

LA GUERRA DE LAS ANTENAS

Un análisis de la situación chilena y una propuesta de respeto a la salud pública

Raquel Salinas Bascur
Comité de Defensa contra las Antenas, El Quisco, julio 2008

El mercado nos ofrece una enorme cantidad de maravillas tecnológicas, pero no siempre nos advierte de los riesgos que conllevan. Un riesgo que acarrea implicaciones cada vez más inquietantes son las radiaciones electromagnéticas. Los efectos de las radiaciones ionizantes, como los rayos X o los rayos gama, son bien conocidos y existen reglamentos para prevenirlos. En cambio, los efectos de la radiación electromagnética de menor energía, llamada "no ionizante", son menos conocidos y por ello aún no hay suficiente normativa para reducir o evitar sus efectos adversos.

A diferencia de la radiación ionizante, las radiaciones de baja frecuencia no pueden producir ionización o radioactividad en el cuerpo; por esta razón, las normas existentes sólo buscan impedir que la exposición a estas radiaciones produzca efectos térmicos, es decir, que no calienten los tejidos del ser humano. El problema es que hoy la mayoría absoluta de los científicos con una base biológica está de acuerdo en que los peores efectos no son térmicos: son mucho peor que eso, porque estas radiaciones actúan a niveles bajísimos y en forma totalmente imperceptible van perturbando genes, deteriorando células y alterando los sistemas nervioso e inmunológico, de modo que en forma solapada vamos acumulando nuevas tasas de enfermedades muy graves.

En Chile el problema pasa inadvertido a nivel de gobierno porque la Ley de Telecomunicaciones deposita en la Subtel la tarea de evitar que las radiaciones electromagnéticas produzcan lesiones a las personas. Como los ingenieros eléctricos no saben de biología ni de salubridad pública, son totalmente impermeables frente a estos estudios científicos y por años se han resistido a aceptar ningún reclamo fundado en razones de salud. Con razón, porque si usted no va a un ingeniero eléctrico para que cure una enfermedad, tampoco debe pedirles que sean guardianes competentes de la salud pública.

La desgracia es que las radiaciones no ionizantes llegaron para quedarse y aumentar día a día. Es imposible evadirlas: están en el tendido eléctrico, en los aparatos domésticos, en los computadores y las redes Wi-Fi, y por supuesto, en los celulares y las antenas que los alimentan. De todos ellos, las antenas son las más evidentes porque invaden poblaciones y se instalan groseramente cerca de las casas. Sus efectos también son groseros, porque comienzan a medirse en casos de

cáncer y fallas cardíacas, mucho más frecuentes junto a una antena que lejos de ellas.

Como las empresas actúan con muchísimo más desparpajo en poblaciones modestas que en un barrio alto, los casos más evidentes surgen también de esos sectores. En las poblaciones de ciudad y pueblos chicos hay muchísimos reclamos. Los recursos de protección ya suman cientos. Algunos parlamentarios –como los senadores Avila y Navarro- acogen y apoyan estas acciones, también hay varios proyectos de ley presentados al Congreso, pero la realidad principal permanece: en Chile, la protección de la salud de la población frente a los efectos de las radiaciones no ionizantes está en manos de ingenieros eléctricos que no saben, no quieren saber y tampoco tienen por qué saberlo.

1.- EFECTOS SOBRE LA SALUD

A nivel mundial, el peligro de las radiaciones electromagnéticas causa tal preocupación que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha gastado en los últimos años más de 250 millones de dólares en estudios auspiciados por unos 60 países. El motivo de estas investigaciones es el hecho de que las radiaciones no ionizantes están asociadas a diversos tipos de cáncer, leucemia infantil y adulta, enfermedad de Alzheimer, diversas alteraciones del sistema nervioso central y neuromas acústicos, alergias y dermatitis, abortos espontáneos, esclerosis lateral amiotrófica, arritmias cardíacas e infartos agudos del miocardio, tumores cerebrales y hasta aumento de los suicidios.

Peor aún, el informe más reciente y completo sobre este tema, publicado en agosto del 2007 por la Sociedad Internacional de Bioelectromagnetismo, concluye que “es claro que las actuales normas técnicas aplicadas en la mayor parte del mundo para proteger la salud de la población son al menos mil veces demasiado permisivas. Es imperativo cambiarlas.” (1) El “Bioinitiative Report” fue preparado por un grupo de catorce científicos y expertos en salud pública de muy alto nivel, quienes revisaron más de dos mil investigaciones sobre efectos de las radiaciones provenientes de tendidos de alta tensión, redes eléctricas domiciliarias y redes inalámbricas, incluyendo la telefonía móvil, tanto celulares como antenas. El trabajo surgió como una señal de alerta de la comunidad científica internacional ante la lentitud de la OMS y de los gobiernos nacionales para aplicar las medidas preventivas que aconsejan todos los estudios.

Al exponer los efectos de las radiaciones electromagnéticas en los seres humanos, el informe los clasifica en cinco capítulos cruciales: a) evidencias de efectos cancerígenos; b) cambios en el sistema nervioso y en las funciones cerebrales; c) efectos sobre los genes; efectos sobre el sistema inmunológico; y d) efectos sobre las proteínas del estrés. Entre los datos subrayados por este informe están los siguientes:

1. Las personas que han usado celulares por más diez años tienen mayor probabilidad de sufrir tumores cerebrales y neuromas (tumores) acústicos;
2. Los niños que crecen en las cercanías de tendidos eléctricos de alta tensión tienen mayor probabilidad de sufrir leucemia;

3. La exposición a campos electromagnéticos aumenta las probabilidades de sufrir la enfermedad de Alzheimer;
4. Las radiaciones electromagnéticas afecta la actividad eléctrica del cerebro de todas las personas normales; las personas con epilepsia son aún más vulnerables;
5. Las radiaciones ELF (de tendidos eléctricos y artefactos eléctricos y electrónicos) y RF (todas las radiaciones inalámbricas) son genotóxicas, es decir, causan daño a los genes;
6. Ambos tipos de radiaciones hacen que el cuerpo genere proteínas anti-estrés, lo cual significa que el cuerpo las reconoce como dañinas;
7. Ambos tipos de radiaciones pueden causar reacciones inflamatorias y alérgicas, y alteran las funciones inmunológicas;
8. Los grupos más vulnerables son los niños, los adultos de tercera edad, los enfermos y las embarazadas. Esta vulnerabilidad ha sido medida: los niños con leucemia tienen menos posibilidad de recuperarse si las redes eléctricas de sus hogares emiten entre 1 y 2 milligauss, por ejemplo.

