

INFORME SOBRE ANTENAS DE TELEFONÍA MÓVIL

Desde la **Federación Ben Magec-Ecologistas en Acción**, nos hacemos eco de la intranquilidad de ciudadanos y comunidades de vecinos, ante la inminente y masiva instalación de antenas de telefonía móvil. Por ello, intentaremos elaborar un informe, sobre cuáles son sus posibles consecuencias, referentes a salud, seguridad, medidas de protección, etc.

Recientemente, el Ministerio de La Presidencia, publicó en el B.O.E. Nº 234, el Real Decreto 1066/2001, de 28 de Septiembre, elaborado por los Ministerios de Ciencia y Tecnología y de Sanidad y Consumo, por el que se aprueba el Reglamento que establece *condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones y medidas de protección sanitarias frente a emisiones radioeléctricas*.

Se pretende regular y controlar los niveles de exposición a las emisiones radioeléctricas de los sistemas de telefonía móvil.

Características de las ondas electromagnéticas y posibles efectos.

Los teléfonos móviles, a diferencia de los convencionales llevan incorporados un pequeño emisor-receptor, este aparato es el que permite conectar con la antena emisora-receptora que la red de telefonía móvil ha instalado en diversos puntos de una ciudad, y de esta forma se puede comunicar con otro teléfono.

La comunicación entre teléfono y antena se realiza mediante ondas electromagnéticas, generadas artificialmente por ambos aparatos. Una vez que las ondas han llegado a la antena más próxima, ésta las transforma para pasar a la red normal del cableado telefónico terrestre. Estas ondas no se ven, no se huelen, son invisibles y se desplazan por el espacio sin necesidad de cable ni soporte material alguno. Por lo que, las dudas que se plantean es saber, cuál es la distancia de seguridad y por lo tanto si la azotea de un edificio es un sitio seguro e inocuo para los vecinos.

Es importante distinguir entre la antena y la torre que la soporta, ya que dicha torre no interviene en la transmisión de las ondas. Sólo sirve para poner la antena a la altura apropiada, por lo tanto, en términos de seguridad lo importante es lo cerca que esté la antena no la estructura que la mantiene.

Alrededor de la instalación de este tipo de antenas existe multitud de intereses, económicos fundamentalmente, que potencian y magnifican aquellos resultados de experimentos científicos que hablan de la inocuidad de estas radiaciones, pero existen algunos puntos que todo el mundo admite:

1º La exposición a estas ondas puede ser peligrosa si es lo suficientemente intensa. Los daños incluyen:

- a) Cataratas
- b) Quemaduras de piel
- c) Quemaduras internas
- d) Golpes de calor
- e) Alteraciones en el comportamiento
- f) Alteraciones en el desarrollo embrionario.

2º En cortas exposiciones a menos de 6 metros de una antena hay posibilidad de daño.
3º La densidad de potencia en el interior de un edificio será de 3 a 20 veces más baja que en el exterior, pero "no desaparece".

Análisis del Nuevo Real Decreto 1066/2001

Ha habido una rápida difusión en los últimos años, tanto en la instalación de antenas base de telefonía móvil como en la utilización del teléfono móvil. Esto ha vuelto a reproducir lo que tantas veces ha ocurrido, la regulación normativa y prevención van por detrás de la implantación industrial.

Los científicos no se ponen de acuerdo sobre cuáles son los niveles perjudiciales, pero existe acuerdo en que cerca de la antena los niveles serían demasiado altos y perjudiciales para el ser humano, pudiendo producir efectos térmicos o calentamiento en exposiciones cortas. Por ello, en el nuevo Real Decreto de 28 de Septiembre, se exige presentar un proyecto de instalación de señalización, y en su caso, vallado que restrinja el acceso de personal no profesional a zonas donde se supera las radiaciones permitidas. Dicha señalización o vallado deberá de estar instalado, de manera previa a la puesta en servicio de la instalación radioeléctrica. Esto obviamente, podría plantear un problema con las antenas instaladas en las azoteas, ya que los pisos situados inmediatamente debajo, y enfrente, recibirían de forma continuada las emisiones más altas de campos electromagnéticos.

