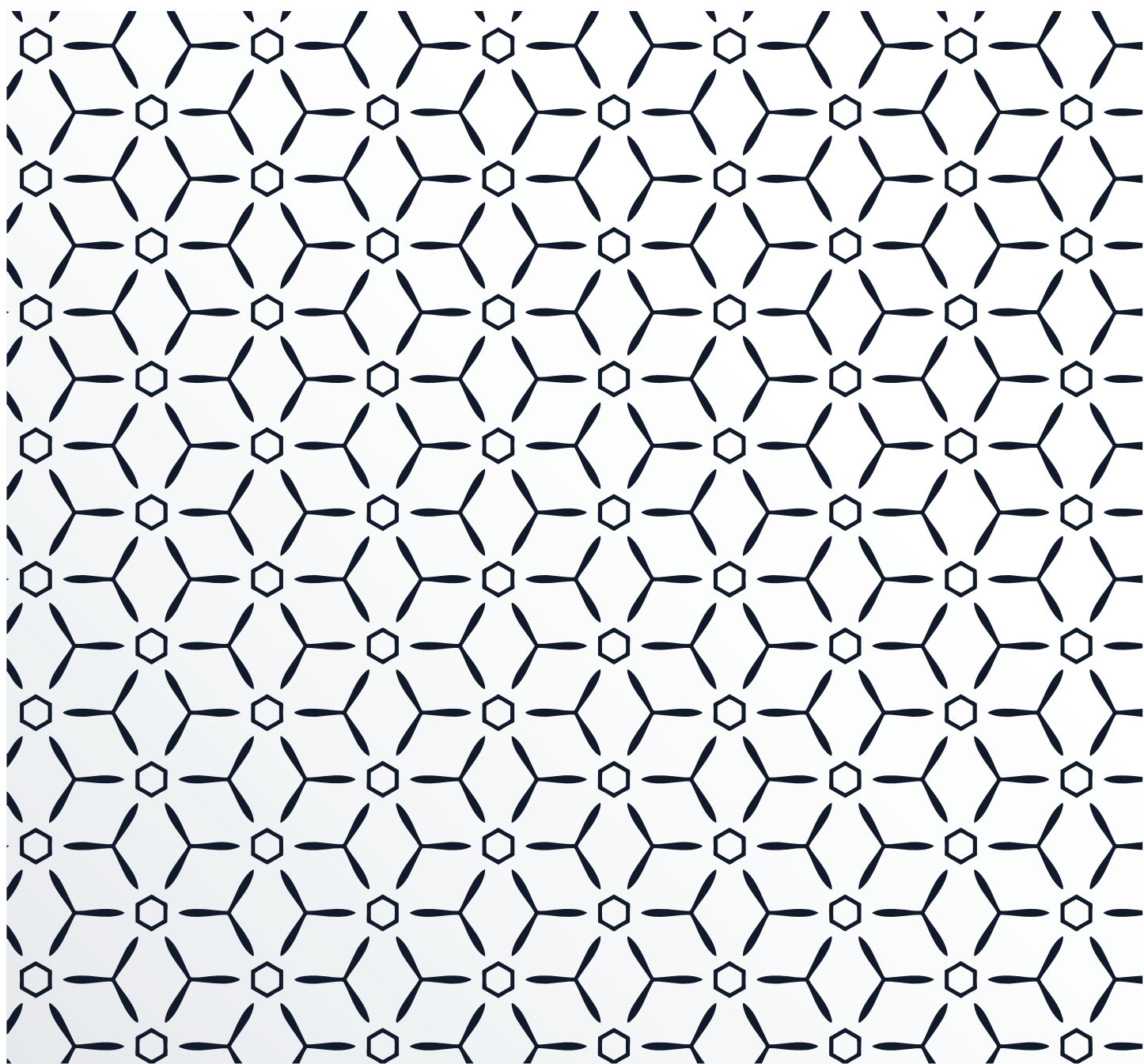


# ■ ANTENAS Y CONSORCIOS

ALGUNOS CONSEJOS ÚTILES



@defensoriacaba



**Informe institucional producido por:**

**Conducción Ejecutiva de Derechos Ciudadanos de Consumidores y Usuarios**

Octubre 2018

**Conducción Ejecutiva de Derechos Ciudadanos de Consumidores y Usuarios**

Norberto Darcy

**Coordinación Operativa de Transporte y Telecomunicaciones**

Federico Condití

**Elaboración del informe:**

Jorge Ferrari

Javier Altrudi



**Defensoría del Pueblo**

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

## ÍNDICE

### Introducción

¿Por qué tantas antenas en la Ciudad?

¿Qué requisitos debe cumplir una antena para estar habilitada?

¿Cómo debe actuar un consorcio frente a una propuesta de un operador de redes para instalar una antena?

¿Qué herramientas tiene un propietario que se opone a la instalación?

¿Qué recaudos se deben tener a la hora de celebrar un contrato?

¿Qué sanciones están previstas ante irregularidades o incumplimientos en la instalación de antenas en la Ciudad? ¿Quiénes son los responsables de las infracciones?

¿Qué responsabilidades tiene el administrador del consorcio?

¿Cómo puedo hacer para verificar o controlar el nivel de radiaciones que emite una antena?

¿Qué puedo hacer si sospecho que una antena no tiene autorización?

¿Qué tan peligrosas son las antenas para la salud de las personas?

¿Cómo se puede reducir la exposición innecesaria a campos electromagnéticos (CEM)?

