RECOMENDACIÓN DEL CONSEJO

de 22 de diciembre de 1986

relativa a la introducción de la Red Digital de Servicios Integrados (RDSI) en la Comunidad Europea

(86/659/CEE)

EL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea,

Vista la propuesta de la Comisión [1],

Visto el dictamen del Parlamento Europeo [2],

Visto el dictamen del Comité Económico y Social [3],

Considerando que la Recomendación 84/549/CEE [4] prevé la introducción de servicios que tengan como base un enfoque común armonizado en el ámbito de las telecomunicaciones;

Considerando que conviene utilizar plenamente los recursos ofrecidos por las redes de telecomunicación para el desarrollo económico de la Comunidad;

Considerando que los recursos técnicos ofrecidos por la Red Digital de Servicios Integrados (RDSI) permiten proporcionar una gama de servicios armonizados y compatibles para el conjunto de los usuarios de la Comunidad y crear nuevos medios de comunicación mediante el sonido, la escritura y la imagen;

Considerando que la situación actual de los Estados miembros en lo que se refiere a la inversión en equipos de conmutación y transmisión digitales, permite prever el desarrollo de la Red Digital de Servicios Integrados;

Considerando que una política coordinada de introducción de la RDSI permitirá la creación de un mercado europeo de terminales telefónicos y de proceso de datos capaz de crear, por su dimensión, las condiciones de desarrollo indispensables para que las industrias europeas de telecomunicaciones mantengan y mejoren su presencia en los mercados mundiales;

Considerando que conviene aplicar la Directiva del Consejo 83/189/CEE, de 28 de marzo de 1983, relativa al procedimiento de información en el ámbito de las normas y reglamentos técnicos [5];

Considerando que conviene tomar en cuenta la Directiva 86/361/CEE del Consejo, de 24 de julio de 1986, relativa a la primera etapa de la aplicación del reconocimiento mutuo de las homologaciones de equipos terminales de telecomunicaciones [6], así como el Reglamento (CEE) n° 3300/86 del Consejo, de 27 de octubre de 1986, por el que se crea un programa comunitario para el desarrollo de determinadas regiones desfavorecidas de la Comunidad mediante un mejor acceso a los servicios avanzados de telecomunicaciones (programa STAR) [7];

Considerando que conviene utilizar el potencial de los instrumentos financieros de la Comunidad para promover el desarrollo de las infraestructuras de los Estados miembros;

Considerando que la aplicación de dicha política conducirá a una cooperación más estrecha, a escala comunitaria, entre la industria de las telecomunicaciones y las administraciones y los organismos privados reconocidos que proporcionan servicios de telecomunicaciones, en lo sucesivo denominados «Administraciones de Telecomunicaciones»;

Considerando el dictamen favorable emitido por el Grupo de Altos Funcionarios de Telecomunicaciones (SOGT), según el cual las recomendaciones detalladas establecidas por el Grupo de Análisis y de Previsión (GAP) constituyen una base estratégica para el desarrollo de una RDSI que ofrezca realmente a los usuarios europeos la posibilidad de comunicar de forma eficaz y económica;

Considerando las opiniones favorables sobre dichas recomendaciones emitidas por las Administraciones de Telecomunicaciones, la Conferencia Europea de administraciones de Correos y Telecomunicaciones (CEPT) y por los fabricantes de equipos de telecomunicaciones de los Estados miembros,

RECOMIENDA:

1) Que las Administraciones de Telecomunicaciones apliquen las Recomendaciones detalladas relativas a la introducción coordinada de la Red Digital de Servicios Integrados (RDSI) en la Comunidad, tal como figuran en el Anexo.

2) Que la aplicación de dichas Recomendaciones se centre especialmente en:

   a) la normalización y la aplicación del interfaz S/T,

   b) el calendario establecido,

(1) DO n° C 157 de 24. 6. 1986, p. 3.
(2) Dictamen emitido el 12 de diciembre de 1986 (no publicado aún en el Diario Oficial).
(3) Dictamen emitido el 17 de diciembre de 1986 (no publicado aún en el Diario Oficial).
(4) DO n° L 298 de 16. 11. 1984, p. 49.
(5) DO n° L 109 de 26. 4. 1983, p. 8.
(6) DO n° L 217 de 5. 8. 1986, p. 21.
(7) DO n° L 305 de 30. 10. 1986, p. 1.

c) los objetivos de penetración de la red, compatibles con las estrategias comerciales.

3) Que las Administraciones de Telecomunicaciones continúen el trabajo de armonización dentro de la CEPT, especialmente en lo que se refiere a los objetivos y al calendario establecido en el Anexo para aquellas características relativas a la RDSI que deben completarse.