Además la nueva normativa, exige certificados sobre los niveles de exposición en las áreas inmediatas a las estaciones base de nueva planta. Para las estaciones ya en servicio se establece un plazo transitorio de 9 meses.

El control de los niveles de emisión radioeléctrica, se hará por una parte "mediante la presentación de una certificación anual por parte de los operadores" y por otra "mediante la realización de planes de inspección por parte de los servicios del Ministerio de Ciencia y Tecnología".

El problema se plantea con las exposiciones a largo plazo. ¿Qué ocurre con las personas que se ven obligadas a vivir, trabajar, ... cerca de una antena de telefonía móvil?. Su cuerpo se va a ver expuesto de manera continuada a niveles de emisión, mucho más bajos que las que recomienda las normas de protección (que sólo tienen en cuenta exposiciones cortas, por ejemplo, la tasa de absorción específica de energía es un promedio en un período cualquiera de 6 minutos), no se van a producir quemaduras ni calentamientos, que requieren niveles muy altos, pero muchos científicos avisan que pueden producirse otros tipos de efectos no térmicos. Estos efectos, podrían producirse en las personas que pasan largos períodos de tiempo en un radio de hasta 300 ó 500 metros de una antena, teniendo en cuenta que cuanto más cerca se esté más alta será la potencia que se está recibiendo.

En el nuevo Reglamento no se tiene en cuenta a qué distancia tienen que estar ubicadas las antenas en los núcleos urbanos. Por ello consideramos que las Corporaciones Locales se deben implicar aprobando una Ordenanza Municipal, que regule la instalación de antenas de radiotelecomunicación.

Creemos que existe un vacío legal en este tema, ya que este nuevo reglamento no es tajante dejando cierto margen de actuación. Citamos textualmente: "*Cuando se instalen estas estaciones radioeléctricas en cubiertas de edificios residenciales, procurarán siempre que sea posible, instalar el sistema emisor de manera que el diagrama de emisión no incida sobre el propio edificio, terraza ó ático.*"

La ubicación, características y condiciones de funcionamiento de las estaciones radioeléctricas deben minimizar en la mayor medida posible, los niveles de emisión sobre espacios sensibles, tales como escuelas, centros de salud, hospitales o parques públicos".

Es decir, no garantiza en absoluto la salud de los ciudadanos frente a los posibles efectos de este tipo de instalaciones.

RESPONSABILIDAD EN QUE INCURRIRÍAN LOS PROPIETARIOS DONDE SE VA A INSTALAR LAS ANTENAS DE TELEFONÍA MÓVIL

Este informe puede servir como referencia a aquellas comunidades de vecinos, que han recibido una oferta de una operadora de telefonía, para la instalación en su azotea de una antena o estación base de telefonía móvil.

Lo primero que perciben los vecinos es la aportación económica que conlleva esta instalación, que oscila entre el medio millón y dos millones de pesetas. Estas cantidades se han dado en los últimos años, y cuando surgen reticencias por parte de los vecinos, suelen aumentarse las ofertas. Si las objeciones son por los posibles efectos de las ondas, algunas operadoras han manifestado a los vecinos, que si se niegan, instalarán la antena en el edificio de enfrente, con lo cual recibirán directamente las ondas de la antena de ese edificio (lo cual es perjudicial), y además su comunidad no cobrará cantidad alguna.

Un segundo efecto a tenerse en cuenta, es el peso de la estructura que se pretende instalar, que suele ser de varias toneladas (entre 3.000 y 10.000 Kilos), ya que no sólo se instala la antena sino también casetas con distintos equipos.

La instalación de la antena necesita licencia municipal, pero ningún municipio exige informes a un arquitecto o técnico independiente de la operadora, para ver si el edificio es capaz de soportar ese sobrepeso.

Lo que debe sopesar una comunidad, a la hora de permitir la instalación de una antena, es la responsabilidad civil que pueda derivarse. Este es un elemento que hay que tener muy en cuenta cuando se adopte la decisión de instalar una antena en el edificio, ya que el beneficio que se obtenga hoy, puede ser superado con creces por la cuantía de las indemnizaciones a pagar a vecinos que se opusieron a la instalación y a terceros residentes de edificios cercanos.