Anexo

## Introducción

Los incesantes avances tecnológicos han transformado nuestra vida cotidiana. Vivimos inmersos en la sociedad de la información, que nos exige, cada vez más, estar permanentemente conectados. Para satisfacer esta creciente demanda necesitamos acceder y disponer de distintos servicios que nos resultan imprescindibles para desarrollar nuestras actividades y que, al mismo tiempo, contribuyen a mejorar nuestra calidad de vida.

Buena parte de estos servicios utilizan **campos electromagnéticos** (CEM) para su funcionamiento. Pensemos, por ejemplo, en la generación, distribución y uso de la energía eléctrica (usinas, estaciones transformadoras, líneas de alta y baja tensión, fuerza motriz, transporte de pasajeros, artefactos domésticos, etc.) o, en las comunicaciones en general (radio, telemetría, comunicaciones móviles celulares, Wi-Fi, etc.) o, en cuestiones de seguridad ciudadana (radares, alarmas, etc.) o, en aspectos que hacen al entretenimiento y esparcimiento (radiotelefonía AM y FM, TV analógica y digital, etc.), como así también, en la medicina, tanto en el cuidado como en la prevención de la salud (estudios radiográficos y por imagen, etc.).

De modo tal que, aunque no los percibamos, todo el tiempo estamos expuestos, en mayor o menor medida, a la influencia de estos campos electromagnéticos (CEM). Hay quienes hablan hoy de la llamada “contaminación electromagnética”, como una nueva forma de polución ambiental.

A menudo los consorcios de propietarios de la Ciudad de Buenos Aires a través de sus administradores reciben propuestas de empresas (generalmente, operador de redes de telecomunicaciones móviles celulares) para alquilar un espacio en la terraza del edificio a los fines de instalar una antena de comunicaciones junto a su equipamiento asociado. En principio, los consorcistas suelen recibir de buen grado la propuesta, ya que ello genera nuevos ingresos que permiten solventar gastos y disminuir el costo de las expensas. No obstante, en ciertas ocasiones, algunos copropietarios se oponen a la instalación de una antena, ya sea por razones edilicias (estructurales o estéticas) o, en otros casos, por la preocupación de sufrir eventuales consecuencias en su salud debido a las radiaciones que emiten dichas antenas.

Frente a esta realidad es muy importante estar bien informados. La presente guía constituye un material de consulta e información dirigido principalmente a los consorcistas, para que conozcan los aspectos más relevantes que deben tener en cuenta a la hora de evaluar y decidir sobre la instalación de una antena en sus edificios. Además, agregamos una serie de sugerencias y consejos útiles dirigidos a todos los habitantes de la Ciudad, para que hagan un uso adecuado y precavido de los dispositivos que emiten CEM.

### ¿Por qué tantas antenas en la Ciudad?

La creciente presencia de antenas dentro del tejido urbano es motivo frecuente de preocupación y consulta de las vecinas y vecinos ante esta Defensoría del Pueblo. Las antenas son dispositivos indispensables para permitir las comunicaciones entre móviles celulares. En efecto, la efectiva comunicación entre dos teléfonos celulares depende de la presencia en sus cercanías de antenas de estaciones fijas repetidoras, pues ello permite vincular a los teléfonos que pretenden comunicarse entre sí. Estas repetidoras aseguran la conectividad de la red en su área de cobertura, pero tienen una capacidad numérica limitada para atender llamados. En los centros urbanos, que son los más densamente poblados, suele ser mucho mayor la cantidad de usuarios de la red por cada metro cuadrado, por lo que necesariamente debe aumentar en forma proporcional la cantidad de antenas activas<sup>1</sup>. Ahora bien, para cumplir con su función dichas antenas necesitan recibir e irradiar ondas electromagnéticas.

Las empresas de telecomunicaciones, en su afán de expandir sus servicios, procuran emplazarlas en edificios de la altura apropiada para obtener el alcance de cobertura requerido, con las menores obstrucciones urbanas posibles. Por este motivo, los consorcios de propietarios de la ciudad suelen recibir propuestas de instalación de antenas en las terrazas o azoteas de sus edificios.

### ¿Qué requisitos debe cumplir una antena para estar habilitada?

En primera instancia, cualquier operador que desee prestar un servicio de comunicaciones en nuestro país debe contar con una licencia otorgada por el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM).

---

<sup>1</sup> Según ENACOM, en el 1er. trimestre de 2018, en la Argentina hay 61,7 millones de líneas móviles activas. La tasa de penetración total es 139,13 c. / 100 hab. En C.A.B.A. hay 12,7 millones (20,6 % del total), con una penetración de 414,8 c. / 100 hab., esto significa más de 1,4 celulares por habitante. Referencia: [https://www.enacom.gob.ar/informes-de-mercado\\_p2877](https://www.enacom.gob.ar/informes-de-mercado_p2877)

Por su parte, en el ámbito local, el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (GCBA) tiene incumbencia en todo lo que se refiere a lo edilicio y ambiental. Para ello, tiene la facultad de dictar normativas que definen los criterios de aceptación de lugares de emplazamiento de las antenas, sus diferentes variantes y evaluar el impacto ambiental que ellas producen<sup>2</sup>.

En la CABA, son tres las dependencias gubernamentales de la Ciudad que intervienen en el proceso de autorización para la instalación de una antena:

- a) la **Dirección General de Interpretación Urbanística**, que concede una autorización de uso del espacio elegido para la instalación;
- b) la **Dirección General de Evaluación Ambiental**, que otorga un certificado de aptitud ambiental;
- c) la **Dirección General de Registro de Obras y Catastro**, que es la que autoriza las obras e instalaciones electromecánicas necesarias para el montaje.

