



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

F.70

**EXPLOTACIÓN Y CALIDAD DE SERVICIO
SERVICIOS DE TELEGRAFÍA**

**EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL
SERVICIO TÉLEX INTERNACIONAL**

Recomendación UIT-T F.70

(Extracto del *Libro Azul*)

NOTAS

1 La Recomendación UIT-T F.70 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, 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.

Recomendación F.70

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO TÉLEX INTERNACIONAL

1 Introducción

1.1 La calidad de servicio da una medida de la calidad de funcionamiento percibida de la red télex. La percepción del funcionamiento del servicio varía según se trate del abonado llamante, la Administración de origen, la Administración de destino o el abonado llamado. Por ejemplo, las dificultades de la red nacional para obtener la central internacional de origen sólo las percibirá por lo general el abonado llamante. Sin embargo, si la Administración de origen o de destino intenta de nuevo obtener el abonado deseado después de una tentativa infructuosa, estas nuevas tentativas no son percibidas por la parte de la red precedente. Inversamente, un abonado llamado desconoce el número de tentativas para obtener su número, si su aparato está ocupado o no funciona.

1.2 Los principales criterios de calidad de funcionamiento de un servicio desde el punto de vista del usuario, son los siguientes:

- a) facilidad para establecer una conexión;
- b) retención de la conexión establecida;
- c) calidad de transmisión satisfactoria;
- d) integridad de la facturación.

1.3 Cuando sea posible, los aspectos críticos de la calidad de servicio deben medirse de manera que ofrezcan a las Administraciones de origen y de destino datos comparables. Por ejemplo, es importantísimo que las dos Administraciones que intervienen en una relación dada se pongan de acuerdo para asegurar la coincidencia de sus periodos de observación. Estas mediciones deben, si es posible, indicar la calidad de funcionamiento percibida en la red de origen y en la de destino.

1.4 Cuando un número de abonado resulte "difícil de alcanzar" (DDA) este número debe, si es posible, identificarse por separado, a fin de que las Administraciones de origen y de destino puedan analizar la causa del problema.

2 Método de medida de la calidad de servicio

2.1 Las Administraciones deben establecer un programa de observaciones del servicio télex para evaluar la calidad de servicio ofrecida a los abonados en sus servicios internacionales automático y semiautomático.

2.2 Cuando las Administraciones dispongan de equipo que registre automáticamente los detalles de las comunicaciones, esta información puede utilizarse para reunir datos relativos a la calidad de servicio de la red.

2.3 A fin de obtener datos compatibles entre las redes de origen y de destino, las Administraciones deberían medir, cuando sea posible, la calidad de funcionamiento percibida en la red de origen (por ejemplo, en el punto de entrada a la central cabecera internacional, si es posible), además de la calidad de funcionamiento en el interfaz internacional mirando hacia la red de destino.

3 Análisis de los resultados

3.1 Las Administraciones deberían intercambiar datos de manera bilateralmente convenida, y según sus necesidades operacionales. En principio, este intercambio debería hacerse por lo menos, semestralmente.

3.2 Los resultados podrán entonces analizarse como sigue (véase también el cuadro 1/F.70):

- a) se comprobará la tasa de eficacia hacia el destino considerado, con relación a la media para todos los destinos;
- b) se comprobará la tasa actual con relación a la calidad de funcionamiento medida en el pasado;
- c) se comprobará la calidad de funcionamiento con relación a los resultados obtenidos por otras Administraciones para el mismo destino;

- d) si la calidad de funcionamiento disminuye bruscamente, se efectuará, si es posible, un análisis detallado, se supervisará la calidad de funcionamiento del haz de circuitos, que se analizará según los códigos de destino. La degradación que se produce en un haz de circuitos puede deberse a un circuito con fallo en el que, una vez tomado, no conmuta correctamente la llamada.

3.3 Las Administraciones deben investigar todo informe sobre números difíciles de alcanzar (DDA) (puede definirse como DDA un número al que se hacen más de 50 tentativas infructuosas en un día).

3.3.1 Cuando lo permita la legislación nacional, las Administraciones deberían comprobar que el equipo terminal automático cumple la Recomendación U.40. Si los procedimientos de explotación de terminales son deficientes, deberían señalarse a la atención de los usuarios las directrices que figuran en la Recomendación F.60.

3.3.2 La Administración de destino debería proceder como sigue:

3.3.2.1 **OCC:** debería indicarse al abonado llamado que su aparato télex está muy ocupado y que pueden ser necesarios más aparatos (o terminaciones).

