de gran popularidad en algunos países.

1.10 **teléfono en sistemas de transporte (1.4)**

E: telephones on transport systems

F: téléphone à bord des moyens de transport

1) *Definición*

Enlace telefónico bilateral entre la red telefónica pública y medios de transporte público como trenes y aeronaves, y disponible para el público.

Se introduciría junto con un servicio radiotelefónico móvil.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

4) *Datos de mercado*

1.11 **marcación directa de extensiones (12.1)**

E: direct dialling-in

F: sélection directe d'un poste supplémentaire

1) *Definición*

Pueden establecerse comunicaciones marcando directamente el número de las extensiones de una centralita privada automática desde un aparato telefónico conectado a la red pública.

2) *Descripción*

La marcación directa de extensiones puede realizarse cuando las últimas cifras del número telefónico de una centralita privada automática (PABX) conectada a la red pública corresponde con la serie de números de las extensiones de la PABX. Estas últimas cifras se transmiten de la central a la PABX, la que finalmente, y de forma automática, establece la conexión con la extensión solicitada sin asistencia de la operadora de la PABX.

3) *Observaciones*

El número marcado no puede tener más cifras que un número internacional (Recomendación E.163).

4) *Datos de mercado*

Existe ya en muchos países.

Los § 1.12 a 1.22 se refieren a los servicios que podrían normalizarse pero que requieren más estudios por parte de las Comisiones de Estudio técnicas del CCITT antes de que pueda tratarlos la Comisión de Estudio II.

1.12 **servicio de prohibición de llamadas entrantes (3.2)**

E: incoming call barring

F: service de limitation des appels d'arrivée

1) *Definición*

Posibilidad de que la Administración o el abonado impida el acceso de todas o algunas de las llamadas entrantes a una línea telefónica.

No se han identificado variantes hasta el presente.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

Puede dar lugar a la repetición de tentativas y/o la utilización innecesaria de servicios de operadora.

El CCITT deberá estudiar:

- las indicaciones que se darán al abonado que llama,
- el interfuncionamiento entre este servicio y los servicios de abonado ausente y «no molestar»,
- la señalización entre centrales si sólo deben prohibirse las llamadas procedentes de ciertos números.

4) *Datos de mercado*

1.13 **servicio de registro de llamadas entrantes (4.2)**

E: registration of incoming calls

F: service d'enregistrement de communications d'arrivée

1) *Definición*

Registro de los detalles de todas las comunicaciones entrantes a una línea telefónica determinada (por ejemplo, número del solicitante, hora a la que comienza la llamada, hora a la que se responde u hora a la que se abandona la tentativa, hora de liberación de la llamada, pero excluido el registro de la conversación).

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

El CCITT deberá estudiar la señalización entre centrales que permita la transmisión de informaciones de diferentes clases.

4) *Datos de mercado*

1.14 **servicio de llamadas completadas sobre un número ocupado (6.1)**

E: completion of calls to busy subscribers service

F: service d'aboutissement d'appels adressés à des abonnés occupés

1) *Definición*

Posibilidad para un abonado que se encuentra a otro en estado de ocupado de completar la llamada cuando la línea quede libre, sin necesidad de hacer una nueva llamada o quedar en espera sobre la línea.

2) *Descripción*

El abonado que se ha encontrado con que el número llamado está ocupado puede activar el servicio en el curso de la llamada, o después de ésta, y esperar a que se establezca la comunicación.

Cuando el servicio está activado, se supervisa la línea del abonado llamado; cuando ésta se desocupa se llama al solicitante y, después que éste contesta, se llama al abonado llamado. El periodo durante el cual se supervisa la línea del abonado llamado está limitado. El servicio será desactivado en todo momento que se detecte que el solicitante está ocupado.

Este servicio puede ser manual, semiautomático o automático.

3) *Observaciones*

Este servicio puede implantarse en centralitas privadas y en centrales públicas locales; en cambio, cuando deba intervenir más de una central y sólo sea controlado a partir de la central de origen, la utilización del servicio puede presentar ciertas dificultades a saber:

- largos tiempos de retención,
- múltiples repeticiones automáticas de tentativas.

El CCITT deberá realizar estudios sobre la señalización entre centrales con el objeto de resolver las dificultades mencionadas.

4) *Datos de mercado*

1.15 **servicio de transferencia automática de la tasa de la comunicación (7.9)**

E: automatic transferred charge call

F: service d'appel avec transfert automatique de taxe

1) *Definición*

Por indicación previa y de mutuo acuerdo entre las dos partes, el débito automático se hace a la cuenta del abonado llamado para una llamada hecha a su número telefónico.

Hasta el presente no se han identificado variantes.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

El CCITT deberá estudiar:

- cómo se establece el servicio,
- procedimientos para obtener el acuerdo entre las dos partes, el abonado que llama y el llamado (puede requerirse una señalización adicional entre centrales).

4) *Datos de mercado*

1.16 **servicio tripartito (11.1)**

E: three party services

F: service comportant un troisième correspondant

1) *Definición*

Posibilidad para un abonado, de retener una comunicación en curso y llamar a un tercer abonado. Son posibles aquí las siguientes modalidades: la posibilidad de conmutar entre las dos llamadas, el establecimiento de un trayecto vocal común a los tres abonados y la interconexión de los otros dos abonados.

2) *Descripción*

Estos servicios permitirán a un abonado suspender una comunicación en curso y llamar a un tercer abonado. Cuando este tercer abonado responde, el abonado que lo llamó utilizará una de las siguientes modalidades facultativas, de estar disponibles, en un orden cualquiera:

- conmutar de una llamada a otra, según se desee, quedando asegurado el secreto entre las dos comunicaciones,
- establecer un trayecto común de conversación (realización de un enlace tridireccional),
- interconectar los otros dos abonados.

3) *Observaciones*

El CCITT deberá estudiar:

- las limitaciones de transmisión,
- los procedimientos de tasación y la contabilidad, cuando los otros dos abonados entran en comunicación.

4) *Datos de mercado*

Es muy utilizado en algunos países por abonados comerciales.

1.17 **servicio de comunicación pluripartita (o conferencia múltiple) (11.2)**

E: conference call services

F: service de communication conférence

1) *Definición*

Posibilidad para un abonado de establecer una comunicación en que intervengan más de dos interlocutores.

La CEPT ha definido ciertas variantes de la comunicación pluripartita.

2) *Descripción*

Estos servicios permiten a un abonado tener establecidas comunicaciones simultáneas en las cuales existe un trayecto común de conversación con más de un abonado llamado. Estas comunicaciones podrá establecerlas una operadora, o la Administración podrá tener registrados los destinos y dejar a los abonados la activación o el control completo del establecimiento de la comunicación. Cuando los abonados ejercen el pleno control de estos servicios, las comunicaciones pueden establecerse simultánea o secuencialmente.

3) *Observaciones*

El CCITT deberá estudiar las limitaciones de transmisión.

4) *Datos de mercado*

El servicio manual existe actualmente en muchos países. El servicio automático despierta cierto interés.

1.18 **servicio de número permanente de abonado (13.2)**

E: permanent subscriber number

F: service de numéro d'abonné permanent

1) *Definición*

Posibilidad ofrecida a un abonado que cambia de domicilio de mantener su número telefónico.

No se han definido aún variantes.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

El CCITT deberá estudiar:

- las asignaciones de números,
- los procedimientos de señalización entre centrales.

4) *Datos de mercado*

1.19 **servicio de identificación de llamadas maliciosas (14.2)**

E: malicious call identification services

F: service d'identification d'appels malveillants

1) *Definición*

A discreción de las Administraciones, se facilita la determinación del origen de llamadas maliciosas, deliberadamente molestas o indecentes.

2) *Descripción*

En virtud de un acuerdo previo con la Administración, se dará la posibilidad al abonado de pedir la identificación de llamada que haya recibido. El servicio podrá prestarse por intervención manual o por medios automáticos, y abarcar todas las llamadas o sólo las especificadas por el abonado. Los datos recibidos por este servicio (número del abonado que llama, identidad del aparato del abonado que llama, hora del incidente), se comunicarán a la Administración.

3) *Observaciones*

Cuando este servicio se utiliza en el plano internacional, se requiere el acuerdo de los países que intervienen. Para que pueda hacerse un uso flexible de este servicio, la señalización entre centrales deberá permitir el envío del número del abonado que llama.

4) *Datos de mercado*

1.20 **servicio de indicación del número del abonado que llama (14.3)**

E: calling number indication

F: service d'indication du numéro du demandeur

1) *Definición*

Servicio que permite identificar el número del abonado que llama por medio de una indicación visual o verbal en el terminal llamado.

No se han identificado variantes hasta el presente.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

Este servicio podría dar lugar a una utilización ineficaz e innecesaria de la red (llamadas repetidas o largos tiempos de ocupación) cuando el abonado llamado no contesta a la llamada por habersele informado del número del abonado que llama.

Este servicio requiere una ampliación de la señalización entre centrales y en la red local para que pueda transmitirse el número del abonado que llama.

4) *Datos de mercado*

1.21 **servicio de visualización alfanumérica en el aparato telefónico (14.4)**

E: subscriber's alpha-numerical display

F: service d'affichage alphanumérique de renseignements relatifs aux abonnés

1) *Definición*

Presentación visual, en el aparato telefónico del abonado, de información enviada a la red telefónica pública o recibida de ésta. La presentación comprende información de salida y/o de llegada.

No se han identificado variantes hasta el presente.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

Las aplicaciones relativas a la información de salida son adecuadas.

En cuanto a la información de llegada, con relación a este servicio se plantea un problema similar al que se plantea con relación al servicio de indicación del número del abonado que llama.

Puede que sea necesario también indicar el nombre del abonado que llama.

4) *Datos de mercado*

1.22 **servicio de señal de llamada individualizada**

E: private number ringing signal

F: service de signal de retour d'appel d'un numéro particulier

1) *Definición*

Se dan respectivamente a los miembros de una familia diferentes códigos de identificación. Cuando el abonado que llama desea comunicar con un determinado miembro de la familia, marca el código de identificación de dicho miembro. El miembro llamado sabe, por la señal de llamada, que la llamada está dirigida a él.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

Requiere una ampliación de la señalización entre centrales y quizá también en la red local.

4) *Datos de mercado*

2 Servicios suplementarios que no tienen una repercusión internacional

2.1 servicio de marcación abreviada (1.1)

E: abbreviated dialling services

F: service de numérotation abrégée

1) Definición

Posibilidad para un abonado de establecer una comunicación marcando un código abreviado en lugar del número telefónico completo.

2) Descripción

Los abonados pueden disponer que la red telefónica almacene ciertos números telefónicos, a cada uno de los cuales se asigna un número abreviado correspondiente. Los números almacenados pueden ser locales, nacionales e internacionales. Cuando se marca un código abreviado que incluye el número abreviado, la red lo convierte en el número telefónico del abonado llamado. A partir de ese instante, la llamada se trata como una llamada telefónica normal. Este servicio puede prestarse a petición o por abono. El registro de los números puede hacerlo el abonado o, a petición de éste, la Administración.

3) Observaciones

Si bien este servicio se proporciona en la central, en muchos casos puede prestarse también mediante terminales de abonado sofisticados.

4) Datos de mercado

Muchas Administraciones proyectan establecer este servicio.

2.2 servicio de despertador (2.1)

E: alarm call services

F: service du réveil

1) Definición

Posibilidad para un abonado de hacer que se hagan una o más llamadas del servicio de despertador a su línea, a la hora o las horas especificadas de antemano por el propio abonado, y de oír un anuncio adecuado cuando conteste la llamada.

2) Descripción

El usuario puede dar la orden a la red de que se llame a su línea a las horas que él haya especificado; al contestar la llamada, el usuario recibirá un anuncio grabado adecuado que le indicará el carácter de la llamada.