4. Que las Administraciones de Telecomunicaciones adopten las medidas necesarias para facilitar la introducción coordinada de la RDSI, especialmente las relativas a la aplicación de las características CEPT en los equipos afectados por la RDSI.

5. Que los instrumentos financieros de la Comunidad tengan en cuenta dicha Recomendación en el marco de sus intervenciones, especialmente en lo que se refiere a la inversión requerida para la aplicación de la RSDI.

6. Que los Gobiernos de los Estados miembros fomenten la aplicación de dicha Recomendación por parte de las Administraciones de Telecomunicaciones.

7. Que los Gobiernos de los Estados miembros informen a la Comisión a finales de cada año, a partir de 1987, sobre las medidas adoptadas y los problemas que puedan plantearse durante la aplicación de la presente Recomendación. La Comisión y el SOGT, creado por el Consejo el 4 de noviembre de 1983, examinarán activamente el estado de los trabajos a fin de determinar si se han cumplido satisfactoriamente las prioridades y la aplicación del programa en su conjunto.

Hecho en Bruselas, el 22 de diciembre de 1986.

Por el Consejo

El Presidente

G. SHAW

ANEXO

RECOMENDACIONES DETALLADAS RELATIVAS A LA INTRODUCCIÓN COORDINADA DE LA RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS (RDSI) EN LA COMUNIDAD

1. RECOMENDACIONES FORMULADAS PARA REALIZAR LO ANTES POSIBLE UNA CONVERGENCIA DE ACCIONES EN EUROPA PARA LA APLICACIÓN DE LA RDSI

Todas la Recomendaciones que vienen a continuación están relacionadas y no deben disociarse.

1.1. Filosofía general

Todos los Estados miembros coinciden en que la RDSI (acceso de abonado de 144 Kbit/s y 2 Mbit/s) debe considerarse como una evolución natural de la red telefónica, es decir, que será utilizada tanto por los abonados profesionales como por los residenciales, y que las estructuras existentes de la red telefónica actual no cambiarán fundamentalmente por esta evolución. Estas opciones deberán tenerse en cuenta.

Sin embargo, la velocidad de penetración en el mercado dependerá de numerosos factores económicos, sociológicos, culturales y, por supuesto, del impacto de la propia red, es decir, de la difusión o de la penetración real de los nuevos servicios en un momento dado.

Es evidente que, en todos los Estados miembros, el sector profesional está más interesado y necesitado de tales servicios que el sector residencial.

El sector profesional será penetrado a través de la oferta de centralitas multiservicios y a través de la oferta de accesos RDSI. En este sector, un punto capital es que los terminales conectados al acceso básico RDSI y detrás de las centralitas, sean compatibles entre sí, lo que implica la utilización de una norma común tanto para las redes públicas como para las privadas.

Una demanda significativa por parte del sector residencial se desarrollará únicamente tras una política de oferta sostenida, lanzada en el momento oportuno, a fin de alcanzar la masa crítica de penetración de los nuevos servicios, lo que producirá un efecto de «bola de nieve».

Esta politica deberá basarse en medidas de comercialización y de fijación de tarifas para estimular la demanda.

1.2. Definición de la interfaz entre red pública y red privada

Se recomienda una interfaz física normalizada entre los terminales RDSI y la red pública. Dicha interfaz debe ser la correspondiente a los puntos de referencia S ó T del CCITT y debe atenerse a las recomendaciones del CCITT y de la CEPT.

En el caso del acceso básico (es decir, 144 Kbit/s), las interfaces físicas en los puntos de referencia S y T deben ser idénticas. Asimismo, los fabricantes de centralitas deberán ofrecer dicha interfaz de terminal a fin de lograr una concepción común de los terminales.

Las citadas declaraciones implican que, para el acceso básico al menos, la función NT1 es proporcionada por los concesionarios de la red pública.

Se necesita urgentemente llegar a un acuerdo entre las Administraciones de Telecomunicaciones en el marco de la CEPT sobre una interfaz física normalizada en el punto de referencia T para el acceso primario (es decir, 2 048 Kbit/s).

Es evidente que, durante una fase transitoria de algunos años, las centralitas multiservicio utilizarán normas diferentes, pero, lo antes posible, dichas centralitas deberían poder ofrecer, además de dichas normas, la interfaz S. Los representantes de los fabricantes consultados estuvieron de acuerdo en este punto.

2. SERVICIOS QUE DEBEN DEFINIRSE Y ESPECIFICARSE DE FORMA DETALLADA PARA FINALES DE 1986, PARA QUE PUEDAN OFRECERSE EN TODOS LOS ESTADOS MIEMBROS A PARTIR DE 1988.

