



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

F.184

(03/93)

**EXPLOTACIÓN Y CALIDAD DE SERVICIO
SERVICIO DE TELEMÁTICA**

**DISPOSICIONES RELATIVAS
A LA EXPLOTACIÓN DEL SERVICIO
FACSÍMIL PÚBLICO INTERNACIONAL
ENTRE ESTACIONES DE ABONADO
EQUIPADAS CON APARATOS FACSÍMIL
DEL GRUPO 4 (TELEFAX 4)**

Recomendación UIT-T F.184

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

PREFACIO

El Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. El UIT-T tiene a su cargo el estudio de las cuestiones técnicas, de explotación y de tarificación y la formulación de Recomendaciones al respecto con objeto de normalizar las telecomunicaciones sobre una base mundial.

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se reúne cada cuatro años, establece los temas que habrán de abordar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que preparan luego Recomendaciones sobre esos temas.

La Recomendación UIT-T F.184, revisada por la Comisión de Estudio I (1988-1993) del UIT-T, fue aprobada por la CMNT (Helsinki, 1-12 de marzo de 1993).

NOTAS

1 Como consecuencia del proceso de reforma de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), el CCITT dejó de existir el 28 de febrero de 1993. En su lugar se creó el 1 de marzo de 1993 el Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T). Igualmente en este proceso de reforma, la IFRB y el CCIR han sido sustituidos por el Sector de Radiocomunicaciones.

Para no retrasar la publicación de la presente Recomendación, no se han modificado en el texto las referencias que contienen los acrónimos «CCITT», «CCIR» o «IFRB» o el nombre de sus órganos correspondientes, como la Asamblea Plenaria, la Secretaría, etc. Las ediciones futuras en la presente Recomendación contendrán la terminología adecuada en relación con la nueva estructura de la UIT.

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

© UIT 1993

Reservados todos los derechos. No podrá reproducirse o utilizarse la presente Recomendación ni parte de la misma de cualquier forma ni por cualquier procedimiento, electrónico o mecánico, comprendidas la fotocopia y la grabación en micropelícula, sin autorización escrita de la UIT.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
1	Introducción 1
1.1	Campo de aplicación..... 1
1.2	Definiciones relativas al servicio..... 1
1.4	Restricciones impuestas a la utilización del servicio telefax 4 2
2	Exigencias de la red 2
3	Plan de numeración 3
4	Esquema de codificación..... 3
5	Explotación del servicio telefax 4 4
5.1	Generalidades 4
5.2	Fases de la comunicación 6
5.3	Identificación de las comunicaciones 6
5.4	Servicios suplementarios por la RDSI 6
6	Calidad de servicio 7
6.1	Terminales de clase I 7
6.2	Terminales de las clases II y III 7
6.3	Protección contra errores 7
6.4	Rutas internacionales 7
6.5	Duración del servicio 7
6.6	Observaciones sobre la calidad de servicio 7
7	Terminales de abonado..... 7
7.1	Consideraciones generales..... 7
7.2	Esquema de codificación 8
7.4	Posibilidad de recepción 8
7.5	Indicadores de alarma 8
7.6	Identificación de los terminales 8
7.7	Formato de las páginas en el servicio telefax 4 9
8	Información de abonado..... 9
8.1	Guías de abonado..... 9
8.2	Instrucciones de funcionamiento 9
9	Acceso a facilidades de tratamiento de mensajes facsímil 9
10	Principios de tarificación..... 9

DISPOSICIONES RELATIVAS A LA EXPLOTACIÓN DEL SERVICIO FACSIMIL PÚBLICO INTERNACIONAL ENTRE ESTACIONES DE ABONADO EQUIPADAS CON APARATOS FACSIMIL DEL GRUPO 4 (TELEFAX 4)

(Melbourne, 1988; revisada en Helsinki, 1993)

1 Introducción

1.1 Campo de aplicación

1.1.1 Esta Recomendación define las reglas que han de seguirse en el servicio facsímil internacional del grupo 4 (telex 4).