A su vez, las empresas responsables de las instalaciones están obligadas a inscribir cada antena en el **Registro de Antenas Generadoras de Radiofrecuencia**, y deben presentar el Informe Anual de Medición de Radiaciones ante la Dirección General de Control Ambiental de la Agencia de Protección Ambiental.

La normativa aplicable –que se detalla en el Anexo– es muy completa. Su correcta aplicación y debida observancia permitiría asegurar un control efectivo y actualizado del comportamiento de las antenas instaladas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Sin embargo, a partir de investigaciones realizadas por la Defensoría del Pueblo de la Ciudad sobre cientos de casos planteados por diferentes vecinos, se ha podido comprobar que alrededor del 80% de las antenas analizadas no cuentan por lo menos con una de las tres autorizaciones requeridas.

¿Cómo debe actuar un consorcio frente a una propuesta de un operador de redes para instalar una antena?

En primer lugar, es importante saber que la instalación de una antena en la terraza de un edificio requiere siempre de la aprobación de la Asamblea de Propietarios de dicho consorcio.

Las empresas buscan inducir a los integrantes del consorcio a votar la aprobación de su propuesta de alquiler por **mayoría simple** de los presentes en la Asamblea de Propietarios.

Sin embargo, la instalación de una antena debe ser considerada como una *mejora u obra nueva*, en los términos establecidos por el nuevo Código Civil y Comercial de la Nación<sup>3</sup>, por ende, su aprobación requiere de la mayoría absoluta de los copropietarios. Pero, además, es importante tener en cuenta que antes de tomar una decisión **debe exigirse el previo informe técnico de un profesional autorizado**, que deberá expedirse respecto a las características de la obra, su viabilidad, los permisos y autorizaciones pertinentes y los demás requisitos que deban cumplirse según las disposiciones legales vigentes.

Si dicho informe técnico determina que la nueva instalación (antena) modifica de una manera sustancial la estructura del inmueble, entonces será necesaria **la aprobación por unanimidad** (es decir, de todos los propietarios).

¿Qué herramientas tiene un propietario que se opone a la instalación?

Aquellos copropietarios que en minoría se consideren afectados por la decisión adoptada por la Asamblea tienen derecho a acudir a la justicia para solicitar que la misma se deje sin efecto. El juez interviniente deberá evaluar – conforme los elementos aportados– si la instalación de la antena es contraria al reglamento o a la ley o si afecta la seguridad, solidez, salubridad, destino y aspecto arquitectónico exterior o interior del inmueble o si no se ha cumplido con el informe técnico previo, entre otras cuestiones. La resolución adoptada por la mayoría de la Asamblea solo podrá suspenderse si el juez lo ordena expresamente (por ejemplo, mediante una medida cautelar).

---

<sup>2</sup> Para un mayor detalle de los procedimientos administrativos y las normas que los regulan consultar el Anexo.

<sup>3</sup> Ver punto c) del Anexo.

## ¿Qué recaudos se deben tener a la hora de celebrar un contrato?

Si la mayoría del Consorcio acepta el contrato de locación y la consecuente instalación de la antena que les ofrece una empresa, es importante tener en cuenta las siguientes cuestiones:

1°) El contrato de locación constituye un vínculo legal que convierte a ambos contratantes (consorcio de propietarios y operador de telecomunicaciones) en **corresponsables**; por un lado, frente al Gobierno de la Ciudad (GCBA), lo cual supone la obligación de asegurar que la instalación de antenas junto a su equipamiento asociado cuenten con todas las autorizaciones y controles requeridos por la normativa vigente mencionada; por otro lado, deberán responder por eventuales daños y perjuicios a terceros –personas u otros bienes materiales– que se originen por deficiencias de montaje o mantenimiento del sistema.

2°) Para minimizar riesgos, hay que atender las siguientes sugerencias:

- Proponer y/o exigir una cláusula contractual que obligue a la empresa operadora a iniciar las gestiones ante el GCBA de todos los permisos requeridos dentro de un plazo razonable (de 30 a 60 días, por ejemplo), con la obligación de entregar una copia de las correspondientes constancias a la Administración del consorcio. El mismo procedimiento deberá cumplir la empresa, una vez otorgados dichos permisos. De no producirse dichas entregas en tiempo y forma, o haber sido denegadas las autorizaciones solicitadas, tal situación debe ser considerada como causal válida de rescisión del contrato. **Esta obligación deberá quedar claramente explicitada en el texto final del contrato de locación.**
- Que el operador se comprometa a suscribir un seguro a favor del consorcio, contra todo riesgo de eventuales daños o perjuicios ocasionados a terceros por la presencia de la instalación.
- Asimismo, debe haber una cláusula que obligue a la empresa operadora a reparar de inmediato y a su cargo cualquier desperfecto en el edificio originado por la presencia de las estructuras del equipamiento instalado.
- La alimentación eléctrica de las nuevas instalaciones debe ser independiente de la red interna del edificio. Consecuentemente, debe contar con una canalización exclusiva cuyo montaje cumpla con los reglamentos vigentes y poseer un medidor de energía propio. Salvo que exista un acuerdo específico en distinto sentido, los costos de la energía consumida por el sistema radioeléctrico deberán ser absorbidos por la empresa operadora.
- La protección contra descargas atmosféricas que obligatoriamente debe poseer la antena deberá ser controlada periódicamente por sus responsables a fin de asegurar su eficacia. Si se produjeran fallas o daños en las instalaciones eléctricas particulares de los consorcistas debidas a descargas eléctricas (Ej. rayos), el operador deberá repararlas a su exclusivo cargo.

