

**Comisión Nacional de Comunicaciones
Resolución 832/98 (Boletín Oficial N° 28.926, 29/6/98)**

Apruébase la Norma Técnica CNC-St2-44.05 Teléfonos Públicos.

Buenos Aires, 23/6/98

VISTO el expediente número 36050/96, del registro de la ex- COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES, y

CONSIDERANDO:

Que es necesario dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución N° 4430 CNT/93, en cuanto indica "que las terminales de TPA deben ser homologadas según surge del Art. 6° inc. f) apartado 1 del Decreto 1185/90".

Que el Comité Asesor de Normas de Equipos (CANE), conforme lo establecido en el Anexo II de la Resolución N° 729 SC/80, aprobó el proyecto de norma técnica que establece las especificaciones técnicas que deben cumplir los teléfonos públicos para su homologación.

Que el presente acto se dicta en ejercicio de las atribuciones conferidas por el Artículo 6° inc. x) del Decreto N° 1185/90 y sus modificatorios.

Por ello,

EL DIRECTORIO
DE LA COMISION NACIONAL
DE COMUNICACIONES
RESUELVE:

Artículo 1° — Aprobar la Norma Técnica CNC-St2-44.05 TELEFONOS PUBLICOS que como Anexo I forma parte de la presente Resolución.

Art. 2° — La norma citada precedentemente entrará en vigencia a partir de los DIEZ (10) días hábiles a contar de la fecha de su publicación en Boletín Oficial.

Art. 3° — Regístrese, comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Roberto C. Catalán. — Roberto E. Uanini. — Hugo Zothner. — Antonio S. Name. — Patricio Feune de Colombi. — Alberto J. Gabrielli. — Federico N. A. Luján de la Fuente.

ANEXO

NORMA TECNICA CNC-St2-44.05 TELEFONOS PUBLICOS

1. - ALCANCE

1.1. — Esta norma se encuadra dentro de los términos establecidos en la Resolución N° 729 SC/80 que fija el Reglamento del Registro de Actividades y Materiales de Telecomunicaciones (RAMATEL)

2. - OBJETO

2.1. — Esta norma establece los requisitos que deberán satisfacer los APARATOS TELEFONICOS PUBLICOS de tecnología “off line”(*) para ser conectados sobre la línea principal.

(*) Mediante la tecnología “off line” el teléfono público admite para su funcionamiento, conexión directa a la central telefónica pública.

3. - PROCEDIMIENTO DE HOMOLOGACION

3.1. — El solicitante presentará para su ensayo ante el Laboratorio Acreditado las muestras del modelo para el cual solicita la homologación. Se llevarán a cabo las mediciones, de acuerdo a lo establecido en la presente norma.

4. - DEFINICION

4.1. — TELEFONO PUBLICO: aparato que permite el establecimiento y el cobro de comunicaciones telefónicas de llamadas locales, nacionales y/o internacionales.

5. - MEDIOS DE PAGO

5.1. — Medios metálicos y/o tarjetas, siempre que cumplan la reglamentación pertinente para telefonía pública, Resoluciones Nros. 407 CNT/93 y 4430 CNT/93.

5.2. — Admitirá la inserción de fichas y/o monedas y/o tarjetas adicionales durante la comunicación, para aumentar el crédito del abonado.

5.3. — Poseerá alarmas sonora y visual para indicar que se está por terminar el crédito. Estas se deben generar con una antelación mínima de 10 segundos y ser claramente audibles y visibles.

5.4. — Cuando se consuma totalmente el medio de pago o cuando el remanente no sea suficiente para la próxima unidad de comunicación, se producirá el término de la comunicación en curso.

5.5. — Si el abonado generador de la llamada cortara la misma, se devolverá el medio de pago no consumido. Para el caso de monedas el aparato devolverá las no consumidas pero no entregará cambio (la facilidad de entregar cambio será opcional).

6. - TASACION

6.1. — Los aparatos telefónicos públicos podrán tasar mediante cualquiera de los sistemas siguientes:

6.1.1. — Con el sistema de tasación por pulsos, mediante la recepción desde el centro de conmutación que corresponda de los pulsos de tasación con frecuencia de 50 Hz, 16 KHz y/o inversión de polaridad.

6.1.2. — Con el sistema de autotasación, siempre que la operación de carga o actualización de las tablas de tasación no pueda efectuarse desde el teclado o partes fácilmente accesibles del

aparato. El aparato deberá permitir que la operación de carga o actualización de las tablas de tasación se efectúe en forma remota a través de sistemas centralizados de supervisión.