1.1.2 El telex 4 es un servicio internacional ofrecido por las Administraciones que permite a los abonados intercambiar correspondencia, manual o automáticamente, por redes de telecomunicación.

1.1.3 El elemento básico de la correspondencia intercambiada entre usuarios del servicio es la página, que constituye la unidad de texto más pequeña que se trata como una entidad. No se impondrá ninguna restricción en cuanto a los procedimientos que puede utilizar el operador para la generación de textos, o el posicionamiento de éstos dentro de la zona imprimible de la página.

1.1.4 Las cuestiones de naturaleza esencialmente técnica relativas al servicio telex 4 internacional se tratan en otras Recomendaciones.

1.1.5 En la presente Recomendación se utiliza la palabra terminal en lugar de aparato, que aparece en las Recomendaciones T.563 y T.6. Esas dos palabras deben considerarse equivalentes.

1.2 Definiciones relativas al servicio

1.2.1 Consideraciones generales

1.2.1.1 Una característica esencial del servicio telex 4 es que proporciona un nivel básico de compatibilidad entre todos los terminales que participan en el servicio.

1.2.1.2 Hay tres clases de terminales facsímil del grupo 4:

- *Clase I* – La exigencia mínima es que sea un terminal capaz de transmitir y recibir documentos que contengan información con codificación facsímil (de acuerdo con las Recomendaciones T.6, T.503 y de la serie T.400).
- *Clase II* – La exigencia mínima es que sea un terminal capaz de transmitir documentos con codificación facsímil (de conformidad con las Recomendaciones T.6, T.503 y de la serie T.400). Este terminal debe ser también capaz de recibir documentos con codificación facsímil (de conformidad con las Recomendaciones T.6, T.503 y de la serie T.400), codificación teletex (de conformidad con el repertorio básico de caracteres codificados definido en la Recomendación T.61), y también documentos en el modo mixto (de conformidad con las Recomendaciones T.501, y de la serie T.400).
- *Clase III* – La exigencia mínima es que sea un terminal capaz de generar, transmitir y recibir documentos con codificación facsímil (de conformidad con las Recomendaciones T.6, T.503 y de la serie T.400), documentos con codificación teletex (de conformidad con el repertorio básico de caracteres codificados definido en la Recomendación T.61) y documentos en el modo mixto (de conformidad con las Recomendaciones T.501 y de la serie T.400 – cuando se definan).

1.2.1.3 Cuando un terminal de clase III telex 4 y un terminal teletex en modo mixto se instalan ambos en la RDSI, deben poder comunicarse sin restricción alguna con arreglo a los requisitos de servicio básicos de esta Recomendación y de la Recomendación F.200.

1.2.2 Exigencias básicas

1.2.2.1 Las exigencias básicas del servicio telefax 4 son las siguientes:

- a) se proporciona un nivel básico de compatibilidad entre dos terminales cualesquiera, tanto en el plano nacional como en el internacional, de manera que puedan comunicarse recíprocamente información con codificación de imagen. Esto se conseguirá exigiendo que los terminales se ajusten a las Recomendaciones T.563, T.6, T.62, T.70, T.503 y de la serie T.400;
- b) corresponde a cada Administración decidir por qué red (o redes) se ofrecerá el servicio telefax 4. No deberán imponerse restricciones en cuanto al tipo de red que ha de utilizarse;
- c) debe ser posible extender el servicio telefax 4 a cualquier número de países;
- d) a fin de permitir aplicaciones de uso privado, por ejemplo, la encriptación, no deberá haber ninguna limitación técnica en cuanto a la secuencia de bits que pueda transmitirse como información de abonado;
- e) un mensaje telefax 4 recibido podrá imprimirse o presentarse de otra manera si así lo decide el abonado receptor y lo permiten las características del terminal. Si el mensaje se imprime, el abonado receptor obtendrá un documento que será idéntico al aportado por el abonado emisor en lo que respecta a su contenido, organización y formato;
- f) se pretende que el servicio telefax 4 no entrañe modificaciones de las Recomendaciones sobre servicios o redes existentes.