## ¿Qué sanciones están previstas ante irregularidades o incumplimientos en la instalación de antenas en la Ciudad? ¿Quiénes son los responsables de las infracciones?

Cuando un particular formula una denuncia ante las autoridades del GCBA (o, incluso ante la Defensoría del Pueblo de CABA) por presuntas irregularidades en el montaje o funcionamiento de una antena, el GCBA habilita la intervención de la Dirección General de Fiscalización y Control de Obras (DGFyCO) para que el cuerpo de inspectores concorra a inspeccionar las instalaciones en el domicilio denunciado.

Si encuentra irregularidades tales como la falta de cartel identificatorio de la estación radioeléctrica<sup>4</sup> o falta de documentación que acredite las autorizaciones requeridas, labra un acta de comprobación con su correspondiente intimación de regularización. Si ante una nueva inspección se verifica el incumplimiento de la/s intimación/es anterior/es, tiene la facultad de elevar sus actuados a la Agencia Gubernamental de Control, dependiente del Ministerio de Justicia y Seguridad del GCBA. De allí, el expediente pasa a Juzgamiento por parte de la Unidad Administrativa de Control de Faltas Especiales, dependiente del Ministerio de Justicia y Seguridad. Los Controladores de Faltas actuantes deben evaluar la infracción denunciada y, de corresponder, podrán aplicar las sanciones previstas en el artículo 2.1.25 de la Ley 451 (texto consolidado Ley 5666) Régimen de Faltas de la CABA, que establece lo siguiente:

<sup>4</sup> Artículo 12 de la Resolución N° 1 APRA-SSPLAN /2008

Las personas físicas o jurídicas que incumplan la obligación de suministrar información o suministren información no fidedigna sobre instalaciones existentes u obras en la vía pública o que afecten directa o indirectamente el espacio aéreo, ubicación de las antenas emisoras o receptoras de señales de radiofrecuencia y sus estructuras portantes, así como la ubicación de cualquier tipo de tendido aéreo de cable, serán sancionados con multa de 68.000 a 102.000 unidades fijas<sup>5</sup> por cada requerimiento que se incumpla. El pago de la multa no extingue la obligación y se aplicará una multa de 6.800 unidades fijas por cada día de mora hasta el efectivo cumplimiento de la obligación impuesta.

De dicha norma surge que los sujetos pasibles de la sanción son el Consorcio de Propietarios y el Operador de Redes de Radiocomunicaciones Celulares (titular de la antena), que son los que han celebrado el correspondiente contrato de locación. Sin embargo, habrá que advertir que, en la práctica, se observa que las actas se labran habitualmente solo contra el consorcio, pues allí concurren los inspectores a verificar las anomalías. En estos casos, es importante que el administrador reúna toda la documentación y al momento de presentarse ante el Controlador de Faltas actuante pueda solicitar que también se cite y emplace a la empresa como titular de la antena y locataria del espacio cedido por el consorcio.

### ¿Qué responsabilidades tiene el administrador del consorcio?

El administrador es el representante legal del consorcio y actúa en carácter de mandatario (Art. 2065 CCyCN). Cuando recibe una propuesta de una empresa para instalar una antena en el edificio que administra debe, en primer lugar, informarla adecuadamente a los copropietarios para que todos tomen debido conocimiento. Luego, deberá convocar a la Asamblea para el tratamiento de la cuestión y controlar que se cumpla con todos los recaudos legales (informe técnico previo, mayorías necesarias para su aprobación, etc.)

Por otra parte, debemos recordar que en el ámbito de la Ciudad se creó el **Registro Público de Administradores de Consorcios de Propiedad Horizontal** mediante Ley CABA 941 y sus modificatorias, en la que se establece una serie de requisitos y obligaciones para todos los que ejercen la actividad de administradores de consorcio, con un régimen de infracciones y sanciones para aquellos que las incumplan.

En la etapa de montaje y puesta en marcha de la antena y su equipamiento asociado, el administrador debe controlar que sus responsables cumplan con la normativa del GCBA. Si detecta alguna irregularidad, debe proceder de acuerdo a lo establecido en el artículo 9 inciso g. de la citada Ley 941, que obliga al administrador a “Denunciar ante el Gobierno de la Ciudad, toda situación antirreglamentaria y las obras ejecutadas en el edificio que administra sin el respectivo permiso de obra o sin aviso de obra, según corresponda conforme las normas vigentes”.

Por otra parte, si la antena está instalada y en funcionamiento, debe estar atento a la aparición de quejas, inspecciones o intimaciones provenientes del GCBA. En tal caso, debe “Notificar a todos los propietarios de modo inmediato, y en ningún caso después de las cuarenta y ocho horas de recibir la comunicación respectiva, la existencia de reclamos, sanciones administrativas y presentaciones judiciales que afecten al consorcio”, tal como lo establece el inciso k) del artículo 2067 del CCyCN y con idéntica redacción, el artículo 9, inciso p. de la Ley 941 CABA.

Cualquier incumplimiento de estas obligaciones puede ser denunciado por los propietarios ante el Registro de la Ciudad<sup>6</sup>.

### ¿Cómo puedo hacer para verificar o controlar el nivel de radiaciones que emite una antena?

Si la antena está en funcionamiento todo ciudadano que resida en las inmediaciones de la misma puede solicitar una medición de los campos electromagnéticos provenientes de ella a instituciones como la **Dirección General de Control**, dependiente de la **Agencia de Protección Ambiental (APRA)**<sup>7</sup> del GCBA o al **Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM)**<sup>8</sup>.