El servicio de despertador puede prestarse en forma manual, semiautomática o automática.

Para satisfacer las diferentes necesidades de los abonados, los servicios pueden prestarse sobre la base de un uso ocasional o regular, a saber:

- El servicio de despertador de uso ocasional sólo cubre el periodo de las 24 horas inmediatamente siguientes al momento en que se ordenó la llamada. Sin embargo, el abonado puede pedir que se haga más de una llamada de despertador a su línea en un periodo de 24 horas.
- El servicio de despertador de uso regular cubre un cierto número de periodos de 24 horas. El abonado puede ordenar que se le hagan estas llamadas o bien todos los días durante un número especificado de días, o en ciertos días de la semana durante un número especificado de semanas. Pueden elegirse días de semana consecutivos o seguirse cierto programa para su determinación.

Estos servicios pueden utilizarlos los abonados sin un acuerdo previo con la Administración.

En principio, las formas manual y semiautomática del servicio ofrecen las mismas posibilidades que la automática. Sin embargo, a diferencia de ésta, las formas manual y semiautomática no requerirían procedimientos de abonado especiales para satisfacer determinadas necesidades de los abonados.

3) Observaciones

El servicio lo presta totalmente la central local.

Resulta de la automatización de un servicio manual que se ha prestado durante muchos años.

4) Datos de mercado

2.3 servicio de llamadas automáticas prefijadas (2.2)

E: automatic booked call

F: service de demande automatique d'une communication

1) Definición

Por indicación previa del abonado, puede llamarse automáticamente desde su aparato telefónico a un número o servicio telefónico particulares (excluido el de despertador) en cierta fecha a cierta hora.

2) Descripción

3) Observaciones

Servicio proporcionado totalmente por la central local. Requerirá medios especiales de almacenamiento.

4) Datos de mercado

2.4 servicio de agenda (2.3)

E: diary service

F: service de rappel de date

1) Definición

Por indicación previa del abonado, se llama automáticamente a su número telefónico en cierta fecha a cierta hora y, cuando se detecta la condición de respuesta, se le envía un mensaje grabado para recordarle un acontecimiento particular (por ejemplo, el cumpleaños de un pariente). Se consideran dos versiones de este servicio:

- a) El mensaje que haya que transmitir lo dicta el abonado para cada caso.
- b) El mensaje que haya que transmitir se elige entre cierto número de mensajes grabados previamente.

2) Descripción

3) Observaciones

Este servicio lo proporciona totalmente la central local y requiere el almacenamiento a largo plazo de la información.

4) Datos de mercado

2.5 servicio de restricción de llamadas salientes (3.1)

E: restriction in the outgoing direction service

F: service de limitation des communications de départ

1) Definición

Posibilidad para un abonado de disponer que a partir de su línea telefónica no se efectúe alguna o ninguna llamada saliente y/u operaciones de control de servicios.

2) Descripción

Estos servicios los utilizan quienes desean evitar el uso abusivo de su aparato telefónico. Cuando este servicio está activado, todas las llamadas, o las destinadas a ciertos puntos, quedan bloqueadas. Para la desactivación del servicio es necesario introducir determinados códigos o palabras clave. Las llamadas entrantes se reciben normalmente.

Estas restricciones podrá aplicarlas a una línea, o bien permanentemente la Administración a petición del abonado, o éste sin intervención de la Administración.

En el caso de control por el abonado, éste podrá, o bien solamente activar o desactivar la restricción del servicio, o elegir el tipo de restricción que desea aplicar al activar el servicio.

3) Observaciones

Servicio puramente local. Puede proporcionarse en las centralitas privadas manuales. Pueden excluirse las llamadas de emergencia.

4) Datos de mercado

2.6 servicio de captura de línea (líneas de salto) (12.2)

E: PBX line hunting services

F: service de recherche de ligne libre dans un commutateur privé

1) Definición

Selección automática de una línea libre dentro de un grupo de líneas que dan servicio a un abonado al recibir una llamada dirigida al número de cabecera del abonado.

2) Descripción

La búsqueda de línea para la captura puede efectuarse de las dos formas principales siguientes:

- a) Búsqueda secuencial, en la cual la búsqueda de la línea libre comienza siempre en la misma línea y sigue un orden fijo.
- b) Búsqueda aleatoria, en la cual la búsqueda de la línea libre no comienza siempre a partir de la misma línea. Esto abarca una gama de procedimientos de búsqueda, por ejemplo:
 - punto de partida aleatorio y orden fijo;
 - comienzo a partir de la última línea tomada más uno y orden fijo, etc.

Los procedimientos de búsqueda sólo se inician cuando se llama al número de cabecera del abonado. Una de las líneas del grupo está asociada directamente con el número de cabecera del abonado; a las otras líneas individuales del grupo pueden asignárseles también números telefónicos individuales normales y cuando se llama a estas otras líneas individuales, las llamadas son tratadas normalmente, sin búsqueda de línea.

En ciertas circunstancias, el abonado podrá reducir el número de líneas que constituyen el grupo o, como otra posibilidad, desactivar la selección automática, o conmutar de búsqueda aleatoria a búsqueda secuencial.

3) Observaciones

Servicio puramente local.

4) Datos de mercado

Este servicio lo solicitan casi todos los usuarios que disponen de números múltiples.

2.7 servicio de contadores de tasas en el domicilio del abonado (7.1)

E: subscriber call charge meter

F: service d'indicateur de taxe au domicile de l'abonné

1) Definición

Contadores instalados en el domicilio del abonado y que indican las unidades de tasación adeudadas.

2) Descripción

3) Observaciones

Se proporciona desde una central local.

4) Datos de mercado

Servicio muy utilizado.

2.8 servicio de indicación automática verbal de la tasa de la comunicación (7.2)

E: automatic verbal announcement of charges applied service

F: service d'indication automatique verbale des éléments de taxation

1) Definición

Posibilidad para un abonado de pedir una indicación verbal del importe total o de una parte de los elementos de tasación de una comunicación.

2) Descripción

Un abonado puede pedir que se le indique el importe de una llamada, de cada una de una serie de llamadas, o el importe total registrado por las llamadas cargadas a su línea. La petición puede hacerse antes, durante o después de la comunicación.

3) Observaciones

Se proporciona desde una central local.

4) *Datos de mercado*

Automatización de un servicio manual existente (AD y C) con ampliaciones para atender más de una llamada. Probablemente será muy utilizado.

2.9 **servicio de registro impreso de la duración y la tasa de las comunicaciones (7.3)**

E: printed record of duration and charge of calls service

F: service d'enregistrement écrit des éléments de taxation

1) *Definición*

Posibilidad para un abonado de obtener que se registren de forma impresa específica del número llamado, la duración y la tasa de las comunicaciones.

2) *Descripción*

Este servicio permite al abonado obtener una indicación impresa específica de, por ejemplo, las tasas correspondientes a las llamadas telefónicas normales que haya efectuado y/o, en su caso, los servicios suplementarios que haya utilizado.

Estos servicios comprenden el almacenamiento y/o la impresión de datos en un medio adecuado de la red. Los datos, o parte de ellos, se facilitarán al usuario normalmente en forma de un registro impreso.

Se ofrecen servicios manuales, semiautomáticos y automáticos.

Estos servicios pueden ser controlados, o bien totalmente por la Administración, o total o parcialmente por el abonado.

Hay dos modalidades: servicio con programación fija por la Administración al ponerlo a disposición, o elegido por el abonado en el momento en que lo activa.

Los servicios totalmente controlados por el usuario comprenden la impresión de datos sobre todas las llamadas, de datos de cierta categoría, o de una determinada llamada (saliente) indicada por el usuario. Las solicitudes de datos impresos relativos a una determinada llamada pueden hacerse antes, durante o después de la llamada.

3) *Observaciones*

Este servicio proporciona a los abonados una facturación detallada de todas las llamadas. Se proporciona desde la central local.

4) *Datos de mercado*

La demanda de este servicio pudiera ser importante.

2.10 **servicio automático con tarjeta de crédito (7.7)**

E: automatic credit card service

F: service automatique de cartes de crédit

1) *Definición*

El pago de las tasas de las comunicaciones se efectúa insertando una tarjeta de crédito en un aparato telefónico especialmente adaptado o marcando el número de la tarjeta. El titular de la tarjeta de crédito recibe posteriormente una factura telefónica.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

Este servicio podría plantear problemas de facturación a las Administraciones.

4) *Datos de mercado*

2.11 **servicio de contabilidad selectiva (7.10)**

E: selective accounting

F: service de comptabilité sélective

1) *Definición*

Cierto número de cuentas telefónicas separadas están asociadas a un terminal de central, y la cuenta en que debe cargarse la tasa de una determinada comunicación se identifica en el momento de establecerse dicha comunicación.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

4) *Datos de mercado*

Será utilizado probablemente por usuarios comerciales que necesiten precisar a quienes han de atribuirse los gastos, por ejemplo, bufetes de abogados, etc.

2.12 **servicio de información grabada por el abonado (8.3)**

E: customer recorded information service

F: service particulier d'information enregistrée

1) *Definición*

Este servicio ofrece a los abonados la posibilidad de distribuir información, transmitida por un equipo de grabación, a los abonados que llaman.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

Podría proporcionarse mediante un equipo instalado en la central local o un equipo terminal situado en el domicilio del abonado.

4) *Datos de mercado*

2.13 **servicio de información pública grabada (8.4)**

E: public recorded information service

F: service public d'information enregistrée

1) *Definición*

Información grabada de interés público facilitada por la Administración de telecomunicaciones, eventualmente en cooperación con instituciones públicas o privadas apropiadas, y a los abonados que llaman a los números telefónicos de los correspondientes servicios.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

Podría darse acceso a este servicio en la central local.

4) *Datos de mercado*

2.14 **servicio de llamadas de emergencia (9.1)**

E: emergency call service

F: service d'appels d'urgence

1) *Definición*

Se ofrece al solicitante una forma rápida y fácil de comunicar información sobre una situación de emergencia al servicio interesado (por ejemplo, bomberos, policía, ambulancias).

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

Servicio existente.

4) *Datos de mercado*

Gran demanda.

2.15 **servicio centrex**

E: centrex service

F: service centrex

1) *Definición*

Servicio que ofrece a los abonados, por medio de una central telefónica pública especialmente equipada, facilidades de explotación disponibles únicamente en centralitas privadas de abonado (por ejemplo, marcación automática interna, posición de operadora, acceso directo a la red, establecimiento directo de comunicaciones con extensiones, transferencia de llamadas).

- 2) *Descripción*
- 3) *Observaciones*
- 4) *Datos de mercado*

Ha tenido una gran demanda en América del Norte y Japón.

2.16 servicio de llamadas a un teléfono descolgado (14.6)

E: babyphone

F: service d'appels à destination d'un poste dont le combiné est décroché

1) *Definición*

Servicio que permite llamar a un aparato telefónico que se encuentra en la condición de descolgado, permitiendo así una supervisión audible del domicilio (o locales) del abonado llamado.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

Sólo tiene aplicación local.

4) *Datos de mercado*

2.17 servicio de transmisión de un mensaje verbal (14.1)

E: transmission of a verbal message

F: service de transmission d'un message verbal

1) *Definición*

A petición del solicitante (abonado o no), una operadora transmite un breve mensaje, ya sea llamando a uno o varios números telefónicos a una hora determinada, ya sea respondiendo a la llamada de una persona determinada (abonada o no).

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

Podría proporcionarse localmente o en el plano nacional.

Tiene repercusiones en la tasación y la contabilidad.

Podría automatizarse.

