



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

F.140

(11/1988)

SERIE F: SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN NO
TELEFÓNICOS

Servicios de telegrafía y móvil: Explotación y calidad de
servicio – Servicio móvil marítimo y servicios móviles por
satélite

**SERVICIO DE TELECOMUNICACIÓN PUNTO A
MULTIPUNTO POR SATÉLITE**

Reedición de la Recomendación F.140 del CCITT
publicada en el Libro Azul, Fascículo II.4 (1988)

NOTAS

- 1 La Recomendación F.140 del CCITT se publicó en el fascículo II.4 del Libro Azul. Este fichero es un extracto del Libro Azul. Aunque la presentación y disposición del texto son ligeramente diferentes de la versión del Libro Azul, el contenido del fichero es idéntico a la citada versión y los derechos de autor siguen siendo los mismos (véase a continuación).
- 2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

© UIT 1988, 2007

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

Recomendación F.140

SERVICIO DE TELECOMUNICACIÓN PUNTO A MULTIPUNTO POR SATÉLITE

El CCITT,

considerando

- (a) que se necesita un servicio de telecomunicación punto a multipunto;
- (b) la pérdida del servicio de difusión de prensa multidestino en ondas decamétricas utilizado para este fin;
- (c) la disponibilidad de satélites para los servicios de telecomunicación punto a multipunto a nivel regional y mundial;
- (d) la disponibilidad de una multiplicidad de estaciones terrenas de diferentes capacidades;
- (e) la necesidad de clarificación por lo que se refiere a los elementos funcionales de este servicio;
- (f) la necesidad de una flexibilidad en la realización para adaptarse a las necesidades de todas las Administraciones;

recomienda

las siguientes directrices operacionales y requisitos de calidad de servicio para un servicio internacional de telecomunicación punto a multipunto por satélite:

1 **Campo de aplicación** ¹⁾

Esta Recomendación proporciona directrices operacionales y requisitos de calidad de servicio para un servicio internacional de telecomunicación punto a multipunto por satélite. Los principios generales de tarificación y contabilidad para el servicio internacional de telecomunicación punto a punto por satélite figuran en la Recomendación D.185.

1.1 *Definición del servicio*

El **servicio internacional de telecomunicación punto a multipunto por satélite** se define como un servicio prestado por las Administraciones a un cliente, para la transmisión, por ejemplo, de textos, fotografías o datos por satélite para su recepción en una multiplicidad de destinos por estaciones terrenas de recepción únicamente.

2 **Descripción del servicio**

2.1 *Elementos funcionales del servicio*

El servicio de telecomunicación punto a multipunto por satélite comprende los siete elementos siguientes (véase la figura 1/F.140):

- 1) el (o los) proveedor(es) de la información;
- 2) el enlace entre el (o los) proveedor(es) y el centro de gestión del control;
- 3) el centro de gestión del control que utiliza diversos medios de transmisión para recopilar, direccionar y multiplexar la información del (o de los) proveedor(es);
- 4) la (o las) estación(es) terrena(s) transmisora(s);
- 5) los transpondedores del (o de los) satélite(s);
- 6) una o varias estaciones terrenas receptoras;
- 7) el (o los) enlace(s) entre la (o las) estación(es) terrena(s) receptora(s) y el equipo de usuario.

¹⁾ Los servicios multipunto a punto y los bidireccionales de acceso múltiple no se tratan en esta Recomendación, y serán objeto de ulterior estudio.

2.2 *Prestación del servicio*

El servicio puede prestarse permanentemente (día y noche), a tiempo parcial programado (por ejemplo, cinco horas al día), o de forma ocasional (por ejemplo, por un acontecimiento especial), en las condiciones convenidas por las Administraciones.

2.3 *Tipos de servicio*

El servicio puede prestarse:

- a) en forma de uno o más canales analógicos, cuya anchura de banda puede estar comprendida dentro de la máxima anchura de banda disponible de un transpondedor, o
- b) en forma de uno o más canales digitales que operen a cualquier velocidad dentro de la máxima capacidad digital disponible de un transpondedor.

