

Muy Sr. Mío:

Le hago llegar el informe que en mi calidad de Presidente de la **World Association for Cancer Research (WACR) –Asociación Mundial para la Investigación del Cáncer-** entidad constituida el 5 de diciembre de 2006, inscrita el 26 de febrero de 2007 en el Registro Nacional de Asociaciones (Grupo 1, Sección 1) del Ministerio del Interior con el nº 588.520, CIF G85064608 y sede a efecto de comunicaciones en Avenida de España 10, 3º A de Majadahonda (Madrid)- hice llegar por correo certificado en julio de 2012 a todas las personalidades que se detallan al final de esta carta con el fin de que actúe usted en conciencia. El texto del escrito es el siguiente:

### INFORME

Siendo consciente de que en España la vigente *Ley de Enjuiciamiento Criminal* determina en su artículo 259 que *“El que presenciare la perpetración de cualquier delito público está obligado a ponerlo inmediatamente en conocimiento del Juez de Instrucción, de Paz, Comarcal o Municipal, o Funcionario fiscal más próximo al sitio en que se hallare (...) y de que la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal determina asimismo en el apartado 1 de su artículo 450 que “El que, pudiendo hacerlo con su intervención inmediata y sin riesgo propio o ajeno no impidiere la comisión de un delito que afecte a las personas en su vida, integridad o salud, libertad o libertad sexual, será castigado con la pena de prisión de seis meses a dos años si el delito fuera contra la vida, y la de multa de seis a veinticuatro meses en los demás casos, salvo que al delito no impedido le correspondiera igual o menor pena, en cuyo caso se impondrá la pena inferior en grado a la de aquél” y en su apartado 2 que “En las mismas penas incurrirá quien, pudiendo hacerlo, no acuda a la autoridad o a sus agentes para que impidan un delito de los previstos en el apartado anterior y de cuya próxima o actual comisión tenga noticia”,* quien esto firma se ve legalmente obligado a poner en conocimiento de la autoridad, por entender que pueden ser constitutivos de delito, los siguientes

### HECHOS

Al firmante le consta que las principales empresas españolas de electricidad –entre ellas IBERDROLA y ENDESA- llevan décadas instalando **centros de transformación, subestaciones eléctricas y líneas de alta tensión** que generan a su alrededor campos electromagnéticos perjudiciales para la salud en la cercanía de viviendas, oficinas y fábricas cuyos habitantes están recibiendo radiaciones artificiales indeseables de **posibles efectos cancerígenos –especialmente entre los niños-** como ya ha sido reconocido oficial y públicamente tanto por la *International Agency for Research on Cancer (IARC)* como por la *Organización Mundial de la Salud (OMS)*.

Asimismo le consta que numerosos ayuntamientos han autorizado la instalación en sus municipios de dispositivos inalámbricos de comunicación radioeléctrica (antenas de telefonía, radares, Wi-Fi, Wimax, WLAN, Bluetoth...) que generan radiaciones electromagnéticas artificiales que son igualmente posible causa de cáncer –entre otras patologías- según las mismas organizaciones antes citadas.

Y ello vulnera claramente varios **DERECHOS FUNDAMENTALES** regulados por nuestra Constitución, norma de rango superior a cualquier otra ley o reglamento que pudiera alegarse para justificar su presencia. Concretamente se están violando los derechos –de cada ciudadano sometidos a ellas- **A LA VIDA Y A LA INTEGRIDAD FÍSICA** (artículo 15 de nuestra constitución), a la **LIBERTAD Y SEGURIDAD EN CUALQUIER ÁMBITO** (artículo 17), a la **INVOLABILIDAD DEI DOMICILIO** (artículo 18) y **A LA LIBRE ELECCIÓN DE RESIDENCIA** (artículo 19) –al forzar a dejar sus viviendas, oficinas y fábricas a quienes no están dispuestos a seguir siendo afectados por las radiaciones.

Asimismo vulnera los DERECHOS FUNDAMENTALES de los menores regulados en la **Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor** cuyo art. 3 establece que los menores gozarán de los derechos que les reconoce la Constitución y los Tratados Internacionales de los que España es parte, especialmente la *Convención de Derechos del Niño* de Naciones Unidas.

Cabe añadir que el apartado 1 del artículo 43 de la Constitución reconoce “**el derecho a la protección de la salud**” de los ciudadanos explicando el apartado 2 que “**compete a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios**”. A lo que cabe añadir que el artículo 51 dice en su apartado 1 que “**los poderes públicos garantizarán la defensa de los consumidores y usuarios protegiendo, mediante procedimientos eficaces, la seguridad, la salud y los legítimos intereses económicos de los mismos**”.

