

**Comisión Nacional de Comunicaciones**  
**Resolución 117/2003 (Boletín Oficial N° 30.078, 29/1/03)**

**Normativa derogada por Resolución 3690/2004 CNC**

**Modifícase la Resolución N° 269/2002, con la finalidad de establecer una prórroga para la obligación de presentar mediciones o justificar excepciones de acuerdo con lo prescripto por la mencionada norma, en relación con las instalaciones preexistentes.**

Buenos Aires, 24/1/2003

VISTO el expediente N° 4794/01 del registro de la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES, y

CONSIDERANDO:

Que por el expediente del visto se ha dictado la Resolución número 269/2002 de la Comisión Nacional de Comunicaciones que ordena los procedimientos referentes a la medición de radiaciones no ionizantes.

Que con posterioridad al dictado de la resolución mencionada en el considerando anterior, se verificó la necesidad de introducir modificaciones a efectos de clarificar aspectos relativos al modo de realizar las presentaciones y a las sanciones que se aplicarán en caso de incumplimiento.

Que asimismo se han efectuado presentaciones por parte de la Cámara de la Industria de Comunicaciones de la República Argentina (CICOMRA) y el Instituto Tecnológico Buenos Aires (ITBA) con observaciones respecto a la resolución de que se trata.

Que se ha visto la necesidad de admitir una prórroga para la obligación de presentar mediciones o justificar excepciones de acuerdo con lo prescripto por la resolución del visto correspondiente a las instalaciones preexistentes.

Que ha tomado la debida intervención el Servicio Jurídico Permanente de esta Comisión Nacional de Comunicaciones.

Que la presente se dicta en función de lo establecido en el Art. 6° del Decreto N° 1185/90 y sus modificatorios y en uso de las facultades conferidas en el artículo 4.2, apartado i) y iv), Anexo IV del Decreto N° 764/2000.

Por ello,

EL INTERVENTOR Y  
EL SUBINTERVENTOR  
DE LA COMISION NACIONAL  
DE COMUNICACIONES  
RESUELVEN:

**Artículo 1°** — Modifíquese el **Artículo 1° de la Resolución N° 269** de la Comisión Nacional de Comunicaciones del año 2002, el que quedará redactado como sigue: “Los titulares de estaciones radioeléctricas, una vez autorizada su instalación y puesta en funcionamiento, deberán presentar ante la Comisión Nacional de Comunicaciones las mediciones realizadas previo al comienzo de su

operación, verificando el cumplimiento de lo estipulado por la Resolución N° 530 SC/2000 conforme lo previsto en el anexo I de la presente”.

**Art. 2º** — Modifíquese el **Artículo 2º de la Resolución N° 269** de la Comisión Nacional de Comunicaciones del año 2002, el que quedará redactado como sigue: “Las instalaciones de estaciones preexistentes tendrán plazo para cumplimentar el requerimiento hasta el treinta y uno (31) de marzo de 2003.”

**Art. 3º** — La falta de cumplimiento de lo establecido en la Resolución 269 CNC/02 causará la caducidad automática y de pleno derecho de la respectiva autorización otorgada al sistema de radiocomunicaciones de que se trate.

**Art. 4º** — Los licenciatarios de estaciones de Radiodifusión que no cumplimenten lo establecido en la resolución 269 CNC/02, se harán pasibles de las sanciones que establece el Artículo 81 de la Ley 22.285 de Radiodifusión.

**Art. 5º** — Reemplácense los **Anexos I y II de la Resolución N° 269 CNC/02** por los Anexos I y II que forman parte de la presente resolución.