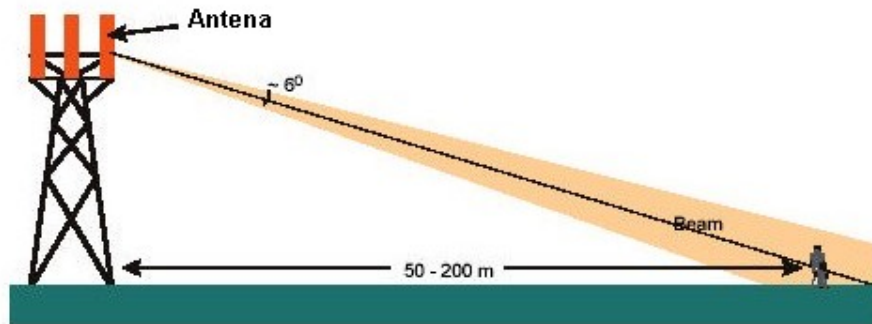
En Chile, hay al menos dos lugares donde la propia comunidad ha denunciado espontáneamente efectos letales de esta radiación: en Vilcún, cerca de Temuco, una población denunció el año pasado unos 40 enfermos graves, de los cuales la mitad tiene o ya falleció de cáncer, todos en un radio de 500 metros alrededor de una antena de ENTEL (2). En Viña del Mar, los pobladores de Nueva Aurora han reclamado con desesperación por la muerte de 11 personas con cáncer e infartos, en una cuadra con más de 30 antenas (3). Dado los antecedentes recogidos en otros países, uno podría apostar a que estos efectos pueden encontrarse en cualquier pueblo que muestre una alta concentración de antenas en una zona reducida con alta densidad de habitantes. Si no hay más ejemplos a mano, es sólo porque nadie lo está investigando.

2.- QUIEN DEBERIA REGULAR, PERO NO LO HACE?

En Chile el concepto de contaminación electromagnética no existe en la legislación vigente, de modo que nadie regula esto desde el punto de vista del derecho constitucional a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. La legislación vigente sobre salud tampoco considera ninguna obligación de parte del gobierno de proteger a los ciudadanos frente a la polución electromagnética. Peor aún, la situación legal es tal que ninguna autoridad del área de la salud tiene ninguna obligación ni posibilidad de regular este tema.

Las Municipalidades, a través de sus Direcciones de Obra, aplican la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) que regula toda construcción humana. Por tanto, es lógico asumir que las Municipalidades deberían tener capacidad para decidir acerca de la ubicación de una torre de 40 metros, por ejemplo, que acarrea una docena de antenas que emiten día y noche altas radiaciones electromagnéticas. No olvidemos que si bien una antena ocupa poco espacio en la base, las radiaciones son muy altas al menos dos y tres cuadras a la redonda.

Campos de un Sistema de Telefonía Móvil



**Haz principal de una antena montada en una torre.
El haz es de hecho menos definido de lo que se muestra aquí
y existe una serie de lóbulos laterales débiles a cada lado de él.**

Fuente: Hoja Informativa de la OMS #193

Pero la OGUC le quita a la Municipalidad toda capacidad para intervenir con inteligencia en esta materia porque las define como "obras complementarias" que pueden instalarse en cualquier parte. Por ello, la ordenanza las exime del cumplimiento de las rasantes y lo único que les impone es un distanciamiento mínimo de un tercio de su altura total (Art. 2.6.3) El privilegio máximo es que las antenas ni siquiera necesitan permiso de obra: "en este caso el interesado deberá presentar a la Dirección de Obras Municipales, con una antelación de al menos 15 días, un aviso de instalación" adjuntando algunos documentos: a) plano suscrito por el propietario del predio y por el operador responsable de la antena, b) plano de estructura de los soportes de la antena, c) autorización del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, y d) un certificado de la Dirección General de Aeronáutica Civil, cuando corresponda. "La instalación de antenas adosadas a edificios existentes no requerirá de ningún aviso", agrega la OGUC (Art. 5.1.2)

Esto significa que no importa lo grotesca o amenazadora que sea su ubicación, las municipalidades no pueden oponerse ni modificar el emplazamiento de ninguna antena. A lo más, deben controlar que éstas cumplan lo que dispone la Subtel. Como el Director de Obras queda reducido al papel de buzón que sólo recibe un aviso y revisa que no falte ningún papel, las empresas de telecomunicaciones ya se acostumbraron a levantar antenas sin avisar a nadie y tampoco se molestan en presentar carpetas completas. Así aparecen en los lugares más insólitos: jardines infantiles, colegios, diminutos patios de poblaciones periféricas. Esto ocurre todos los días en Chile, y cuando las comunidades acuden a su Municipalidad a reclamar, se encuentran con que nadie tiene atribuciones para impedirlo.

Incluso cuando los vecinos encuentran base legal para reclamar, la respuesta es débil o nula. Muchas antenas no cumplen con la separación del deslinde equivalente a un tercio de su altura, por ejemplo, pero los Directores de Obra rara vez tienen el coraje de echar abajo una antena. La mayoría de ellos exhibe una debilidad sistémica frente a este tema, alimentada por las aclaraciones de sus SEREMI, los cuales a su vez repiten como un eco las aclaraciones de la División de

Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda, la cual emite regularmente circulares para recordarles: "no intervenga porque las antenas no requieren permiso". Tanto se les ha repetido, que es difícil encontrar un Director de Obras capaz de pensar otra cosa.