1.2.3 Opciones normalizadas

1.2.3.1 Se reconoce que algunos abonados pudieran tener necesidad de utilizar sus terminales facsímil del grupo 4 para comunicar nacional o internacionalmente utilizando características de servicio no incluidas en las exigencias básicas. En consecuencia, deberá definirse un cierto número de opciones normalizadas por el CCITT. Sin embargo, cada opción prevista en un servicio entraña un cierto grado de incompatibilidad, por lo que, como se indica a continuación, el número de opciones normalizadas deberá limitarse a las características que, según cabe prever, serán manifiestamente necesarias en el plano internacional.

El terminal emisor asegurará la transmisión de documentos utilizando solamente aquellas opciones que se hayan indicado como disponibles en el terminal receptor.

1.2.3.2 Las opciones normalizadas deben proporcionar medios que permitan:

- a) diferentes densidades de transmisión de elementos de imagen (Rec. T.563);
- b) esquemas de codificación opcionales (Rec. T.6);
- c) imágenes en la escala de grises (Rec. T.6);
- d) imágenes en color (Rec. T.6);
- e) utilización del modo mixto de explotación (Recs. T.61, T.6, T.501, T.503 y Recs. de la serie T.400);
- f) zonas imprimibles (Rec. T.561 – clases II y III solamente, Rec. T.563);
- g) escape hacia opciones nacionales y privadas (Rec. T.62);
- h) algoritmos de conversión de resolución (Rec. T.563).

NOTAS

1 Se incita a las Administraciones a que garanticen que las opciones normalizadas definidas en el plano nacional se utilicen de tal manera que se reduzca al mínimo la necesidad de introducción de opciones de uso privado.

2 Habrá necesidad de ulterior estudio a medida que el servicio se desarrolle. Es posible que deban introducirse cambios en esta lista.

1.4 Restricciones impuestas a la utilización del servicio telefax 4

NOTA – Para más detalles, véase la Recomendación F.160.

2 Exigencias de la red

2.1 Corresponde a cada Administración decidir por qué red o redes se proporcionará el servicio telefax 4. Por red telefax 4, como expresión utilizada en esta Recomendación, deberá entenderse la red que se utiliza para proporcionar el servicio telefax 4.

- 2.2** Considerando que el servicio telefax 4 puede explotarse en las redes siguientes:
- a) servicio telefax 4 por una red pública de datos con conmutación de circuitos (RPDCC);
 - b) servicio telefax 4 por una red pública de datos con conmutación de paquetes (RPDCP);
 - c) servicio telefax 4 por una red telefónica pública conmutada (RTPC) (queda en estudio);
 - d) servicio telefax 4 por una red digital de servicios integrados (RDSI).

deberá ser posible el interfuncionamiento entre terminales facsímil del grupo 4 utilizados en cualquier tipo de red.

2.3 En la conexión internacional se utilizarán medios internacionales de transmisión de datos. Excepcionalmente podrán concluirse, cuando sea necesario, acuerdos bilaterales para la utilización de otros medios.

2.4 En la conexión entre las RTPC se podrán utilizar circuitos telefónicos internacionales.

En todos los casos de interfuncionamiento entre redes de tipos diferentes, deberá utilizarse la misma red para ambos sentidos de curso del tráfico.

2.5 En el caso de interfuncionamiento internacional entre terminales facsímil del grupo 4 conectados a redes de tipos diferentes, se aplicará la Recomendación X.300.

2.6 Las rutas internacionales entre RDSI, para el servicio telefax 4, serán capaces de admitir velocidades binarias de usuario de hasta 64 kbit/s.