Si la comunidad ha tenido constancia de que actualmente existen estudios científicos que ponen en duda la inocuidad de los campos electromagnéticos derivados de la antena, cuando esto constara en el acta de la reunión, o la oposición de algún propietario por motivo de salud o de depreciación de valor, estarían sujetos a indemnización los vecinos que votaron a favor de la instalación de la antena y, los que no salvaron su voto en la Junta.

A la hora de adoptarse en una comunidad de propietarios, el **acuerdo de instalación** de una antena de telefonía móvil, no hay una legislación específica, pero el problema sería atajable **antes de la instalación de la antena**, ya que en la Ley de Propiedad Horizontal, aparece en los artículos 12 y 17, que cualquier alteración de la estructura del edificio o de las cosas comunes afecta al título constitutivo, y requiere el voto favorable de *todos* los propietarios (Mayoría absoluta). Pero la cuestión que se plantea es si la instalación de la antena altera o no la estructura. En principio se va a añadir un sobrepeso de varias toneladas y se producirá una fuerte alteración visual de la fachada del edificio. Esto no hay que confundirlo con la instalación de una infraestructura

común para el acceso de los propietarios del inmueble a servicios de telecomunicación, ya que, en el caso de la antena, el servicio se va a prestar a terceros ajenos al inmueble. Aunque consideráramos que no cambia la estructura del edificio, y que no existe alteración visual de la fachada, el acuerdo que podría adoptarse en este caso (arrendamientos de elementos comunes), es por mayoría cualificada, es decir, por las 3/5 partes de los propietarios, necesitaría entonces, el consentimiento del propietario o propietarios directamente afectados.

En este caso, se necesitaría el consentimiento de:

- 1º Cualquier habitante del edificio que utilice un marcapasos o cualquier otro tipo de aparato médico, que pueda verse afectado por los campos electromagnéticos de la antena.
- 2º Los vecinos de los últimos pisos del inmueble, que se verán expuestos a niveles más altos de campos electromagnéticos.
- 3º Cualquier otro propietario que no quiera asumir el posible riesgo para su salud y la de sus familiares, y que tenga cualquier tipo de duda o incertidumbre sobre la perjudicialidad o no de estas emisiones.
- 4º Cualquier propietario que considere que puede devaluarse el valor de venta de su vivienda.

Hay que tener en cuenta que para adoptar el acuerdo, tanto por unanimidad como por mayoría cualificada, se contarán como votos favorables los de los propietarios ausentes de la votación, que debidamente citados a la Junta e informados posteriormente del acuerdo, no manifiesten su oposición mediante escrito o telegrama dirigido al secretario en el plazo de 30 días. Esto es importante, porque si posteriormente se deriva algún tipo de responsabilidad, por daños producidos a vecinos o terceros por la instalación de la antena, asumirán esa responsabilidad los vecinos que votaron favorablemente al acuerdo de instalación.

Si la Junta de Propietarios entiende que no hace falta unanimidad, y adopta el acuerdo por mayoría de 3/5, los propietarios que estén al corriente de todas sus deudas con la comunidad que hubiesen votado en contra en la Junta y los ausentes, dispondrán de tres meses para impugnar dicho acuerdo de instalación ante los tribunales.

PERJUDICIALIDAD DE LOS TELÉFONOS MÓVILES

Nuestro estudio se ha basado sobre todo en las posibles consecuencias de la instalación de antenas base de telefonía móvil, pero no debemos olvidarnos del uso del móvil en sí, ya que existen algunas razones para preocuparse por problemas en la salud humana debido a los propios teléfonos móviles (aunque aún no se ha demostrado que exista ningún riesgo para la salud humana). Esta preocupación existe porque las antenas de estos teléfonos, transmiten gran parte de la energía en forma de radiofrecuencias a volumen muy pequeño del cuerpo al usuario, ya que al ir pegados al oído las ondas penetran directamente en la cabeza incluso en el cerebro hasta una profundidad de un centímetro.

Lo aconsejable sería mantener la antena, alejada del cuerpo por ello algunos fabricantes trabajan en nuevos diseños que dispongan la antena separada de la cabeza.

Cada vez más hay más usuarios de móviles; como cifra a analizar, en el mundo

hay más de 190 millones de teléfonos móviles y se estima que para el 2002 supere la cifra de 700 millones.