4) *Datos de mercado*

2.18 servicio de números universales (14.5)

E: universal access number

F: service de numéros universels

1) *Definición*

Posibilidad de comunicar con un abonado que posee varios aparatos telefónicos instalados en diferentes partes del país, desde cualquier punto de éste, llamando a un determinado número telefónico. Las llamadas hechas por los abonados conectados a centrales de ciertas zonas del país se encaminan hacia los aparatos (con ciertas restricciones), elegidos para la zona de que se trata, por el abonado que tiene acceso a esta facilidad.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

Antes de su adopción debe procederse a un estudio costo/beneficio en relación con la demanda.

Plantea problemas de numeración.

4) *Datos de mercado*

2.19 servicio de retransmisión de mensajes (mensaje diferido) (14.7)

E: message relay

F: service de transmission de messages

1) *Definición*

Un usuario, abonado o no, puede dictar un mensaje a un equipo de grabación y pedir que el mismo se transmita a la mañana siguiente a un determinado número telefónico.

- 2) *Descripción*
- 3) *Observaciones*
- 4) *Datos de mercado*

2.20 **servicio de llamada preferente (6.7)**

E: interruption of a call in progress

F: service d'interruption d'une conversation en cours

1) *Definición*

Intervención de una operadora para interrumpir una comunicación en curso a fin de permitir el establecimiento de otra comunicación entrante.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

Se trata de un servicio de «indicación de llamada en espera» manual.

4) *Datos de mercado*

Poca demanda.

2.21 **servicio de llamada de línea directa (1.2)**

E: fixed destination call services

F: service d'appels à destination fixe

1) *Definición*

Posibilidad para un abonado de establecer una comunicación con un número telefónico determinado con sólo descolgar su microteléfono.

2) *Descripción*

Cuando el abonado descuelga el microteléfono, o la condición de descolgado se indica mediante un equipo automático, la central establece automáticamente, ya sea inmediatamente o después de cierto periodo de tiempo, una conexión con un número telefónico determinado. Este número telefónico puede ser local, nacional, internacional, o el de una operadora de servicio. El servicio de llamada de línea directa puede prestarse a petición o por abono. El registro del número puede efectuarlo el abonado o, a petición, la Administración.

3) *Observaciones*

Ofrece ventajas para las personas de edad avanzada y minusválidas.

4) *Datos de mercado*

2.22 **servicio de facilidad de telecaptura (10.2)**

E: pick-up facility

F: service de prise d'une communication établie

1) *Definición*

El abonado alejado de su aparato telefónico puede tomar una llamada existente en su línea, marcando su propio número y/o eventualmente un código especial desde cualquier otro aparato telefónico, cuando se le ha informado de tal llamada, mediante un sistema móvil de aviso a personas.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

Se aplica fundamentalmente a centralitas privadas automáticas o a los grupos cerrados de usuarios.

4) *Datos de mercado*

2.23 **servicios de indicación de llamada en espera (6.4)**

E: call waiting services

F: services d'appels en instance

1) *Definición*

Un abonado que está en comunicación por una línea recibe una indicación de que un solicitante está llamando a su número.

2) *Descripción*

Un abonado A que se encuentra en comunicación con un abonado B recibe una indicación de que un solicitante, el abonado C, está tratando de comunicarse con él. El abonado A puede contestar colgando el microteléfono (aceptación por liberación). Puede también no tener en cuenta, o rechazar, la indicación y continuar la comunicación que está efectuando, terminar esta comunicación y contestar al abonado C, o retener la comunicación en curso y contestar al abonado C (aceptación sin liberación).

El control del servicio de indicación de llamada en espera puede ejercerlo el abonado llamado o el abonado que llama.

3) *Observaciones*

No se considera conveniente la posible variante en la que es el abonado que llama y no el llamado el que controla el servicio.

4) *Datos de mercado*

Ha despertado algún interés en Estados Unidos de América.

2.24 **servicio de duplicidad de números telefónicos**

E: dual telephone numbers

F: service de numéros de téléphone doubles

1) *Definición*

Se asigna a un abonado dos números telefónicos. Uno de ellos será público y el otro lo conocerá solamente el limitado número de personas a las que se lo comunique el abonado. Cuando éste utiliza servicios de transferencia de llamada o «no molestar» con relación al primer número, las llamadas efectuadas al segundo número serán, no obstante, conectadas.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

4) *Datos de mercado*

2.25 **servicio de marcación por la voz**

E: voice dialling

F: service de numérotation par la voix

1) *Definición*

La indicación verbal de un número telefónico o de un nombre permite el establecimiento de la comunicación sin marcar el número telefónico.

Este servicio podría proporcionarse por la central o por el equipo terminal de abonado.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

4) *Datos de mercado*

2.26 **servicio de repetición del último número marcado (6.2)**

E: number repetition service

F: service de répétition de numéro

1) *Definición*

Posibilidad para un abonado de repetir, marcando un código abreviado, un número marcado anteriormente.

2) *Descripción*

Existen dos modalidades para prestar este servicio: o bien el abonado pide que se registre el número si la comunicación no llega a establecerse, o se registra automáticamente el número de cada llamada saliente. El abonado puede repetir este número marcando un código abreviado.

3) *Observaciones*

4) *Datos de mercado*

2.27 **servicio de conferencia múltiple unidireccional (11.3)**

E: lecture call

F: service de communication conférence unilatérale

1) *Definición*

Conexión unidireccional establecida entre un solicitante y dos o más participantes, en la que el trayecto de conversación se usa de manera unidireccional desde el solicitante hacia los otros participantes conectados. La comunicación puede establecerla, ya sea una operadora, ya sea un dispositivo automático programado por el solicitante desde su propio aparato telefónico.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

4) *Datos de mercado*

APÉNDICE I

Servicios telefónicos que no se consideran servicios suplementarios

(Estos servicios figuraban en anteriores listas de servicios suplementarios)

I.1 **servicio telefónico de previo pago (7.8)**

E: payphone service

F: service publiphone

1) *Definición*

Servicio ofrecido por medio de un equipo especial que permite establecer comunicaciones telefónicas salientes previa inserción de monedas, fichas o tarjetas codificadas, y sin cargo para llamadas entrantes. Se pueden permitir llamadas gratuitas a ciertos servicios (por ejemplo, servicios de emergencia).

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

Incluye teléfonos públicos y privados, que pueden utilizarse de dos modos: «modo privado» y «modo monedero».

4) *Datos de mercado*

Ofrece gran interés.

I.2 **servicio de información sobre guías telefónicas (8.1)**

E: directory inquiry service

F: service de renseignements concernant les listes d'abonnés

1) *Definición*

Los usuarios pueden obtener información sobre números telefónicos de abonados y, eventualmente, sobre nombres y direcciones de abonados telefónicos.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

Véase la Cuestión 2/II [3].

4) *Datos de mercado*

I.3 **servicio de información general sobre telecomunicaciones (8.2)**

E: general telecommunications information service

F: service de renseignements généraux sur les télécommunications

1) *Definición*

Servicio proporcionado por operadoras o un equipo de anuncios grabados, que informan, en los idiomas más usuales, de los servicios y facilidades de telecomunicaciones de un país.

- 2) *Descripción*
- 3) *Observaciones*
- 4) *Datos de mercado*

I.4 **servicio de interceptación de llamadas (13.1)**

E: interception of calls

F: service d'interception d'appels

1) *Definición*

Las llamadas que, por motivos como los indicados a continuación, no pueden alcanzar el número deseado, pueden interceptarse y desviarse hacia una operadora, un contestador automático o un transmisor de tono a fin de que el solicitante reciba la información apropiada:

- Cambio del número, incluida la indicación del nuevo número.
- Cambio de número a un colectivo de abonados o cambio de prefijo de llamada.
- Error en la guía telefónica.
- Marcación de un prefijo de llamada no asignado.
- Marcación de número o números permitidos por el plan de numeración pero no asignados todavía o que ya no están en servicio.
- Ruta(s) fuera de servicio.
- Ruta(s) sobrecargada(s).
- Línea de abonado temporalmente fuera de servicio.
- Línea de abonado bloqueada por falta de pago.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

Las señales de indicación deben normalizarse para que puedan reconocerlas los abonados extranjeros.

4) *Datos de mercado*

I.5 **servicio de prioridad (6.5)**

E: priority

F: service de priorité

1) *Definición*

En las centrales telefónicas se prevén medios para dar un tratamiento preferencial a las llamadas destinadas a ciertos números, en cuanto al orden de selección del trayecto o del circuito.

2) *Descripción*

3) *Observaciones*

En condiciones excepcionales de sobrecarga, las Administraciones deben asegurar las disposiciones de prioridad para servicios esenciales.

4) *Datos de mercado*

Referencias

- [1] Manual de la CEPT *Handbook on Services and facilities offered to the subscribers in modem telephone systems*, 3.ª edición, en inglés, 1980.
- [2] CCITT – Cuestión 11/II, contribución COM II-N.º 1 del periodo de estudios 1981-1984, Ginebra, 1981.
- [3] CCITT – Cuestión 2/II, contribución COM II-N.º 1 del periodo de estudios 1981-1984, Ginebra, 1981.

DIFERENTES TONOS UTILIZADOS EN LAS REDES NACIONALES

	FRECUENCIA EN Hz				
--	---------------------	--	--	--	--

TONO DE INVITACIÓN A MARCAR

CONTINUO					
ALEMANIA (Rep. Fed. de)	425 // 450	FILIPINAS	600x120//425	POLONIA	CCITT - 30000
ALEMANIA (Rep. Fed. de) (SPC)	400 + 425	FILIPINAS (especial)	400 + 425	PORTUGAL	400
ARGENTINA	450	FINLANDIA	425	QATAR	350 + 440
AUSTRALIA	154 ¹⁾	FUJEIRAH	25	RAS AL KHAIMAH	25 // 50
AUSTRALIA	425 ⁶⁾	HUNGRÍA	425	REINO UNIDO	50//350+440
AUSTRALIA (PABX)	154 ¹⁾	INDIA	33//50//	S. CRISTÓBAL-NEVIS-	
BAHREIN	350 / 440		400x25	ANGUILA	25
BÉLGICA	450	IRLANDA	33 1/3 // 50	S. VINCENTE	50//25
BRASIL	425	ISRAEL	400	SANTA LUCÍA	50//25//
BURUNDI	150	JAMAICA	350 + 440		600 + 120
CANADÁ	600x120//	JAPÓN	400	SEYCHELLES	50//25
	350 + 440	KENYA	33 // 50	SHARJAH	50, 150
CANADÁ (PABX)	350 + 440	KUWAIT	33	SINGAPUR	400 x 24
CAIMANES (Islas)	425//50//25	LIBERIA	425	SIRIA	450
COREA (Rep. de)	350 + 440	LUXEMBURGO	425 // 450	SUECIA	425
COSTA DE MARFIL	425	MALAWI	425	SUIZA	425
CHILE	400	MALDIVAS	33	SUIZA (PABX)	500
CHIPRE	50	MARRUECOS	425	SURINAME	600 x 120
DINAMARCA	425	MAURITANIA	425	SWAZILANDIA	50 + 25
DJIBOUTI	425	MÉXICO	425	TANZANIA	50
DOMINICANA (Rep.)	50	MONTSERRAT	50	TURQUESAS Y CAICOS (Islas)	350 + 440
EL SALVADOR	425	NAURU	400	UGANDA	33 // 50
ESPAÑA	425	NAURU (PABX)	33	VÍRGENES BRITÁNICAS (Islas)	50 // 25
ESPAÑA (internac.)	600	NIGERIA	400 // 450	ZAMBIA	425 // 50
ESTADOS UNIDOS	600 x 120 ²³⁾	NUEVAS HÉBRIDAS	33 1/3 // 50		
	//350 + 440	NUEVA ZELANDIA	400		
FIJI	33 // 50	OMÁN	425		
FIJI (PABX)	33 1/3	PAÍSES BAJOS	150 + 450		
		PAÍSES BAJOS (PABX)	425 ⁷⁾ //450 ¹²⁾		