Los siguientes puntos deberán especificarse de forma detallada a más tardar a finales de 1986.

a) *Servicios portadores* (Bearer Services)

Circuito conmutado transparente de 64 Kbit/s;

b) *Teleservicios*

— Telefonía 3.1 KHz a 64 Kbit/s;

— Facsímil a 64 Kbit/s (Grupo IV);

— Teletex a 64 Kbit/s;

— Sistema mixto teletex/facsímil a 64 Kbit/s;

c) *Servicios suplementarios*

A fin de promover los servicios, deberá establecerse en todos los Estados miembros un conjunto común de servicios suplementarios. Dichos servicios suplementarios deberán añadirse a los ya disponibles en la red telefónica y a los implícitos en la definición de los protocolos RDSI. (Deberán especificarse los procedimientos de subdireccionamiento, portabilidad de las terminales, señalización de usuario a usuario en los mensajes de establecimiento de las llamadas, aunque su aplicación esté prevista para una fase posterior).

Se invita a las Administraciones de Telecomunicaciones a examinar, en el marco de la CEPT, los siguientes servicios suplementarios:

— llamada en espera,

— identificación de la línea de llamada,

— grupo cerrado de usuarios, dicho servicio podría establecerse más tarde en algunos países,

— selección directa de extensiones.

d) *Adaptadores* (para la conexión de los terminales actuales a la RDSI a través de la interfaz S)

— Adaptador X21,

— Adaptador X25 sobre canal B (para acceso a servicios conmutados en modo paquete),

— Adaptadores A/D que deben especificarse en función de las necesidades nacionales.

Nota
Debe prestarse una atención especial a la definición de la utilización de los ordenadores personales conectados al canal de 64 Kbit/s.

Nota 2
Debe prestarse una atención especial a la compatibilidad entre los servicios de circuitos conmutados y los servicios conmutados en modo paquete, cuando dicha compatibilidad pueda realizarse en la red o en el terminal.

3. SERVICIOS QUE DEBEN ESPECIFICARSE PARA FINALES DE 1987 Y QUE PODRÍAN APLICARSE DURANTE EL PERÍODO 1988—1993

(La fecha de introducción de tales servicios deberá precisarse lo antes posible)

a) *Servicios portadores*

Servicio portador en modo paquete por canal D.

Se invita a las Administraciones de Telecomunicaciones a examinar, en el marco de la CEPT, la utilidad de los teleservicios, en particular videotex, teletex, tratamiento de mensajes y teleacción, mediante el servicio portador en modo paquete.

b) *Teleservicios a 64 Kbit/s*

A fin de aumentar la demanda, deberán analizarse con prioridad los teleservicios de la lista siguiente:

— Telefonía 7 KHz a 64 Kbit/s,

— Audioconferencia a 64 Kbit/s,

— Videotex alfageométrico a 64 Kbit/s,

— Transmisión de imagen y comunicación entre ordenadores de 64 Kbit/s. En lo que se refiere a estos dos teleservicios, las Administraciones de Telecomunicaciones deberán identificar en el marco de la CEPT los servicios posibles y presentar especificaciones detalladas de los mismos.

c) *Adaptadores*

— X21 bis

— Adaptadores para terminales asíncronos (V 24)

d) *Servicios suplementarios*

Se invita a las Administraciones de Telecomunicaciones a examinar, en el marco de la CEPT, para finales de 1987, la lista siguiente de servicios suplementarios, basada en la lista de la CEPT:

— Notificación del importe de la llamada,

— llamada completada sobre abonado ocupado,

— llamada en conferencia,

— desvío de llamadas,

— cobro revertido,

— identificación de llamadas maliciosas,

— consulta y conferencia a tres,

— identificación del abonado llamado.

Nota:
El suministro de dichos servicios suplementarios supone la disponibilidad de la RDSI Parte de Usuario (PUSI). En caso contrario, la oferta de dichos servicios mediante la Parte de Usuario para Telefonía mejorada (PUT +) podría ser más limitada.

4. SERVICIOS QUE DEBEN ESPECIFICARSE PARA FINALES DE 1990

a) *Teleservicios basados en modo paquete*

(En la medida en que las Administraciones de Telecomunicaciones consideren necesario especificar tales servicios en modo paquete, véase la letra a) del apartado 3).

— Teletex,

— Videotex,

— Tratamiento de mensajes (ver Recomendación X 400 del CCITT),

— Teleacción, o conjunto de servicios que ofrecen al usuario un sistema seguro de transferencia de pequeños volúmenes de información en modo paquete. Dicho servicio podrá adaptarse a varios teleservicios: telealarma, televigilancia, telealerta, telemando, telemetría, telecompra, etc.

b) *Teleservicios basados en 64 Kbit/s*

— Audiografía a 64 Kbit/s

— Videotex alfafotográfico a 64 Kbit/s

— Si fuera posible, videoteléfono a 64 Kbit/s

c) *Servicios suplementarios*

Continuarán los trabajos.