Resumiendo, en Chile las antenas NO son reguladas por el Ministerio de Salud, ni por el Ministerio de Medio Ambiente, ni por las Municipalidades.

3.- QUIEN REGULA ENTONCES?

Según la Ley General de Telecomunicaciones, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones es responsable de "velar porque todos los servicios de telecomunicaciones y sistemas e instalaciones que generen ondas electromagnéticas sean instalados, operados y explotados de modo que no causen lesiones a personas" (Art. 7). También estipula que los concesionarios de servicios de telecomunicaciones no podrán iniciar servicios sin que sus obras e instalaciones hayan sido previamente autorizadas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones (Art. 24).

La ley menciona obras e instalaciones, pero cuando se pregunta a la Subtel, el Subsecretario aclara que ellos se ocupan de las antenas propiamente tal, no de las torres sobre las cuales van éstas. Por ello, no se puede saber exactamente cómo revisa la Subtel esas obras e instalaciones.

Por otro lado, la OGUC establece que el aviso dado por los concesionarios a las Direcciones de Obra debe incluir la autorización del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Esto plantea una pregunta lógica: Si la Subtel autoriza antes de que construyan, ¿cómo puede garantizar que las antenas sean instaladas, operadas y explotadas de modo que no causen lesiones a personas? La respuesta es simple: en lo relativo a lesiones a personas, la Subtel no garantiza NADA.

La ubicación de las torres, cosa fundamental para garantizar la salud de la población, es para la Subtel un conjunto de coordenadas sin substancia humana. Tanto así, que a menudo las empresas modifican las coordenadas sin que la Subtel objete los cambios. Incluso cuando alguien reclama porque las coordenadas en terreno no coinciden con las coordenadas autorizadas, se ha visto a la Subtel explicando que, en realidad, lo que importa es que coincida con la dirección de correos.

Con las coordenadas, la Subtel no puede saber si la torre queda a dos metros del dormitorio de una familia modesta o si está en el patio de juegos de un colegio. Eso no lo sabe, no le importa y, al parecer, tampoco puede hacer nada al respecto ya que, a esas alturas del procedimiento, la ubicación es asunto privado del concesionario con el propietario del terreno donde se ubica la torre. ¡La salud de la población queda a la suerte de un contrato de arriendo! Si el vecino prefiere el dinero del arriendo, el barrio seguirá contando fallecidos por cáncer e infartos. Si el vecino es decente y le importa el temor del barrio, no renovará un contrato y el barrio quedará libre de antena... Pero eso no será rápido, porque estos contratos duran normalmente diez años.

La misma Subtel lo aclara en su sitio web, sección información y reclamos: "La decisión del lugar en el que será instalada una antena corresponde a la concesionaria de servicio público telefónico respectiva y el respectivo dueño del terreno o predio donde se quiera instalar... La Subsecretaría de Telecomunicaciones sólo ve lo relativo al proyecto técnico por lo que no le corresponde pronunciarse respecto a la ubicación de las estaciones bases".

Encontrar resquicios para pelear esta realidad es difícil. Por ejemplo: el Art. 5.1.2 de la OGUC dice que las antenas "deberán cumplir las regulaciones sectoriales que establezca el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones o la Subsecretaría respectiva", y uno piensa "bien, con un poco de suerte, a ésta le falta un requisito". Pero no es fácil controlar porque nadie explica esas regulaciones sectoriales. El web de la Subtel ofrece un hermoso manual de autorizaciones con rombitos de colores para que las empresas no pierdan tiempo ni se den vueltas inútiles. Para los vecinos no existe nada semejante, y es posible ir varias veces a la Subtel sin que nadie proporcione una explicación transparente y didáctica. En esos casos es inútil recordar a la Subtel que el Art. 7 de la Ley de Telecomunicaciones le obliga a "controlar y supervigilar la protección de los derechos de los usuarios". El sistema no acoge esas sutilezas.

El Art. 15 de la misma ley considera la posibilidad de oponerse al otorgamiento de una concesión para antena. Para eso, a) uno tiene que enterarse de que la empresa publicó su solicitud de concesión y dónde la publicó; b) tiene que presentar la objeción –con todos los medios de prueba- dentro de 10 días contados desde la publicación; y c) fijar domicilio dentro del radio urbano de la comuna de Santiago. Con tantas "facilidades" para oponerse, hasta la Municipalidad de Valparaíso ha llegado mal y tarde a objetar una antena.

Sin embargo los reclamos de pobladores y de algunos alcaldes, especialmente en la Quinta Región, terminaron por afectar a la Subtel y en mayo de este año el Ministerio anunció una rebaja de la exposición autorizada (435 microWatts/cm²) a 100 microWatts/cm² en general, y 10 microWatts/cm² en zonas de escuelas, jardines infantiles, hospitales, etc. (4) Los funcionarios de la Subtel se celebraron a sí mismos afirmando que "Chile tiene normas muy restrictivas", pero en países serios, como Suiza, la ley limita las exposiciones a 4 microWatts/cm² y en Italia la restricción es 16 microWatts/cm² para todos los habitantes, pese a lo cual disfrutaban de excelentes telecomunicaciones, lo mismo que en Australia, Finlandia, y otros países realmente restrictivos.

Esta norma rebajada de 100 microWatts/cm² es todavía mil veces más alta que la norma recomendada por los científicos en el informe más completo y reciente, el Bioiniciativa. "Hay que adoptar un límite precautorio de 0,1 (µW/cm²) para la exposición acumulativa al aire libre. Esto refleja el nivel actual de los conocimientos científicos y es una respuesta prudente de salud pública", dicen los científicos (5).

Hay que recordar que la mayoría de los países pone límites no sólo a la exposición, sino también a la ubicación de una antena. Así, un país puede permitir una

exposición de 400 microWatts/cm², pero no permite que la torre se instale en el patio de un jardín infantil, por ejemplo. Hay países que han impuesto distancias de 300 a 650 metros entre la antena y la casa más cercana. En Chile la exposición es altísima y no hay ningún límite para el emplazamiento.