1 - 0,25					CCITT - 30098
		BÉLGICA (SPC)			
0,975 - 0,05					CCITT - 30121
		BRASIL (PABX)	425		
0,75 - 0,75 - 0,25 - 0,25					CCITT - 30173
		REP. DEM. ALEMANA	425		
0,7 - 0,8 - 0,2 - 0,3					CCITT - 30178
		REP. DEM. ALEMANA	450	URUGUAY	450
				YUGOSLAVIA	425
0,6 - 1 - 0,2 - 0,2					CCITT - 30188
		ITALIA	425		
0,32 - 0,01					CCITT - 30336
		SUECIA	19)	425	
0,25 - 0,25					CCITT - 30400
		JAPÓN (PABX)	400		
0,2 - 0,2					CCITT - 30440
		FILIPINAS	400		
(3x0,2 - 2x0,3) - 0,8					CCITT - 30448
		FINLANDIA (PABX)	425		
0,0166 - 0,0166					CCITT - 30516
		DOMINICANA (Rep.)	33		

2.º TONO DE INVITACIÓN A MARCAR

CONTINUO					
		HUNGRÍA	3)	850	PAÍSES BAJOS
					CCITT - 30000
0,5 - 0,5 - 0,5 - 0,3 - 0,2					425 ⁷⁾ //450 ⁸⁾
		MARRUECOS		660/440/ 590/740	CCITT - 30204
3 x 0,333					CCITT - 30004
		BÉLGICA		900/1020/ 1140	
0,125 - 0,125					CCITT - 30485
		JAPÓN	17)	400	

	FRECUENCIA EN Hz				
--	---------------------	--	--	--	--

TONO DE LLAMADA (continuación)

CONTINUO										
		IRAQ		400	TANZANIA				CCITT - 30000	400
2 - 4										
BAHAMAS	440/480//	CAIMANES (Islas)		425/50	JAMAICA				CCITT - 30050	440 + 480
CANADÁ	420/20//400	ESTADOS UNIDOS		420 x 40 ²³⁾ //	NIGERIA				400 // 450	420 + 40
	440 + 480			440 + 480	SANTA LUCÍA				440 + 480	440 + 480
					TURQUESAS Y CAICOS (Islas)					
1,85 - 4,15		RUMANIA		16 2/3//					CCITT - 30060	450/25
1,66 - 3,33										
CAMERÚN	425	FRANCIA		400	NUEVA CALEDONIA				CCITT - 30066	425
COSTA DE MARFIL	50	MADAGASCAR		25	POLINESIA FRANCESA				450	
	425 x 50	MARRUECOS		425						
1,5 - 3										
		ESPAÑA		425					CCITT - 30070	
1,5 - 3,5										
ARGELIA	25//50	DJIBOUTI		425	MAURITANIA				CCITT - 30072	425
1,5 - 4,5										
		JAMAICA		400 + 480					CCITT - 30074	
1,2 - 3,7										
		HUNGRÍA		425					CCITT - 30080	
1,2 - 4,4										
		LÍBANO		435					CCITT - 30082	
1,2 - 5										
		EL SALVADOR		425					CCITT - 30085	
1 - 0,4										
		GHANA		450//135					CCITT - 30100	
1 - 2										
ARGENTINA	25 + 450	CUBA		420 + 40	TANZANIA				CCITT - 30112	400
	x16 2/3	JAPÓN		400 x 16						
COREA (Rep. de)	440 + 480	JAPÓN (PABX)		400 x 20						
1 - 3										
BÉLGICA	450	ESTADOS UNIDOS (PABX)		440 + 480	NORUEGA				CCITT - 30113	400 // 450
CANADÁ (PABX)	440 + 480	ISRAEL		400	PAÍSES BAJOS				450 ⁹⁾	
CHILE	400	KUWAIT		400	SIRIA				450/50	
1 - 4										
ALEMANIA (Rep. Fed. de)	450 // 425	LIBERIA		425	REP. DEM. ALEMANA				CCITT - 30114	425 // 450
BRASIL	425	LUXEMBURGO		450	SHARJAH				400	
BURUNDI	450	MALAWI		425	SIRIA				425 // 475	
CHECOSLOVAQUIA	450	MÉXICO		425	SUIZA				425 // 500	
FILIPINAS	425 + 480	NAURU		400	SURINAME				450	
FINLANDIA	425	NORUEGA		425	TAILANDIA				400	
GRECIA	450	PAÍSES BAJOS		425 ⁷⁾ //450 ⁸⁾	URUGUAY				450	
INDONESIA	435 // 450			//25//450x25 ⁹⁾	YUGOSLAVIA				425	
ISRAEL	400 // 450	PAÍSES BAJOS (PABX)		425 ⁷⁾ //450 ¹²⁾	ZAMBIA				425	
ITALIA	425	PAKISTÁN		450						
JAMAICA	440 + 480	POLONIA		400						
1 - 5										
AUSTRIA	450	MOZAMBIQUE		400	SUECIA		19)		CCITT - 30115	425
CUBA	450	PORTUGAL		400	SURINAME				420 x 40	
		REP. DEM. ALEMANA		425	TÚNEZ				425	
1 - 9										
FINLANDIA	400 // 450	REP. DEM. ALEMANA		450	YUGOSLAVIA		11)		CCITT - 30118	450 x 25
LUXEMBURGO	450	SUECIA		425						
1 - 10										
		FILIPINAS		450					CCITT - 30117	
0,96 - 3,84										
		ALEMANIA (Rep. Fed. de)		425	LUXEMBURGO				CCITT - 30120	425

	FRECUENCIA EN Hz				
--	---------------------	--	--	--	--

TONO DE OCUPADO (continuación)

0,5 - 0,5						CCITT - 30205
ALEMANIA (Rep. Fed. de)	425	FRANCIA	440	NUEVA ZELANDIA	400 ¹⁷⁾	
ARGELIA	450	INDONESIA	435 // 450	OMÁN	425	
BAHAMAS	480/620	ISRAEL	400	PAÍSES BAJOS	425 ^{7)17)450⁹⁾}	
	420 // 400	JAMAICA	480 + 620	POLINESIA FRANCESA	450	
CAMERÚN	425	JAPÓN	400	POLONIA	400	
CANADÁ	600 x 120	KUWAIT	400	PORTUGAL	400	
CANADÁ (PABX)	480 + 620	LIBERIA	425	SANTA LUCÍA	600 + 120	
CAIMANES (ISLAS)	425	LUXEMBURGO	425	SHARJAH	400//450	
CHILE	400	MADAGASCAR.	450	SIRIA	450	
COREA (Rep. de)	480 + 620	MALAWI	525	SUIZA	425	16)
COSTA DE MARFIL	425	MARRUECOS	425	SUIZA (PABX)	500	
CUBA	600 + 120	MAURITANIA	425	SURINAME	600 x 120	
DJIBOUTI	425	MOZAMBIQUE	400	SWAZILANDIA	400	
ESTADOS UNIDOS	600 x 120 ²³⁾	NAURU	400	TAILANDIA	400	
	//480 + 620	NIGERIA	400	TURQUESAS Y CAICOS (Islas)	480 + 620	
FILIPINAS	600x120//425	NORUEGA	425	YUGOSLAVIA	425	
		NUEVA CALEDONIA	425	ZAMBIA	425	
0,44 - 0,49						CCITT - 30243
		SIRIA	450			
0,4 - 0,2						CCITT - 30250
		LÍBANO	435	FILIPINAS	450	
0,4 - 0,333						CCITT - 30253
		IRLANDA	400 // 425	MALAWI	400	
0,4 - 0,35 - 0,225 - 0,525						CCITT - 30270
		SHARJAH	400			
0,4 - 0,4						CCITT - 30254
		U.R.S.S.	425			
0,4 - 0,675 - 0,13 - 0,17						CCITT - 30277
		PAKISTÁN	450			
0,375 - 0,375						CCITT - 30300
AUSTRALIA	400	MALTA	400	SEYCHELLES	400	
BAHREIN	400	NAURU (PABX)	425	SHARJAH	400 // 450	
BOTSWANA	400	NUEVAS HÉBRIDAS	400	TANZANIA	400	
DOMINICANA (Rep.)	400	QATAR	400	UGANDA	400	
FIJI (PABX)	400	RAS AL KHAIMAH	400			
KENYA	400	REINO UNIDO	400			
0,35 - 0,65						CCITT - 30310
		MALASIA	425			
0,333 - 0,333						CCITT - 30320
		EL SALVADOR	425	TAILANDIA	450	
0,31 - 0,31						CCITT - 30357
		REP. DEM. ALEMANA	425			
0,3 - 0,3						CCITT - 30373
CHECOSLOVAQUIA	425	GRECIA	450	URUGUAY	450	
FINLANDIA	450	HUNGRÍA	425			
0,25 - 0,25						CCITT - 30400
ARGENTINA	450	GHANA	400	SUECIA	425	
AUSTRIA	450	MÉXICO	425	SUIZA	425	
BRASIL	425	PAÍSES BAJOS	425 ¹⁰⁾ // 450 ⁸⁾¹³⁾	SURINAME	450	
BURUNDI	450	REP. DEM. ALEMANA	425	TÚNEZ	425	
CUBA	450					
0,2 - 0,2						CCITT - 30440
ESPAÑA	425	GUINEA	450	ITALIA	425	
0,2 - 0,4						CCITT - 30444
		NORUEGA	400 // 450	YUGOSLAVIA	425	
0,167 - 0,167						CCITT - 30460
		BÉLGICA	450	RUMANIA	133 // 450	
0,15 - 0,475						CCITT - 30468
ALEMANIA (Rep. Fed. de)	425 // 450	LUXEMBURGO	450	REP. DEM. ALEMANA	450	
0,1 - 0,566						CCITT - 30495
		DINAMARCA	425			

	FRECUENCIA EN Hz				
--	---------------------	--	--	--	--

TONO DE CONGESTIÓN

0,8 - 0,8										
		DOMINICANA (Rep.)		400	MONTSERRAT		CCITT - 30140 400			
0,75 - 0,75										
CAIMANES (Islas)	400	SAN CRISTÓBAL-NEVIS-			SEYCHELLES		CCITT - 30175			
FUJEIRAH	400	ANGUILA		400	TURQUESAS Y CAICOS (Islas)		400			
RAS AL KHAIMAH	400	SAN VICENTE		400	VÍRGENES BRITÁNICAS (Islas)		400			
		SANTA LUCÍA		400	ZAMBIA		27) 400			
0,5 - 0,5										
BÉLGICA	450	OMÁN		425	SANTA LUCÍA		CCITT - 30205			
CAIMANES (Islas)	400	PAÍSES BAJOS		450 ⁹⁾	SHARJAH		600 + 120			
NUEVA ZELANDIA	900	PORTUGAL		400	TURQUESAS Y CAICOS (Islas)		400//450			
0,4 - 0,35 - 0,225 - 0,525										
BAHREIN	400	QATAR		400	SHARJAH		CCITT - 30270			
MALTA	400	REINO UNIDO		400			400			
0,4 - 0,4 - 0,2 - 0,6										
		RAS AL KHAIMAH		400			CCITT - 30274			
0,4 - 0,6 - 0,2 - 0,4										
CAIMANES (Islas)	400	SAN VICENTE		400	VÍRGENES BRITÁNICAS (Islas)		CCITT - 30276			
MONTSERRAT	400	SANTA LUCÍA		400			400			
0,375 - 0,375										
AUSTRALIA	400	DOMINICANA (Rep.)		400	RAS AL KHAIMAH		CCITT - 30300			
BAHREIN	400	NAURU (PABX)		425	SEYCHELLES		400			
0,31 - 0,31										
		REP. DEM. ALEMANA		425			CCITT - 30357			
0,3 - 0,2										
COREA (Rep. de)	480 + 620	JAMAICA		480 + 620			CCITT - 30370			
0,25 - 0,25										
ALEMANIA (Rep. Fed. de)	425	FILIPINAS		600 x 120 //	PAÍSES BAJOS		CCITT - 30400			
CANADÁ	600x120//	LUXEMBURGO		480 + 620	POLONIA		425 ⁷⁾ //450 ⁸⁾			
	480 + 620 ²¹⁾	MÉXICO		425	REP. DEM. ALEMANA		400			
CANADÁ (PABX)	480 + 620	NIGERIA		400	SINGAPUR		425			
CUBA	600 + 120	NORUEGA		425	ZAMBIA		400			
ESTADOS UNIDOS	600x120 ²³⁾ //	NUEVA ZELANDIA		400			4) 17) 400			
	480 + 620									
0,25 - 0,75										
		SUECIA		425			CCITT - 30407			
0,2 - 0,3										
		JAMAICA		480 + 620			CCITT - 30443			
(3 x 0,2 - 2 x 0,2) - 0,6										
		ESPAÑA		425			CCITT - 30446			
(3 x 0,2 - 2 x 0,23) - 0,92										
		SIRIA		450			CCITT - 30451			
0,15 - 0,475										
		REP. DEM. ALEMANA		450			CCITT - 30468			