A tenor de esto, hay que decir que existen, algunos estudios que sugieren que las radiaciones generadas por los teléfonos móviles portátiles podrían causar sutiles cambios fisiológicos o en el comportamiento.

En el año 2.000 un estudio realizado por G. Oftedal y J. Wilén hallaron que los usuarios de teléfonos móviles se quejan de sufrir dolores de cabeza habituales. También, S.E Chia, informó que los dolores de cabeza son significativamente más comunes entre los usuarios de teléfonos móviles que entre los no usuarios (65% frente a 54%).

La persistencia del dolor de cabeza se incrementa de forma significativa con el tiempo de uso, y la utilización de dispositivos de "manos libres" eliminaba ese incremento.

Observatorio Internacional por la Sustentabilidad

8

Respecto a esta última afirmación, hay diferencia de opiniones, ya que, algunos afirman que este sistema actúa de prolongador de la antena, afectando aún más al cuerpo.

Otros estudios han demostrado que un teléfono celular GSM de 2 watios usado durante 35 minutos, mostraba un incremento de 5-10 mm de Mg en la presión sanguínea aunque los expertos afirman que no tienen consecuencias conocidas para la salud.

Consejos en la utilización del teléfono móvil:

- Colocar la antena del móvil, foco de las radiaciones, lo más separada posible del cerebro y de la oreja (de uno a dos centímetros). Son recomendables los móviles con antenas extensibles, ya que son más fáciles de separar de la cabeza.
- No acercar el móvil a los tejidos blandos del cuerpo. Hay que tener especial cuidado con los ojos, un órgano muy sensible, ya que, tiene un gran contenido acuoso.
- No guardar ni colgar el móvil cerca de los órganos genitales, especialmente los hombres, porque los testículos son más sensibles a los aumentos de temperatura. Tampoco conviene guardarlo cerca del corazón.
- Desconectar el teléfono durante las horas de sueño y reducir en lo posible el tiempo de uso cotidiano. Como norma general, la duración de las llamadas no debería exceder de los tres minutos.
- No dejar que los niños manipulen o utilicen el teléfono móvil ya que sus cerebros son más vulnerables a la radiación que los adultos.
- No hablar por teléfono móvil cerca de una pared. Un obstáculo cercano como una pared puede aumentar hasta un 50 % la potencia necesaria para establecer una comunicación.
- No usarlo dentro de un vehículo. Para los conductores está prohibido. En el caso del copiloto, la carrocería metálica del coche absorbe la señal haciendola más difícil de recibir para el aparato, con lo cual la onda ha de ser más fuerte para mantener la conexión.
- Las radiaciones de los teléfonos pueden producir interferencias con otros equipos electrónicos como ordenadores, en los hospitales e incluso en el "abs" de los coches.

CONCLUSION

La telefonía móvil indiscutiblemente, es un gran adelanto en las telecomunicaciones ¿pero, hasta qué punto?. Tenemos que tener presente que ningún estudio ha demostrado la peligrosidad de las antenas de telefonía móvil, pero tampoco su inocuidad. Por ello

debe prevalecer "**el principio de precaución**", es decir, no sabemos realmente sus posibles consecuencias pero, como dato curioso podemos observar que el cuadro clínico de vecinos sometidos a estas radiaciones electromagnéticas es muy similar; dolores de cabeza frecuentes, insomnio, irritabilidad, nerviosismo, ansiedad, etc. Esto constituiría motivo suficiente para **delimitar claramente** las zonas donde se pueden instalar las estaciones base de telefonía móvil.

Aunque ha sido aprobado el nuevo Reglamento que regula esta situación, vemos que existe amplio margen de actuación para las empresas de telefonía móvil ya que la ley no es tajante en cuanto a su instalación. Por ello grupos de gobierno han presentado una proposición no de ley al Parlamento, para que regule la implantación de estas infraestructuras con el objetivo de ordenar y racionalizar la instalación en los municipios canarios, es decir se reclama una norma eficiente y más exigente.

Además, hay que observar los límites de radiación en el ámbito internacional que son menos permisivas que en Europa, como es el caso de Italia y Suiza. Esto hace que nos preguntemos: ¿o son más tontos que nosotros o es que hacen prevalecer el principio de precaución ante los posibles efectos nocivos en la salud?