



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**UIT-T**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

**E.423**

**RED TELEFÓNICA Y RDSI**

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

---

**OBSERVACIÓN DEL TRÁFICO ESTABLECIDO  
POR LAS OPERADORAS**

**Recomendación UIT-T E-423**

(Extracto del *Libro Azul*)

---

## NOTAS

1 La Recomendación UIT-T E-423 se publicó en el fascículo II.3 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 E.423

### OBSERVACIÓN DEL TRÁFICO ESTABLECIDO POR LAS OPERADORAS

#### 1 Comentarios relativos a la utilización del cuadro 1/E.423

1.1 En este cuadro se recapitulan las observaciones relativas al tráfico saliente en servicio manual y semiautomático cursado por las operadoras. De ser posible, las observaciones se harán durante toda la duración de la comunicación. Las observaciones correspondientes a las categorías 1 a 7 se podrán omitir en caso de servicio semiautomático, si no hay problemas de eficacia de los circuitos internacionales.

1.2 Si fuere posible, las Administraciones establecerán una distinción entre las diferentes clases de comunicación, por ejemplo, las de teléfono a teléfono, las de persona a persona y las de cobro revertido; para cada una de ellas, utilizarán una casilla distinta de la columna titulada "Clase de comunicación".

1.3 En el caso de las comunicaciones de cobro revertido, se anotarán los tiempos observados en el país en que se haya hecho la petición de comunicación.

1.4 Se recomienda que estas observaciones se realicen durante todo el día.

1.5 Cada Administración de salida decidirá qué haces de circuitos internacionales conviene observar.

1.6 Para rellenar este cuadro, habrá que tener en cuenta las siguientes explicaciones.

#### 2 Forma de rellenar el cuadro 1/E.423 (Observación del tráfico establecido por las operadoras)

*Categoría 1* – Inscríbase aquí la duración media de todas las llamadas fructuosas observadas y tasadas (comunicaciones "efectivas").

*Categoría 2* – Consígnese aquí la duración media *tasable* de las comunicaciones efectivas observadas.

*Categoría 3* – Consígnese aquí, para cada clase de comunicación observada, el tiempo medio de utilización del circuito internacional por comunicación efectiva, para preparación y establecimiento de las comunicaciones.

Este promedio estará basado en los tiempos de ocupación del circuito internacional:

- a) para obtener información sobre el número deseado;
- b) para obtener información sobre el encaminamiento y los indicativos interurbanos;
- c) para llamar a las operadoras de la central internacional de llegada;
- d) para intercambiar información sobre las condiciones de establecimiento de la comunicación;
- e) para obtener (o tratar de obtener) el número deseado incluso si da la señal de ocupado o no contesta;
- f) para obtener (o tratar de obtener) la persona deseada (en el caso de las comunicaciones de persona a persona);
- g) mientras se libera el circuito después de colgar el abonado deseado;
- h) para que la operadora retenga el circuito (esté o no en línea) y por cualquier otra causa de ocupación del circuito.

CUADRO 1/E.423

**Observación del tráfico establecido por las operadoras**

Central internacional de salida: .....

Haz de circuitos: .....

Servicio { semiautomatico<sup>a)</sup>  
manual<sup>a)</sup>

Periodo del ..... al .....

Categoría	Clase de comunicación <sup>b)</sup>			
	Ordinaria	Con aviso previo o de persona a persona		
1. Duración media de la conferencia – en segundos				
2. Duración media tasable – en segundos				
3. Tiempo medio de ocupación de los circuitos para maniobras y preparación de las comunicaciones – en segundos				
4. Número de conferencias efectivas observadas				
5. Número medio de veces que se toma el circuito internacional por conferencia efectiva				
6. Número medio de tentativas por conferencia efectiva				
7. Porcentaje de conferencias establecidas a la primera tentativa				

8. Demora en contestar de las operadoras	Total de llamadas (con y sin respuesta)		Llamadas con respuesta						Llamadas sin respuesta (llamadas abandonadas)			
	Número	Demora media en segundos	antes de 15 segundos		entre 15 y 30 segundos		después de 30 segundos		antes de 30 segundos		después de 30 segundos	
			Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Operadoras:												
– De llegada (código 11)												
– De tráfico diferido (código 12)												
– De asistencia												
– De información												
9. Calidad de la audición desde el punto de vista de los abonados:			Número		%		10. Comentarios					
– Buena												
– Defectuosa												
Total					100							

a) Táchese lo que no convenga.

b) En el sentido de lo indicado en el § 1.2.

Los intervalos enumerados anteriormente, que excluyen las duraciones de la conversación, deberán sumarse. El resultado se dividirá por el número de llamadas fructuosas observadas durante el periodo considerado para obtener el valor que habrá de anotarse en el cuadro 1/E.423.