TONO DE REPETICIÓN DE LLAMADA

CONTINUO										
NAURU (PABX)	33	PAÍSES BAJOS (PABX)		425 ⁷⁾ / 450 ¹²⁾	SIRIA		7) CCITT - 30000 450			
1 - 2										
		COREA (Rep. de)		450 // 400			CCITT - 30112			
1 - 4										
		COREA (Rep. de)		450 // 400			CCITT - 30114			
0,4 - 0,2 - 0,4 - 1,5										
		IRAQ		133			CCITT - 30280			
(3 x 0,1 - 3 x 0,1) - CONTINUO										
		ESTADOS UNIDOS		350 + 440			CCITT - 30010			
0,1 - 0,1										
		CANADÁ (PABX)		350 + 440			CCITT - 30490			

	FRECUENCIA EN Hz				
--	---------------------	--	--	--	--

TONO DE ABONADO INACCESIBLE

CONTINUO					
BAHREIN	400	KENYA	400	SAN CRISTÓBAL-NEVIS-	CCITT - 30000
BOTSWANA	400	KUWAIT	400	ANGUILA	400
CAIMANES (Islas)	400	MALDIVAS	400	SAN VICENTE	400
CHIPRE	400	MALTA	400	SANTA LUCÍA	400
DOMINICANA (Rep.)	400	MONTSERRAT	400	SEYCHELLES	400
FUJEIRAH	400	NUEVAS HÉBRIDAS	400	SHARJAH	400
GHANA	400	QATAR	400	TURQUESAS Y CAICOS (Islas)	400
INDIA	400	RAS AL KHAIMAH	400	UGANDA	400
JORDANIA	400	REINO UNIDO	400	VÍRGENES BRITÁNICAS (Islas)	400
6 - 1					
		IRLANDA	400 // 425		CCITT - 30020
5,5 - 0,5					
		NIGERIA	450		CCITT - 30025
4,8 - 0,2					
		SWAZILANDIA	400		CCITT - 30027
3 - 0,5					
		JAMAICA	400		CCITT - 30030
2,5 - 0,5					
AUSTRALIA	400	KENYA	400	SINGAPUR	CCITT - 30045
FIJI	400	MALASIA	425	SUDAFRICANA (Rep.)	400
FIJI (PABX)	400	MALAWI	400	TANZANIA	400
INDIA	400			UGANDA	400
0,9 - (2x0,25 - 3x0,2)					
		SIRIA	450		CCITT - 30125
0,75 - 0,25 - 0,25 - 0,25					
		BRASIL	425	NAURU	CCITT - 30170 400
0,75 - 0,75					
		ZAMBIA	27)		CCITT - 30175
0,6 - (3x0,2 - 4x0,2)					
		LIBERIA	425		CCITT - 30180
0,5 - 0,5					
		PORTUGAL	400	SHARJAH	CCITT - 30205 400//450
0,5 - 1,5					
		GHANA	150 // 450		CCITT - 30210
0,5 - 4,5					
		GHANA	150 // 450		CCITT - 30214
0,4 - (2x0,12 - 3x0,12)					
		CUBA	520		CCITT - 30240
0,362 - (6x0,092 - 7x0,11)					
		RUMANIA	450		CCITT - 30306
(3x0,33 - 2x0,03) - 1					
		DINAMARCA	950/1400/ 1800		CCITT - 30333
0,3 - (3x0,1 - 4x0,1)					
		TAILANDIA	400		CCITT - 30360
0,3 - 0,2					
		SANTA LUCÍA	600 + 120	TURQUESAS Y CAICOS (Islas)	CCITT - 30370 480 + 620
0,25 - 0,25					
		FILIPINAS	600 x 120	ZAMBIA	CCITT - 30400 425
0,2 - 0,2					
		MOZAMBIQUE	400	PORTUGAL	CCITT - 30440 400
0,2 - 0,3					
		CAIMANES (Islas)	425	OMÁN	CCITT - 30443 425

	FRECUENCIA EN Hz				
--	---------------------	--	--	--	--

TONO DE INTERCEPTACIÓN

0,25 - 0,25		CANADÁ (PABX)	440/620	ESTADOS UNIDOS (PABX)	CCITT - 30003 440/620
0,25 - 2		SINGAPUR	400		CCITT - 30424
0,125 - 0,25 - 0,125 - 1,5		COREA (Rep. de)	350 + 440		CCITT - 30489
0,05 - 0,05		BAHREIN	450//425 + 475		CCITT - 30505

TONO DE TASACIÓN

CONTINUO		PAÍSES BAJOS	50 ¹²⁾ //900		CCITT - 30000
1,6		PAÍSES BAJOS	941 ¹¹⁾		CCITT - 30069
1		JAPÓN	250		CCITT - 30119
0,75		BRASIL	2) 300		CCITT - 30177
(3 x 0,33 - 2 x 0,03) - 1		DINAMARCA	950/1400/1800		CCITT - 30333
0,25 - 0,25		SWAZILANDIA	900		CCITT - 30400
0,2 - 1,8		SUDAFRICANA (Rep.)	900		CCITT - 30456
0,15 - 0,15		MALTA	400		CCITT - 30465
0,125 - 0,125		REINO UNIDO	400		CCITT - 30485

TONO DE IDENTIFICACIÓN DE FUNCIÓN

2 - 0,4 - 0,2 - 0,4		NUEVA ZELANDIA	5) 440 + 450		CCITT - 30048
0,5		PAÍSES BAJOS	15) 1600		CCITT - 30239
0,125 - 0,125 - 0,125 - 0,625		JAPON	18) 400		CCITT - 30488
0,1 - 0,1 - 0,1 - 2		BRASIL	425		CCITT - 30496

TONO DE CONFIRMACIÓN

3 x 0,1 - 2 x 0,1		CANADÁ (PABX)	350 + 440	ESTADOS UNIDOS (PABX)	CCITT - 30499 350 + 440
0,04 - 0,04		BÉLGICA (SPC)	450		CCITT - 30514

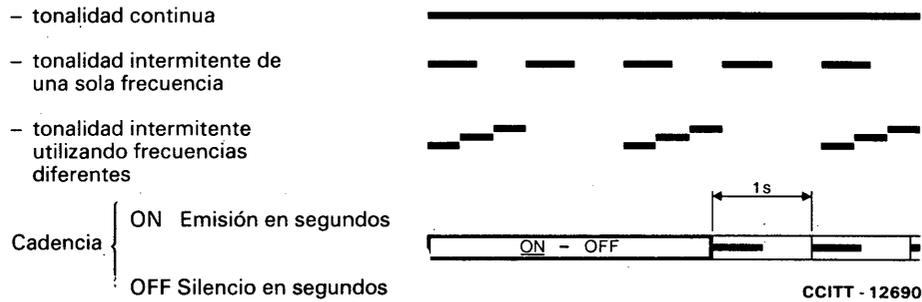
TONO DE ENCAMINAMIENTO

0,05 - 0,05		CAMERÚN	425	FRANCIA	22) 440	NUEVA CALEDONIA	425	CCITT - 30505
		COSTA DE MARFIL	425	MARRUECOS	425	POLINESIA FRANCESA	450	
		DJIBOUTI	425	MAURITANIA	425			

EXPLICACIONES DE LAS NOTAS

- 1) Con armónicos aplicados cada 30 ms.
- 2) Anuncios de que la comunicación tiene que terminar dentro de un tiempo especificado a menos que el usuario introduzca más monedas en el aparato de previo pago.
- 3) El segundo tono de invitación a marcar se aplica después del prefijo nacional /06/ o del prefijo internacional /00/.
- 4) Tono de desconexión/tono de desbordamiento.
- 5) Tono de conmutación completada.
- 6) Se utiliza 425 Hz en el caso de los aparatos de teclado, que se están introduciendo actualmente en Australia.
- 7) Versión normalizada.
- 8) En la mayor parte del equipo instalado hasta 1970.
- 9) En ciertos equipos solamente.
- 10) En las nuevas centrales que no distinguen entre los estados de «ocupado» y de «congestión».
- 11) En el equipo más reciente, esta ráfaga de tono se aplica 15 s antes de que expire el periodo de comunicación pagado.
- 12) En el equipo antiguo.
- 13) En las centralitas automáticas privadas de abonado que no distinguen entre los estados de «ocupado» y de «congestion».
- 14) Aplicable únicamente en las líneas de central pública desde centralitas automáticas privadas de abonado con marcación directa de los números de extensiones, en combinación con un anuncio grabado.
- 15) Con un anuncio grabado.
- 16) Uniforme en todas las centrales de la red pública a partir de 1985.
- 17) Este tono se usa también en las centralitas automáticas privadas de abonado (PABX).
- 18) Tono de indicación positiva.
- 19) En nuevos equipos.
- 20) Reducido en 10 dB una vez de cada dos.
- 21) Nuevo plan preciso de tonos.
- 22) En principio, este tono no se retransmite fuera de la red francesa. Sin embargo, puede ser retransmitido a la llegada a París en el caso de ciertos tránsitos distantes en la red nacional y para ciertas relaciones internacionales fronterizas. La Administración francesa estudiará un dispositivo para poner fin a esta situación.
- 23) No pertenece al plan preciso de tonalidades audibles norteamericano, pero es posible que estos tonos se reciban de ciertos sistemas de conmutación electromecánicos.
- 24) Verificación del estado de ocupado.
- 25) Se aplica una vez durante 1,5 a 2 s antes de que intervenga la operadora de la centralita automática privada de abonado, seguido de aplicaciones repetidas de una duración de 0,5 a 0,8 s a intervalos de 8 a 20 s.
- 26) Las centralitas automáticas privadas de abonado modernas pueden tener en las siguientes configuraciones, utilizando 400 Hz :
 - a) una sola ráfaga de tono : $0,3$ s
 - b) dos ráfagas de tono : $0,1 - 0,1 - 0,1$ s
 - c) tres ráfagas de tono : $0,1 - 0,1 - 0,1 - 0,1 - 0,1$ s
- 27) Se utilizará en algunas centrales durante por lo menos cinco años más (se suprimirá dentro de algunos años).
- 28) Central.

