



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CCITT**

COMITÉ CONSULTIVO  
INTERNACIONAL  
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

**M.1230**

(11/1988)

SERIE M: MANTENIMIENTO DE CIRCUITOS  
INTERNACIONALES DE TELEGRAFÍA Y DE  
TELEFOTOGRAFÍA Y DE CIRCUITOS  
INTERNACIONALES ARRENDADOS

MANTENIMIENTO DE LA RED TELEFÓNICA PÚBLICA  
INTERNACIONAL

MANTENIMIENTO DE SISTEMAS MARÍTIMOS POR  
SATÉLITE Y DE TRANSMISIÓN DE DATOS

Mantenimiento de la red telefónica pública internacional

---

**EVALUACIÓN DE LA CALIDAD  
DE FUNCIONAMIENTO DE LA RED  
TELEFÓNICA INTERNACIONAL**

Reedición de la Recomendación M.1230 del CCITT  
publicada en el Libro Azul, Fascículo IV.2 (1988)

---

## NOTAS

- 1 La Recomendación M.1230 del CCITT se publicó en el Fascículo IV.2 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, 2010

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

## EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE FUNCIONAMIENTO DE LA RED TELEFÓNICA INTERNACIONAL

### 1 Consideraciones generales

La calidad del servicio telefónico automático y semiautomático internacional que experimentan los abonados (actualmente en estudio por la Comisión de Estudio II) es de gran importancia para las Administraciones. La calidad de servicio experimentada por los abonados viene determinada por cierto número de factores, incluidos algunos que no son de la responsabilidad directa del personal de mantenimiento, por ejemplo:

- comportamiento de los abonados,
- planificación y provisión de la red, y la existencia de circuitos y equipo de conmutación suficientes para atender las tentativas de llamada de los abonados,
- el grado en que se emplea la gestión de red.

Sin embargo, se reconoce que las actividades de mantenimiento y la organización del mismo pueden influir considerablemente en la calidad de funcionamiento de la red telefónica internacional y, por ende, en la calidad de servicio percibida por los abonados. Esto hace necesaria la evaluación de la calidad de funcionamiento de la red para un mantenimiento eficaz de la red telefónica internacional.

Desde el punto de vista del mantenimiento, la evaluación de la calidad de funcionamiento de la red internacional supone la medición de las posibilidades de la red global (es decir, sección internacional y dos secciones nacionales) para establecer una conexión con conmutación de buena calidad de transmisión siempre que sea necesario. Dicha conexión puede originarse por llamadas de abonados o llamadas de prueba.

### 2 Métodos de evaluación de la calidad de funcionamiento de la red

Para satisfacer las necesidades de mantenimiento de la red, puede obtenerse información sobre la calidad de funcionamiento de la red telefónica internacional a partir de algunas fuentes, por ejemplo de llamadas de prueba de abonado a abonado como se detalla en la Recomendación M.1235, pero también por observaciones de la calidad de servicio como se describe en las Recomendaciones E.420 [1]<sup>1)</sup>, E.421 [2], E.422 [3] y E.423 [4] y de la supervisión de tráfico real<sup>2)</sup>.

La naturaleza de la información obtenida (por ejemplo, verificación de la tasa de llamadas completadas, calidad de transmisión, influencia de las secciones internacionales y nacionales) dependerá del método empleado para la evaluación de la calidad de funcionamiento de la red.

Aunque se reconoce la necesidad de una evaluación permanente de la calidad de funcionamiento de la red telefónica internacional, el método real utilizado depende de arreglos concertados en el seno de o entre las Administraciones, y de la tecnología empleada en la conmutación. La elección del método se deja a criterio de cada Administración, para que decida de acuerdo con sus circunstancias particulares.

#### Referencias

- [1] Recomendación del CCITT *Comprobación de la calidad del servicio telefónico internacional – Consideraciones generales*, Tomo II, Rec. E.420.
- [2] Recomendación del CCITT *Observación de la calidad de servicio mediante métodos estadísticos*, Tomo II, Rec. E.421.
- [3] Recomendación del CCITT *Observaciones de la calidad de servicio telefónico internacional de salida*, Tomo II, Rec. E.422.
- [4] Recomendación del CCITT *Observación del tráfico establecido por las operadoras*, Tomo II, Rec. E.423.

---

<sup>1)</sup> En el apartado consideraciones generales de la Recomendación E.420, se enumeran las principales fuentes de información de la calidad de servicio observada por el abonado, y se definen los métodos principales para medir la calidad de servicio. El Anexo A a dicha Recomendación ilustra un método para integrar las observaciones de la calidad de servicio en un proceso global de investigación de dificultades.

<sup>2)</sup> La monitorización de tráfico real está en estudio por la Comisión de Estudio II en relación con la evaluación de los abonados de la calidad de servicio, y por la Comisión de Estudio IV para fines de mantenimiento de la red.





## 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
<b>Serie M</b>	<b>RGT y mantenimiento de redes: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil y circuitos arrendados internacionales</b>
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