Los mecanismos de control de estas normas son además insólitos por lo generosos. La Resolución 505 de la Subtel, que estableció el límite de 435 microWatts/cm² aplicado desde el año 2000 hasta ahora, establece que "las concesionarias serán responsables de asegurar el cumplimiento de dicha norma", y agrega que ellas deberán medir sus propias antenas cada seis meses e informarle a la Subtel acerca de su cumplimiento. Si uno compara con todos los trámites que debe cumplir alguien para abrir una panadería de barrio, el control de las radiaciones electromagnéticas en Chile resulta más que insólito, descabellado.

La Resolución 505 no regulaba la proliferación de antenas en una sola torre, de modo que el nivel de radiaciones que sufre la población es muy superior a lo establecido por la ley. Pero no es fácil conocer ese nivel tampoco: en junio de este año pedimos a la Universidad Técnica Federico Santa María ayuda para medir las radiaciones de una torre de la cual cuelgan unas 15 antenas en El Quisco, y los ingenieros nos pasaron un presupuesto de 1,5 millón de pesos. Por eso mismo, explicaron amablemente, "lo normal es que las mediciones independientes sean pagadas por las empresas concesionarias"...

La nueva norma dictada en mayo toma en cuenta los aumentos de densidad de potencia provenientes de múltiples antenas en una sola torre, pero mantiene el enfoque de que las concesionarias deberán medir sus propias antenas e informar a la Subtel cada seis meses. Tal vez para hacer el control más "estresante" para las empresas, la nueva norma agrega la obligación de incluir una declaración jurada de que están cumpliendo con los niveles de radiación autorizados.

4.- COMO SE DEFIENDEN LOS BARRIOS?

La respuesta de la población va en tres líneas: 1) todo tipo de acciones de base, que van desde rayados, carteles y listas de firmas en contra, hasta ponerse frente a los camiones para no dejar pasar a los contratistas que levantan estas moles junto a sus casas; 2) recursos de protección, docenas y docenas de ellos, presentados a lo largo de todo el país; 3) cuando hay suerte, ordenanzas municipales para obstruir lo que se pueda obstruir.

En la Quinta Región hay grupos de base muy activos y bien informados. La "Asociación de Ciudadanos para la Defensa de la Salud y el Medio Ambiente" y la agrupación "Vecinos y Clientes en Acción", por ejemplo, destacan en el área de Valparaíso, Viña del Mar y Quilpué. Sus dirigentes son verdaderos expertos y muestran un enorme compromiso con la defensa de los barrios. Se puede saber y aprender de ellos en los sitios www.samit.cl; www.valparaisoenaccion.cl; www.cerroesperanza.com.

La mayoría absoluta de los recursos de protección fracasan, sin embargo, porque los jueces de Chile consideran que los efectos dañinos y letales no están comprobados. El web del poder judicial ofrece casos insólitos: una madre pide protección porque su hija de 5 años usa marcapasos y están instalando una antena junto a su casa, el juez dictamina que a) no está demostrado que las radiaciones provoquen algún daño; b) la empresa cumplió los trámites, por tanto el acto es legal; c) este acto no parece conculcar el derecho a la vida y a la salud, por tanto rechaza el recurso. (6)

También hay resoluciones curiosas, como una emitida por la conocida Ministra Chevesich. En ella advierte que, como la empresa obtuvo su concesión por medio de la autoridad competente y para su emplazamiento celebró un contrato de arriendo con el dueño del inmueble, se debe necesariamente concluir que no ha incurrido en un acto contrario a la ley, "razón por la que resulta innecesario analizar la eventual conculcación de los derechos consagrados en la Carta Fundamental". (7) O sea, si la empresa llenó todos los formularios, los derechos constitucionales salen sobrando.

Ningún recurso de protección basado en el derecho a la vida o el derecho a un medio ambiente libre de contaminación es bien acogido por los jueces. El derecho a la propiedad puede ser citado con éxito a veces, pero nunca en el sentido de la obvia desvalorización de las propiedades vecinas – desvalorización que el Instituto Inmobiliario de Chile estima en un mínimo del 30 %, y que en práctica puede ser el 100 % porque hay casas que son imposibles de vender cuando quedan pegadas como lapas a una torre.

Otra línea de acción son las ordenanzas municipales. Al menos una veintena de Municipalidades han dictado ordenanzas para regular la instalación de antenas. La mayoría de ellas se estrella, sin embargo, con el hecho irrefutable de que la Ordenanza de Urbanismo y Construcciones las trata como obras complementarias que no requieren permiso. Encontrar un director de obras capaz de salvar ese obstáculo es misión imposible. Las municipalidades tienen competencia para dictar sus ordenanzas, pero si el director de obras no está dispuesto a aplicarla, la ordenanza es letra muerta porque el funcionario responde más al SEREMI de Vivienda que al alcalde.

Cadáver total es la ordenanza de Valparaíso, por ejemplo, dictada el año 2001. Ella especifica que se permitirá la instalación de antenas siempre que se emplacen en predios destinados sólo para ese efecto, y agrega que cuando una antena requiera una sala de equipos, dicha construcción deberá pedir permiso y cumplir con las normas sobre uso de suelo y condiciones de edificación (8). Es bien modesta en sus aspiraciones reguladoras, pero hasta hoy no se aplica porque el director de obras y los abogados de la misma municipalidad la obstruyen. El hecho de que el concejo municipal de Valparaíso haya acordado en forma unánime paralizar la instalación de antenas (9), y que los vecinos esgriman sólidas razones para exigir la aplicación de esta ordenanza no basta para obligar a actuar a estos funcionarios.