3 Plan de numeración

3.1 Dado que corresponde a cada Administración decidir la red o redes que se utilizarán para el servicio telefax 4 de acuerdo con las opciones indicadas en 2, el plan de numeración para el servicio telefax 4 deberá incluir estas opciones.

3.2 El plan de numeración del servicio telefax 4 está basado en los planes de numeración individuales de cada una de esas redes, es decir, en la Recomendación E.163 para las RTPC, la Recomendación X.121 para las redes públicas de datos (RPD) y la Recomendación E.164 para la RDSI.

3.3 Cada uno de estos planes de numeración permite comunicaciones internacionales entre redes similares.

3.4 El plan de numeración para las redes públicas de datos permite las comunicaciones destinadas a RTPC nacionales e internacionales.

3.5 Como el plan de numeración para las RTPC no prevé llamadas a las RPD ni a terminales no vocales en la RDSI, las Administraciones que utilizan la RTPC en el plano nacional para el servicio telefax 4 deberán prever procedimientos de establecimiento de la comunicación que den acceso al servicio telefax 4 nacional prestado por otros países a través de una RPD o de la RDSI. Estos procedimientos deberán también aplicarse para ganar acceso del grupo 3 a capacidades de interfuncionamiento telefax 4 en esos países.

3.6 Se pide a las Administraciones que consideren el plan de numeración de su realización RDSI particular con relación a las redes existentes. Queda en estudio.

4 Esquema de codificación

4.1 El esquema básico de codificación y las funciones de control para el servicio telefax 4 internacional se describen detalladamente en la Recomendación T.6.

4.2 El repertorio básico de caracteres gráficos y funciones de control para el servicio telefax 4 (clases II y III) y la codificación de dichos caracteres para la transmisión entre terminales se especifican en la Recomendación T.61.

4.3 La utilización de otros esquemas de codificación reconocidos en el plano nacional y/o basados en una aplicación concreta queda en estudio (véase la Recomendación T.61).

5 Explotación del servicio telefax 4

5.1 Generalidades

5.1.1 El servicio telefax 4 de cada país y la interconexión entre países o redes deberá basarse en la conmutación automática, de modo que sea posible a cualquier abonado al telefax 4 alcanzar a cualquier otro abonado al telefax 4 mediante selección totalmente automática. Sin embargo, lo anterior no deberá excluir, en un régimen puramente provisional, la utilización del establecimiento manual de comunicaciones por operadores internacionales, en aquellos casos en que el terminal llamante es servido por una RTPC que no puede proporcionar automáticamente acceso internacional a la RTPC que da servicio al terminal llamado.

NOTAS

- 1 En estos casos pueden aplicarse requisitos especiales a los terminales a fin de no afectar indebidamente el grado de servicio.
- 2 La viabilidad de este método queda en estudio.

5.1.2 Es necesario permitir llamadas entre un terminal facsímil del grupo 4 conectado a una central automática privada (o a un sistema similar) y los terminales conectados a centrales públicas utilizadas para el servicio facsímil del grupo 4.

5.1.3 La comunicación bidireccional alternada es una característica del servicio telefax 4, que también incluye la comunicación unidireccional; el abonado llamante tendrá el pleno control de la llamada facsímil del grupo 4.

5.1.4 Interfuncionamiento con otros servicios

Queda en estudio.

5.1.4.1 El interfuncionamiento entre terminales teletex que funcionan en el modo básico y en el modo mixto y terminales facsímil del grupo 4 de las clases I, II y III conectados al servicio telefax 4 se muestra en el Cuadro 1. Cuando no es posible el interfuncionamiento directo entre terminales teletex y facsímil del grupo 4, es esencial que las Administraciones proporcionen la posibilidad de interfuncionamiento como una función de la red o mediante facilidades específicas.