Pues bien, la potencial peligrosidad tanto de los **campos electromagnéticos** como de las **radiaciones electromagnéticas** está hoy **científicamente constatada** y así lo reconocen ya la **International Agency for Research on Cancer (IARC)** y la **Organización Mundial de la Salud (OMS)**, entidades para las cuales tanto **unas como otras** constituyen un “**POSIBLE FACTOR CANCERÍGENO**” y de ahí que hayan pedido **recientemente** –en el 2011- a las autoridades de **todos** los estados que tomen “**medidas para reducir los niveles**” que se consideraban “**seguros**” y –según afirman ambos organismos- siguen aún vigentes “**a pesar de estar claramente obsoletos**”. Es más, la propia Asamblea Parlamentaria del *Consejo de Europa* -organismo al que pertenece España- aprobó en mayo de 2011 una resolución en la que se pide a todos los gobiernos europeos la adopción de “**medidas razonables**” para “**reducir los niveles de exposición a las radiaciones electromagnéticas actualmente en vigor**” y la aplicación del **Principio de Precaución**.

Así lo han denunciado también recientemente otros organismos internacionales y nacionales entre los que se hallan en España la *World Association for Cancer Research (WACR)* que me honro en presidir, la *Fundación para la Salud Geoambiental*, la *Fundación Vivo Sano*, la *Fundación Alborada* y la *Asociación en Defensa de la Salud* habiéndose hecho eco de todo ello ampliamente la revista española de ámbito internacional **Discovery DSALUD**) que ha publicado en los últimos años abundante información que así lo demuestra y está a disposición de cualquiera en [www.dsalud.com/index.php?pagina=radiaciones](http://www.dsalud.com/index.php?pagina=radiaciones). Es más, las entidades mencionadas han argumentado y documentado -tanto a nivel social como judicialmente- lo que a continuación se expone y se reproduce para justificar el presente escrito.

Se debe empezar recordando que el art. 10 de nuestra Carta Magna determina textualmente que “**las normas relativas a los derechos fundamentales y a las libertades que la Constitución reconoce se interpretarán de conformidad con la Declaración Universal de Derechos Humanos y los tratados y acuerdos internacionales sobre las mismas materias ratificados por España**”. Y en ese sentido el art. 3 de la *Declaración Universal de Derechos Humanos* dice textualmente que “**Toda persona tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona**” y el art. 12 que “**Nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra o a su reputación. Toda persona tiene derecho a la protección de la ley contra tales injerencias o ataques**”. Es más, se violan asimismo los artículos de la Comunidad Europea 18.1 y 2 sobre el derecho a la **intimidación personal** y a la **inviolabilidad del domicilio** y el art. 43 relativo al derecho a la **protección de la salud**.

Cabe agregar que también debe tenerse en cuenta el Capítulo III del Título I de nuestra Constitución donde se encuentran los *Principios Rectores de la Política Social y Económica* ya que si bien no son normas aplicables directamente porque son desarrollados por leyes postulan no obstante la legislación positiva, la práctica judicial y la actuación de los poderes públicos. Y entre esos principios se encuentran el **DERECHO A LA PROTECCIÓN DE LA SALUD** (Art. 43) y el **DERECHO A DISFRUTAR DE UN MEDIO AMBIENTE ADECUADO PARA EL**

**DESARROLLO DE LA PERSONA ASÍ COMO EL DEBER DE CONSERVARLO** (Art. 45), calificado por nuestro Tribunal Supremo como **“bien de interés público”**. Consecuentemente, **los poderes públicos deben hacer efectivos tales derechos y principios protegiendo a los ciudadanos de cualquier normativa que pueda menoscabarlos.**

Es más, todo indica que se viola el art. 3 de las normas del *Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas*, la *Ley de Propiedad Horizontal*, el art. 1902 del *Código Civil* y la *Ley de Consumidores y Usuarios* (LGCU).

En suma, quien esto firma entiende que las instalaciones mencionadas, **cumplan o no las leyes de rango inferior que regulan su actividad**, están -o pueden estar- perjudicando gravemente la salud de miles de familias lo que constituye un **delito**. Posibilidad que reconocen ya oficialmente –insistimos- la OMS y la IARC dejando ello igualmente **obsoletos** todos los estudios que aseguraban que “aún no hay pruebas científicas fehacientes de su peligrosidad” así como las alegaciones de las empresas del sector y de los organismos públicos –Ministerio de Industria y Energía español incluido- de que a los límites legales establecidos hasta ahora tales radiaciones no son peligrosas. **Es por tanto indiferente que la instalación cumpla o no los reglamentos aprobados en cada país para su puesta en marcha y funcionamiento** pues los datos de las más recientes investigaciones han llevado a los organismos de mayor peso en el ámbito mundial a declarar **“obsoletas” las normas que se están aplicando**. A lo que se añade el hecho de que **no puede alegarse el cumplimiento de una norma de rango inferior para justificar la violación de derechos fundamentales consagrados por la Constitución.**