6.2. — Características de recepción de pulsos de tasación en modo diferencial:

- Frecuencia: 16 kHz +/- 3%.
- El aparato deberá responder a impulsos de duración comprendida entre 90 ms y 200 ms.
- No deberá responder a impulsos de amplitud menor o igual a 30 ms.
 - El rango dinámico mínimo estará entre 100 m Vrms y 4 Vrms medidos sobre una carga de 200 W.
- No deberá responder a impulsos de amplitud menor o igual a 10 mV.
- Cadencia máxima de pulsos que deberá soportar funcionando correctamente: 60 pulsos por minuto.

6.3. — Características de recepción de pulsos de tasación con frecuencia de 50 Hz:

- Frecuencia: 50 Hz +/- 10%.
- El aparato deberá responder a impulsos de duración comprendida entre 90 ms y 250 ms.
- No deberá responder a impulsos de duración menor o igual a 30 ms.
- Deberá reconocer pulsos de amplitud entre 60 V y 90 V y rechazar los de nivel inferior a 25 V.
- Cadencia máxima de pulsos que deberá soportar funcionando correctamente: 60 pulsos por minuto.

6.4. — Reversa de polaridad: Será reconocida con una duración mínima de 10 mseg. a partir del cruce por cero de la tensión de línea.

7. - OPERACION GRATUITA

7.1. — Servicios de emergencia

El aparato permitirá el acceso a los servicios especiales de emergencia sin la introducción de medios de pago.

7.2. — Servicios al cliente.

En el caso que el servicio sea gratuito el aparato permitirá el acceso sin la introducción de medios de pago, o con su introducción y posterior devolución.

7.3. — Servicios de operadora.

El aparato permitirá el acceso a la comunicación sin la introducción de medios de pago, o con su introducción y posterior devolución.

8. - INSTALACION

Se conectará a todo tipo de centrales públicas de conmutación instaladas en la red telefónica pública nacional.

9. - ALIMENTACION

A efectos de asegurar la protección del usuario, será alimentado exclusivamente a través de la línea telefónica con tensiones que no superen 70 V.

10. - CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

10.1. — El teclado de marcación tendrá una disposición de cuatro filas por tres columnas de acuerdo con la recomendación Q-23 UIT-T. (ver ANEXO I). La tecla correspondiente al número 5 se distinguirá con un punto reconocible al tacto.

10.2. — Podrán ser agregadas teclas de función adicionales siempre que su ubicación permita una clara diferenciación de las teclas básicas de marcación definidas por la recomendación Q-23.

10.3. — Tendrá un receptáculo donde se guardarán las fichas y/o monedas defectuosas o sobrantes de una comunicación.

10.4. — Medios visuales:

10.4.1. — Pictogramas: dispondrá de pictogramas para dar instrucciones al usuario.

10.4.2. — Visor: dispondrá de un visor que deberá:

10.4.2.1. — Exhibir el número marcado hasta recibir la llegada de un pulso de cobro.

10.4.2.2. — Dar la indicación de estado de servicio cuando se detecten fallas en el funcionamiento del aparato.

11. - CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

11.1. — Deberá garantizar las condiciones de funcionamiento continuo entre -5°C y $+45^{\circ}\text{C}$ y con una humedad relativa de 90% para una temperatura de 40°C .

12. - CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

12.1. — Deberá tener condiciones de rigidez mecánica y ser altamente resistente a actos vandálicos.

12.2. — El microteléfono deberá construirse de modo que:

12.2.1. — Se dificulte la introducción de elementos extraños.

12.2.2. — Se evite cualquier tipo de resonancia acústica o mecánica en la banda de 300 a 3400 Hz.

13. - SOBREDISCADO

Deberá permitir el sobrediscado durante la fase de la comunicación.

14. - CARACTERÍSTICAS DE CORRIENTE CONTINUA

14.1. — Polaridad: deberá satisfacer estos parámetros independientemente de la polaridad aplicada a sus terminales de línea.

14.2. — La corriente de anillo estando el aparato telefónico en estado de conversación y selección multifrecuente no deberá ser inferior a 17 mA cuando se lo conecte a un puente de alimentación normalizado intercalando una línea normalizada de 5 Km (ver ANEXO II).

14.3. — La resistencia que deberá presentar el aparato con el microteléfono colgado será mayor o igual a 24 k Ω .

15. - CARACTERISTICAS DE MARCACION

15.1. — Tendrá la posibilidad de generar marcación decádica o multifrecuente. En caso de poseer ambas modalidades de selección, opcionalmente, y sólo en estado de conversación podrá permitir al usuario el paso de marcación decádica a multifrecuente a fin de poder enviar señales de postdiscado. Esta facilidad deberá ser cancelada automáticamente al reponer el microteléfono en la horquilla.