CUADRO 1/F.184

Posibles casos de interfuncionamiento directo entre terminales teletex y facsímil del grupo 4 en la misma red

De	A	Facsímil grupo 4 clase I	Facsímil grupo 4 clase II	Facsímil grupo 4 clase III	Teletex modo básico	Teletex modo mixto
Facsímil grupo 4 clase I		F	F	F		F
Facsímil grupo 4 clase II		F	F	F		F
Facsímil grupo 4 clase III		F	T, F, MM	T, F, MM	T	T, F, MM
Teletex modo básico			T	T	T	T
Teletex modo mixto		F	T, F, MM	T, F, MM	T	T, F, MM

T Documento que sólo contiene información con codificación de caracteres teletex.
F Documento que sólo contiene información con codificación facsímil.
MM Documento en modo mixto que contiene información con codificación de caracteres y codificación facsímil.

5.1.4.2 Interfuncionamiento de servicios telefax

La comunicación entre terminales debe efectuarse con el nivel de compatibilidad de los parámetros inicialmente seleccionado por el usuario de origen, o con el nivel más cercano posible a aquél. La determinación de este nivel se ha de efectuar automáticamente, a través de los procedimientos previos del mensaje. Debe tener en cuenta los aspectos de calidad del medio de transmisión disponible en las redes participantes y las opciones disponibles en el terminal de recepción.

1) *Telefax 4 (RTPC) – Telefax 3 (RTPC)*

El interfuncionamiento entre los terminales del servicio telefax 4 conectado a la RTPC y los terminales del servicio telefax 3 (véase la Recomendación F.180) debe constituir una función del terminal grupo 4.

2) *Telefax 4 (RPD) – Telefax 3 (RTPC)*

En este caso, los terminales telefax 4 utilizan facilidades de transmisión de datos. El interfuncionamiento se proporcionará por intermedio de unidades de interfuncionamiento de red. En lo que respecta a los planes de numeración, véanse 3.4 y 3.5.

3) *Telefax 4 (RDSI) – Telefax 3 (RTPC)*

Los terminales telefax 4 conectados a la RDSI utilizarán las características de servicio específicas de la RDSI. La capacidad del terminal telefax 4 en la RDSI será la siguiente:

- i) Las llamadas de telefax 4 (RDSI) a telefax 3 (RTPC) se deben establecer utilizando el servicio portador de 3,1 kHz si se sabe que el número llamado es un telefax 3. En caso contrario, el telefax 4 intentará establecer la llamada utilizando la categoría de servicio portador multiuso estructurado a 8 kHz, en modo circuito a 64 kbit/s (MUB, *multiuse bearer*) (Recomendación I.231.9) especificando la opción de repliegue de 3,1 kHz.

NOTA – Cuando una red no admita aún el servicio MUB, una solución provisional alternativa sería intentar la llamada telefax 4 utilizando inicialmente el servicio portador de 64 kbit/s y, si no tuviera éxito, volver a intentar la llamada como telefax 3 utilizando el servicio portador de 3,1 kHz. Esto permitirá establecer llamadas a otros terminales RDSI o a terminales grupo 3 de la RTPC.

- ii) Las llamadas de un terminal telefax 3 (RTPC) a un terminal RDSI se presentarán en el servicio portador de 3,1 kHz. El terminal telefax 4 (RDSI) aceptará la llamada y funcionará como terminal del grupo 3.

NOTAS

1 Las llamadas telefax 4 RDSI-RDSI utilizarán el servicio portador de 64 kbit/s.

2 Los terminales telefax 3 y los terminales telefax 4 que se han de conectar a la RTPC pueden también conectarse a la RDSI a través de adaptadores de terminal. Este caso es idéntico al caso 1 pues el interfuncionamiento de tales terminales con terminales RTPC en un mismo país debe efectuarse por conducto de conexiones telefónicas.