<sup>5</sup> Según Art.19 de Ley N° 451: “...Cada Unidad Fija tendrá un valor equivalente a medio litro de nafta de mayor octanaje informado por el Automóvil Club Argentino sede Central y se establecerá por períodos semestrales.”

<sup>6</sup> Tte. General Juan Domingo Perón 3175, P. B., Edificio Cervantes, C.A.B.A.

<sup>7</sup> Agencia de Protección Ambiental (APRA): Lima 1107 C.A.B.A. Tel. 4124-7900

<sup>8</sup> Ver [www.enacom.gob.ar/antenasamigables](http://www.enacom.gob.ar/antenasamigables)

El resultado de las mediciones debe constatar que los niveles de inmisión registrados dentro del edificio y en sus alrededores estén por debajo de los límites fijados por la Resolución MSyAS 202/95.

Si en algún punto se midieran valores que superan los permitidos, se abre la posibilidad de efectuar la pertinente denuncia ante el ENACOM o ante alguna de las autoridades competentes del GCBA<sup>9</sup>, a fin de que el responsable de la instalación regularice su funcionamiento.

### ¿Qué puedo hacer si sospecho que una antena no tiene autorización?

Todo ciudadano tiene el derecho de acceso a la información (Ley 104 CABA). Por ende, puede acudir ante cada una de las dependencias que intervienen en el proceso de autorización –enumeradas más arriba– y requerir toda la información pertinente.

Si la información le es denegada o no es debidamente atendido, se puede solicitar la intervención de la Defensoría del Pueblo de la Ciudad, mediante cualquiera de los medios disponibles: personalmente, en su sede de Av. Belgrano 673, CABA o en cualquiera de las demás sedes<sup>10</sup>; o enviando un correo electrónico a [consultas@defensoria.org.ar](mailto:consultas@defensoria.org.ar) planteando su inquietud. Se abrirá un expediente de investigación y se le mantendrá informado de los resultados. De corresponder, la Defensoría puede emitir una resolución conteniendo el análisis y las recomendaciones referidas a cada caso particular.

### ¿Qué tan peligrosas son las antenas para la salud de las personas?

Respecto de este punto debemos señalar que aún no se conocen con certeza los riesgos para la salud que genera la exposición crónica (continuada) a los CEM. A continuación, resumimos el estado actual del conocimiento científico y los criterios de protección imperantes en el mundo y en nuestro país.

La Comisión Internacional de Protección contra la Radiación No Ionizante (ICNIRP)<sup>11</sup>, organización no gubernamental oficialmente reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Mundial del Trabajo (OIT), emitió en el año 1998 una guía para generar normativas de protección, con la recomendación de que fuera adoptada por todos los países miembros.

La norma argentina del año 1995 (Res. MSyAS 202/95) contemplaba valores similares a los propuestos por ICNIRP y en algunos casos inferiores.

El efecto biológico científicamente comprobado en el que ICNIRP basa sus recomendaciones para protegernos de las radiofrecuencias es el calentamiento de los tejidos expuestos (efecto horno de microondas) en tiempos cortos de exposición (6 minutos). Es decir, la normativa actual vigente asegura que el límite permitido de la energía de los campos electromagnéticos (CEM) esté muy por debajo de aquella que origine un aumento de 1° C en los tejidos expuestos.

Ahora bien, en los 20 años transcurridos desde entonces, se han publicado una gran cantidad de estudios científicos altamente calificados<sup>12</sup> que demuestran que con exposiciones a niveles energéticos menores que los límites actuales, pero durante tiempos prolongados (exposición crónica), se producen sobre la totalidad del cuerpo humano efectos biológicos bien definidos. Un efecto biológico puede ser nocivo para la salud cuando sobrepasa las posibilidades de compensación del organismo. En algunas personas predispuestas<sup>13</sup>, dichas consecuencias pueden ir desde mareos, confusión, dolores de cabeza, ansiedad, depresiones, náuseas, fatiga, pérdida de la libido o insomnio hasta trastornos graves, como enfermedades oncológicas (cáncer).

Una de las secuelas del Proyecto INTERPHONE fue una declaración por parte del Instituto Internacional de Investigación del Cáncer (IARC), integrante de la Organización Mundial de la Salud (OMS). En dicha declaración –emitida en el año 2011–, se clasifican “los campos electromagnéticos de radiofrecuencia como posiblemente

---

<sup>9</sup> Por ejemplo: Agencia Gubernamental de Control (AGC), Tte. Gral. Juan D. Perón 2933/41, 4860-5227/37

<sup>10</sup> Puede consultar la página <http://www.defensoria.org.ar/subsedes/>

<sup>11</sup> Health Physics 74:494-522 (1998), [www.icnirp.org](http://www.icnirp.org)

<sup>12</sup> Algunos recientes son: Proyecto REFLEX (UE, 2004); Proyecto INTERPHONE (IARC-OMS, 2005-2011); Proyecto CERENAT (Francia, 2014); Estudio INTEROCC (7 países, 2014); Programa Americano de Toxicología (US-NTP, 2016)

<sup>13</sup> Pueden existir predisposiciones genéticas, o situaciones en las que el sistema inmunológico del organismo está debilitado debido a la edad, estar padeciendo alguna enfermedad u otras razones todavía desconocidas.



carcinógenos para los seres humanos (grupo 2B), categoría que se utiliza cuando se considera que es creíble una asociación causal, pero no pueden descartarse el azar, los sesgos o los factores de confusión”<sup>14</sup>.