Por si todo lo dicho fuera insuficiente debe recordarse que nadie ha demostrado científicamente que las *radiaciones electromagnéticas* y los *campos electromagnéticos artificiales* sean **inocuos** –carentes de peligro- **a los límites legales que han estado aprobados en los últimos años**. Ésa es precisamente la razón de que tanto las instituciones comunitarias como españolas adoptaran en su día una serie de normas reguladoras fijando unos límites asumidos “por consenso” –no basándose en estudios científicos de los efectos reales en el organismo de tales radiaciones sino en trabajos meramente epidemiológicos muy deficientes y, por tanto, de nula o escasa credibilidad- que por eso son tan diferentes entre los países europeos así como entre éstos y el resto del mundo. Solo que hoy **todos** esos límites –incluidos los más restrictivos, que no eran precisamente los aprobados en España- han sido declarados **obsoletos** por las principales instituciones científicas de ámbito mundial -con la OMS a la cabeza- que **piden su revisión e instan a los gobiernos y demás poderes públicos a rebajarlos y a aplicar el Principio de Precaución.**

Porque no debe olvidarse que el Tribunal de Justicia de la Comunidad Europea ya determinó en su día que **“cuando puedan estar afectados bienes jurídicos de especial importancia como la salud, la integridad física de las personas, el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado, etc., debe aplicarse el PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN”**. Y a ese respecto debe aclararse que si bien ha habido –y hay- controversia en cuanto al ámbito de aplicación general del mismo tal duda no existe cuando se refiere a los casos específicos en los que los datos científicos son **“insuficientes, no concluyentes o inciertos”** y más cuando una evaluación objetiva preliminar permite simplemente **“sospechar”** que existen **“motivos razonables para temer efectos potencialmente peligrosos para el medio ambiente y la salud humana, animal o vegetal”**. Así lo ha determinado, insistimos, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Europea

Es más, la aplicación del *Principio de Precaución* está recogido –además de por la Comunidad Europea y la ONU- en tratados y convenciones internacionales suscritos por España como la *Declaración de Bergen para el Desarrollo Sostenible* (1990), el *Tratado de Maastricht* de la Unión Europea (1992), la *Declaración de Río sobre Medioambiente y Desarrollo* (1992) o la *Convención de Barcelona* (1996).

Luego la simple **“sospecha fundada”** de que las radiaciones puedan ser peligrosas a los límites aprobados **es motivo suficiente para la aplicación del Principio de Precaución**, algo que lamentablemente no han entendido muchos jueces. Lo singular es que ya no se trata siquiera de meras “sospechas fundadas”: la OMS y la IARC han decidido calificar las radiaciones y campos electromagnéticos como **“posibles cancerígenos”**. Lo que si no se quiere considerar una certeza sí debe necesariamente ser considerado a partir de ahora y sin excusas una **“sospecha fundada”**. Muy bien fundada, habría que decir.

Queremos destacar en tal sentido la *Sentencia del Tribunal Supremo del 27 de diciembre de 2007* que dice así: *“La alegación de ausencia de impacto ambiental de las estaciones base de telefonía debe rechazarse. Las graves afecciones medioambientales (que inciden en distintos aspectos medioambientales incluso el paisajístico) que las estaciones de telefonía móvil pueden producir son evidentes y palmarias de ahí la existencia de regulaciones sectoriales en esta materia medioambiental específicamente aplicables a las estaciones de telefonía (que ponen de manifiesto expresamente dichas afecciones estableciendo rigurosas normativas: Vrg la Ley Foral 10/2002, de 6 de mayo para la ordenación de las estaciones base de telecomunicación por ondas electromagnéticas no guiadas en la Comunidad Foral de Navarra) o la exigencia de distintas autorizaciones (además de la estatal específica de telecomunicaciones) de ámbito municipal como son las licencias de actividad, apertura y de obras en su caso (como reconoce la Sentencia de esta Sala de fecha 16-7-2004 ). En este punto debe señalarse que es irrelevante la alegación que hace en conclusiones relativa a la falta de nocividad de las instalaciones de telefonía móvil pues no es ese el debate de este proceso sino que como ha señalado esta Sala en otras ocasiones la normativa sectorial existente y la exigencia de distintos controles de la actividad de telecomunicaciones lo que evidencia es la existencia de un “riesgo” aunque no se hayan demostrado a día de hoy la existencia efectiva de daños (tal regulación es la traducción y aplicación en el Derecho español del Principio de Precaución comunitario) y por ende son reconocibles las afecciones medioambientales y, en cualquier caso, urbanísticas que provocan. Pues bien, es evidente que el propio legislador reconoce de manera explícita que la actividad de referencia ‘es susceptible de causar daños al medio ambiente, producir riesgos para las personas o bienes, ocasionar molestias o alterar las condiciones de salubridad’ sobre la base que expresa, lo que nos remite al régimen de la exigencia de licencias expresadas”*.

En cuanto a la alegación de algunas compañías de que el efecto sobre la salud de las radiaciones electromagnéticas es **“insignificante”** cabe simplemente responder que eso no significa **“inexistente”**.