5.1.4.3 El interfuncionamiento entre terminales telefax 4 pertenecientes a redes públicas de datos diferentes deberá proporcionarse de conformidad con la Recomendación pertinente del CCITT.

5.1.4.4 Es conveniente asegurar el interfuncionamiento entre terminales del servicio telefax 4 y terminales de servicios distintos del facsímil, proporcionados por redes públicas con conmutación.

5.1.4.5 En los servicios teletex y telefax 4 los aparatos que proporcionan el modo mixto deben permitir un intercambio directo de documentos conforme a las Recomendaciones T.6, T.61, T.503 y de la serie T.400.

NOTA – El interfuncionamiento con otros servicios queda en estudio.

5.2 Fases de la comunicación

5.2.1 Las operaciones efectuadas para cada comunicación pueden dividirse en las tres fases siguientes:

- a) *Preparación*: preparación de la información que ha de transmitirse.
- b) *Transmisión*:
 - establecimiento de la comunicación (manual o automático);
 - etapa previa a la transferencia de información (véase la nota);
 - transferencia de información (véase la nota);
 - etapa posterior a la transferencia de información (véase la nota);
 - liberación de la comunicación.

NOTA – Durante estas etapas de la fase de transmisión, la red debe ser transparente con respecto a los procedimientos de control.

- c) *Salida*: presentación de mensaje mediante impresión inmediata o desde un medio de almacenamiento bajo control del operador.

NOTA – La información puede consistir en uno o varios documentos telefax 4, cada uno de los cuales puede constar de una o más páginas telefax 4.

5.2.2 Como procedimientos de comunicación de extremo a extremo entre terminales en el servicio básico se utilizarán los procedimientos de control especificados en las Recomendaciones T.62, T.503 y de la serie T.400.

5.2.3 El servicio de transporte básico independiente de la red para el telefax 4 se especifica en la Recomendación T.70.

5.2.4 En el servicio telefax 4, los procedimientos de control dependientes de la red serán los definidos para la red mediante la cual se proporciona el servicio telefax 4 (véanse las Recomendaciones pertinentes).

5.3 Identificación de las comunicaciones

5.3.1 Consideraciones generales

5.3.1.1 Los procedimientos telefax 4 incluyen un intercambio de información de referencia antes del envío de cualquier documento. Esta información de referencia comprende una identificación de las partes de la comunicación así como la fecha y la hora. Además, durante una comunicación se intercambia información suplementaria para hacer referencia a un determinado documento o página para la recuperación tras error o con otros fines.

5.3.1.2 En conjunto, esta información de referencia se define como la información imprimible en un solo renglón denominado renglón de identificación de la comunicación. El empleo de esta información se determina localmente, salvo en caso de restablecimiento de una transmisión interrumpida. Hay que estudiar con más amplitud el uso de esta información en el caso de enlace automático.

5.3.2 Formato del renglón de identificación de la comunicación

Los detalles del formato del renglón de identificación de la comunicación se estipulan en la Recomendación F.200.

5.4 Servicios suplementarios por la RDSI

5.4.1 Servicios suplementarios internacionales para el servicio telefax 4 en el modo circuito por el canal B.

- a) Grupo cerrado de usuarios;
- b) Múltiples números para un abonado;
- c) Señalización usuario-usuario;
- d) Presentación de identificación de línea llamante;
- e) Presentación de identificación de línea llamada.

Quedan en estudio otros servicios suplementarios.

5.4.2 La utilización de servicios suplementarios nacionales queda fuera del alcance de esta Recomendación.

5.4.3 Servicios suplementarios para el servicio telefax 4 en modo paquete

La provisión de servicios de modo paquete con arreglo a la Recomendación X.31 dentro de la RDSI quedan en estudio.

6 Calidad de servicio

6.1 Terminales de clase I

6.1.1 Para la calidad de servicio con terminales de la clase I, véase 6/F.160.

6.2 Terminales de las clases II y III

6.2.1 La calidad de servicio con terminales de las clases II y III y el interfuncionamiento con otros servicios queda en estudio.

