



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

M.719

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

MANTENIMIENTO:

CIRCUITOS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES

**PUNTO DE PRUEBAS DE
CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN
ENTRE REGISTRADORES**

Recomendación UIT-T M.719

(Extracto del *Libro Azul*)

NOTAS

1 La Recomendación UIT-T M.719 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.

**PUNTO DE PRUEBAS DE CONMUTACIÓN
Y SEÑALIZACIÓN ENTRE REGISTRADORES**

1 Definición del punto de pruebas de conmutación y señalización entre registradores

El punto de pruebas de conmutación y señalización entre registradores es un elemento funcional de la organización general del mantenimiento del servicio telefónico internacional automático y semiautomático incluido en cada centro internacional. Efectúa pruebas relacionadas con las funciones de conmutación y señalización entre registradores asociadas a circuitos internacionales, ya se obtengan éstos por sistemas de transmisión y conmutación totalmente analógicos o por una combinación de sistemas analógicos y digitales¹⁾.

Las Administraciones pueden organizar las pruebas de equipos y funciones en un punto de pruebas o en un punto separado. Respecto al mantenimiento de sistemas de señalización por canal común ha de considerarse la Recomendación M.762.

2 Responsabilidades y funciones

El punto de pruebas de conmutación y señalización entre registradores tiene por cometido el siguiente conjunto de funciones:

- 2.1 Efectuar pruebas de conmutación y señalización entre registradores relacionadas con el establecimiento y el ajuste de circuitos internacionales.
- 2.2 Adoptar las medidas necesarias como resultado de los datos de salida procedentes de funciones de supervisión y prueba de las centrales CPA.
- 2.3 Asegurar que se pueda tener acceso a los nuevos circuitos a través del equipo de conmutación y que el equipo auxiliar (por ejemplo, equipo de contabilización, ATME), está debidamente asociado.
- 2.4 Efectuar pruebas periódicas de los órganos de conmutación y señalización entre registradores.
- 2.5 Efectuar pruebas de diagnóstico para confirmar la existencia y ubicación de dificultades en la conmutación y en la señalización entre registradores, indicadas por equipos de supervisión o en avisos de averías.
- 2.6 Comunicar los detalles de los lugares en que se producen las averías al personal de mantenimiento apropiado, para que sean eliminadas, y cooperar con dicho personal si es necesario.
- 2.7 Comunicar al punto de avisos de averías en la red y al punto de implantación y control de la gestión de red (véase la Recomendación E.413 [1] toda dificultad que pueda alterar el servicio en una ruta o rutas, así como las medidas adoptadas.
- 2.8 Comunicar a la estación directora de circuito toda dificultad, detectada por medio de pruebas periódicas o equipos de supervisión, que altere circuitos específicos.
- 2.9 Cooperar en la medida necesaria con el personal de otros centros internacionales.

3 Facilidades

El punto de pruebas de conmutación y señalización entre registradores debe estar dotado de las facilidades siguientes:

- 3.1 Medios para probar los órganos comunes del equipo a fin de conocer su calidad de funcionamiento y/o disponibilidad.
- 3.2 Acceso a información procedente de funciones de supervisión y de prueba internas/externas de centrales CPA.

¹⁾ En la práctica, en las centrales internacionales digitales, puede no existir un punto de acceso a la línea a nivel de circuito cuando la central consigue su interfaz por trayectos digitales de primer orden (o de orden superior). Por tanto, todas las pruebas de señalización pueden tener que realizarse desde un emplazamiento, generalmente el punto de pruebas de conmutación y señalización entre registradores. Esto incluiría los aspectos de señalización de línea, en su caso.

- 3.3 Medios para evaluar la capacidad de conmutación y la señalización entre registradores de conformidad con el anexo A.
- 3.4 Medios apropiados de comunicación con otros órganos de mantenimiento.
- 3.5 Acceso a las líneas de acceso para mantenimiento descritas en la Recomendación O.11 [2].
- 3.6 En los sistemas de señalización por canal común, acceso a la información sobre el estado del enlace de señalización y el encaminamiento de señalización, y a la procedente del equipo de supervisión de la calidad de funcionamiento de la señalización.

ANEXO A

(a la Recomendación M.719)

Equipo de medida y de prueba (para la señalización y la conmutación)

Los tipos fundamentales de equipo necesario para un punto de pruebas de conmutación y señalización entre registradores son los siguientes:

- 1) Equipo para pruebas de señalización.
- 2) Equipo para pruebas de conmutación.
- 3) Codificadores de señalización compuestos de: un generador de señales con medios para variar la frecuencia, la amplitud y la temporización, dentro de límites determinados, junto con un generador de llamadas de prueba para generar llamadas de prueba utilizando señales nominales o marginales.
- 4) Decodificadores de señales, es decir, instrumentos que puedan responder a señales entrantes de forma que indiquen si las señales recibidas están o no dentro de los límites.
- 5) Visualizadores de señales, es decir, dispositivos capaces de visualizar las señales de línea o de registrador transmitidas o recibidas por un circuito. Es preferible que la visualización se realice en forma digital.
- 6) Medidores de duración de señales, es decir, un dispositivo para medir la longitud de las señales (de línea y de registrador) y la separación entre ellas, transmitidas o recibidas por un circuito.
- 7) Medidor de nivel de la señal.
- 8) Medidor de distorsión de la señal.
- 9) Registrador de señales, para disponer de un archivo de señales de línea y de registrador.

En las Recomendaciones pertinentes sobre los distintos sistemas de señalización se dan otros detalles de los equipos para pruebas de conmutación y señalización entre registradores.

Referencias

- [1] Recomendación del CCITT *Gestión de la red internacional – Planificación*, Tomo II, Rec. E.413.
- [2] Recomendación del CCITT *Líneas de acceso para mantenimiento*, Tomo IV, Rec. O.11.