Es pues hora de recordar a la Judicatura algo importante: **deben ser las empresas que emiten campos o radiaciones electromagnéticas artificiales las que aporten “la carga de la prueba”**. Es decir, han de ser ellas las que **demuestren científicamente** -y más allá de cualquier duda- que las radiaciones y campos electromagnéticos son **completamente inocuos** (es decir, carentes de peligro). **Algo que ninguna ha podido demostrar jamás en ningún lugar del mundo**. Los propios peritos que las empresas eléctricas llevan a los tribunales reconocen abiertamente que no pueden **garantizar** la inocuidad de las radiaciones y campos electromagnéticos, **ni siquiera a los niveles legalmente permitidos**. Aunque atendiendo a los requerimientos de las empresas que les pagan por testificar intenten luego minimizar los riesgos (por supuesto, emitiendo opiniones personales y subjetivas que otros muchos expertos no comparten en modo alguno).

Por otra parte, debe comprobarse –especialmente en los casos de los centros de transformación- si esas instalaciones emiten dioxinas porque en Francia, por ejemplo, **se decidió en 1996 cambiar todos los transformadores antiguos por esa mera razón**.

Y es que en este ámbito **la norma comunitaria** es clara y determina que **ante toda sustancia o producto potencialmente peligroso se debe invertir la carga de la prueba** y ser consideradas **peligrosa** “a priori”... salvo que se demuestre lo contrario. Es decir, los

legisladores europeos entienden que no debe autorizarse salvo que las empresas demuestren científicamente su inocuidad. Y eso no ha ocurrido hasta hoy en el ámbito de las radiaciones y campos electromagnéticos cuya influencia negativa en los organismos vivos sin embargo **sí está científicamente constatada**. De hecho precisamente porque la protección de la salud pública y del medio ambiente constituyen materias de política social especialmente reguladas en el TCEE (Art. 152.1 y 174), el Tribunal de Justicia de la CEE aplica para ambos derechos el ya mencionado PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN según el cual “cuando subsista incertidumbre respecto a la existencia y a la importancia de los riesgos para la salud de las personas las instituciones deben adoptar medidas de protección sin tener que esperar a que la realidad y la gravedad de los riesgos estén plenamente demostrados”. Y en ese sentido reza también el vinculante *Tratado de Amsterdam* de 2 de Octubre de 1997 por el que se modificaron los tratados de la Unión europea y los Constitutivos de la CEE, CECA y EURATOM y Actos Conexos, y que en su art. 100 A establece que “*la Comisión, en sus propuestas previstas en el apartado 1 referentes a la aproximación de legislaciones en materia de salud, seguridad, protección del medio ambiente y protección de los consumidores, se basará en un nivel de protección elevado teniendo en cuenta especialmente cualquier novedad basada en hechos científicos*”. Siendo evidente que hoy son cada vez son más los científicos que alertan sobre los potenciales efectos nocivos de las radiaciones electromagnéticas y aconsejan cautela y prevención.

Y es que si bien las radiaciones artificiales que generan hoy un amplio número de aparatos – centrales y subestaciones eléctricas, torres y líneas de alta tensión, centros de transformación, antenas de telefonía, teléfonos móviles e inalámbricos, Wi-Fi, Bluetooth, etc.-, son más débiles que las generadas por los campos electromagnéticos naturales **la exposición a ellas suele ser más continuada y directa** y son además **más armónicas**. Algo importante porque **debido al efecto de biorresonancia SON PRECISAMENTE LAS DE MUY BAJA FRECUENCIA LAS QUE PUEDEN INTERFERIR EN LA COMUNICACIÓN CELULAR Y ORGÁNICA DEL CUERPO Y ALTERAR LOS FLUJOS CELULARES DE ALGUNOS IONES -SOBRE TODO EL DE CALCIO- LO QUE PUEDE TENER EFECTOS BIOLÓGICOS IMPORTANTES, EN PARTICULAR ALTERANDO LA BARRERA HEMATOENCEFÁLICA.**

Agregaremos que las ondas electromagnéticas artificiales pueden emitir **microondas** que provocan *vibraciones moleculares* y producen *calor* (pudiendo provocar quemaduras a partir de una determinada cantidad de radiación absorbida); estando demostrado que interfieren en el funcionamiento de ciertas proteínas que pierden sus funciones (estudio del Dr. V. Binhi, miembro de la Academia de las Ciencias de Rusia, en la revista *Magnetobiology*).