6.3 Protección contra errores

A fin de garantizar la integridad de las comunicaciones se ofrecerá protección contra los errores por procedimientos de control telefax 4 (véanse las Recomendaciones T.62 y T.70). La tasa de errores en la etapa previa a la transferencia de información, en la etapa de transferencia de información, y en la etapa posterior a la transferencia de información no deberá ser superior a 1×10^{-6} .

6.4 Rutas internacionales

La capacidad de las rutas entre dos países tiene también una influencia importante en la calidad de servicio. Por esta razón, el número de circuitos proporcionados entre dos redes cualesquiera debe ser tal que, en la hora cargada de la ruta, de 50 llamadas no se pierda más de una por falta de circuitos internacionales. (Véase la Recomendación T.62.) (Queda en estudio.)

6.5 Duración del servicio

6.5.1 Las facilidades nacionales e internacionales del servicio telefax 4 estarán permanentemente disponibles.

6.5.2 Los terminales telefax 4 cuyos números de llamada han sido publicados en las guías de abonados deberán, en principio, estar disponibles y aceptar llamadas continuamente.

6.6 Observaciones sobre la calidad de servicio

Queda en estudio.

7 Terminales de abonado

7.1 Consideraciones generales

7.1.1 Para poder asegurar una alta calidad de servicio, se ha definido la siguiente gama de velocidades de datos:

7.1.1.1 Redes públicas de datos

Los terminales de una red de datos con conmutación de circuitos funcionarán de conformidad con las clases de servicio de usuario 5 a 7 definidas en la Recomendación X.1.

Los terminales de una red de datos con conmutación de paquetes funcionarán de conformidad con las clases de servicio de usuario 9 a 11 definidas en la Recomendación X.1.

7.1.1.2 Red telefónica pública conmutada

Queda en estudio.

Los terminales de la red telefónica pública conmutada funcionarán a 9600 bit/s con posibilidad de repliegue a 7200 bit/s y 4800 bit/s, o a 14 400 bit/s con repliegue a 12 000 bit/s, 9600 bit/s y 7200 bit/s.

7.1.1.3 Red digital de servicios integrados (RDSI)

Los terminales de la RDSI funcionarán de acuerdo con las clases de servicio de usuario 30, como se define en la Recomendación X.1.

7.1.2 A continuación se indican las características y los medios con que deben contar los terminales conectados al servicio telefax 4 internacional.

7.2 Esquema de codificación

7.2.1 Los terminales facsímil del grupo 4 (clase I) podrán enviar, recibir y presentar documentos codificados con arreglo al esquema de codificación del grupo 4 definido en la Recomendación T.6.

7.2.2 Además de los requisitos mencionados en 7.2.1, los terminales de la clase II contarán con medios para recibir y presentar documentos teletex en el modo básico y en el modo mixto.

7.2.3 Además de los requisitos mencionados en 7.2.1 y 7.2.2, los terminales de la clase III contarán con medios para generar documentos teletex en el modo básico y en el modo mixto (véase la Recomendación T.61).

7.3 No se impondrán limitaciones sobre el tipo de la tecnología de presentación empleada.

7.4 Posibilidad de recepción

7.4.1 La aptitud de un terminal para recibir tráfico entrante es una condición previa indispensable para que pueda responder a una llamada.

NOTA – Los procedimientos de control pueden permitir la negociación de las posibilidades (capacidad) de almacenamiento entre los terminales. Este tema será objeto de un estudio más amplio.

7.4.2 Si, en el transcurso de una comunicación, se presenta una situación en la cual el terminal receptor no pudiera seguir aceptando tráfico (por ejemplo, por haberse rebasado cierto umbral de almacenamiento), se aplicarán los correspondientes procedimientos de control para informar al terminal emisor sobre esta nueva situación, de modo que la transmisión pueda ser detenida y reanudada oportunamente.