Convenios aplicados para elaborar los cuadros de tonos



$f_1 \times f_2$ indica que f_1 va modulada por f_2

$f_1 + f_2$ indica la yustaposición de las frecuencias f_1 y f_2 sin modulación

f_1 / f_2 indica que f_1 va seguida de f_2

f_1 / f_2 indica que la frecuencia f_1 se utiliza en algunas centrales y en otras la f_2

Suplemento N.º 3

PLAN DE TONALIDADES AUDIBLES PRECISAS UTILIZADAS EN AMÉRICA DEL NORTE

En el cuadro 1 se presenta un plan de tonalidades audibles, actualmente en aplicación en la red de América del Norte, que debe permitir:

- 1) uniformar la calidad de las tonalidades audibles;
- 2) disminuir el riesgo de confusión por el abonado y por la operadora de la significación de las tonalidades audibles;
- 3) el reconocimiento automático de las tonalidades audibles a efectos de observación de servicio, etc.

En esencia, este plan se basa en el empleo de cuatro frecuencias, por separado o en combinaciones de diversas cadencias, que permitan obtener las señales de tonalidades audibles indicadas en el cuadro 1, así como cualesquiera otras señales de utilización especial y limitada.

CUADRO 1

Tonos	Frecuencia ^{a)} (Hz)				Potencia por frecuencia en la central ^{b)} en la que se aplica la frecuencia ^{c)}	Cadencia
	350	440	480	620		
Tono de invitación a marcar	●	●			- 13 dBm0	Tonalidad continua
Tono de invitación a marcar – PABX moderna solamente	●	●			- 16 dBm0 ^{d)}	Tonalidad continua
Tono de repetición de invitación a marcar	●	●			- 13 dBm0	3 ráfagas de 0,1 s, seguidas de una tonalidad continua ^{e)}
Tono de invitación a repetir la llamada – PABX moderna solamente ^{g)}	●	●			- 16 dBm0	3 ráfagas de 0,1 s, seguidas de una tonalidad continua ^{e)}
Tono de ocupado			●	●	- 24 dBm0	1 ráfaga de 0,5 s/1 silencio de 0,5 s
Tono de ocupado – PABX moderna solamente			●	●	- 21 dBm0	1 ráfaga de 0,5 s/1 silencio de 0,5 s
Tono de llame más tarde			●	●	- 24 dBm0	1 ráfaga de 0,25 s/1 silencio de 0,25 s
Tono de llame más tarde – PABX moderna solamente			●	●	- 21 dBm0	1 ráfaga de 0,25 s/1 silencio de 0,25 s
Tono audible de llamada		●	●		- 19 dBm0	1 ráfaga de 2 s/1 silencio de 4 s
Tono audible de llamada – PABX moderna solamente		●	●		- 16 dBm0	1 ráfaga de 1 s/1 silencio de 3 s
Tono de llamada en espera		●			- 13 dBm0	1 ráfaga de 0,3 s cada 10 s
Tono de llamada en espera – PABX moderna solamente ^{g)}		●			- 16 dBm0	1 ráfaga de 0,3 s
					- 16 dBm0	Llamada interna en espera
					- 16 dBm0	2 ráfagas de 0,1 s ^{e)}
					- 16 dBm0	Llamada del exterior en espera
					- 16 dBm0	3 ráfagas de 0,1 s ^{e)}
					- 16 dBm0	Llamada urgente en espera
Tono de verificación de ocupado		●			- 13 dBm0	1 ráfaga de 2 s, seguida de ráfagas de 0,5 s cada 10 s
Tono de verificación de ocupado – PABX moderna solamente ^{g)}		●			- 14 dBm0	1 ráfaga de 1,5 a 2 s, seguida de... ^{f)}
Prioridad de orden superior – PABX moderna solamente ^{g)}		●			- 14 dBm0	1 ráfaga de 3 s
Tono de confirmación	●	●			- 13 dBm0	1 ráfaga de 0,1 s/1 silencio de 0,1 s/1 ráfaga de 0,3 s
Tono de confirmación – PABX moderna solamente ^{g)}	●	●			- 16 dBm0	3 ráfagas de 0,1 s ^{e)}

a) Los niveles de frecuencia se ajustan a $\pm 0,5\%$ de la frecuencia nominal.

b) Los niveles de los tonos se miden en los interfaces de PABX (principalmente en los locales de abonado). Los niveles de potencia son inferiores en 2 dB en los interfaces con las líneas privadas.

c) Las tolerancias de los niveles de potencia son de +1,5 dB.

d) El nivel de tolerancia para el tono de invitación a marcar de las PABX es de +0,75 dB.

e) Entre una ráfaga y otra hay un intervalo de 0,1 s.

f) Ráfaga de 1,5 a 2 s antes de la intervención de la operadora, seguida de trenes de ráfagas de 0,5 a 0,8 s, separados por intervalos de 8 a 20 s.

g) Tonalidades emitidas en los interfaces de PABX o de la línea privada y no en los interfaces de la central.

TRATAMIENTO RESERVADO A LAS LLAMADAS CONSIDERADAS DE «TERMINACIÓN ANORMAL»

País de destino	Abono rescindido	Abono suspendido	Abono transferido	Línea conectada al servicio de abonados ausentes	Línea averiada	Número inexistente (no hay abonado)	Nivel inutilizado o prefijo inexistente	Congestión en los sistemas automáticos nacionales
Afganistán	Tono de llamada						—	Tono de ocupado
Argelia	Operadora o tono de llamada Se prevén anuncios grabados		Tono de ocupado	Operadora	Operadora o tono de ocupado o de llamada			Tono de ocupado
Alemania (Rep. Fed. de)	Tono especial de información, solo o en combinación con un anuncio grabado (utilización según la Recomendación E. 180)			Operadora o anuncio grabado	Tono de llamada o de ocupado	Tono de llamada (solo, sin más indicación) o tono especial de información solo o junto con anuncio grabado	Tono especial de o en combinación con un anuncio grabado (utilización según la Recomendación E.180)	Tono de ocupado o tono de congestión
Argentina	Tono de llamada		Normalmente operadora; excepcionalmente, tono de llamada		Tono de llamada		Tono de ocupado	
Australia	Operadora, anuncio grabado o tono de abonado inaccesible		Operadora o anuncio grabado		Tono de llamada, tono de ocupado o anuncio grabado	Tono de abonado inaccesible, tono de llamada o anuncio grabado	Anuncio grabado o tono de abonado inaccesible	Tono de congestión o anuncio grabado
Austria	Operadora, tono de ocupado o tono especial de información; este último puede dejarse, según convenga, a iniciativa de la operadora	Tono de ocupado o tono especial de información	Operadora, anuncio grabado, tono de ocupado o tono especial de información este último puede también transmitirse en los intervalos del anuncio grabado, o a iniciativa de la operadora	Operadora, anuncio grabado o tono especial de información que se transmitirá en los intervalos del anuncio grabado o a iniciativa de la operadora	Tono de llamada o de ocupado	Tono de ocupado o tono especial de información	Tono de ocupado	

País de destino	Abono rescindido	Abono suspendido	Abono transferido	Línea conectada al servicio de abonados ausentes	Línea averiada	Número inexistente (no hay abonado)	Nivel inutilizado o prefijo inexistente	Congestión en los sistemas automáticos nacionales
Bahamas	Anuncio grabado	Anuncio grabado o tono de abonado inaccesible	—	Interceptación por la operadora	—	Anuncio grabado o tono de abonado inaccesible		Tono de ocupado rápido (120 IPM)
Bélgica	Operadora. En ciertos casos, tono de llamada (se prevé un tono de información completado por anuncio grabado)	Tono de llamada. En ciertos casos, operadora	Operadora para los casos aislados; anuncio grabado en caso de transferencia de grupos de abonados	Operadora	Tono de llamada. En ciertos casos, tono de información u operadora	Tono de llamada. En ciertos casos, anuncio grabado	Tono de información con o sin anuncio grabado	En ciertos casos, tono de congestión
Brasil	Tono de abonado inaccesible o anuncio grabado		Operadora, o tono de abonado inaccesible o anuncio grabado		Tono de ocupado o tono de llamada	Tono de abonado inaccesible o anuncio grabado u operadora		Tono de ocupado
Burundi	Tono de información			Operadora	Tono de llamada o de ocupado			
Camerún	Tono de llamada o anuncio grabado			Tono de llamada u operadora	Tono de llamada o de ocupado	Anuncio grabado o tono de llamada		Anuncio grabado o tono de ocupado
Canadá	Operadora o anuncio grabado* *En muchos casos, después del anuncio grabado, interviene una operadora		Nuevo número indicado por la operadora o por un sistema de interceptación automática	El servicio está generalmente a cargo de personas no pertenecientes a la compañía telefónica	Operadora o tono de ocupado o tono de llamada	Operadora o anuncio grabado	Operadora, anuncio grabado, tono de ocupado o tono de llame más tarde (congestión)	Tono de llame más tarde (congestión) o anuncio grabado
Chile	Tono de llamada	Tono de llamada o anuncio grabado	Operadora o anuncio grabado	Servicio no facilitado	Tono de llamada o de ocupado	Tono de llamada	Tono de ocupado	

País de destino	Abono rescindido	Abono suspendido	Abono transferido	Línea conectada al servicio de abonados ausentes	Línea averiada	Número inexistente (no hay abonado)	Nivel inutilizado o prefijo inexistente	Congestión en los sistemas automáticos nacionales
Chipre	Tono de abonado inaccesible	Tono de llamada	Operadora	—	Tono de ocupado o de llamada	Tono de abonado inaccesible		Tono de ocupado
Corea (Rep. de)	Tono de llamada o anuncio grabado	Tono de llamada o de ocupado	Sistema de interceptación automática o tono de llamada	Anuncio grabado o tono de llamada	Tono de ocupado o de llamada	Tono de llamada o anuncio grabado	Tono de ocupado o anuncio grabado	Tono de ocupado o de congestión
Costa de Marfil	Tono de información acompañado de un anuncio grabado			No existe este servicio. Tono de llamada	Tono de información acompañado de un anuncio grabado			
Cuba	Tono de llamada		Operadora para los casos aislados ; operadora o anuncio grabado en casos de transferencia de grupos de abonados	Servicio no facilitado	Tono de llamada o de ocupado	Tono de llamada	Tono de abonado inaccesible o de congestión	Tono de ocupado
Dinamarca	Tono de información o de llamada, operadora o anuncio grabado			Operadora o anuncio grabado	Tono de llamada	Tono de información o de llamada	Tono de información	Tono de ocupado
Djibouti	Tono de llamada de baja intensidad		—	Servicio no facilitado	Tono de llamada o de ocupado	Tono de llamada débil	Tono de ocupado	—
El Salvador	Tono de ocupado	Tono de llamada		Operadora o tono de llamada	Tono de ocupado o tono de llamada	Tono de llamada	Tono de ocupado	
España	Tono especial		Operadora o anuncio grabado	Operadora o anuncio grabado		Tono de llamada	Tono especial	Tono de congestión

País de destino	Abono rescindido	Abono suspendido	Abono transferido	Línea conectada al servicio de abonados ausentes	Línea averiada	Número inexistente (no hay abonado)	Nivel inutilizado o prefijo inexistente	Congestión en los sistemas automáticos nacionales
Estados Unidos	Operadora o anuncio grabado*		Nuevo número indicado por la operadora o anuncio grabado*	Anuncio grabado	Operadora o anuncio grabado	Operadora o anuncio grabado*	Operadora o anuncio grabado	Tono de congestión o anuncio grabado
	*En numerosos casos, después del anuncio grabado interviene una operadora.							
Fiji	Operadora o tono de abonado inaccesible	Tono de abonado inaccesible	Operadora o tono de abonado inaccesible	Servicio no facilitado	Tono de abonado inaccesible, tono de llamada o de ocupado	Tono de llamada	Tono de abonado inaccesible	Tono de ocupado
Finlandia	Tono de llamada u operadora o anuncio grabado	Tono de llamada o tono de ocupado o anuncio grabado	Operadora anuncio grabado o tono de llamada	Operadora o anuncio grabado	Tono de llamada o de ocupado	Tono de llamada o de ocupado	Tono de ocupado o tono de información	Tono de ocupado. En ciertos casos, ausencia de tono
Francia	Operadora o anuncio grabado			Operadora	Operadora o anuncio grabado o tono de ocupado o tono de llamada	Operadora o anuncio grabado o tono de ocupado o tono de llamada		Tono de ocupado o anuncio grabado
Ghana	Tono de abonado inaccesible		Operadora y tono de llamada	Tono de abonado inaccesible	Tono de llamada o tono de ocupado	Tono de abonado inaccesible		Tono de ocupado
Guinea	Tono de llamada			Operadora	Tono de ocupado o tono de llamada	Tono de abonado inaccesible		
Hungría	Operadora o tono de llamada		Tono de llamada o anuncio grabado	Operadora	Tono de ocupado o tono de llamada	Tono de llamada	Tono especial de información (Recomendación E.180)	Tono de ocupado