**Art. 6º** — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.  
— Adolfo L. Italiano. — Eduardo Petazze.

**MODELO DE DECLARACION JURADA PARA LA JUSTIFICACION DE LAS ESTACIONES SUJETAS A EXCEPCIONES DE MEDICION**

Nº EXPEDIENTE	
Nº de Resolución/Disposición	
Fecha de a Resolución/Disposición	
Tipo de servicio/sistema	

<b>Datos del titular del sistema o servicio</b>	
Nombre y Apellido/Razón Social	
Número de CUIT	
<b>Datos de la Estación</b>	
Nombre o identificación de la estación	
Domicilio	
Coordenadas	
Banda de frecuencia de operación [MHz]	
Tipo de torre o estructura	
Tipo de Antena	
Altura desde la base de la torre o estructura hasta el punto más bajo de la antena [m]	
PIRE [W] o PRA (W)	

SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA QUE, SEGUN SE JUSTIFICA A CONTINUACION, EL SERVICIO/SISTEMA/ESTACION DESCRIPTO PRECEDENTEMENTE SE ENCUENTRA DENTRO DE LAS EXCEPCIONES PREVISTAS EN EL PUNTO 1 DEL ANEXO II.

JUSTIFICACION SEGUN PUNTO 1.1      SI\NO \*  
JUSTIFICACION SEGUN PUNTO 1.2      SI\NO \*  
JUSTIFICACION SEGUN PUNTO 1.3      SI\NO \*

\* Marcar lo que corresponda

Observaciones:

Justificación 1: La distancia de la antena a todo punto accesible por personas es mayor de 10 m.

Justificación 2: PIRE total menor a 1230 Watts o a 1570 Watts, según corresponda al tipo de servicio.

Justificación 3: Para estaciones terrenas, ángulo de elevación mayor a 25°, potencia del HPA menor de 25 Watts y diámetro de antena menor de 3,6 m.

.....  
Firma y aclaración del titular o  
Representante Legal

.....  
Firma aclaración del Ingeniero actuante

-----  
Matricula Profesional Nº

## ANEXO I

### PROTOCOLO PARA LA MEDICION DE RADIACIONES NO IONIZANTES

#### 1.— ANTECEDENTES

Resolución Nº 202/95 del Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación, la cual contiene los niveles máximos permisibles de exposición de los seres humanos a las Radiaciones no ionizantes.

Resolución SC Nº 530/2000, que ha dispuesto como obligatorio el cumplimiento de la Res. Nº 202/95 del Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación, en todo el Territorio Nacional.

#### 2.— DEFINICIONES

Densidad de potencia (S):

Es la potencia por unidad de área normal a la dirección de propagación. Las unidades utilizadas son W/m<sup>2</sup>, mW/cm<sup>2</sup> o uW/cm<sup>2</sup>.

Para una onda plana la densidad de potencia está relacionada con el campo eléctrico y el magnético por la impedancia del espacio libre ( $Z_a = 377$  ohms).

$$S = E^2/Z_a = H^2Z_a$$

**Emisión:**

Es la radiación producida por una única fuente de radiofrecuencia.

**Inmisión:**

Es la radiación resultante del aporte de todas las fuentes de radiofrecuencias cuyos campos estén presentes en el lugar.

**Intensidad de Campo Eléctrico (E):**

Es la magnitud del vector campo eléctrico expresado en unidades de volts por metro (V/m).

**Intensidad de Campo Magnético (H):**

Es la magnitud del vector campo magnético expresado en unidades de ampers por metro (A/m).

**MEP - Máxima Exposición Permitida:**

Valor eficaz de campo eléctrico, magnético o de densidad de potencia equivalente a onda plana, los que las personas pueden estar expuestos sin efectos perjudiciales y con un aceptable factor de seguridad.

**PRA - Potencia radiada aparente:**

Es el producto de la potencia suministrada a la antena por la ganancia de antena, en una dada dirección, relativa a un dipolo de media onda.

**PIRE - Potencia isotrópica radiada equivalente:**

Es el producto de la potencia suministrada a una antena, por la ganancia de antena, en una dada dirección, relativa al radiador isotrópico.

3. — Tabla de niveles máximos permisibles de radiaciones no ionizantes de densidad de potencia, Campo Eléctrico y Campo Magnético para exposición poblacional, en función de la frecuencia.

Tabla N° 1

Rango de Frecuencia f (MHz)	Densidad de Potencia equivalente de onda plana S (mW/cm <sup>2</sup> )	Campo Eléctrico E (V/m)	Campo Magnético H (A/m)
0,3 - 1	20	275	0,73
1 - 10	20/f <sup>2</sup>	275f	0,73f
10 - 400	0,2	27,5	0,073
400 - 2.000	f/2000	1,375f <sup>1/2</sup>	-
2.000 - 100.000	1	61,4	-

4.— Instrumental a utilizar

a) De banda ancha: Medidores isotrópicos de radiación.