Recuérdese asimismo que las radiaciones electromagnéticas pueden provocar simultáneamente efectos térmicos -es decir, un aumento de temperatura- y atérmicos. A pesar de lo cual, de forma inexplicable, en los estándares de seguridad internacionales **no se contemplan los efectos atérmicos de las ondas de frecuencia extremadamente baja** (que son las que emiten los centros de transformación, las torres de alta tensión, los teléfonos móviles, las antenas base de telefonía y demás aparatos radiantes). Se han estado considerando inocuas sin más. Aun cuando existen numerosos estudios científicos que indican que sus efectos atérmicos **PROVOCAN DISFUNCIONES CELULARES, DISFUNCIONES ORGÁNICAS Y DISFUNCIONES EN LOS SISTEMAS HORMONAL E INMUNE.**

Debemos agregar que los centros de transformación -al igual que las torres de alta tensión- tienen una *frecuencia* de 50-60 Hz. siendo su potencia, el voltaje, lo que determina su radio de acción. Obviamente, a mayor potencia mayor alcance. Pero la frecuencia es la misma: 50-60 Hz. Hablamos pues de *ondas electromagnéticas de frecuencia extremadamente baja*.

Y es importante entender que **todo ser vivo** constituye un campo electromagnético perfectamente definido en el que –valga el símil- la membrana actúa como condensador y las mitocondrias como fuentes de alimentación y donde, además, existen sistemas que desempeñan una labor de conmutación y transmisión (como el citoesqueleto). Así es tanto a

nivel celular como en cada uno de los tejidos, órganos y sistemas del cuerpo donde existen proteínas que transportan la información a la velocidad de la luz. En suma, **el ser humano en su conjunto es un campo electromagnético**, el más poderoso instrumento de organización y comunicación biológica que de hecho existe en la naturaleza. **Y cada uno de esos niveles posee su propio espectro característico de ondas electromagnéticas** por lo que es necesaria la existencia de interacciones de **biorresonancia** entre ellos a fin de mantener un equilibrio dinámico. Un acoplamiento que, si se rompe y no es reequilibrado por el propio organismo, hace sobrevenir la enfermedad. **Por eso el ser humano es tan sensible a cualquier campo electromagnético externo, en particular a los pulsados de origen artificial que no existían hace un siglo.** Hasta el punto de que un simple cambio de parámetros meteorológicos (temperatura, humedad, presión, etc.) es suficiente para poder desajustarle y poner a prueba sus mecanismos de regulación, defensa y adaptación.

Sabiendo pues que los seres vivos son sensibles a los estímulos externos no es difícil entender que la cada vez más intensa polución electromagnética –además de otros efectos patológicos valorados y descritos por numerosos investigadores- puede trastornar su medio interno electromagnético natural. Y hoy día de forma excesivamente rápida, tanta como para no permitir que pueda adaptarse. Algo que puede inducir en el organismo humano cambios y patogénesis más allá de los efectos negativos que se han podido valorar hasta el momento.

Eso sí, los posibles efectos negativos en el organismo **dependen de la coherencia, potencia, modulaciones, cercanía a la fuente de emisión, duración de la exposición, tipos de ondas y posibles resonancias así como de las interferencias que se puedan establecer entre esas señales y los procesos y estructuras fisiológicas del organismo.**

Siendo el principal peligro de esta invisible pero real amenaza que **las distintas frecuencias de todo dispositivo que emite radiación** (centros de transformación, teléfonos móviles, antenas base de telefonía, pantallas de ordenador, líneas de alta tensión, electrodomésticos, etc.) **pueden interferir en las frecuencias del organismo de la persona tanto a nivel celular como orgánico.** Y es así porque tales aparatos **emiten en la misma o muy parecida frecuencia que, por ejemplo, un cerebro o un corazón humanos.** Con la diferencia de que lo hacen en frecuencias armónicas **lo que las lleva a interferir las frecuencias naturales.** Y además -lo que lo hace más grave- pueden actuar sólo por su frecuencia a niveles de potencia ínfimos (por el denominado “efecto ventana” descrito por el profesor **Frölich**).

También se sabe que el campo eléctrico y el campo magnético tienen efectos diferentes sobre el organismo humano. Así, el eléctrico actúa disminuyendo la energía interna de los tejidos y bajando el nivel de conductividad de, por ejemplo, el sistema nervioso central. El campo magnético, en cambio, actúa justamente al revés. Ambos contribuyen en todo caso a generar turbulencias en los líquidos conductores como la sangre y en el particular medio ambiente cerebral.

**El peligro de la radiación electromagnética radica también en el hecho de que sus efectos biológicos son acumulativos** y por eso se notan generalmente **a medio o largo plazo.** Aunque haya personas especialmente sensibles que pueden notar efectos importantes a corto plazo (especialmente, niños y personas que padezcan alguna dolencia física). Por otro lado, no son extrapolables los efectos sobre personas en estado de vigilia y en movimiento -es decir, con metabolismo activo- al de personas con metabolismo basal por encontrarse **durmiendo o en reposo.** **Está demostrado que los efectos de las radiaciones electromagnéticas son más acusados durante el sueño.**

