



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

E.750

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

(03/93)

RED TELEFÓNICA Y RDSI

**CALIDAD DE SERVICIO, GESTIÓN DE LA RED
E INGENIERÍA DE TRÁFICO**

**INTRODUCCIÓN A LAS RECOMENDACIONES
DE LA SERIE E.750 SOBRE ASPECTOS
DE INGENIERÍA DE TRÁFICO DE
LAS REDES MÓVILES**

Recomendación UIT-T E.750

(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 E.750, preparada por la Comisión de Estudio II (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 1994

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
2 Alcance de la serie E.750	1
3 Organización y contenido de la serie E.750	1
4 Recomendaciones conexas	3
5 Historial	3
6 Bibliografía	3

INTRODUCCIÓN A LAS RECOMENDACIONES DE LA SERIE E.750 SOBRE ASPECTOS DE INGENIERÍA DE TRÁFICO DE LAS REDES MÓVILES

(Helsinki, 1993)

1 Introducción

Esta Recomendación es la primera de una serie de Recomendaciones, la serie E.750 (Recomendaciones E.750 a E.799), que tratan los aspectos de ingeniería de tráfico de los sistemas móviles y hacen hincapié inicial en la repercusión sobre la red RTPC/RDSI. Se reconoce el uso de la tecnología de radio como parte separada o integrante de la RTPC/RDSI.

Los servicios móviles se están expandiendo a gran velocidad en todo el mundo y se prevé que el correspondiente tráfico móvil va a representar una parte considerable del aumento de tráfico global en los años venideros. Se está también experimentando un crecimiento paralelo en la cobertura radioeléctrica, con las naturales consecuencias sobre la infraestructura de la red fija, que desempeña un papel clave en las conexiones móviles. Esta situación conducirá a una repercusión del correspondiente tráfico móvil sobre la red fija, que debe medirse, preverse o tratarse apropiadamente, para asegurar que no provoque degradación del servicio.

La consideración de las peculiaridades y el control del tráfico móvil, y la identificación de interfaces de teletráfico entre los dominios de la red móvil y de la red fija parecen hallarse entre los primeros problemas que deben afrontarse, dada la variedad y rapidez con la que se están proponiendo a nivel mundial diferentes arquitecturas y objetivos de los sistemas móviles.

Esta Recomendación expone el alcance de la serie E.750.

2 Alcance de la serie E.750

La serie E.750 está:

- inicialmente limitada a los servicios móviles terrestres públicos, es decir, los ofrecidos por sistemas celulares, inalámbricos o de radiobúsqueda. La ampliación a otros servicios móviles queda en estudio;
- destinada a comprender eventualmente los sistemas con base en satélites, incluidos los sistemas marítimos y aeronáuticos;
- destinada a tratar solamente los temas de ingeniería de tráfico. Trata el tráfico con conmutación de circuitos y el tráfico de señalización por canal común; las conexiones con conmutación de paquetes quedan en estudio.

Las Recomendaciones son aplicables a los sistemas móviles existentes o a los que aparecerán en plazo próximo, como el sistema MCS-L2 de Japón, los sistemas AMPS e IS-54 de América del Norte, el sistema digital GSM europeo, y a sistemas tales como los futuros sistemas públicos de telecomunicaciones móviles terrestres (FSPTMT, *future public land mobile telecommunication systems*) que están investigándose en el GT 8/1 del CCIR (antes GIT 8/13), y el RACE UMTS (*universal mobile telecommunication system*). El interfuncionamiento con la RDSI-BA [(incluidas las redes de área metropolitana (MAN)], queda en estudio.

3 Organización y contenido de la serie E.750

La Figura 1 muestra la organización de la serie E.750, aspectos de ingeniería de tráfico de las redes móviles. Uno de los objetivos de la serie E.750 es la caracterización del correspondiente tráfico móvil, tanto en el plano del usuario como en el plano de control, en la interfaz en que se interconectan las redes móvil y fija.