5. NUMERACIÓN, DIRECCIONAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN

Se recomienda a las Administraciones de Telecomunicaciones la definición completa de las especificaciones CEPT relativas a PUSI, a la Parte de Control de las Conexiones de señalización (PCCS) y a las Capacidades de Transacción (CAPT), a fin de conseguir, lo antes posible, normas comunes en toda Europa.

Como sulución provisional, se recomienda a todas las Administraciones de Telecomunicaciones que cuando las centrales digitales internacionales, conectadas mediante circuitos digitales o analógicos, dialoguen mediante un sistema de señalización CCIII n° 7, utilicen a partir de 1988 la Parte de Usuario para Telefonía mejorada (PUT +) para los servicios de la red telefónica conmutada (RTC) y de la Red Digital de Servicios Integrados (RDSI). Las Administraciones de Telecomunicaciones deberán proporcionar, en el marco de la CEPT, las características técnicas detalladas sobre la PUT + para finales de 1986.

Es necesario garantizar el interfuncionamiento con la red telefónica pública existente, así como los medios de identificación de los diferentes teleservicios y terminales.

Nota:
La PUT + se basa en la PUT del Libro Rojo del CCIII mejorada para satisfacer las necesidades de la RSDI y, en particular, de los servicios suplementarios ya citados.

6. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LAS TARIFAS

El establecimiento de las estructuras y niveles de tarifas de la RDSI es fundamental para permitir un desarrollo rápido de la utilización de dicha red.

A largo plazo, tras un período inevitable de coste elevado de las inversiones, el nivel de inversión por acceso básico debería ser comparable al de las redes telefónicas actuales, con una estructura de inversión vinculada a la naturaleza de la transmisión y de la conmutación digital que puede ser diferente de la estructura actual.

Todavía no se han terminado diferentes estudios sobre las tarifas de la RDSI. Se invita a las Administraciones de Telecomunicaciones a examinar, en el marco de la CEPT, las propuestas siguientes:

— Según las orientaciones actuales, la fijación de tarifas para todos los servicios, incluido el teléfono, debería estar menos vinculada a la distancia de lo que está actualmente (teniendo en cuenta siempre los problemas de costes de tránsito a través de otros países).

— En la fase de transición de la red analógica hacia la RDSI correspondiente al período 1988—1993, las Administraciones de Telecomunicaciones deberán examinar, en el marco de la CEPT, la relación entre el nivel de tarifas que debe aplicarse a los servicios RDSI, y el acceso básico, por una parte, y la fijación de tarifas aplicables a la telefonía, por otra.

— La fijación de tarifas para los teleservicios que utilizan el mismo servicio portador debe ser independiente del teleservicio. Por el contrario, todo valor añadido por la red se facturará independientemente de la utilización del servicio portador.

— Debe llegarse a un acuerdo para establecer la relación entre el abono al acceso primario (2 048 Kbit/s) y el abono al acceso básico (144 Kbit/s).

— Podría preverse una relación del orden de 10.

7. INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE LOS EXPERIMENTOS RDSI NACIONALES

Las Administraciones que llevan a cabo experimentaciones RDSI nacionales antes del establecimiento completo de las presentes recomendaciones deberían tratar de interconectar dichos servicios a fin de ampliar lo antes posible la experiencia de la RDSI en Europa.

8. NIVEL DE PENETRACIÓN

Las previsiones de la demanda en nuevos ámbitos, como el de los servicios soportados por la RDSI, no proporcionan bases sólidas que puedan dar lugar a estudios de mercado.

Sin embargo, parece realista establecer como objetivo alcanzable para los próximos 8 años, es decir, de aquí a finales de 1993, un nivel de penetración de la RDSI que permita al mercado de servicios y de terminales alcanzar la fase de madurez.

Dicho objetivo deberá tener, en cada país, una cobertura geográfica y un índice de penetración suficientes a nivel nacional.

Las Administraciones deberían planificar su red a fin de proporcionar en 1993 un número de accesos RDSI equivalente al 5 % de las líneas principales de abonado de 1983. Esta cifra dependerá, entre otros factores, de la capacidad de la industria para ofrecer soluciones RDSI económicas para las infraestructuras y las terminales.

La cobertura territorial debería ser suficiente para permitir que el 80 % de los clientes tengan la posibilidad de acceder a la RDSI.