Los neonatos y niños pequeños son particularmente vulnerables a la influencia de los CEM debido a que su sistema inmunológico no se encuentra todavía desarrollado y que, como consecuencia del crecimiento, hay una multiplicación celular importante y en esa fase las células son particularmente sensibles a las perturbaciones externas.

Algunos países tales como Bélgica, China, Grecia, Israel, Italia, Polonia, Suiza o Rusia, han adoptado en su normativa límites protectivos menores que los propuestos por ICNIRP, basándose en el Principio de Precaución<sup>15</sup> y ALARA<sup>16</sup>. Estos límites están en permanente revisión, a medida que se avanza en el conocimiento. De hecho, a la luz de los últimos hallazgos científicos, es posible que el IARC vuelva a convocarse para reevaluar los riesgos de la exposición a CEM de alta frecuencia.

Por todo lo dicho, se concluye que los CEM **no son inocuos**, sin embargo, este hecho **no debería generar alarmas exageradas** en la población.

Una de las razones es que la industria permanentemente se esmera en reducir todo lo posible la intensidad de los CEM generados en los dispositivos que los utilizan. Otra razón, para el caso de antenas fijas de los servicios de comunicaciones móviles celulares –las más numerosas en la Ciudad–, es que los valores medidos de densidad de potencia de los CEM a nivel del usuario, suelen ser del orden de 10 a 100 veces menores que los límites que indica nuestra normativa.

Por otro lado, **existe la posibilidad de disminuir su influencia mediante un uso racional e inteligente de dichos dispositivos**.

## ¿Cómo se puede reducir la exposición innecesaria a campos electromagnéticos (CEM)?

### Algunas sugerencias

#### Para el teléfono celular

- Elegir aquellos equipos móviles que posean el menor valor de Tasa de Absorción Específica<sup>17</sup> (SAR menor que 0,6 W/kg). Existen listados en Internet. Ej.: [http://www.bfs.de/EN/service/sar-suche/sar\\_suche\\_node.htm#Start](http://www.bfs.de/EN/service/sar-suche/sar_suche_node.htm#Start)
- Efectuar comunicaciones breves y espaciadas, en lo posible usando un dispositivo “manos libres” o, si es viable, el modo “altavoz”. Si se prevé una comunicación larga, siempre deberá preferirse un teléfono de línea, que no genera ningún riesgo.
- Los menores de 16 años solamente deberían utilizar el servicio de radiocomunicaciones móviles celulares para llamadas de emergencia.
- Es preferible enviar mensajes de texto (SMS, WhatsApp, etc.) a conversaciones de viva voz, particularmente para los menores de edad.
- Evitar utilizar el equipo móvil dentro de edificios de hormigón o dentro de vehículos con carrocerías metálicas, especialmente si están en movimiento.
- Cambiar de lado regularmente el equipo mientras se esté comunicando, para difundir más su exposición. Antes de apoyar el móvil celular sobre la oreja, esperar hasta que su correspondiente haya atendido la llamada.
- Durante la noche, apagar el móvil y de no resultar esto posible, mantenerlo alejado de la cama, ¡nunca debajo de la almohada!

<sup>14</sup> OMS Nota Descriptiva N° 193 – Junio de 2011.

<sup>15</sup> **Principio Precautorio:** Cuando haya peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente.

<sup>16</sup> **ALARA** significa: “As Low As Reasonably Achievable”, es decir, “tan bajo como sea razonablemente alcanzable”.

<sup>17</sup> La **Tasa de Absorción Específica** (en inglés: **SAR**, “Specific Absorption Rate”) es una medida de la potencia máxima con que un CEM de radiofrecuencia es absorbido por el tejido vivo. Se define como la potencia asimilada por la masa de los tejidos y su unidad es Watt por kilogramo (W/kg). Se emplea para frecuencias entre 100 kHz y 100 GHz, es decir, Radiación No Ionizante, en particular para teléfonos móviles y equipos para estudios de resonancia magnética. **Este dato debe buscarse en el manual de uso del celular.**

- No transportar el móvil en bolsillos cercanos a órganos sensibles. De ser esto indispensable, procurar que la cara que tiene el teclado quede orientada hacia el cuerpo.
- Las personas que utilicen marcapasos cardíacos deben evitar llevar el celular en modo de espera, en el bolsillo de la chaqueta. A una distancia habitual de más de 20 cm entre la antena del móvil y los marcapasos, el uso normal del teléfono no tiene ningún efecto sobre el marcapasos.
- Puede producirse interferencia de ruido cuando se usan audífonos cerca de dispositivos de comunicaciones móviles. La recomendación aquí es mantener la distancia o desconectar el audífono al hacer una llamada usted mismo.
- En los hospitales, asegúrese de mantener una distancia suficiente con equipos electrónicos médicos sensibles, en particular, en salas de cuidados intensivos y quirófanos. Por lo tanto, deben cumplirse estrictamente las prohibiciones de las comunicaciones móviles en los hospitales.

#### Para router, Wifi o acceso inalámbrico

- Ubicar el router con su antena en un lugar elevado, en el centro aproximado del área que se desea servir. Evitar su cercanía a zonas donde sea mayor la permanencia de las personas (ej. dormitorios). Apagarlo cuando no esté en uso.
- Evitar su uso en aulas a las que asisten niño/as y sustituirlos por conexiones alámbricas de fibra óptica.

#### Para teléfono inalámbrico con base

- Teniendo en cuenta que los equipos de teléfono inalámbrico irradian CEM en forma permanente, alejarlos de la cabecera de la cama.

