

**APÉNDICE II – ANEXO 6**

**PRUEBAS EN LA CALIDAD DE LA COMUNICACIÓN**

En esta prueba se tratará de verificar la calidad de la comunicación establecida, verificando parámetros como de los descritos en Cuadro 1/E.432 de la recomendación E.432 de la UIT-T.

Para tratar de minimizar los aspectos subjetivos de esta prueba se podría dar un valor del 1 al 10 para c/u de los parámetros para el caso de la llamada por la red de ANTEL y la misma llamada por la red del operador. Como valor de referencia se podría tomar la de una llamada interurbana.

En los casos que no sea posible decidir si una prueba es aprobada o no se podrá recurrir a las recomendaciones de las series M y E de la UIT-T acordes al tema. Algunas de ellas son:

<b>Comprobación de la calidad del servicio telefónico internacional</b>	<b>E.420-E.489</b>
<i>Llamadas de pruebas</i>	<i>E.424</i>
<i>Medidas abonado a abonado en la red pública conmutada</i>	<i>E.434</i>
<i>Demoras en el establecimiento y liberación de la llamada</i>	<i>E.431</i>
<i>Calidad de la conexión</i>	<i>E.432</i>
<i>Calidad de servicio de fax por PSTN</i>	<i>E.450</i>
<i>Parámetros de calidad de funcionamiento</i>	<i>E.500</i>
<b>Términos y definiciones relativos a la calidad de los servicios de telecomunicación</b>	<b>E-800-E.809</b>
<b>Red telefónica pública internacional</b>	<b>M.1200-</b>
<b>M.1299</b>	
<i>Método para mejorar la gestión de los procesos de operaciones y mantenimiento en la red telefónica internacional</i>	<i>M. 1230</i>
<i>Utilización de llamadas de pruebas generadas automáticamente para evaluar la calidad de funcionamiento de la red</i>	<i>M.1235</i>

<b>TIPO DE LLAMADA</b>	<b>DESTINO</b>	<b>PARÁMETROS PERCEPTIBLES POR EL USUARIO RED ANTEL</b>	<b>PARÁMETROS PERCEPTIBLES POR EL USUARIO RED OPERADOR</b>
Llamadas de voz	País A		
	País B		
	....		
	....		
	País N		
Llamadas de fax Grupo I <small>Nota 1</small>	País A		
	País B		
	....		
	....		
	País N		
Llamadas de fax Grupo II <small>Nota 1</small>	País A		
	País B		
	....		
	....		
	País N		
Llamadas de fax Grupo III <small>Nota 1</small>	País A		
	País B		
	....		
	....		
	País N		
Llamadas de ISDN 64 kbps-irrestringido <small>Nota 2</small>	País A		
	País B		
	....		
	....		
	País N		
Llamadas de ISDN speech	País A		
	País B		
	....		
	....		
	País N		
Llamadas de ISDN audio 3.1 kz	País A		
	País B		
	....		
	....		
	País N		
Llamadas de ISDN Videoconferencia <small>Nota 3</small>	País A		
	País B		
	....		
	....		
	País N		

Nota 1 Ver punto 4.9 del Anexo 6

Nota 2 Ver puntos 4.7.1 y 4.7.2 del Anexo 6

Nota 3 Ver punto 4.7.3 del Anexo 6

## Parámetros percibidos por el cliente en relación con los parámetros de la red y los parámetros de transmisión del equipo terminal

El cuadro 1/E.432 expone, a modo de información general, *ejemplos* de relaciones entre la calidad percibida por el usuario y los aspectos técnicos de la red o de los equipos terminales. *No pretende que esta lista sea exhaustiva.*

### Relaciones entre parámetros de cliente/red/terminal

Parámetros perceptibles por el cliente	Parámetros de red	Parámetros de equipo terminal
<b>SEÑALES VOCALES</b>		
Sonoridad	Atenuación del circuito	Diseño del teléfono
Ruido Interrupciones	Ruido del circuito, ruido impulsivo, diafonía (ininteligible)	Ruido acústico ambiente
Eco (para el hablante y el oyente) y canto (cebado)	Simetría del terminal, dispositivos de control del eco, retardo, atenuación, estabilidad	Simetría del terminal Impedancia
Retardo	Tiempo de propagación, procesamiento digital	Procesamiento digital
Efecto local	Impedancia	Diseño del teléfono
Fidelidad	Cuantificación, distorsión no lineal y distorsión de atenuación y anchura de banda	Distorsión local Anchura de banda
Conversación entrecortada	Parámetros de detectores de conversación, recorte por pérdidas de conmutación, interrupciones, exclusión por ocupación, desvanecimiento	-
Diafonía (inteligible)	Cargas de energía en cables y portadoras, fugas, asimetrías	-
<b>SEÑALES NO VOCALES</b>		
Datos perdidos o erróneos	Ruido impulsivo, deslizamientos de trama, fluctuación de fase, saltos de fase, caídas de señal, distorsión, atenuación del circuito, diafonía, interrupciones, ráfagas de errores, eco	Deslizamientos de trama, caídas de señal, distorsión, degradación debida a algoritmos de compresión
Caudal	Retardo (y factores de degradación antes indicados)	-
Tiempo de respuesta	Retardo	Retardo
Calidad de imagen facsímil	Factores de degradación antes indicados, desincronización	Factores de degradación antes indicados más desincronización
Retransmisión	Ruido, interrupciones, desincronización, distorsión por retardo de grupo, ruido impulsivo	Dispositivos de control del eco, desincronización

CUADRO 1/E.432 (Rec. E.432 de la UIT-T)