- b) De banda angosta: Medidores de campo o analizadores de espectro y juego de antenas calibradas para los distintos rangos de medición.

Los instrumentos y sondas o antenas empleados deberán poseer certificado de calibración, extendido por laboratorio acreditado en el país de origen, o certificado de calibración con trazabilidad a los patrones nacionales de medida, mantenidos en laboratorio acreditado, vigente a la fecha de la medición.

El valor que surja como resultado de la medición más la incertidumbre producida por el error del método empleado deberá estar por debajo de los límites establecidos en la tabla N° 1 para que los resultados se consideren satisfactorios.

#### 5.— Método de Medición

Previo a la medición se llevará a cabo un relevamiento visual del lugar de instalación del sistema irradiante, y se determinará sobre la base del mismo y a sus características de irradiación, los puntos de mayor riesgo tanto externos al predio de la antena como internos al mismo, que formarán parte de los puntos a medir.

Se deberá efectuar la medición en los puntos accesibles al público donde la misma sea prácticamente realizable.

A efectos de evitar posibles acoplamiento capacitivos, los puntos de medición deben encontrarse a una distancia no inferior a 20 cm de cualquier objeto.

Se medirá inmisión. Si los valores obtenidos superaren los máximos permisibles más estrictos dados en la tabla 1, se continuará midiendo emisión de la estación.

Las mediciones deberán incluir:

- 5.1 Valores a 2 m de la base de la estructura soporte de antenas en cuatro posiciones separadas 90° y con la sonda de medición ubicada a 1,80 m de Altura.
- 5.2 Valores en lugares accesibles hasta 12 m de la base de la estructura soporte de antenas en cuatro posiciones separadas 90° y con la sonda de medición ubicada a 1,80 m de altura.
- 5.3 Valores en lugares accesibles hasta 50 m de la base de la estructura soporte de antenas en cuatro posiciones separadas 90° y con la sonda de medición ubicada a 1,80 m de altura.
- 5.4 Valores hasta 100 m de la base de la estructura soporte de antenas en cuatro posiciones en lo posible separadas 90° y con la sonda de medición ubicada a 1,80 m de altura.
- 5.5 En aquellos casos en los que el Ingeniero actuante considere que los puntos precedentes no se ajusten para la medición, dadas las características de la instalación y funcionamiento, podrá determinar otros puntos de medición, acompañando el informe correspondiente que lo justifique.

NOTA 1: Los puntos de medición deberán quedar perfectamente definidos sobre el croquis a presentar en el informe técnico, con el fin de permitir la realización de controles periódicos.

NOTA 2: En los casos que corresponda, las mediciones se realizarán en las horas de mayor tráfico.

## 6.— Informe Técnico

En el Informe Técnico deberá constar, lo siguiente:

- ° Fecha de medición.
- ° Hora de inicio.
- ° Hora de finalización.
- ° Croquis con las ubicaciones de los puntos de medición.
- ° Fotos de la instalación donde se pueda identificar las antenas emisoras y su cantidad a la fecha de la medición.
- ° Tabla con los valores medidos (presentar según el modelo adjunto de informe de resultados).
- ° Características de los instrumentos y sondas o antenas, utilizados con sus certificados de calibración.
- ° Toda otra información que sea relevante.
- ° Firma, aclaración y número de matrícula del ingeniero actuante.
- ° Certificado de Encomienda de tarea profesional expedido por el Consejo Profesional de Ingeniería en Telecomunicaciones, Electrónica y Computación (COPITEC), o en Colegios o Consejos Provinciales con convenios de reciprocidad con el mismo.
- ° Conclusiones finales sobre el cumplimiento o no de los valores obtenidos de acuerdo a la Tabla N° 1 que se da como referencia.