Pais de destino	Abono rescindido	Abono suspendido	Abono transferido	Línea conectada al servicio de abonados ausentes	Línea averiada	Número inexistente (no hay abonado)	Nivel inutilizado o prefijo inexistente	Congestión en los sistemas automáticos nacionales
India	Tono de abonado inaccesible		Operadora o anuncio grabado o tono de abonado inaccesible	Servicio no facilitado	Tono de abonado inaccesible			Tono de ocupado
Irlanda	Tono de abonado inaccesible		Operadora	Servicio no facilitado	—	Tono de ocupado o de llamada		Tono de ocupado
Israel		Tono de información acompañado de un anuncio grabado			Tono de ocupado o tono de llamada	Tono de información acompañado de un anuncio grabado	Tono de ocupado	Tono de ocupado solo o acompañado de un anuncio grabado
Italia	Tono de ocupado o de llamada		Operadora o anuncio grabado	Operadora o anuncio grabado	Tono de ocupado o de llamada	Tono de llamada	Tono de ocupado	
Jamaica	Tono de abonado inaccesible o tono de congestión o anuncio grabado		Operadora o anuncio grabado	Información facilitada por un servicio de información privado	Tono de abonado inaccesible o tono de congestión o tono de ocupado o tono de llamada	Tono de abonado inaccesible o tono de congestión o anuncio grabado		Tono de congestión o de ocupado
Japón	Anuncio grabado u operadora			Anuncio grabado o tono de llamada	Anuncio grabado o tono de ocupado o de llamada	Anuncio grabado u operadora	Anuncio grabado	Tono de ocupado o anuncio grabado
Kenya	Tono de abonado inaccesible		Operadora		Tono de abonado inaccesible			Tono de ocupado
Libano	Tono de llamada (previsto anuncio grabado)			Operadora	Tono de llamada (previsto anuncio grabado)	Tono de llamada	Tono especial	Tono de ocupado

País de destino	Abono rescindido	Abono suspendido	Abono transferido	Línea conectada al servicio de abonados ausentes	Línea averiada	Número inexistente (no hay abonado)	Nivel inutilizado o prefijo inexistente	Congestión en los sistemas automáticos nacionales
Liberia	Tono de llamada			Servicio no facilitado	Tono de ocupado o tono de llamada	Tono de llamada	Tono de abonado inaccesible	Tono de ocupado
Luxemburgo	Tono de llamada o anuncio grabado o tono de congestión			Operadora	Tono de llamada o tono de ocupado	Tono de llamada o tono de congestión	Tono de ocupado o anuncio grabado	Tono de ocupado o tono de congestión
Madagascar	Tono de llamada			Operadora	Tono de llamada		Tono de ocupado	
Malawi	Tono de llamada o de abonado inaccesible		Servicio no facilitado			Tono de llamada o tono de abonado inaccesible	Tono de abonado inaccesible	Tono de ocupado
Maldivas	Tono de llamada				Tono de ocupado o tono de llamada	Tono de llamada	Tono de abonado inaccesible	Tono de ocupado
Malta	Operadora o tono de abonado inaccesible	Tono de abonado inaccesible	Operadora	Operadora, servicio de información privado o transferencia de la llamada a otro abonado	Tono de abonado inaccesible			Tono de ocupado
Marruecos	Tono de llamada o anuncio grabado			Operadora	Tono de ocupado o tono de llamada	Tono de llamada o anuncio grabado	Tono de ocupado o anuncio grabado	Tono de ocupado
Mauritania	Tono de llamada u operadora			Operadora	Tono de llamada o tono de ocupado	Tono de llamada	Tono de ocupado	
México	Anuncio grabado o tono de llamada		Anuncio grabado	Tono de llamada o anuncio grabado	Tono de llamada o tono de ocupado	Tono de llamada	Anuncio grabado o tono de ocupado	Anuncio grabado o tono de ocupado

País de destino	Abono rescindido	Abono suspendido	Abono transferido	Línea conectada al servicio de abonados ausentes	Línea averiada	Número inexistente (no hay abonado)	Nivel inutilizado o prefijo inexistente	Congestión en los sistemas automáticos nacionales
Mozambique	Tono de llamada	Tono de ocupado	Servicio no facilitado		Tono de ocupado o tono de llamada	Tono de llamada	Tono de ocupado	
Nauru	Tono de llamada		Servicio no facilitado		Tono de llamada o tono de ocupación	Tono de llamada	Tono de abonado inaccesible	Tono de ocupado
Noruega	Operadora o anuncio grabado o tono especial d'información o tono de ocupado o tono de llamada			Operadora o anuncio grabado tono especial de información o tono de ocupado	Tono de llamada o de ocupado	Tono de llamada o de ocupado o tono especial de información	Tono especial de información o tono de ocupado	Tono de congestión o tono de ocupado
Nueva Caledonia	Operadora o anuncio grabado			Operadora	Operadora o anuncio grabado o tono de ocupado o de llamada			Tono de ocupado o anuncio grabado
Nueva Zelandia	Tono de abonado inaccesible o tono de llamada	Tono de abonado inaccesible	Operadora o anuncio grabado	Servicio no facilitado	Tono de ocupado o de llamada	Tono de abonado inaccesible o de llamada	Tono de abonado inaccesible	Interrupción de la conexión o anuncio grabado
Omán	Tono de abonado inaccesible	Tono de ocupado	Tono de abonado inaccesible		Tono de ocupado	Tono de llamada	Tono de abonado inaccesible	Tono de ocupado
Uganda	Tono de abonado inaccesible		Operadora		Tono de abonado inaccesible			Tono de ocupado
Países Bajos	Tono especial de información o anuncio grabado	Tono especial de información	Tono especial de información o anuncio grabado	Tono especial de información (servicio manual); anuncio grabado (servicio automático)	Tono de llamada o de ocupado	Tono especial de información o tono de llamada	Tono especial de información o tono de congestión o anuncio grabado	Tono de congestión

País de destino	Abono rescindido	Abono suspendido	Abono transferido	Línea conectada al servicio de abonados ausentes	Línea averiada	Número inexistente (no hay abonado)	Nivel inutilizado o prefijo inexistente	Congestión en los sistemas automáticos nacionales
Filipinas	Tono de llamada o de ocupado ; operadora o anuncio grabado			Operadora	Tono de llamada o tono de ocupado	Tono de ocupado ; operadora ; anuncio grabado		Tono de ocupado
Polonia	Tono de llamada					Tono de llamada o tono de ocupado o tono especial de información seguido de un anuncio grabado		Tono especial de información o tono de ocupado
Polinesia	Operadora				Tono de llamada o de ocupado según sea la avería	Tono de llamada	Tono de ocupado	
Portugal	Tono de ocupado o de abonado inaccesible	Tono de ocupado o de abonado inaccesible	Operadora o tono de ocupado en casos aislados ; anuncio grabado en caso de grupos de abonados	Servicio no facilitado	Tono de llamada o de ocupado	Tono de ocupado o tono de abonado inaccesible	Operadora, tono de ocupado o tono de abonado inaccesible	Tono de ocupado
Qatar	Tono de abonado inaccesible		Operadora		Tono de abonado inaccesible			Tono de ocupado
Rumania	Tono de línea inutilizada u operadora			Servicio no facilitado	Tono de ocupado o de llamada	Tono de línea inutilizada		Tono de ocupado
Reino Unido	Tono de abonado inaccesible		Operadora o anuncio grabado	Operadora, servicio de información privado o transferencia de la llamada a otro abonado	Tono de abonado inaccesible o tono de ocupado	Tono de abonado inaccesible		Tono de ocupado o anuncio grabado
Singapur	Tono de abonado inaccesible		Operadora o anuncio grabado		Tono de llamada o tono de ocupado	Tono de abonado inaccesible		Tono de ocupado o de congestión

País de destino	Abono rescindido	Abono suspendido	Abono transferido	Línea conectada al servicio de abonados ausentes	Línea averiada	Número inexistente (no hay abonado)	Nivel inutilizado o prefijo inexistente	Congestión en los sistemas automáticos nacionales
Sudafricana (Rep.)	Tono de abonado inaccesible		Operadora o anuncio grabado		Tono de llamada o de ocupado	Tono de abonado inaccesible		Tono de ocupado
Suecia	Operadora o tono de información o anuncio grabado combinado con tono de información				Tono de llamada o tono de ocupado o tono de información o anuncio grabado combinado con tono de información	Operadora o anuncio grabado combinado con tono de información o tono de información		Tono de congestión o ausencia de tono
Suiza	Operadora o anuncio grabado			Operadora	Tono de llamada		Tono de ocupado	
Suriname	Servicio no facilitado				Tono de ocupado o tono de llamada	Tono de llamada o tono de información	Anuncio grabado o tono de ocupado	Tono de ocupado
Swazilandia	Tono de abonado inaccesible		Operadora o anuncio grabado		Tono de llamada o tono de ocupado o tono de abonado inaccesible	Tono de abonado inaccesible		Tono de ocupado
Siria	Tono de llamada. Operadora (prevista)	Tono de abonado inaccesible	Operadora o tono de llamada o anuncio grabado	Tono de llamada. Operadora (prevista)	Tono de llamada		Tono de «nivel prohibido»	Tono de ocupado
Tanzania	Tono de abonado inaccesible		Operadora		Tono de abonado inaccesible			Tono de ocupado
U.R.S.S.	Tono de llamada. Anuncio grabado previsto		Operadora o anuncio grabado previsto	Anuncio grabado previsto	Tono de ocupado o tono de llamada	Tono de llamada	Anuncio grabado previsto	Tono de ocupado

País de destino	Abono rescindido	Abono suspendido	Abono transferido	Línea conectada al servicio de abonados ausentes	Línea averiada	Número inexistente (no hay abonado)	Nivel inutilizado o prefijo inexistente	Congestión en los sistemas automáticos nacionales
Uruguay	Tono de llamada			Operadora	Tono de llamada o tono de ocupado	Tono de llamada	Tono de ocupado	
Yugoslavia	Tono de llamada ; excepcionalmente, tono especial de información		Normalmente tono de llamada ; excepcionalmente, operadora o anuncio grabado		Tono de llamada o tono de ocupado	Tono de llamada ; excepcionalmente, tono especial de información	Tono de ocupado o tono especial de información	Tono de ocupado
Zambia	Tono de abonado inaccesible	Tono de abonado inaccesible o tono especial de información	Operadora o tono especial de información	Servicio no facilitado	Tono de llamada o tono de ocupado	Tono de abonado inaccesible		Tono de congestión

**MODELO TIPO DE PRUEBA PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS DIFICULTADES
CON QUE TROPIEZAN LOS USUARIOS NO EXPERIMENTADOS EN EL ESTABLECIMIENTO
AUTOMÁTICO DE COMUNICACIONES INTERNACIONALES UTILIZANDO LAS INSTRUCCIONES
NACIONALES O EN LA COMPARACIÓN DE DIFERENTES JUEGOS DE INSTRUCCIONES**

1 Objeto de la prueba

El objeto de la prueba es:

- obtener información sobre las dificultades con que tropiezan los usuarios no experimentados, o
- determinar la eficacia de diferentes tipos de instrucciones disponibles para utilizar en un país, mediante la observación, en un marco experimental, de la forma en que los usuarios telefónicos ordinarios establecen por sí mismos comunicaciones automáticas internacionales. En este suplemento, el término marcación se utiliza para designar la misma operación tanto en teléfonos de disco como de teclado.