Las evidencias de esos efectos se cuentan hoy por miles. La Dirección General de Investigación del Parlamento Europeo dispone por ejemplo desde marzo de 2001 de un informe elaborado conjuntamente por el *Instituto Internacional de Biofísica de Neuss-Holzheim* (Alemania) y el Departamento de Física de la *Universidad de Warwick* (Gran Bretaña) que dirigió el prestigioso doctor en Física **Gerard Hyland** en el que, entre otras cosas, se puede

leer: “Lo que distingue a los campos electromagnéticos producidos tecnológicamente de la mayoría de los naturales es su **mayor grado de coherencia**. Eso significa que sus frecuencias están especialmente bien definidas y, por tanto, son más fácilmente perceptibles por los organismos vivos, entre ellos los humanos. Lo cual incrementa su potencial biológico y ‘abre la puerta’ a la posibilidad de distintos tipos de influencias no térmicas de frecuencia específica contra las cuales las directrices de seguridad –como las emitidas por la Comisión Internacional de Protección contra la Radiación No Ionizante- **no garantizan la protección**”.

Debemos añadir que en la aceptación o no del efecto nocivo de los efectos no térmicos –o atérmicos- es donde realmente hay hoy mayor “enfrentamiento”. Unos expertos afirman que no hay “evidencias científicas” de los mismos y esa afirmación ha llevado a los gobiernos a establecer las actuales leyes y los límites de emisión. Otros, aportando pruebas, aseguran por su parte que hay que rebajar de inmediato esos límites porque pueden producir evidentes y graves daños a la población. ¿El resultado? Que los gobiernos, enormemente presionados por la industria, han optado por asegurar la productividad de los lucrativos sectores de la electricidad y la telefonía móvil en lugar de tomar medidas cautelares y salvaguardar preventivamente la salud de los ciudadanos. De ahí también que cada vez más colectivos – científicos, profesionales, vecinales, etc.- alcen su voz para pedir que se hagan nuevas investigaciones realmente independientes, se revisen de nuevo los límites fijados y exijan que esta vez se tengan en cuenta los efectos atérmicos de la radiación electromagnética. No en vano son ya **millares** los estudios científicos que existen sobre los efectos adversos de esta tecnología sobre los organismos vivos.

Una petición a la que se sumó a mediados del 2011 la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa aprobando la Resolución 1815/2011 de 27 de mayo de 2011 en la que se hace de nuevo un llamamiento a la prudencia y se pide a todos los gobiernos europeos que **adopten medidas razonables para reducir la exposición a las radiaciones electromagnéticas, en especial la procedente de los teléfonos móviles y, muy particularmente, en el caso de los niños y jóvenes**. “La Asamblea–se recoge en la Introducción de la citada Resolución- lamenta que pese a los llamamientos para que se respete el Principio de Precaución y a todas las recomendaciones, declaraciones y avances legales y legislativos no se haya reaccionado aún ante los riesgos medioambientales emergentes para la salud cuando requieren la adopción y aplicación de medidas preventivas eficaces. Esperar a que se realicen nuevos estudios científicos y pruebas clínicas sin tomar medida alguna para prevenir los riesgos conocidos puede conllevar además un alto coste económico como ya ocurrió con los casos del amianto, el plomo en la gasolina y el tabaco”.

El documento critica asimismo el inmovilismo de los gobiernos y denuncia su inacción por meros intereses económicos: “(...) Las posibles consecuencias para el medio ambiente y la salud tienen un claro paralelismo con otras cuestiones de actualidad como la concesión de licencias de medicamentos, productos químicos, pesticidas, metales pesados y organismos modificados genéticamente. Lo que pone de relieve que la cuestión de la independencia y la credibilidad del acervo científico es fundamental para llevar a cabo una evaluación transparente y equilibrada de los posibles impactos negativos sobre el medio ambiente y la salud humana”. En sus Conclusiones el documento aprobado por la Asamblea del Consejo de Europa solicita por ello **la aplicación de “unos niveles tan bajos como sea razonablemente posible en relación con los efectos -tanto los térmicos como los atérmicos o biológicos- de las emisiones electromagnéticas radiactivas”**.

Es más, la Asamblea del Consejo de Europa recomienda directamente **“la prohibición de todos los teléfonos móviles, teléfonos DECT, Wi-Fi y sistemas WLAN en las aulas y escuelas”** en una clara apuesta por dar preferencia a las conexiones a Internet por cable.

Cabe agregar que a raíz de las propuestas del ponente –el luxemburgués **Jean Huss**- la Asamblea solicitó asimismo a los gobiernos que proporcionen información de los riesgos potenciales para la salud de las plataformas inalámbricas DECT -porque emiten radiaciones

semejantes a los teléfonos móviles-, los monitores para bebés y otros aparatos domésticos que emiten de forma continua ondas electromagnéticas. Recomendando "el uso de cable, telefonía fija en casa o, en su defecto, modelos que no emitan de forma permanentemente ondas pulsadas".