TABLA 1: INFORMES DE  
RESULTADOS DE MEDICIONES DE RADIACIONES NO IONIZANTES

	N° EXPEDIENTE	
	N° de Resolución/Disposición	
	Fecha de la Resolución/Disposición	
	Tipo de servicio/sistema	
<b>Datos del titular del sistema o servicio</b>		
Nombre y Apellido/Razón Social		
Número de CUIT		
<b>Datos de la Estación</b>		
Nombre o identificación de la estación		
Domicilio		
Coordenadas		
Banda de frecuencia de operación [MHz]		
Tipo de torre o estructura		
Tipo de Antena		
Altura desde la base de la torre o estructura hasta el punto más bajo de la antena [m]		
PIRE [W] o PRA (W) (*)		

	INMISION	EMISION
Tipo de Instrumento de Medición		
Rango de Medida del Instrumento en MHz		
Fecha de Calibración del Instrumento		
Entidad que expidió el Certificado		
Tipo de Sonda de Medición		
Fecha de Calibración de la Sonda		
Entidad que expidió el Certificado		
Error porcentual de la medición		
Fecha de la medición		
Hora de inicio		
Hora de finalización		

(\*) En el caso de haber más de una portadora, indicar el valor de PIRE o PRA por canal, la cantidad de canales y la PIRE o PRA total.

Valores medidos

Nota 1: Si no corresponde distinguir las antenas por sectores, se indicará como Sector N° 1 y Angulo de abertura 360°.

Nota 2: Si antenas de una misma estación se ubicaren a diferentes alturas, será necesario detallarlo en la siguiente tabla. De lo contrario, el dato "Altura de antena [m]" indicado anteriormente será suficiente.

(1) Sector N°	Angulo de abertura (°)	Azimut (°)	(2) Altura de antena (m)	Distancia de la base (m)	Inmisión	Emisión
1						
-						
-						
-						
n						

La presente tiene carácter de declaración jurada.

.....  
Firma y aclaración del titular o  
Representante Legal

Firma y aclaración del  
Ingeniero actuante  
.....  
Matrícula Profesional N°

## ANEXO II

### CONDICIONES DE EXCEPCION

1.— En este anexo se describen las condiciones que deben cumplir las estaciones radioeléctricas para quedar exceptuadas de la obligación de medir radiaciones no ionizantes.

1.1.— Si la distancia de la antena a todo punto accesible por las personas es mayor que 10 m, los prestadores o titulares de los servicios o sistemas indicados en la primera columna de la tabla 1, estarán exceptuados de realizar las mediciones de radiaciones no ionizantes, debiendo presentar una declaración jurada y, cuando corresponda, informe avalado con la firma de un profesional con incumbencias en el tema, acompañado del respectivo certificado de encomienda profesional.

Si no se verifica la excepción por el criterio anterior, se deberá tener en cuenta además:

- El tipo de Antena (Omnidireccional o Direccional incluye sectorizadas).
- El nivel de potencia en Watts de la PRA o PIRE por canal (Nota:  $PIRE = (1,64) \times PRA$ ); donde: "PRA" significa Potencia Radiada Aparente y "PIRE" significa Potencia Isotrópica Radiada Equivalente.
- El número total de canales si se trata de una antena omnidireccional, o el máximo número de canales de un sector, para el caso de antenas sectorizadas.
- El valor resultante de la multiplicación de la respuesta al punto b) por la respuesta al punto c).

1.2.— Para los servicios o sistemas indicados en la primera columna de la tabla 1, se deberá verificar, que el valor calculado en el punto d) sea menor o igual al nivel de potencia que figura en la segunda columna de la tabla 1. En dicho caso los Prestadores o Titulares quedarán



eximidos de realizar las mediciones exigidas en la presente y deberán proceder de manera análoga a lo descrito en 1.1.

1.3.— Para el caso de Estaciones Terrenas se deberá tener en cuenta:

1. El ángulo de elevación.
2. La potencia del HPA (Amplificador de Alta Potencia).
3. El diámetro de la antena.

Se deberá verificar, que los valores indicados en los puntos 1, 2 y 3 cumplan con las condiciones que figuran en la columna correspondiente de la tabla 1. En dicho caso los Prestadores o Titulares quedarán eximidos de realizar las mediciones exigidas en la presente y deberán proceder de manera análoga a lo descrito en 1.1.