Los dirigentes de barrios tienen historias sobre estas cosas. También comentan sobre súbitos cambios de opinión de algunos funcionarios o concejales. ¿Por qué las personas que un día aprueban una cosa se vuelven súbitamente impermeables y no quieren volver a hablar del asunto? Ordenes de partido? Dinero de empresas o contratistas? Este misterio es parte de la guerra de las antenas, lo mismo que las incontables escaramuzas en los barrios y el ingenio creciente de los contratistas, que frente al repudio de la población disfrazan las antenas de palmeras o llegan, como en Valparaíso, a esconder una antena en una chimenea.

La ordenanza de Concón es única, ya que en lugar de regular antenas, regula las torres o soportes sobre los cuales se instalan las antenas. Por esta vía, la Municipalidad de Concón introdujo una cuota de ingenio y ha logrado algunos éxitos significativos. En octubre del 2007, por ejemplo, la Ministra Repetto de la Corte de Apelaciones de Valparaíso dictaminó que no puede considerarse que la excepción del permiso para instalar antenas contenida en el Art. 5.1.2 se aplique también para los elementos soportantes de las mismas, "puesto que de la lectura de esa norma y la contenida en el artículo 5.1.1. queda de manifiesto que la exención sólo se refiere a la instalación de antenas de telecomunicaciones, que como ya se dijo no son lo mismo que las estructuras que la soportan". (10)

Pero la victoria no es contundente, porque ya el 2006 la Contraloría General de la República había pronunciado el Dictámen N° 42.385, manifestando que si bien los planes reguladores son los encargados de definir la ubicación y tipo de equipamiento permitido para cada zona, la normativa de la Ordenanza de Urbanismo y Construcciones no contempla restricciones para el establecimiento de las antenas y sus soportes en cualquier zona en atención a su carácter complementario de diversas actividades. Por tanto, concluye la Contraloría, "no resulta procedente que las Municipalidades limiten o prohíban las instalaciones de telecomunicaciones en sus ordenanzas".

Para completar el desconcierto, la Subtel ha tomado la costumbre de subrayar, en el último año, que si bien su Cartera es la única autorizada para autorizar las antenas, esto no obsta al ejercicio de parte de las autoridades locales, de las facultades que regulan la ejecución de obras civiles para la construcción de torres y antenas en áreas urbanas. Y si uno va a reclamar a la Subtel, los funcionarios dirán siempre que "las torres dependen de las municipalidades".

Si el caso no fuese trágico para los enfermos de cáncer, se podría decir que todo el entuerto es un chiste y se podría resolver con un encuentro nacional que permita a los directores de obra –que sirven al Ministerio de Vivienda- recibir aclaraciones del Subsecretario de Telecomunicaciones. De los SEREMI de Vivienda uno puede prescindir fácilmente porque en este tema son un cero a la izquierda o bien, tienen un efecto "curare": sólo sirven para paralizar a los directores de obra.

5.- SUMA URGENCIA PARA LEGISLAR

A principios de este mes el Senado pidió al gobierno poner suma urgencia a tres proyectos que regulan la instalación de antenas celulares. El primero fue presentado el 2002 por los senadores Antonio Horvath y Baldo Prokurica, y propone

agregar las antenas al Art. 10 de la Ley 19.300 sobre Bases Generales para el Medio Ambiente, lo cual implica que deberían someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental y por tanto, dejarían de ser las ruedas locas que son actualmente.

El segundo proyecto fue presentado este año por el senador Horvath y obliga a todo artefacto que emita radiación electromagnética por sobre la norma a llevar una indicación legible que señale el nivel de radiación, el máximo y la distancia en que la supera. El proyecto incluye aparatos domésticos e industriales, y por tanto, permite que los usuarios tomen decisiones informadas frente a las múltiples ofertas de celulares, microondas, televisores, computadores, etc., pero no especifica cuáles serían esas normas ni quién las dictaría, cosa esencial para asegurar su éxito.

El tercer proyecto corresponde al gobierno y fue presentado mediante Mensaje N° 123-356 en abril de este año. Este proyecto constituye una indicación substitutiva de otro presentado el año pasado (Oficio N 81-355 de abril de 2007) el cual causó tal repudio que no lo sostuvo ni el mismo gobierno.

El proyecto actual del Ejecutivo pone más énfasis en el impacto urbanístico de las torres que en la protección de la salud de las personas, cosa que no sorprende porque no es un proyecto emanado de ninguna autoridad en salubridad pública. En cambio, el Ejecutivo asume que "para un mayor respeto a los derechos de la comunidad", es cuestión de obligar a las empresas a introducir "diseños de torres que minimicen el impacto urbanístico". La palabra "salud" aparece sólo una vez en las ocho páginas del proyecto.

En concreto, el gobierno propone un cambio en la Ordenanza de Urbanismo y Construcciones y especifica que las torres y sus respectivas antenas deberán cumplir con las rasantes definidas en los planes reguladores, debiendo cumplir, además, con un distanciamiento mínimo de 10 metros hacia los deslindes con otros predios. Este distanciamiento no será exigible a las torres y antenas que se instalen en zonas industriales ni a las antenas instaladas sobre edificaciones, las cuales sólo deberán cumplir con las rasantes. En cambio, las antenas que se emplacen en espacios públicos podrán prescindir de las rasantes, pero tendrán que cumplir con un distanciamiento mínimo de 10 metros, medidos desde el eje de la instalación hasta los deslindes.

Todas estas especificaciones sobran, en realidad, cuando uno se entera que con una rasante de 70 grados una torre de 40 metros podría quedar a 14 metros del deslinde; y una torre de 30 metros de altura, con la misma rasante, podría quedar a 11 metros del deslinde. Si volvemos a mirar el diagrama de la pág. 2 de este informe, vemos que en realidad, el proyecto del gobierno no garantiza la protección de nadie. La cosa es peor para las zonas industriales, ya que en tal caso el gobierno no atina a garantizar siquiera los 10 metros mínimos, como si la salud de los trabajadores de las industrias tuviese menos importancia por el menor valor urbanístico del área.

El hecho de medir el distanciamiento a partir del eje de la torre empeora las cosas, ya que una estación base tiene fácilmente 4-6 metros en su pié. Esto implica que, en realidad, el perímetro de la torre puede quedar a 7-8 metros del deslinde: eso es menos del tercio de la altura que estipula hoy la Ordenanza de Urbanismo y Construcciones.