3.3.2.2 **DER:** ¿sigue funcionando el servicio? De no ser así, la señal de servicio debe sustituirse por **NP** o **NCH**. Si el servicio sigue funcionando, debería preguntarse al cliente si se está neutralizando su aparato (por ejemplo, se está cortando la alimentación). Si se utiliza un interfaz de computador ¿se conmuta correctamente el aparato télex cuando el computador se pone fuera de línea?

3.3.2.3 **NP/NCH:** debe consultarse a la Administración de origen y pedirle que se ocupe del asunto con el abonado llamante.

3.3.2.4 Fallo del distintivo:

- a) cuando se produzca un fallo del distintivo, la Administración de destino debería investigar los motivos;
- b) cuando un terminal automático llamante no interprete correctamente el distintivo, la Administración de origen debería investigar los motivos.

3.4 Cuando sea posible, las Administraciones deberían también investigar y, si es necesario, informar cuando se produzcan casos frecuentes de liberación desde la red de destino después de iniciada la tasación, pues una posible causa en esos casos es una avería en transmisión durante la transmisión de texto.

3.5 Deberían mantenerse periódicamente contactos bilaterales con las demás Administraciones, con miras a mejorar la calidad de servicio mutua de la red.

4 Explicación de los términos utilizados en el cuadro 1/F.70

4.1 *Llamada fructuosa*

Comunicación que ha sido tasada o establecida con una posición de servicio. Cuando sea posible, deberán corregirse las mediciones para tener en cuenta las llamadas cuya tasa se haya reajustado.

4.2 *Llamada infructuosa*

Llamada o tentativa de llamada que no dan como resultado una llamada fructuosa.

4.3 *Tiempo tasable*

Periodo entre la señal de comunicación establecida y la detección de la liberación de la comunicación; es de menos de 5 a 7 segundos (véase la Recomendación F.61).

4.4 *Tiempo de establecimiento de la comunicación*

Tiempo que transcurre entre la toma del circuito y la recepción de la señal de comunicación establecida o una señal de servicio. Este tiempo no será el mismo en los lados nacional e internacional de la central.

4.5 *Fallo de la señal de invitación a marcar*

No se ha recibido la señal de invitación a marcar (IAM) dentro del periodo nominal después del envío de una señal de llamada hacia la central siguiente.

4.6 *Señales de servicio*

(ABS, DER, NA, NC, NCH, NP, OCC); estas señales se definen en el § 4.1 de la Recomendación F.60.

CUADRO 1/F.70

Observaciones del servicio telex internacional

ADMINISTRACIÓN:

TRÁFICO SALIENTE DE:

PERIODO DE OBSERVACIÓN:

HORA CARGADA EN LA RELACIÓN:

CON DESTINO A

UTC A UTC

UTC A UTC

Número de observaciones		Punto de observación			
Lado nacional	Lado internacional (con inclusión de las repeticiones de tentativa)	Lado nacional		Lado internacional	
		Media para este destino	Media para todos los destinos	Media para este destino	Media para todos los destinos
Llamadas fructuosas	Porcentaje				
	Tiempo tasable en min. y seg.				
	Tiempo de establecimiento de la comunicación en min. y seg.				
Llamadas infructuosas	Porcentaje				
	Tiempo de establecimiento de la comunicación en min. y seg.				
Análisis de llamadas infructuosas (expresado en porcentaje)					
Seleccionado circuito saliente	Fallo de la IAM				
	Señal OCC recibida				
	Señal DER recibida				
	Señal NP recibida				
	Señal ABS recibida				
	Señal NC de la red distante				
	Señal NA recibida				
	Señal NCH recibida				
	Otras señales de servicio				
	Ningún distintivo después de la comunicación establecida				
	Liberación por el llamante antes de la comunicación establecida				
	Sin comunicación establecida (temporización)				
	Corte durante el establecimiento de la comunicación				
	Conexión con número equivocado				
Otras causas (especifíquense)					
No seleccionado circuito saliente	Número incompleto				
	Liberación antes de completar el número				
	Falta de circuitos salientes				

NÚMEROS IDENTIFICADOS COMO DE ABONADOS TÉLEX DIFÍCILES DE ALCANZAR:
SEÑAL DE SERVICIO RECIBIDA EN EL LADO INTERNACIONAL

Número llamado	OCC	DER	ABS	NC	Otras (especifíquense)

Nota – Véase en el § 4 la explicación de los términos.