



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**UIT-T**

**M.731**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

**MANTENIMIENTO:  
CIRCUITOS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES**

---

**PRUEBAS SUBJETIVAS**

**Recomendación UIT-T M.731**

(Extracto del *Libro Azul*)

---

## NOTAS

1 La Recomendación UIT-T M.731 se publicó en el fascículo IV.1 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.

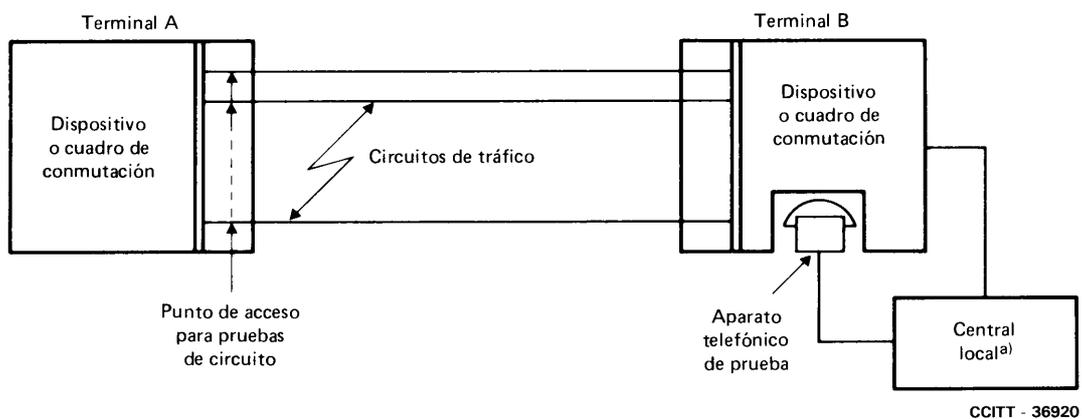
## Recomendación M.731

### PRUEBAS SUBJETIVAS

1 La necesidad de efectuar pruebas subjetivas depende en gran parte de que se disponga o no se disponga de equipos de supervisión automática o semiautomática, de pruebas y de localización de averías. Por ejemplo, no es necesaria la realización de pruebas subjetivas de circuitos en las rutas donde se disponga del ATME N.º 2 (descrito en la Recomendación O.22 [1]). Las funciones de supervisión y de localización de averías, incorporadas en las centrales CPA y en los sistemas digitales de transmisión, reducen e incluso llegan a eliminar la necesidad de efectuar pruebas subjetivas. Se recomiendan los métodos descritos en los § 2 a 4, para las Administraciones que deseen utilizar las pruebas subjetivas.

2 Los circuitos empleados en el servicio telefónico automático y semiautomático pueden someterse a pruebas subjetivas a fin de detectar graves deficiencias, a base de llamadas sistemáticas de prueba desde el terminal A del circuito a un aparato telefónico situado en el terminal B. (Véase la figura 1/M.731.) Estas llamadas de prueba pueden efectuarse por separado o en combinación con llamadas para pruebas funcionales de señalización del tipo descrito en el *Segundo método* de las Recomendaciones Q.139 [2] y Q.163 [3] para los sistemas de señalización N.º 4 y N.º 5, respectivamente. Tales llamadas pueden clasificarse como *llamadas de prueba de tipo 3*, definidas en la Recomendación E.424 [4] y pueden llevarse a cabo con carácter periódico para la comprobación sistemática de cada circuito de un haz en lo que respecta a eco excesivo, mutilación de señales, pérdidas, ruido, distorsión y diafonía. Toda deficiencia observada como consecuencia de esta comprobación subjetiva debe investigarse del modo normal. Al efectuar *llamadas de prueba de tipo 3*, se supone que en el centro internacional distante hay un aparato telefónico de prueba conectado, si es posible, a una central local no situada en el mismo punto que el centro internacional, de manera que pueda evaluarse sobre una base realista la calidad de servicio. La prueba debe hacerse en el terminal de salida en el caso de circuitos unidireccionales y en ambos terminales sucesivamente cuando se trate de circuitos bidireccionales. Las llamadas de prueba para verificar la calidad de servicio deben programarse con el centro internacional distante para los periodos poco cargados.

3 Otro método de prueba subjetiva que puede considerarse como posible alternativa incluye *llamadas de prueba de tipo 1*, definidas en la Recomendación E.424 [4]. Dicho método permite una evaluación sistemática desde el terminal A hasta el punto del terminal B que no consistirá en un aparato telefónico de prueba, según se reproduce en la figura 1/M.731, sino más bien en una ubicación de prueba en el terminal B no asociada a una central local. Tal vez este sistema no sea eficaz para detectar los problemas de control de eco (puesto que la simulación de una conexión normal es menos realista), pero podría resultar útil si las condiciones locales hacen imposible la aplicación de la primera técnica propuesta más arriba.



a) De ser posible, no deberá estar situada en el mismo punto que el terminal B a fin de que la pérdida de retorno se ajuste más a la realidad.

FIGURA 1/M.731

Llamada de prueba del tipo 3 para la evaluación sistemática de un circuito

**4** Para sacar el máximo partido de estas pruebas subjetivas, tal vez convenga efectuarlas juntamente con las prescritas en la Recomendación M.610 y con pruebas *en estación*, del tipo de las que se realizan para el mantenimiento de los supresores de eco.

#### **Referencias**

- [1] Recomendación del CCITT *Aparato automático de medidas de transmisión y de pruebas de señalización del CCITT (ATME N.º 2)*, Tomo IV, Rec. O.22.
- [2] Recomendación del CCITT *Pruebas manuales*, Tomo VI, Rec. Q.139.
- [3] Recomendación del CCITT *Pruebas manuales*, Tomo VI, Rec. Q.163.
- [4] Recomendación del CCITT *Llamadas de prueba*, Tomo II, Rec. E.424.