La introducción al proyecto anuncia otro cambio substancial: en lugar de dar un simple aviso, los concesionarios tendrán que pedir autorización para instalar una antena. Pero otra vez aquí, se promete mucho más de lo que se concede. La solicitud de autorización incluye elementos conocidos, como la solicitud suscrita por el propietario del predio y por el operador responsable; el proyecto de cálculo estructural; el certificado de la Dirección General de Aeronáutica Civil y el certificado de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. También agrega algunas novedades:

- a) Proyecto arquitectónico que garantice el cumplimiento de las rasantes;
- b) Autorización notarial de los propietarios de los terrenos colindantes a los terrenos donde se propone emplazar las torres. Esta exigencia no será aplicable a las torres que se instalen en espacio público, en zonas industriales y aquellas torres que tengan una distancia mayor de 50 metros hacia los deslindes de los vecinos;
- c) Cuando las torres se ubiquen en el espacio público, requerirán además la autorización de la respectiva Municipalidad;
- d) Certificado de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, que consigne de manera expresa que la solicitud no recae en una zona declarada como zona saturada de radiaciones.
- e) Presupuesto detallado de la instalación, elaborado por un profesional competente.

Lo más interesante es la autorización notarial de los vecinos, pero desde el punto de vista de salud pública tiene poco valor cuando hablamos de torres instaladas en poblaciones. Podrían estar de acuerdo todos los vecinos de una cuadra, y no por ello estaría garantizado que la antena no va a provocar lesiones a las personas. Recordemos que el proyecto mide la distancia mínima a partir del eje de una torre, de modo que el sitio mínimo para el emplazamiento podría tener apenas 20 x 20 metros. La opinión de los vecinos no será necesaria cuando la distancia sea igual a 50 metros, aunque esa distancia tampoco garantiza la protección de las personas. Y otra vez aquí, el requisito no se aplica a las zonas industriales ni a los espacios públicos, como si las plazas, parques o los barrios industriales no fuesen ocupados por personas ni estuviesen rodeados de viviendas.

La DOM tendrá 30 días para verificar el cumplimiento de los requisitos y estará obligada a autorizarla. Si no se pronuncia dentro de ese plazo, se entenderá que la autorización está otorgada. El rechazo de la solicitud "sólo podrá fundarse en el incumplimiento de requisitos, antecedentes y obligaciones establecidos en el presente artículo", dice el proyecto. O sea, sí o sí, una vez que entra una carpeta de antena a una comuna, la municipalidad no puede hacer absolutamente NADA para oponerse o modificar su emplazamiento.

El proyecto agrega que estará prohibida la instalación de torres en monumentos e inmuebles históricos y las Municipalidades podrán determinar los espacios públicos que serán concesionables para la instalación de torres. Lo extraño es que “esta concesión de espacio público podrá ser otorgada a cualquier persona natural o jurídica, sea prestador o no de servicios de teleco-municaciones”, cosa insólita ya que si bien usted y yo podríamos concesionar un espacio público para instalar antenas, podemos estar seguros de que ni usted ni yo vamos a entrar en ese negocio. Pero la Subtel no explica la lógica de este artículo, así que no sabemos a quién beneficia eso.

Tal vez para calmar resquemores locales, el proyecto contempla dos caramelos para las municipalidades: a) cuando la torre se ubique en un espacio público, el operador deberá presentar un proyecto de mejoramiento de ese espacio y deberá ejecutarlo o garantizarlo antes de obtener la autorización municipal; y b) las torres deberán pagar un permiso de obra equivalente al 5 % del presupuesto de construcción. Algo es algo. También era hora, porque hasta hoy las empresas de telefonía celular invaden barrios, enferman personas, desvalorizan propiedades, arruinan panoramas y se sientan en las municipalidades sin pagar ni un solo peso por esos privilegios. Nada.

El proyecto propone además tres modificaciones a la Ley General de Telecomunicaciones:

a) la Subtel podrá declarar a una determinada zona geográfica como zona saturada cuando la densidad de potencia excede los límites que determine la normativa dictada por la Subsecretaría;

b) se reducen los trámites para las antenas que usan instalaciones preexistentes, las cuales podrán ser autorizadas por simple resolución de la Subtel;

c) se agrega un nuevo inciso, por el cual todo otorgamiento o modificación de una concesión debe incluir un estudio de los niveles de exposición que pueden provocar sus instalaciones, efectuado por un especialista que certifique que estos niveles están dentro de los rangos permitidos.

Para cumplir con el primer artículo, dice el proyecto, la Subtel deberá mantener un sistema de información que permita a la ciudadanía conocer los procesos de autorizaciones en curso, un catastro de los sistemas radiantes autorizados, así como los niveles de exposición a campos electromagnéticos en las cercanías de dichos sistemas. Esto se agradece enormemente, ya que con el sistema actual es imposible que alguien se entere a tiempo de nada, aunque la antena ya esté a metros de su casa.

Sin embargo, el punto b) significa que se elimina toda posibilidad de oposición a cualquier antena que llegue a colgarse en una torre que ya existe, ya que el proyecto las exime del procedimiento de publicación y plazo para oponerse contemplado en el Art. 15 de la Ley de Telecomunicaciones. Lo que no se entiende

es por qué la Subtel se molesta en hacer público este asunto, ya que es costumbre vieja. En El Quisco, por ejemplo, la torre más ofensiva parece árbol de navidad con unas 15 antenas colgando, pero en la Municipalidad se han presentado apenas 6 carpetas en una década. Dicha torre está a unos dos metros del vecino, el cual murió de falla cardíaca aunque su única enfermedad era el asma.

En cuanto al tercer punto, sobre medición de niveles de exposición, uno se queda pensando... ¿Más mediciones independientes pagadas por las mismas empresas? La Subtel no aclara eso.