7.5 Indicadores de alarma

7.5.1 Los terminales deben estar provistos de indicadores de alarma (visuales y/o audibles) para informar a los usuarios sobre las condiciones que podrían afectar a la calidad de servicio.

7.5.2 Cuando proceda se utilizarán los siguientes indicadores:

- a) el terminal no está en condiciones de transmitir (por ejemplo, por un bloqueo del papel en el extremo de emisión);
- b) el terminal no está en condiciones de recibir, o no lo estará dentro de un breve plazo (por ejemplo, por un bloqueo del papel o una próxima saturación de la memoria en el extremo receptor);
- c) se requiere la intervención del operador;
- d) mensaje recibido en memoria.

7.6 Identificación de los terminales

7.6.1 Cada terminal del servicio telefax 4 tendrá una identificación exclusiva. Los detalles de la identificación se especifican en la Recomendación F.200.

7.6.2 El terminal llamante puede verificar la identificación del terminal llamado antes de la fase de transferencia de información de la llamada.

7.7 Formato de las páginas en el servicio telefax 4

7.7.1 Consideraciones generales

7.7.1.1 El servicio telefax 4 tiene por objeto principal establecer un modo de operación básico, definido, común a todas las máquinas utilizadas en el servicio. En consecuencia, se definen exigencias básicas mínimas que deberán satisfacer todos los terminales que participan en el servicio telefax 4. No obstante, esto no excluye la posibilidad de que, por previo acuerdo, los terminales puedan funcionar en modos diferentes del correspondiente a estas exigencias mínimas.

7.7.1.2 Las zonas máximas reproducibles para formatos de papel de diversas normas se definen en la Recomendación T.563.

La exigencia mínima es que se deba poder reproducir la zona de imagen definida en la Guía de elementos de datos comerciales de las Naciones Unidas y la Norma ISO 3535.

7.7.1.3 En una fase previa a la transmisión del documento, durante el establecimiento de una sesión, los terminales intercambian información sobre la gama de posibilidades del terminal. Estos procedimientos están definidos en las Recomendaciones T.503 y de la serie T.400, junto con los valores por defecto que se aplicarán cuando, como resultado de este intercambio, no se fije un valor explícitamente.

7.7.1.4 Antes de proceder a la transmisión de cada documento se elige un valor particular de la gama de posibilidades establecida. Algunos de estos valores elegidos podrán cambiarse al pasar de una página a otra, y otros podrán también cambiarse dentro de una página.

8 Información de abonado

8.1 Guías de abonado

Para que un terminal pueda incluirse en una guía de abonado deberá satisfacer todos los requisitos de un servicio.

Los terminales que funcionen en el modo mixto pueden estar incluidos en las guías telefax y teletex. Las inscripciones (véase asimismo 6/F.180) de estos terminales en la guía, pueden incluir una indicación de su doble aptitud.

En el caso de facilidades de interfuncionamiento para asegurar el funcionamiento entre terminales telefax 4 en redes disímiles, o entre terminales telefax 4 y telefax 3, podrían necesitarse números de acceso distintos para el acceso de los abonados a través de unidades de interfuncionamiento. Estos números deberán indicarse en las guías.

NOTA – En estos casos, los terminales del servicio telefax 4 podrían tener dos identificaciones (contrariamente a lo indicado en 7.6.1). Sin embargo, en una llamada determinada sólo es válida una identificación.

8.2 Instrucciones de funcionamiento

Queda en estudio.

9 Acceso a facilidades de tratamiento de mensajes facsímil

Los usuarios del servicio telefax 4 pueden desear tener acceso a servicios ofrecidos por facilidades de tratamiento de mensajes. Este aspecto queda en estudio.

10 Principios de tarificación

Este tema debe estudiarse conjuntamente con la Comisión de Estudio III.