2.4 *Zonas de cobertura del servicio*

El servicio puede prestarse a nivel regional o mundial según las necesidades del cliente y las capacidades del satélite.

2.5 *Configuraciones de servicio*

Tal como indica la figura 1/F.140, intervienen siete elementos funcionales en la prestación de un servicio de telecomunicación punto a multipunto por satélite. Dada su flexibilidad, los sistemas pueden adaptarse a las diversas necesidades y reglamentaciones de las Administraciones involucradas.

Las condiciones de utilización de las estaciones transmisoras (4) y receptoras (6) y de los enlaces (2) por los que pasa la información son de la incumbencia nacional y serán determinadas por la autoridad competente de cada país.

Las condiciones de utilización del segmento espacial (5) las definen las organizaciones (INTELSAT, EUTELSAT, etc.) encargadas de proporcionarlo y los acuerdos sobre coordinación efectuados por los organismos internacionales competentes.

El centro de gestión que controla el servicio (3) puede estar situado en el mismo lugar que la estación terrena transmisora y ser explotado junto con ella, o estar situado en el mismo lugar que el proveedor de la información, y ser explotado por éste, o estar situado y ser explotado independientemente de ambos.

3 Calidad de servicio

La eficacia de las operaciones y por tanto, la calidad de servicio ofrecida a los usuarios dependen de la relación de todos los factores que contribuyen a la prestación del servicio es decir el equipo técnico y las entidades encargadas de su operación. Los parámetros de calidad de servicio y sus valores se estudiarán ulteriormente sobre la base de la experiencia operacional.

3.1 Disponibilidad del servicio

La disponibilidad del servicio es la relación entre el tiempo global durante el cual se presta o se podría prestar un servicio satisfactorio o admisible y el periodo de observación total. (Definición de la Recomendación X.140).

Como esta disponibilidad del servicio depende de la clase del segmento espacial, de las configuraciones de las estaciones terrenas, de los efectos de propagación e interferencia considerados, y de la tasa de errores en los bits requerida, no es posible especificar un requisito de disponibilidad del servicio para todos los servicios de telecomunicación punto a multipunto por satélite. La disponibilidad del servicio para cada cliente tendrá que calcularse por separado considerando todos los puntos mencionados.

4 Acceso

4.1 Transmisión

El punto de interconexión al servicio puede estar situado en el mismo lugar que el proveedor del mismo o en las instalaciones de la Administración. Cuando el punto de interconexión al servicio está situado en las instalaciones de la Administración el proveedor accederá al mismo a través de circuitos arrendados o de una red pública conmutada.

4.2 Recepción

La (o las) estación(es) terrena(s) receptora(s) puede(n) estar situada(s) en los locales del usuario o usuarios o en las instalaciones de la Administración. Cuando la estación o estaciones terrenas estén situadas en los locales de la Administración el acceso al usuario deberá efectuarse mediante una conexión directa. El caso de un usuario de una red pública conmutada queda para ulterior estudio.

5 Clases de segmento espacial

Los servicios ofrecidos dependen de la clase de segmento espacial suministrado por el (o los) proveedor(es) de segmento espacial. Pueden utilizarse las siguientes clases de segmento espacial:

- a) *Sin derecho preferente*: el servicio no puede interrumpirse ni terminarse para la prestación de un servicio a otro cliente. Existen dos tipos de servicio con derecho preferente:
 - 1) protegido: servicio en el que se garantiza el restablecimiento, y
 - 2) no protegido: servicio en el que no se garantiza el restablecimiento, y que sólo puede restablecerse si está disponible una facilidad alternativa;
- b) *Con derecho preferente*: el servicio puede interrumpirse para prestar un servicio de mayor prioridad.