El broche de oro, sin embargo, está formado por los artículos transitorios. Ellos establecen que la ley entrará en vigor cuando se publique en el Diario Oficial, pero todas las antenas autorizadas hasta ese momento mantendrán su condición, y toda solicitud en trámite al momento de dicha publicación seguirá rigiéndose por la legislación vigente al momento de su presentación. **O sea, el 100 % del parque de torres y antenas existentes (y con trámites en curso) seguirá exactamente igual que ahora, y la población no tendrá ningún recurso legal para reclamar por las antenas mal puestas.**

Es obvio que los autores del proyecto pusieron en una balanza la salud de la población y los derechos de las comunidades, por un lado, y la conveniencia de las empresas de telecomunicaciones, por otro, y decidieron que era mejor no perturbar a las empresas. Para nuestra vecina de El Quisco, esto significa que no sólo murió su marido antes de tiempo y su casa quedó totalmente desvalorizada por estar a dos metros de una torre llena de antenas, sino que ni siquiera le queda el consuelo de sacar esa torre a patadas.

La Subtel, además, tendrá un año de plazo para aplicar el Art. 7 de la Ley de Telecomunicaciones, es decir, sumará otro año para aplicar el único artículo que habla de las lesiones a las personas y los derechos del usuario... Aunque así como vemos el proyecto, daría lo mismo si se toma varios años porque de protección a las personas no tiene nada.

Lo que sí se lamenta es el cuidado exquisito que puso la Subtel en definir los términos del asunto en este proyecto: todo el tiempo está hablando de "la instalación-de-torre-soporte-de-antenas-de-telecomunicaciones", con lo cual se acaba el resquicio elucubrado por la Municipalidad de Concón, que permitía poner algún requisito a las torres, haciéndose los locos con respecto a las antenas.

6.- SE NECESITAN CAMBIOS

"No podemos darnos el lujo de seguir ignorando estos asuntos. El despliegue de nuevas tecnologías inalámbricas que no cuestionan nada, "como si" no hubiese ningún problema, es peligroso y será cada vez más difícil de cambiar si la sociedad no toma pronto decisiones acerca de los límites", dice el Informe BioIniciativa. Y si bien mi documento se concentra en el grave problema de las antenas, no debemos olvidar que la cuestión de los efectos de las radiaciones electromagnéticas abarca también los tendidos eléctricos y todos los equipos

electrónicos y artefactos que manipulamos a diario. Frente a todos ellos se necesita una nueva política mejor fundamentada, más clara, más coherente y más responsable con la salud pública.

No es aceptable –y tampoco es presentable- que un país que se precia de modernidad deje a barrios enfermos, como los de Viñún y Nueva Aurora, dando botes por años entre ingenieros que no saben y directores de obra que no quieren o no pueden. Tampoco es aceptable –ni presentable- que se pidan más pruebas científicas para tomar medidas. Las políticas de salud pública se basan en el principio precautorio: siempre, en cualquier circunstancia, es mejor prevenir que curar.

El principio precautorio tiene sustancia legal y Chile lo ha refrendado en diversos tratados internacionales. Se fundamenta en el hecho que “en los ambientes extremadamente complejos en los cuales viven los seres humanos, es difícil obtener certezas científicas, por ello el principio exige que se use la incertidumbre como una razón para actuar, en lugar de usar la incertidumbre como pretexto para la inacción”. (11)

Esto implica cambiar las presunciones usadas en la toma de decisiones: si antes la presunción era que una sustancia o actividad es segura hasta que se pruebe que es peligrosa, de acuerdo al principio precautorio son los que proponen las sustancias o actividades potencialmente peligrosas quienes deben demostrar la total seguridad o inocuidad de éstas. Y la total inocuidad de las antenas para celulares no ha sido demostrada por las empresas de telecomunicaciones.

También es hora de poner la normativa de protección frente a las radiaciones electromagnéticas en las manos correctas. En Chile, el único organismo competente para estos efectos es el Instituto de Salud Pública, ISP: éste ejerce funciones normalizadoras, evaluadoras y fiscalizadoras de las áreas de mercado que proporcionan prestaciones o productos que inciden en la salud de la población y es el centro nacional de referencia en el campo de la salud ambiental, fijando normas y supervisando a los organismos pertinentes.

El Instituto de Salud Pública es el pilar fundamental en las medidas de vigilancia epidemiológica. Por ello, es el organismo más calificado en el país para a) revisar los conocimientos existentes sobre los efectos de las radiaciones electromagnéticas en el organismo humano; y b) fijar normas sobre límites permisibles de exposición a ellas. Por otro lado, el ISP es hoy día el organismo encargado de fijar normas sobre límites permisibles de exposición a agentes químicos y físicos, de modo que el control de las radiaciones no puede tomarle por sorpresa. La calificación de sus profesionales para actuar en este campo está fuera de dudas.

Para poner en manos del ISP la normativa sobre exposición a ondas electromagnéticas no es necesario cambiar la Ley de Telecomunicaciones. La Subtel puede velar para que las radiaciones no causen lesiones a personas y también debe declarar zonas saturadas, pero ciñéndose a normas de exposición

fijadas por expertos en salud pública. Así le daría una base biológica y ética a su tarea.

Esto requiere aclarar, de una vez por todas, que en Chile pesan más los imperativos de salud pública que la conveniencia de las empresas de telefonía celular. Esto es una cuestión de principios que ya no se puede evadir más.

Por el mismo motivo, el Ministerio de Vivienda debe modificar su Ordenanza de Urbanismo y Construcciones a fin de que las torres dejen de ser tratadas como obras complementarias. Complementaria es una tubería de agua que va subterránea y no puede matar a nadie, pero no lo es una torre de 30 a 40 metros de altura cuyas radiaciones pueden causar cáncer y que en caso de terremoto puede aplastarme como mosca. Es hora de que la División de Desarrollo Urbano se ponga al día. Si no se permiten torres de alta tensión junto a las casas, tampoco se pueden permitir torres de telecomunicaciones porque todas ellas generan radiaciones muy peligrosas.