*Categoría 4* – Indíquese aquí el número de llamadas fructuosas de la categoría 1 observadas.

*Categoría 5* – Indíquese el número de tomas del circuito internacional por llamada fructuosa (véase la categoría 3). Este número se determina generalmente por medio de contadores.

*Categoría 6* – Número medio de *tentativas* (dándose a esta palabra el significado especial definido a continuación, teniendo en cuenta el modo de explotación) para establecer una comunicación. Si la operadora efectúa sin interrupción, sucesivamente, varias tentativas para establecer una comunicación, el conjunto de estas operaciones debe considerarse como una sola tentativa. Asimismo, si la operadora hace varias tentativas, pero obtiene cada vez una indicación de congestión o de ocupado y si, después del último intento informa a la persona que llama, deberá contarse una sola tentativa. Las llamadas hacia los servicios de información, así como las llamadas destinadas a obtener indicaciones sobre el encaminamiento, y todas las que no estén relacionadas directamente con el establecimiento de una comunicación o con la información de la persona que llama, no deberán considerarse como tentativa y, por tanto, no se tendrán en cuenta.

El total de tentativas hechas durante el periodo de observación se dividirá por el número de comunicaciones efectivas observadas durante el mismo periodo, a fin de obtener el número medio de tentativas por comunicación.

El número total de tentativas se obtiene, en general, a base de las anotaciones que se hacen en los tickets de llamada.

*Categoría 7* – Para rellenar esta categoría, habrá que basarse en las indicaciones de los tickets de conferencia establecidos en la relación considerada durante el periodo de observación o durante otro periodo similar.

*Categoría 8* – La demora media de espera en contestar de las operadoras de salida se indicará en segundos. Para establecer este promedio, se tendrán en cuenta tanto las llamadas fructuosas como las infructuosas.

La operadora de salida espera en el circuito (espera de una respuesta) durante los intervalos siguientes:

- a) hasta que la operadora de llegada responda, o
- b) hasta que abandona la llamada si la operadora de llegada no responde.

Por lo tanto, aunque el plazo de espera de una respuesta depende principalmente de la operadora de salida, constituye también una medida del servicio asegurado por las operadoras de llegada.

*Categoría 9* – Será difícil obtener de todos los observadores indicaciones perfectamente comparables. En cualquier caso, el observador considerará la calidad de la audición desde el punto de vista de los abonados y tendrá en cuenta los comentarios hechos a este respecto por las personas interrogadas, así como el número de repeticiones solicitadas.

*Categoría 10* – Se harán aquí comentarios que puedan orientar sobre la causa probable de las dificultades más frecuentemente observadas.

### **3 Observación automática de la demora en contestar de las operadoras** (Comentarios relativos a la utilización del cuadro 2/E.423)

- 3.1 En este cuadro se recapitulan las observaciones relativas a la demora en contestar de las operadoras.
- 3.2 Las Administraciones deberían hacer una distinción entre los diferentes tipos de operadoras de llegada si los tipos de operadoras se distinguen por las cifras de selección.
- 3.3 Se recomienda hacer las observaciones durante todo el día.
- 3.4 Cada Administración de salida decidirá qué haces de circuitos internacionales conviene observar.
- 3.5 La demora en contestar de las operadoras de asistencia no se puede medir automáticamente.
- 3.6 Para rellenar este cuadro habrá que tener en cuenta las explicaciones del § 4:

### **4 Forma de rellenar el cuadro 2/E.423** (Observaciones automáticas de la demora en contestar de las operadoras)

La demora media en contestar de las operadoras de salida se indicará en segundos. Para establecer este promedio se tendrán en cuenta tanto las llamadas con respuesta como las sin respuesta.

La demora media de espera se define como el intervalo que transcurre entre el instante en que se toma el circuito de salida (se envía la señal de toma) y:

- a) el instante en que la operadora de llegada contesta, o
- b) el instante en que la operadora de salida abandona la tentativa (se envía una señal de liberación).

CUADRO 2/E.423

Observaciones automáticas de la demora en contestar de las operadoras

Central internacional de salida .....

Haz de circuitos .....

Servicio: semiautomático

Periodo de ..... a .....

Demora en contestar de las operadoras	Total de llamadas (con y sin respuesta)		Llamadas con respuesta						Llamadas sin respuesta (llamadas abandonadas)			
	Número	Demora media en segundos	antes de 15 segundos		entre 15 y 30 segundos		después de 30 segundos		antes de 30 segundos		después de 30 segundos	
			Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Operadoras :												
- De llegada												
- De tráfico diferido												
- De información												