2.— No obstante las excepciones mencionadas, la Comisión Nacional de Comunicaciones podrá requerir a los Prestadores o Titulares de sistemas o servicios exceptuados, en caso de considerarlo necesario, las mediciones que estime correspondan.

3.— Los Prestadores o Titulares de sistemas o servicios de radiocomunicaciones no enumerados en la primera columna de la tabla 1 o que no estén comprendidos en las excepciones anteriores, deberán realizar las mediciones de radiación no ionizante de acuerdo con lo establecido en el Anexo I de la presente resolución.

4.— Las estaciones de radiodifusión deberán medirse en todos los casos.

TABLA 1

SERVICIO/SISTEMA	SE REQUIERE VERIFICACION SI:
<p>Servicios de Avisos a Personas (SAP, APL) Servicio de Radiocomunicaciones Móvil Celular (SRMC). Servicio Radioeléctrico de Concentración de Enlaces (SRCE). Sistemas Radioeléctricos de Concentración de Enlaces de uso oficial y de uso privado (SRCEO-SRCEP). Servicio de repetidor comunitario (SRC). Servicio de transmisión de mensajes bidireccional (STMB). Servicio de radiotaxi (SRT). Servicio de alarma por vínculo radioeléctrico: Sistemas de enlaces múltiples categoría general (SAEMG). Sistemas de enlaces múltiples categoría limitado (SAEML). Sistemas punto a punto (SAPAP). Sistemas de Espectro Ensanchado (SEE). Servicio de Telefonía Móvil (STM). Sistemas de Acceso Inalámbrico al Servicio Básico Telefónico (AISBT). Servicio Móvil de Transmisión de Datos (SMTD). Servicio de Avisos a personas Bidireccional (SAPB) Servicio Fijo de Transmisión de y Datos Valor Agregado (SFDVA). Sistemas Fijos de Alta Densidad (SFAD). Sistemas de Radiotelefonía Rural por Acceso Múltiple (RTRAM). Sistemas Multicanales Analógicos y Digitales (MXA-MXD) por debajo de 1 GHz. Sistema de cabina pública de larga distancia (CPLD). Sistemas de abonado rural punto a punto (ARPAP). Sistemas para transmisión de datos (TXDAT). Sistemas en modalidad exclusiva (ME). Sistema en modalidad compartida (MC). Servicio de localización de vehículos (SLV). Servicio de localización y monitoreo (SLM). Servicio de banda ciudadana (SBC). Servicio de mensajería rural (SMR). Sistema de transporte de programas múltiple de televisión punto a punto y punto a multipunto en la banda de 2.5 GHz (TPMTV). Sistema de transporte de programas de radiodifusión sonora (TPRS). Sistema de transporte de programas de televisión (TPTV). Sistema de distribución de señales de audiofrecuencia (SDSA). Sistema de transmisión de datos en recintos limitados (STDRL). Servicio de telefonía por medios inalámbricos (STMI). Servicio de radicañonados (RAD). Servicios fijo y móvil terrestre que operan en frecuencias inferiores a 30 MHz. Servicio Móvil Marítimo - Estaciones costeras (SMM-EC). Servicio Móvil Aeronáutico - Estaciones fijas (SMA-FA).</p>	<p>— La distancia de la antena a todo punto accesible por las personas es menor a 10 metros y PIRE mayor a 1230 Watts.</p>
<p>Sistemas Multicanales Analógicos (MXA) y Digitales (MXD) por encima de 1 Ghz. Servicio de Comunicaciones Personales (PCS).</p>	<p>— La distancia de la antena a todo punto accesible por las personas es menor a 10 metros y PIRE mayor a 1570 Watts.</p>
<p>Estaciones Terrenas pertenecientes al Servicio Fijo por Satélite.</p>	<p>— Angulo de elevación de la antena menor a 25° o potencia del HPA mayor a 25 Watts o diámetro de la antena mayor a 3,6 metros.</p>

NOTA: La PIRE a verificar es la suma de las potencias correspondientes a cada uno de los canales que alimentan una antena omnidireccional o a cada sector en el caso de una antena sectorizada.

**Texto digitalizado y revisado de acuerdo al original del Boletín Oficial, por el personal del Centro de Información Técnica de la Comisión Nacional de Comunicaciones.**