La ubicación de las antenas debe respetar las normas que fije el ISP –el cual debe regular sobre límites de exposición y distancias permisibles- pero también debe ajustarse a las idiosincrasias locales que difieren grandemente en topografía, densidad habitacional, disponibilidad de espacios, valores turísticos, etc. En este sentido, si bien las normas son nacionales, la decisión concreta acerca de una ubicación debe quedar en manos de las municipalidades. Estas deberían:

- a) Tener una real capacidad de decisión sobre este tema, incluyendo la posibilidad de oponerse si el Concejo Municipal estima que la propuesta es inaceptable;
- b) Recibir no una ubicación obligada, sino una propuesta de al menos tres alternativas de ubicación que le permitan elegir lo menos peligroso y perjudicial, tanto para la salud de los vecinos como para el valor de las propiedades aledañas y el valor del área involucrada;
- c) Las comunidades deben ser consultadas en forma oportuna y con información completa, así como también con una normativa clara que les permita oponerse si se sienten perjudicadas y les permita ofrecer alternativas de ubicación, si les interesa;
- d) La decisión sobre el uso de los espacios públicos debe ser transparente, con consulta a los vecinos del sector y sólo para concesionarios de telecomunicaciones. Ninguna ley debe fomentar negocios oscuros con intermediarios que permanecen bajo la mesa.
- e) Para evitar vaivenes y saltos en las políticas locales, todas las municipalidades deben emitir ordenanzas sobre ubicación de torres para antenas, a fin de que las empresas tengan un marco claro y confiable que les permita planificar su desarrollo en cada comuna.

La definición de los tipos de antenas y sus emisiones debe ser también transparente, a diferencia del sistema actual, que en la información al público no discrimina entre estaciones base y estaciones repetidoras, ni diferencia entre una torre con una y otra con veinte antenas.

El procedimiento de control debe ser realizado por un organismo competente y confiable como el ISP. Si no confiamos en los conductores para que midan ellos mismos los gases de sus vehículos e informen a la autoridad mediante declaración jurada, tampoco podemos confiar en las empresas de telecomunicaciones ni en técnicos independientes pagados por ellas, entre otros motivos, porque las radiaciones deben ser medidas sin aviso previo a las empresas.

Por supuesto, un cambio legal de esta envergadura debe ser válido para todas las torres existentes y con permisos en trámite, de otro modo, no hay cambio sino tomadura de pelo y abuso de la confianza pública. Es obvio que las empresas necesitan plazos para ajustarse a una nueva normativa, pero los plazos deben ser breves porque lo que está en riesgo es la salud de la población chilena.

Nada de esto es nuevo: la comunidad científica internacional elaboró una lista muy precisa de recomendaciones en la "Conferencia Internacional sobre Emplazamiento de Torres para Celulares – Relación entre Ciencia y Salud Pública" realizada en Salzburgo en junio del 2000. Allí, los expertos aconsejaron un procedimiento que incluye: a) Información previa y participación activa de la comunidad; b) Inspección de ubicaciones alternativas para la torre; c) Protección adecuada para la salud y bienestar de la comunidad; d) Medición cuidadosa de la exposición a radiaciones; e) Medición de otras fuentes de radiaciones que existen en el sector; f) Inspección y monitoreo posterior a la instalación; y g) Mantener una base de datos nacional, a nivel gubernamental, con detalles de todas las antenas y sus emisiones. (12)

Desde entonces han pasado ocho años. ¿Cuánto más pueden esperar los barrios? La respuesta es NADA. Se ha abusado demasiado, es mucha la falta de respeto. En esta guerra, los vecinos ya comenzaron a contar sus víctimas, enfermos y fallecidos. Si el gobierno "ciudadano" no corrige su proyecto ahora, serán muchos los electores que pronto le pasarán la cuenta.

REFERENCIAS

- 1) Bioinitiative Working Group: "Bioinitiative Report: A Rationale for a Biologically-based Public Exposure Standard for Electromagnetic Fields (ELF and RF)", August 31, 2007, p. 7 El informe de 610 páginas está disponible en Internet. Adjuntamos traducción del primer capítulo, "Resumen para el Público".
- 2) Carta del Alcalde de Vilcún al Subsecretario de Telecomunicaciones, OF. 246, 17 Julio 2007.
- 3) "El Observador", Viña del Mar, 23 de diciembre del 2007
- 4) Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Telecomunicaciones, Resolución Núm. 403 exenta: Fija norma técnica sobre requisitos de seguridad aplicables a las instalaciones y equipos que indica, de servicios de telecomunicaciones que general ondas electromagnéticas, 30 de abril de 2008.

- 5) Grupo de Trabajo BioIniciativa: Las pruebas científicas de los efectos de la radiación electromagnética en la salud humana, Sección 1, Resumen para el Público, agosto del 2007. Pag. 27
- 6) Recurso de protección N° 632-2006, Corte de Apelaciones de Valparaíso.
- 7) Recurso de protección N° 4473-2007, Corte de Apelaciones de Santiago.
- 8) Decreto administrativo N°54, Municipalidad de Valparaíso, 18 enero 2001: Aprueba ordenanza para la instalación de torres, antenas y parábolas para cualquier tipo de telecomunicaciones.
- 9) Novena Sesión Ordinaria del Concejo Municipal de Valparaíso, Acuerdo N° 054, Marzo 2008
- 10) Recurso 701/2007 - Resolución: 38235 - Secretaría: CRIMEN - Valparaíso, octubre de 2007
- 11) Valentina Durán y Cecilia Urbina, "Regulación de la contaminación electromagnética en Chile a la luz de los Principios Precautorio y de Acceso a la Información Ambiental". Ponencia presentada a las Primeras Jornadas Nacionales de Derecho Ambiental, Facultad de Derecho de la Universidad de Chile y Comisión Nacional del Medio Ambiente, noviembre 2001.
- 12) International Conference on Cell Tower Siting - Linking Science & Public Health. Salzburg, June 7-8, 2000. www.salzburg.gv.at/celltower_e