#### Para microondas

- La caja irradiada del horno microondas (zona de uso) tiene un apantallamiento en la puerta, para evitar que los CEM internamente generados puedan salir al exterior del aparato. Sin embargo, es conveniente mantenerse alejado del equipo mientras está operando (más de 50 cm), pues puede haber fugas de radiación en el cierre de la puerta u otras pequeñas aberturas.

## Anexo

### a) Normativa a cumplir por las instalaciones de antenas en el país y en la Ciudad

El Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM) es el organismo de control que a nivel nacional administra y controla el uso del espectro radioeléctrico, según lo indican la Ley Nacional 19798 de Telecomunicaciones y la Ley 27078 Argentina Digital. Dicha licencia consiste en el otorgamiento de una banda de frecuencias a utilizarse en parte o en la totalidad del territorio nacional, junto a especificaciones técnicas relacionadas al tipo de servicio a prestar, que incluye clase de emisión de las ondas radioeléctricas, potencias máximas de emisión autorizadas, etc. Asimismo, el Ente mantiene una base de datos con las ubicaciones de emplazamiento de cada estación, información que debe aportar el operador.

Cuando el operador cuenta con la licencia nacional otorgada por el ENACOM y desea montar y poner en funcionamiento las estaciones radioeléctricas que irán formando su red de comunicaciones, deberá solicitar las respectivas autorizaciones a cada uno de los municipios donde desee emplazar dichas estaciones (antenas).

Lo anterior implica que cada municipio tiene incumbencia en lo que se refiere a todo lo edilicio y ambiental. Es decir, dicta normativas propias que definen los criterios de aceptación de lugares de emplazamiento de los soportes de antenas, sus diferentes tipos morfológicos y el impacto ambiental que producen.

Es importante señalar que cualquier instalación radioeléctrica, para que no sea considerada clandestina según las leyes nacionales antes citadas, deberá contar necesariamente con las autorizaciones otorgadas por el ENACOM y por el Organismo de Control que corresponda al municipio en cuestión.

En el caso de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el Gobierno de la Ciudad (GCBA) es el organismo de aplicación de la Resolución 1 APRA-SSPLAN/2008. Dicho cuerpo normativo fue concebido para administrar y controlar las estaciones radioeléctricas y el desarrollo de redes de comunicaciones de diferentes servicios instaladas en el ejido urbano. Allí se establece un procedimiento único para la tramitación de todo tipo de pedido relacionados con la localización, impacto ambiental, instalación y registro de planos referentes al Rubro del Cuadro de Usos 5.2.1. a) - Agrupamiento Servicios Terciarios “Estación de radio y/o televisión, telefonía móvil celular, campo de antenas y equipos de transmisión” (Plan Urbano Ambiental), así como también a sus estructuras soporte. Dicho procedimiento establece tres etapas consecutivas, según lo siguiente:

Etapas I: El interesado en montar y poner en funcionamiento una estación radioeléctrica debe inicialmente solicitar un permiso de emplazamiento de la estructura soporte de antenas a la Dirección General de Interpretación Urbanística (DGIUR). Dicha Dirección, en función del lugar de emplazamiento de la antena, evaluará según la zona que le corresponda en el Plan Urbano Ambiental y en el Código de Planeamiento Urbano las características de estética urbana, adecuación paisajística, compatibilidad entre el uso solicitado y los existentes en el predio o en su entorno y características morfológicas de la instalación (tipo de antena, altura máxima, distancia de retiro desde la fachada del edificio, etc.).

Si el emplazamiento es próximo o está sobre algún corredor aéreo (rutas de navegación aérea en las proximidades o sobre la Ciudad), deberá intervenir la Autoridad Nacional de Aviación Civil (ANAC), quien determinará la altura máxima permitida de los soportes de antenas y, de corresponder, su balizamiento diurno y nocturno.

La DGIUR cuenta con un organismo asesor, denominado Consejo Asesor del Plan Urbano Ambiental (CAPUAM), que es consultado si las antenas se encuentran en el cuadro de usos del Código de Planeamiento Urbano con Referencia 'C'. Los dictámenes de dicho Consejo se basan en acuerdos que se actualizan periódicamente. El acuerdo actualmente vigente es el Acuerdo 268/CAPUAM/17. En él se regula la localización y tipos admitidos de estructuras soporte de antenas de radio y/o televisión, telefonía móvil celular, radiocomunicaciones, campo de antenas y equipos de transmisión –contenedores o *shelters*– y la preservación del espacio urbano ambiental.

Para el caso de que se hayan cumplido los requisitos antes descritos, la DGIUR emitirá una **Autorización de Uso por Disposición**.

Etapas II: Una vez que se haya aprobado la Etapa I, se debe solicitar la intervención de la Dirección General de Evaluación Ambiental (DGEVA), Repartición dependiente de la Agencia de Protección Ambiental (APRA), quien emitirá el Certificado de Aptitud Ambiental (Ley 123) previo análisis de la documentación correspondiente establecida en el ANEXO I, Etapa II, de la mencionada Resolución 1. Dicha documentación deberá incluir mediciones de base de Radiaciones No Ionizantes (RNI) según el Protocolo de Medición establecido en la Resolución 343/APRA/08, en el lugar donde se emplazará el equipo. Si se aprueba esta etapa, el mencionado certificado tendrá una validez de seis años (Actividad Sin Relevante Efecto).

Una vez obtenido el Certificado, la empresa deberá presentar mediciones de Radiaciones No Ionizantes (RNI), dando cumplimiento al Plan de Monitoreo.