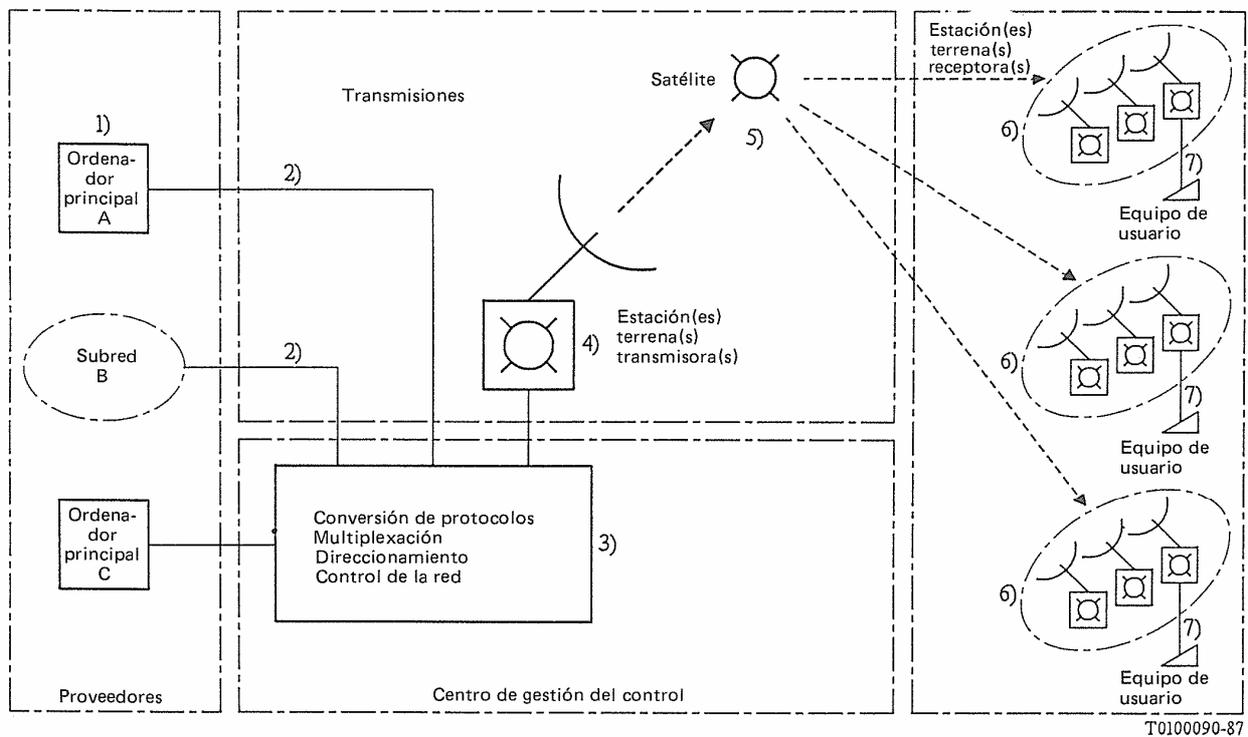


FIGURA 1/F.140

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE F
SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN NO TELEFÓNICOS

SERVICIO TELEGRÁFICO	
Métodos de explotación del servicio público internacional de telegramas	F.1–F.19
La red géntex	F.20–F.29
Conmutación de mensajes	F.30–F.39
El servicio internacional de telemensajes	F.40–F.58
El servicio internacional télex	F.59–F.89
Estadísticas y publicaciones relativas a los servicios telegráficos internacionales	F.90–F.99
Servicios de telecomunicación a horas fijas y arrendados	F.100–F.104
Servicio de telefotografía	F.105–F.109
SERVICIO MÓVIL	
Servicio móvil y servicios por satélite con destinos múltiples	F.110–F.159
SERVICIOS DE TELEMÁTICA	
Servicio facsímil público	F.160–F.199
Servicio teletex	F.200–F.299
Servicio videotex	F.300–F.349
Aspectos generales de los servicios de telemática	F.350–F.399
SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES	
SERVICIOS DE DIRECTORIO	
COMUNICACIÓN DE DOCUMENTOS	
Comunicación de documentos	F.550–F.579
Interfaces de comunicación de programación	F.580–F.599
SERVICIOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS	
SERVICIOS AUDIOVISUALES	
SERVICIOS DE LA RDSI	
TELECOMUNICACIÓN PERSONAL UNIVERSAL	
FACTORES HUMANOS	

Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

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