En cuanto al manoseado argumento de la industria de que ella "cumple con la legalidad" la resolución señala -como ya hiciera por cierto el Parlamento Europeo- que los gobiernos deben **"replantarse las bases científicas de los actuales estándares establecidos para los campos electromagnéticos por la Comisión Internacional sobre Protección Frente a Radiaciones No Ionizantes"** porque tienen serias limitaciones. Por eso se recomienda "aplicar niveles tan bajos como sea razonablemente posible: el Principio ALARA- (As Low As Reasonably - Tan bajo como sea razonable)". Recordando también lo que es evidente para todos los que manifiestan un cierto sentido común: "El Principio de Precaución debe ser aplicable cuando la evaluación científica no permita que se adopten medidas con la suficiente certeza frente a los riesgos".

Obviamente la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa se ocupa asimismo del problema de las antenas recomendando "reducir los valores límite para las antenas de retransmisión de conformidad con el principio ALARA e instalar sistemas de seguimiento exhaustivo y continuo de todas las antenas". Transcribimos a continuación -textualmente- por su interés algunas otras conclusiones de ese documento; concretamente lo que se dice en el punto 8 de la Resolución aprobada:

"8. Teniendo en cuenta lo anterior la Asamblea recomienda a los estados miembros del Consejo de Europa

#### 8.1 En términos generales:

8.1.1. Tomar todas las medidas razonables para reducir la exposición a los campos electromagnéticos, **especialmente a las radiofrecuencias emitidas por los teléfonos móviles, y en particular la exposición en niños/as y jóvenes**, para quienes el riesgo de tumores de la cabeza parece ser mayor;

8.1.2. Reconsiderar la base científica de las normas actuales de exposición a los campos electromagnéticos fijadas por la Comisión Internacional para la Protección contra la Radiación No Ionizante (International Commission on Non-Ionising Radiation Protection) -que presenta graves deficiencias- y aplicar el principio ALARA (as low as reasonably achievable), es decir, el nivel más bajo razonablemente posible, tanto a los efectos térmicos como a los efectos atómicos o biológicos de las emisiones o radiaciones electromagnéticas.;

#### 8.3 En cuanto a la protección de los niños:

8.3.1 Diseñar, en el ámbito de los diferentes ministerios (Educación, Medio Ambiente y Sanidad), campañas de información dirigidas al profesorado, a madres y padres y a niños/as para **advertirles de los riesgos específicos del uso precoz, indiscriminado y prolongado de los teléfonos móviles y de otros dispositivos que emiten microondas;**

8.3.2 Dar preferencia en el caso de los/as niños/as en general -especialmente en las escuelas y aulas- a los sistemas de acceso a Internet a través de conexión por cable **evitando la conexión inalámbrica WiFi** y que se regule de forma estricta el uso de teléfonos por los estudiantes en el recinto escolar.

Y algunas de las investigaciones científicas advirtiendo de esa peligrosidad son españolas. Destacando entre ellas la del doctor **Claudio Gómez-Perretta** -doctor en Medicina, licenciado en Química y Jefe de Sección del Centro de Investigación del Hospital Universitario La Fe de Valencia- quien se ha mostrado especialmente combativo con la pasividad -cabría decir negligencia- de las autoridades en el asunto de la nocividad de las radiaciones



electromagnéticas: “Entre los mecanismos biológicos que pueden verse afectados por las radiaciones electromagnéticas –afirma Gómez-Perretta- destacan, entre otros, el papel que juega la glándula pineal y su hormona -la melatonina- que parece disminuir su secreción nocturna por la acción de esas radiaciones. Esta disminución de secreción nocturna favorece la acción nefasta de los radicales libres y la aparición de tumores probablemente por una menor actividad del gen antitumoral. La disminución de melatonina puede producir, como mecanismo compensador, un descenso de serotonina y, de esta forma, aumentar el riesgo de aparición de depresión”.

Gómez-Perretta no duda por eso en denunciar que “a pesar de todo las compañías y algunos gobiernos argumentan que no hay motivos suficientes para temer que las radiofrecuencias y las radiaciones electromagnéticas sean perjudiciales a niveles inferiores al de la producción de efecto térmico en el organismo, ignorando o no dando validez a los trabajos que asocian alteración o incluso daño celular con la exposición a una baja intensidad de microondas. Además la industria -y, por desgracia, algunos centros públicos- emiten constantemente comunicados que tachan incluso de irracionales o alarmistas las noticias que alertan de la necesidad de tomar adecuadas medidas de precaución”. Y va aún más allá en su denuncia: “Parece incluso que se intenta más no dañar los intereses económicos de las empresas proveedoras que proteger la salud de los ciudadanos”. Concluyendo: “De acuerdo con la literatura científica actual es difícil establecer un nivel de inocuidad y, por tanto, las recomendaciones de la mayoría de los gobiernos de la Unión Europea **que basan sus criterios en la creencia de que sólo existen los efectos térmicos deben ser reconsideradas** a la vista de las decenas de trabajos que describen daño **celular asociado a los efectos no térmicos** implícitos en la exposición a estas radiofrecuencias”.