Transcurridos los 6 años de vigencia del Certificado, el titular (responsable de la estación radioeléctrica) deberá presentar una Auditoría Ambiental que demuestre el cumplimiento de las condiciones ambientales de funcionamiento en la Disposición otorgada con el Certificado, para renovar el mismo (de acuerdo a lo dispuesto por la Disposición 117/DGTALAPRA/12).

Etapas III: La siguiente Repartición que interviene es la Dirección General de Registro de Obras y Catastro (DGROC). En ella se analiza la documentación técnica referida a las partes estructurales y electromecánicas de la nueva instalación. El objetivo a lograr es el Registro de los planos de construcciones de obras civiles, instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas y electromecánicas. Dicha documentación, entre otras, debe detallar las dimensiones y peso de las estructuras a instalar, los circuitos eléctricos de alimentación, protecciones contra descargas eléctricas, etc.

Registrado el Plano y autorizado el inicio de las obras, el peticionante estará en condiciones de emplazar la antena solicitada y su estructura soporte, cumpliendo a tal efecto con todas las disposiciones emitidas durante la tramitación del expediente y con los procedimientos especiales de seguridad relativos a la instalación.

#### b) Mediciones anuales de Radiación No Ionizante y Registro de Sistemas de Antenas

Las mediciones de Radiaciones No Ionizantes que emiten las antenas se efectúan conforme a lo establecido por la Resolución 343/APRA/08, que define el Protocolo para la Evaluación de Radiaciones No Ionizantes de 100 kHz a 300 GHz, los Métodos de Medición y el Reporte de la Medición. Dicha resolución toma en cuenta como antecedentes lo establecido, entre otras, por la Resolución Nacional MSyAS 202/95, la Resolución Nacional SC 530/00 y la Resolución Nacional CNC 3690/04.

Por su parte, la Resolución 103/APRA/15 creó el Registro de Antenas Generadoras de Radiofrecuencia en el rango de frecuencias entre 300 kHz y 300 GHz emplazadas en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Posteriormente, la Resolución 473/APRA/15 nombró como autoridad de aplicación a la Dirección General de Evaluación Ambiental (DGEVA), delegando en ella la facultad de dictar normas aclaratorias, complementarias, modificatorias e interpretativas necesarias para la implementación del procedimiento aprobado en su texto.

Resulta interesante destacar el contenido del Artículo 8 de la Resolución 103/APRA/15:

Artículo 8°. - Establécese que todo propietario/titular de una Antena Generadora de Radiofrecuencia en el rango de frecuencias entre 300 kHz y 300 GHz emplazada en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, deberá presentar el Informe Anual de Medición por cada Antena registrada, ante la Dirección General de Control Ambiental de la Agencia de Protección Ambiental.

#### c) Normas del Código Civil y Comercial de la Nación

El artículo 7° de la Ley 13512 de Propiedad Horizontal daba origen a diferentes interpretaciones en lo que concierne a la instalación de una estación radioeléctrica en un edificio de viviendas incluido en dicho régimen, considerada como mejora u "obra nueva". Dicha ley fue derogada por la Ley 26994 que sancionó un nuevo Código Civil y Comercial de la Nación.

En su Libro Cuarto, Derechos Reales, Título V, se desarrolla el tema Propiedad Horizontal. En sus artículos 2051, 2052, 2060 –los que a continuación se transcriben– se definen los requisitos para aprobar una mejora u obra nueva en un edificio y la manera de computar la mayoría absoluta para adoptar la decisión.

#### **ARTÍCULO 2051. Mejora u obra nueva que requiere mayoría.**

Para realizar mejoras u obras nuevas sobre cosas y partes comunes, los propietarios o el consorcio requieren consentimiento de la mayoría de los propietarios, previo informe técnico de un profesional autorizado.

Quien solicita la autorización si le es denegada, o la minoría afectada en su interés particular que se opone a la autorización si se concede, tienen acción para que el juez deje sin efecto la decisión de la asamblea.

El juez debe evaluar si la mejora u obra nueva es de costo excesivo, contraria al reglamento o a la ley, y si afecta la seguridad, solidez, salubridad, destino y aspecto arquitectónico exterior o interior del inmueble. La resolución de la mayoría no se suspende sin una orden judicial expresa.

#### **ARTÍCULO 2052. Mejora u obra nueva que requiere unanimidad.**

Si la mejora u obra nueva, realizada por un propietario o por el consorcio sobre cosas y partes comunes, aun cuando no importe elevar nuevos pisos o hacer excavaciones, gravita o modifica la estructura del inmueble de una manera sustancial, debe realizarse con el acuerdo unánime de los propietarios.

También requiere unanimidad la mejora u obra nueva sobre cosas y partes comunes en interés particular que sólo beneficia a un propietario. (Lo subrayado es nuestro).

Finalmente, el Art. 2060 determina cómo decidir en una asamblea de propietarios si se aprueba o no una propuesta:

#### **ARTÍCULO 2060. Mayoría absoluta.**

Las decisiones de la asamblea se adoptan por mayoría absoluta computada sobre la totalidad de los propietarios de las unidades funcionales y se forma con la doble exigencia del número de unidades y de las partes proporcionales indivisas de éstas con relación al conjunto.

La mayoría de los presentes puede proponer decisiones, las que deben comunicarse por medio fehaciente a los propietarios ausentes y se tienen por aprobadas a los quince días de notificados, excepto que éstos se opongan antes por igual medio, con mayoría suficiente.

El derecho a promover acción judicial de nulidad de la asamblea caduca a los treinta días contados desde la fecha de la asamblea.



**Defensoría del Pueblo**  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires

0800 999 3722 | ATENCIÓN AL VECINO AV. BELGRANO 673 | DEFENSORIA.ORG.AR