15.2. - MARCACION DECADICA

15.2.1. — Velocidad de marcación: 10 +/- 1 impulso por segundo.

15.2.2. — Ciclo de actividad del pulso de marcación:

Tiempo de apertura (66,6 +/- 10)% del ciclo de operación, u opcionalmente:

Tiempo de apertura (61,5 +/- 5)% del ciclo de operación, según la central a que se destine.

15.2.3. — La pausa interdigital será de 800 ms con una tolerancia de +20%; -10%.

15.2.4. — La máxima resistencia a la corriente continua del teléfono en el estado de selección y durante el cierre del lazo con una corriente de 20 mA no excederá de 400 Ω .

15.3. - MARCACION MULTIFRECUENTE

15.3.1. — La marcación por multifrecuencias vocales seguirá la recomendación Q23 UIT-T con las siguientes características (Ver ANEXO I):

15.3.1.1. — Las frecuencias inferiores serán: 697 Hz, 770 Hz, 852 Hz y 941 Hz.

15.3.1.2. — Las frecuencias superiores serán: 1.209 Hz, 1.336 Hz, y 1.477 Hz.

15.3.2. — Cada frecuencia transmitida deberá estar dentro de +/- 1,8% de la frecuencia nominal.

15.3.3. — El tiempo mínimo de emisión de cada dígito será de 50 ms.

15.3.4. — En caso de contar el teléfono con la facilidad de rediscado, las características de la señal serán las siguientes:

Período de señal: 50 a 150 ms.
Período de silencio: 50 a 150 ms.

15.3.5. — Los productos de distorsión (resultantes de la intermodulación o de las armónicas) tendrán un nivel de 20 dB inferior, como mínimo, al de la frecuencia fundamental del grupo bajo.

15.3.6. — Las señales de discado multifrecuente deberán tener el siguiente nivel de emisión sobre una impedancia de 600 Ω :

Grupo de frecuencias bajas: - 8 \pm 2 dBm
Grupo de frecuencias altas: - 6 \pm 2 dBm con un preénfasis de 2dB \pm 1dB

Estos valores se verificarán medidos sobre el aparato telefónico para líneas normalizadas de 0 y 5 Km (**ver ANEXO II, fig. 2**)

15.3.7. — Debe existir en el receptor una confirmación audible (“tono de confianza”) con un nivel de presión sonora de entre 60 dBA y 85 dBA, al presionar las teclas durante la marcación.

15.3.8. — La atenuación de la señal emitida por la cápsula emisora durante la marcación debe ser mayor que 60 dB, medidos sobre la línea.

16. [Véase la Res. CNC Nº 1438/03, que sustituyó este inciso] - **PARAMETROS TELEFONOMETRICOS**

16.1. — Índice de sonoridad en transmisión (IST): + 3 dB \leq IST \leq + 12 dB.

16.2. — Índice de sonoridad en recepción (ISR) - 9 dB \leq ISR \leq + 1 dB.

16.3. — Índice de enmascaramiento de efecto local (IEEL): + 7 dB \leq IEEL \leq 24 dB.

16.4. — Respuesta en frecuencia:

Las curvas de respuesta en frecuencia deberán estar comprendidas en todos sus puntos dentro de los límites relativos de las figuras indicadas en el **ANEXO III**.

17. - **SEÑAL DE LLAMADA**

El aparato deberá aceptar señales de llamada de las siguientes características:

Frecuencia nominal: 25 Hz y 16,6 Hz.

Tensión nominal: 75 Vrms superpuesta a una tensión continua de 48 V.

Deberá detectar señales de llamada de 25 Hz de un valor mínimo de 35 Vrms.

Deberá soportar señales de llamada de, por lo menos 75 Vrms, superpuesta a una tensión continua de 66 V a través de una resistencia de 200 Ω durante 10 s.

La impedancia de entrada a la señal de llamada deberá ser mayor a 4 k Ω si el aparato posee campanilla y mayor a 12 k Ω si posee llamador electrónico.

18. - **PROTECCIONES**

18.1. — Resistencia de aislación: será como mínimo de 100 Meghoms, medida en las siguientes condiciones:

Se aplica una tensión de 100 Volts de corriente continua y después de exposición en un ambiente de 80% de humedad relativa y 20° C de temperatura durante 48 horas, entre cada terminal de la ficha de conexión y cualquier parte aislada del aparato con el microteléfono colgado. La medición se hará después de un minuto de aplicada la tensión de prueba.