Las pruebas suministrarán información sobre ciertas causas de dificultad,

- a) antes de la marcación, es decir la búsqueda del número y conocimiento de la forma de llamar;
- b) durante el establecimiento de la comunicación, es decir al marcar los números, y en la interpretación de las respuestas del sistema.

2 Elección de los participantes

Es preferible que los participantes elegidos no tengan experiencia previa en la marcación automática internacional. Si esto no es posible, deben elegirse entonces personas con una experiencia limitada.

Para que la información obtenida sobre las dificultades con que tropiezan los usuarios no experimentados sea suficientemente fiable, será necesario un mínimo de 32 participantes. Para la comparación de dos o más juegos de instrucciones será también necesario un mínimo de 32 participantes por juego, a fin de poner de manifiesto las diferencias en la eficacia de esas instrucciones.

3 Desarrollo del experimento

- a) Si han de compararse instrucciones, los participantes deben distribuirse al azar en grupos que utilizan diferentes juegos de instrucciones. La eficacia de esta distribución al azar puede verificarse empleando los datos indicados en el apartado c).
- b) El participante se sienta ante un escritorio sobre el que están colocados el teléfono, las guías telefónicas y otras instrucciones de que dispondría normalmente en su propio hogar.
- c) El examinador formula al participante las preguntas contenidas en un primer cuestionario que debe emplearse antes de marcar.

El objeto de este primer cuestionario es determinar el grado de experiencia del participante y sus conocimientos sobre los procedimientos de marcación internacional automática.

- d) Seguidamente se entregan al participante las instrucciones escritas sobre el experimento.

En estas instrucciones se señala explícitamente que:

- *Es indispensable que el participante efectúe esta tarea de la misma forma que lo haría en la práctica.*
 - Los números que el participante tiene que marcar ponen en comunicación con aparatos respondedores (como el servicio de información de la hora) situados en el país de destino de la llamada.
 - No puede solicitar la intervención de una operadora.
- e) Cuando el participante está preparado, el examinador le presenta la tarjeta y le pide que marque el número indicado en ella. En cada tarjeta se indica el nombre del país seguido de un número telefónico. Éste debe presentarse como se recomienda hacerlo en las instrucciones del país de que se trata.

- f) Cuando el participante establece comunicación con el número deseado, el experimentador le pide que marque el número siguiente.

Si el participante comete el mismo error en dos tentativas consecutivas de llamada, el experimentador tratará de ayudarlo indirectamente. Esta ayuda debe tender a que el participante vuelva a consultar las instrucciones, y no debe consistir en decirle lo que debe hacer.

Si el participante ha marcado el número correctamente y tropieza con una condición de congestión del sistema, el experimentador le indicará que pase al número siguiente. Después de las tentativas de obtener todos los números, deben repetirse las que han tropezado con una congestión, en forma rotativa. Después de cuatro tentativas correctas, pero infructuosas debido a congestión, de marcar un determinado número, se debe abandonar este número.

- g) Completado este experimento, el experimentador formula al participante las preguntas contenidas en un segundo cuestionario que debe emplearse después de marcar. El objeto de este segundo cuestionario es determinar si el participante ha cambiado de opinión con respecto al modo de marcar en explotación internacional automática, y las dificultades con que ha tropezado.

4 Modelo de prueba

Cuando haya que determinar las dificultades con que tropiezan los usuarios, se pide a los participantes que llamen a N números (estando N comprendido entre 4 y 10 inclusive), de N países diferentes. Es conveniente hacer variar el orden de presentación de estos N números, de un participante a otro, según un esquema de cuadrado latino. El número total de participantes será, en consecuencia, múltiplo de N.

Cuando se trate de comparar instrucciones, especialmente cuando ya se conocen los tipos más corrientes de errores y las nuevas instrucciones se han preparado especialmente para reducir su frecuencia, puede ser conveniente seleccionar deliberadamente los números telefónicos extranjeros que producen dichos errores. Esto puede dar como resultado que se utilice un valor de N relativamente bajo.

En el curso de las pruebas, los experimentadores deberán, en la medida de lo posible, evitar los periodos de congestión.

Observación — En la contribución COM II-N.º 93 del periodo de estudios 1973-1976 figura una descripción completa del modelo de prueba. Sin embargo, convendría quizá presentar los números a los participantes en la forma indicada en la Recomendación E.123.

5 Mediciones y observaciones

5.1 Consideraciones generales

Para interrogar al participante, convendrá utilizar un método uniforme y determinado previamente. Primeramente, el experimentador tomará nota de los resultados obtenidos por el participante en cada tentativa de llamada y después lo interrogará sobre los resultados de las llamadas que hayan sido infructuosas.

5.2 Equipo

El experimentador debe tener medios para verificar las cifras a medida que éstas se marcan. Se sugiere emplear una unidad de visualización, pero pueden emplearse otros métodos, por ejemplo, un registrador de datos o un registrador en tinta. La observación directa, por el experimentador, de las cifras marcadas es un trabajo agotador, especialmente si se utilizan teléfonos de teclado, por lo que debe evitarse.

El experimentador deberá disponer de una conexión en paralelo con la línea telefónica a fin de poder:

- a) supervisar el estado de la línea, es decir, los tonos y los anuncios;
- b) intervenir en la comunicación en caso necesario.

Debe mantenerse un registro permanente del experimento. Pueden, en particular, grabarse en cinta magnética:

- i) las conversaciones entre los participantes y el experimentador;
- ii) el estado de la línea y las respuestas del sistema.

Este registro permitirá obtener información sobre las duraciones, utilizando un cronómetro por ejemplo, pero es posible que algunas Administraciones deseen utilizar un registrador de datos o un computador a fin de obtener indicaciones más detalladas sobre las secuencias de eventos y, en consecuencia, resultados más precisos.

6 Publicación de los resultados

Se pide a las Administraciones que participen en este experimento que comuniquen los resultados obtenidos al Relator encargado del estudio de la cuestión, por conducto de la Secretaría del CCITT, a fin de que éste pueda coordinar los resultados antes de su publicación como contribución de la Comisión de estudio II. El Relator deberá asegurar el secreto de las informaciones recibidas en lo que respecta a los países de destino, para lo cual sólo publicará resultados globales, a menos que haya obtenido de las Administraciones pertinentes una autorización específica sobre determinados aspectos de los resultados.

Las Administraciones que deseen realizar estas pruebas deben tomar contacto con el Relator para obtener detalles sobre el procedimiento tipo de prueba más reciente y sobre los números telefónicos que pueden utilizarse.

7 Resultados obtenidos con esta prueba

Se han realizado pruebas completas en cuatro países ¹⁾ utilizando este método experimental. Estas pruebas han permitido identificar con seguridad las principales dificultades de los usuarios al marcar números internacionales, exagerando artificialmente en cierta medida los efectos de estas dificultades por medio del recurso a participantes inexperimentados. Incluso exagerando ciertos efectos, al final de un periodo experimental intenso subsisten elementos de apreciación suficientes para considerar que las dificultades están lo suficientemente bien definidas y que debe buscarse la forma de soslayarlas. Estas conclusiones están confirmadas, aún en sus detalles, por las respuestas de los participantes al cuestionario después de las pruebas.

De unos 20 tipos de dificultades, el error más frecuente, cometido en aproximadamente el 10% de las tentativas de llamada, fue el de no omitir el prefijo interurbano nacional. Otros errores menos frecuentes, pero igualmente perjudiciales, incluyen la omisión del prefijo internacional (aproximadamente 1%), del distintivo de país (1 a 2%) y del distintivo interurbano (0,4 a 4,5%), así como cierto número de variantes de estos errores.

Otro tipo significativo de error es el abandono prematuro de las llamadas, por diversas razones. Una de éstas puede ser la confusión causada por el uso, en el plano nacional, de un segundo tono de invitación a marcar: el participante «abandona» cuando espera percibir un tono de invitación a marcar durante el establecimiento de una comunicación internacional; es decir, cuando ocurre algo que no esperaba según los procedimientos que utiliza normalmente para establecer comunicaciones.

El examen de todos los tipos de error lleva a la conclusión de que se podría reducir más del 90% de los errores, al menos en cierta medida, por medio de instrucciones redactadas en forma especialmente clara.

Las opiniones de los participantes en las pruebas sobre la facilidad de establecer comunicaciones internacionales fueron contradictorias: antes de las pruebas, un 83% aproximadamente estimó que ello sería fácil o muy fácil, y después de las pruebas este porcentaje aumentó a 86% aproximadamente no obstante las dificultades, nada despreciables, experimentadas. Esta discrepancia entre las opiniones subjetivas y los resultados reales debe examinarse más a fondo.

El estudio ²⁾ realizado por una Administración ha demostrado que esta prueba es satisfactoria para determinar la mejora que aporta una versión revisada de las instrucciones.

¹⁾ En la contribución COM II-N.º 94 del periodo de estudios 1973-1976 figuran resultados más detallados.

²⁾ En la contribución COM II-N.º 110 del periodo de estudios 1977-1980 figura información detallada.

**PREPARACIÓN DE INFORMACIÓN DESTINADA A LOS USUARIOS
QUE VIAJAN AL EXTRANJERO**

(Ginebra, 1980)

Considerando que algunas Administraciones han encontrado conveniente suministrar información, generalmente en forma de fascículo, para la orientación de los usuarios que proyectan viajar al extranjero, se sugiere que dicha información incluya:

- i) información que permita al visitante identificar los teléfonos de previo pago adecuados, es decir, aquéllos desde los cuales pueden hacerse llamadas telefónicas internacionales en los países en que no todos los teléfonos de esta clase permitan establecer comunicaciones internacionales;
- ii) procedimiento para la utilización de teléfonos de previo pago en el país visitado, incluidas instrucciones para la marcación, con un ejemplo del conjunto de cifras que han de marcarse, es decir, el prefijo internacional, el indicativo de país, el indicativo interurbano (llegado el caso) y el número de abonado. Los procedimientos poco corrientes deben indicarse especialmente, y se debe hacer hincapié en que no ha de marcarse el prefijo interurbano utilizado en el país de destino.
- iii) indicación al usuario de la posibilidad de recibir tonos y anuncios grabados que no le son familiares (véase el anexo 1 a la Recomendación E.121 donde se dan orientaciones para la identificación de estos tonos).
- iv) indicación de la posible existencia de un tono adicional de invitación a marcar, precisándose el punto, en la secuencia de marcación en que debe esperarse dicho tono;
- v) descripción de la señal de aviso para el usuario de la expiración del tiempo de conversación correspondiente al importe pagado.

Otras informaciones útiles cuya inclusión en las instrucciones podría considerarse son:

- a) las diferencias horarias entre el país del abonado y el país visitado;
- b) la ventaja de anotar el número telefónico internacional deseado antes de comenzar a marcar para reducir al mínimo las probabilidades de error en la marcación;
- c) información sobre la manera en que un usuario que viaja al extranjero puede ser llamado desde su país.

Los fascículos pueden distribuirse de distintas formas, por ejemplo suministrándolos en las salas de partida de los aeropuertos, o a través de la publicidad de las telecomunicaciones, oficinas de información y agencias de viajes.

Debe señalarse que hasta el presente no se dispone de datos que indiquen si la distribución de fascículos contribuye al debido establecimiento de las comunicaciones telefónicas internacionales.