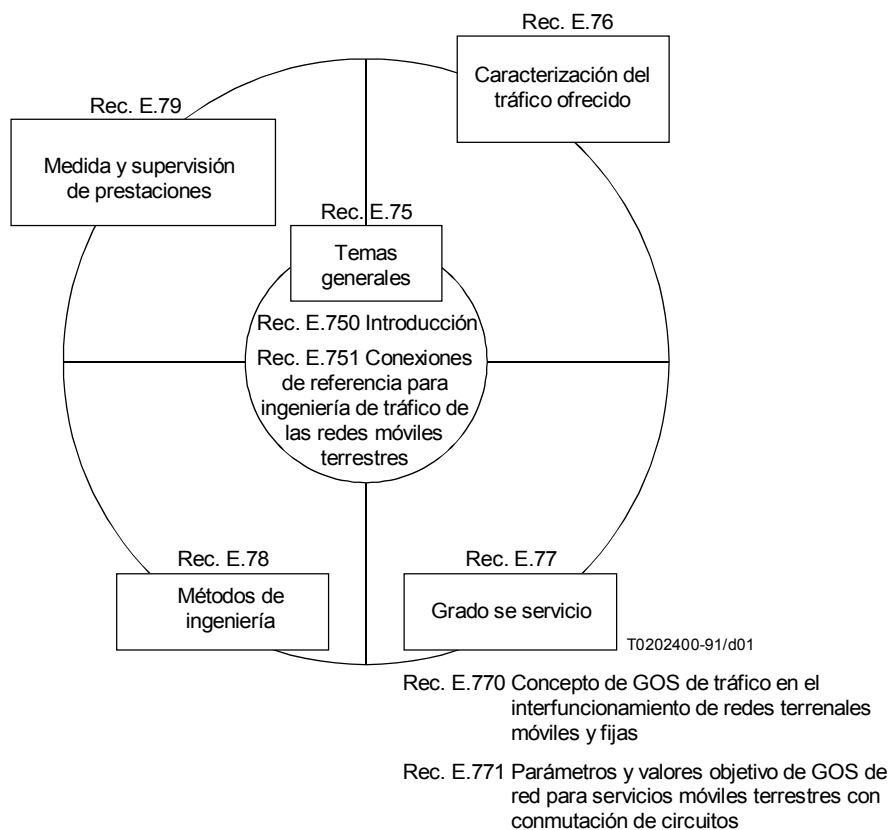


FIGURA 1/E.750

Organización de los proyectos de Recomendaciones existentes de la serie E.750

La serie E.750 modelará los procesos de tráfico utilizando las nociones de plano del usuario y de plano de control de manera similar a la empleada en la serie de Recomendaciones E.700 – E.749 sobre ingeniería de tráfico de la RDSI.

Debido a las peculiaridades del entorno radioeléctrico y del servicio móvil, varios temas (como el seguimiento de posiciones, la supervisión de la calidad del canal, tratamiento del traspaso de comunicaciones, etc.) no pertinentes en las redes fijas han de considerarse para caracterizar el tráfico móvil correspondiente. Estos temas se añaden normalmente a los necesarios para describir el tráfico correspondiente a la red fija.

Se prevén las siguientes Recomendaciones:

Generalidades:	Recomendaciones E.750 a E.759
Modelación del tráfico:	Recomendaciones E.760 a E.769
Grado de servicio:	Recomendaciones E.770 a E.779
Métodos de dimensionamiento:	Recomendaciones E.780 a E.789
Mediciones de tráfico:	Recomendaciones E.790 a E.799

Las actuales Recomendaciones son:

- E.750: Introducción de la serie E.750 de Recomendaciones que tratan los aspectos de ingeniería de tráfico de las redes móviles
- E.751: Conexiones de referencia para la ingeniería de tráfico de las redes móviles terrestres
- E.770: Concepto de grado de servicio de tráfico en la interconexión de redes terrestres móviles y fijas
- E.771: Parámetros de grado de servicio y valores objetivos para los servicios móviles terrestres con conmutación de circuitos

4 Recomendaciones conexas

Las Recomendaciones conexas se enumeran en la Recomendación E.201, que es una guía de utilidad en un documento de referencia para el tema global de los sistemas y servicios móviles. Por último, las Recomendaciones E.710, E.711, E.712 y E.713 son una referencia para la modelación del tráfico.

5 Historial

La Recomendación se publicó por primera vez en 1993.

6 Bibliografía

CCIR Recomendación 687 *Futuros sistemas públicos de telecomunicaciones móviles terrestres (FSPTMT)*, Recomendaciones del CCIR, 1990 (CCIR XVII Asamblea Plenaria del CCIR, Düsseldorf, 1990), Vol. VIII (Servicios móviles de radiodeterminación y de aficionados, incluidos los correspondientes servicios por satélite), Ginebra, 1990.

COX (D.C.): Digital Radio Communications – An Approach to Tetherless Access, *IEEE Communications Magazine*, Vol. 27, N.º 7, julio 1989.

GOODMAN (D.J.): Second Generation Wireless Information Networks, *IEEE Trans. Veh. Technol.*, Vol. VT-40, N.º 2, 291-302, mayo 1991.

GRILLO (D.), LEWIS (A.), PANDYA (R.), VILLEN-ALTAMIRANO (M.): CCITT E.700 Recommendation series – A framework for traffic engineering of ISDN, *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, febrero, 1991.

NISHINO (K.): Developments in the Digital Cellular Communications in Japan. 1990 Pan-European Digital Cellular Radio Conference, Roma, 13-14 febrero, 1990.