18.2. — Rigidez dieléctrica: Aplicando una tensión de 500 V de valor eficaz y frecuencia de 50 Hz entre los conductores de entrada cortocircuitados y cualquier parte externa del aparato, estando el microteléfono en sus posiciones colgado y descolgado, la corriente de fuga será en ambos casos menores que 200 microamperes.

18.3. — El circuito estará protegido de forma tal que no se produzcan averías cuando se le aplique un impulso de sobretensión de las siguientes características:

$T = 10/700 \mu s$ y tensión = 1,5 kV.

La prueba se realizará en el estado de selección y conversación, con la red indicada en el **ANEXO IV**.

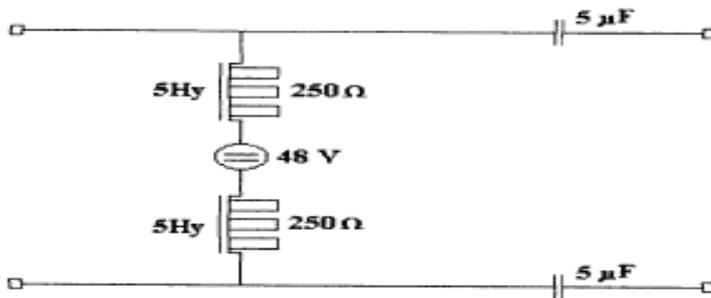
18.4. — Choque acústico: El circuito de recepción debe estar protegido contra el choque acústico, de modo que con el impulso de sobretensión descrito en el ítem 18.3, el nivel de presión acústica producido debe ser inferior a un nivel pico de presión sonora de 135 dB.

ANEXO I

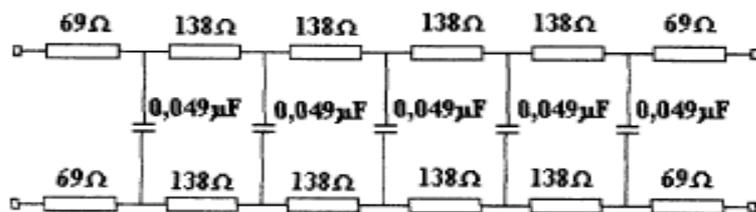
Hz	1209	1336	1477
697	1	2	3
770	4	5	6
852	7	8	9
941	*	0	#

ANEXO II

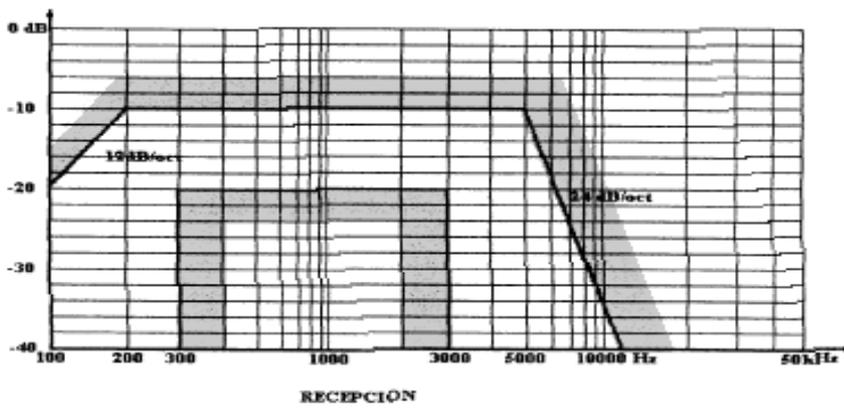
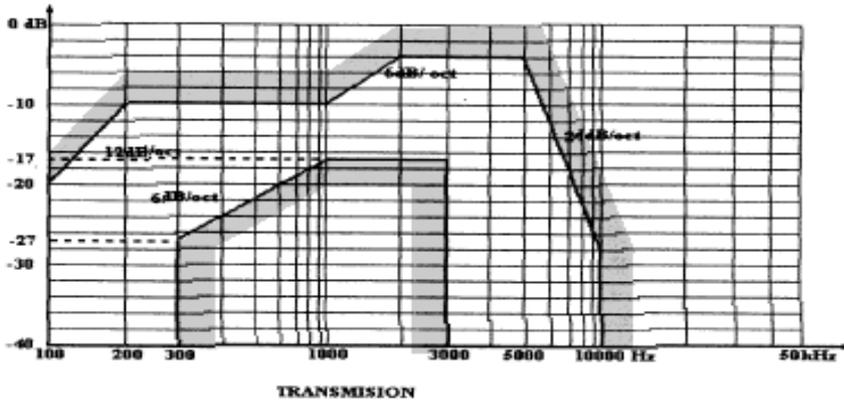
1.- PUENTE DE ALIMENTACION



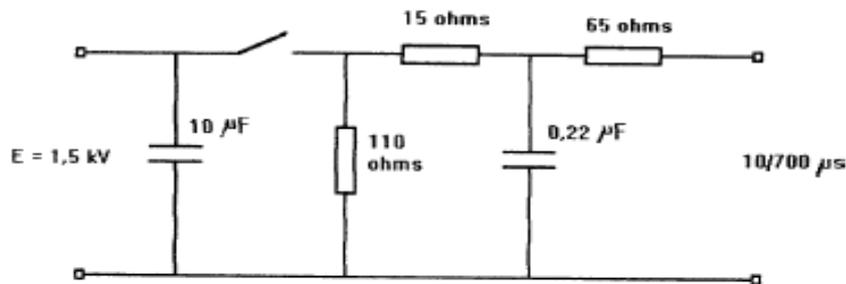
2.- LINEA ARTIFICIAL



ANEXO III



ANEXO IV



Normativa modificada por la Resolución CNC N° 1438/03 [incluida a continuación]

Comisión Nacional de Comunicaciones

Resolución 1438/2003 (Boletín Oficial N° 30.198, 24/7/03)

Modifícase el Anexo I de la Resolución N° 832/98, “Norma Técnica CNC-St2-44.05 Teléfonos Públicos”, 16-Parámetros Telefonométricos.

Bs. As., 18/7/2003

VISTO el Expediente N° 36050/96 del registro de la ex-COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES, y

CONSIDERANDO:

Que por Resolución CNC N° 832/98, fue aprobada la Norma Técnica CNC-St2-44.05 “TELEFONOS PUBLICOS”.

Que durante su redacción se han omitido las condiciones de ensayo, más específicamente, no se aclara sobre qué tipo de línea artificial se deben medir los parámetros telefonométricos, generándose de esta manera interpretaciones erróneas.

Que además se observan diferencias entre las especificaciones de equipos de comportamientos similares con respecto a los parámetros telefonométricos, recomendándose uniformizar criterios en tal sentido.

Que es requisito contar con un texto normativo claro y preciso, que facilite el procedimiento de homologación de los teléfonos públicos.

Que la modificación realizada no afecta a las autorizaciones y homologaciones ya concedidas, como tampoco a las acreditaciones de laboratorios que a la fecha han sido otorgadas.

Que han tomado intervención la Gerencia de Ingeniería y la Gerencia de Jurídicos y Normas Regulatorias de esta Comisión Nacional de Comunicaciones.

Que la presente se dicta en uso de las atribuciones conferidas por el artículo 6° del Decreto N° 1185/90 y sus modificatorios, por el apartado 4.2 del Anexo IV del Decreto N° 764/ 00, por el artículo 4° del Decreto N° 521/2002 y por el Decreto N° 167/2003 y su modificatorio.

Por ello
EL INTERVENTOR
DE LA COMISION NACIONAL
DE COMUNICACIONES
RESUELVE:

Artículo 1° — Sustituir el Inc. 16 del Anexo I de la Resolución CNC N° 832/98 “Norma Técnica CNC-St2-44.05 TELEFONOS PUBLICOS” por el siguiente:

“16.- PARAMETROS TELEFONOMETRICOS

Los siguientes valores se verificarán para líneas normalizadas de 0 y 5 km (ver anexo II).

16.1 Índice de sonoridad en transmisión (IST): $+3 \text{ dB} \leq \text{IST} \leq +13 \text{ dB}$.

16.2 Índice de sonoridad en recepción (ISR): $-9 \text{ dB} \leq \text{ISR} \leq +1 \text{ dB}$.

16.3 Índice de enmascaramiento de efecto local (IEEL): $+7 \text{ dB} \leq \text{IEEL} \leq 24 \text{ dB}$.

Los ensayos siguientes se realizarán con una línea artificial normalizada de 0 km.

16.4 Respuesta en frecuencia:

Las curvas de respuesta en frecuencia deberán estar comprendidas en todos sus puntos dentro de los límites relativos especificados por:

16.4.1 Anexo III, máscara de Transmisión.

16.4.2 Anexo III máscara de Recepción.

Todos los parámetros telefonométricos deben ser cumplidos por cada muestra individual”.

Art. 2° — Aclarar que las acreditaciones de laboratorios otorgadas, mantendrán su validez sin sufrir cambio.

Art. 3° — Regístrese, comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Fulvio M. Madaro.

Textos digitalizados y revisados de acuerdo al original del Boletín Oficial, por el personal del Centro de Información Técnica de la Comisión Nacional de Comunicaciones.