También **Manuel Portolés** -doctor en Ciencias Biológicas y Facultativo en Biología y Patología Celular del Centro de Investigación del *Hospital Universitario La Fe* de Valencia-, **Enrique Navarro** y **Joaquín Navasquillo** -ambos doctores en Física y profesores titulares del Departamento de Física Aplicada de la *Universidad de Valencia*- hicieron en su día junto a Gómez-Perretta una serie de alegaciones al Proyecto de Real Decreto por el que se aprobó el *Reglamento de Desarrollo de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, en lo relativo a las servidumbres, a los límites de exposición y otras restricciones a las emisiones radioeléctricas* en las que ya entonces afirmaban: “Los efectos biológicos de las radiofrecuencias (tecnología con la trabaja la telefonía móvil) para valores de exposición inferiores a  $2,9 \mu\text{W}/\text{cm}^2$  incluyen en humanos alteraciones en el transporte de calcio, aumento de la actividad ornitindecarboxilasa –marcador de síntesis, crecimiento y diferenciación celular- y cambios en el electroencefalograma. Estas evidencias fueron suficientes para que en 1995 la Corte Suprema de Nueva Zelanda decidiera colocar como límite máximo para la exposición humana a las radiofrecuencias emitidas mediante telefonía GSM de  $2 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ”. Y más adelante se puede leer: “Los resultados incluyen desde roturas en el ADN y presencia de aberraciones cromosómicas a incrementos en la actividad oncogénica, reducción de la secreción de melatonina, alteración de la actividad cerebral y presión sanguínea e incremento del cáncer de cerebro”.

Resulta por cierto insólito que mientras los límites máximos autorizados en Suiza o Rusia son de  $10 \mu\text{W}/\text{cm}^2$  y la propuesta de Salzburgo cifra el umbral a partir del cual se producen daños para la salud en  $0,1 \mu\text{W}/\text{cm}^2$  ¡en España se admitan hasta  $400 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ! **¡Cuatro mil veces más!** ¡Un auténtico disparate!

Claro que ya en mayo del 2002 un centenar de catedráticos e investigadores hizo público un texto hoy conocido como *Declaración de Alcalá de Henares* en la que se comenzaba reconociendo que la radiación de microondas pulsantes de baja intensidad “puede ejercer en los organismos vivos sutiles influencias no térmicas”. Una afirmación que apoyaron en dos hechos: “Por un lado, las microondas -que se definen por su intensidad y por su frecuencia- son sistemas oscilatorios de transporte de energía. Por otro lado, el cuerpo humano es un complejo electroquímico de exquisita sensibilidad cuyo control y funcionamiento ordenado es

regulado por procesos eléctricos oscilatorios de varios tipos, cada uno caracterizado por una frecuencia específica”. Aclarando luego el texto que “las frecuencias de la radiación incidente desde el exterior **pueden interferir con las actividades biológicas endógenas de carácter eléctrico**”. Interferencias que pueden producirse de acuerdo con unos principios básicos:

*“-Todas las estructuras biológicas establecen comunicación con el medio que las circunda a través de impulsos eléctricos.*

*-Nuestro cerebro es el órgano más sensible a los efectos de alteraciones eléctricas inducidas en nuestro cuerpo.*

*-Nuestro corazón mantiene su actividad rítmica a partir de un flujo constante de corriente que puede ser alterado por un campo electromagnético externo.*

*-Todas las estructuras celulares vivas son sensibles a corrientes inducidas desde el exterior.*

*-Nuestro cuerpo actúa como una antena receptora de las ondas electromagnéticas.*

*-Nuestro sistema nervioso es una estructura muy sensible y fácilmente alterable por las emisiones electromagnéticas que inciden desde el exterior.”*

También indicaban los firmantes que es cierto que la mera existencia de efectos atérmicos no implica necesariamente consecuencias adversas para la salud “pero –añadían- tampoco podemos pasar por alto ciertos indicios inquietantes recogidos en la literatura científica de la que son una pequeña muestra las más de 600 publicaciones examinadas para elaborar este documento”. Enumerando a continuación los principales efectos atérmicos que pueden provocar las radiofrecuencias de baja intensidad según diversos estudios realizados en laboratorios independientes:

**-ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DINÁMICO-FUNCIONALES DE LA MEMBRANA CELULAR.**

**-ALTERAR LA TRANSDUCCIÓN DE SEÑALES FÍSICO-QUÍMICAS.**

**-PROVOCAR RESPUESTAS CELULARES PROLIFERATIVAS.**

**-PROVOCAR UN INCREMENTO DE MARCADORES DE LA PRESENCIA DE CÉLULAS TUMORALES.**

En los párrafos finales de la Declaración los firmantes denunciaban asimismo que “si estudios científicos y normativas de otros países, aplicando el principio de cautela, establecen niveles de protección 0,1mW/cm<sup>2</sup> o incluso inferiores **es una grave negligencia** que en nuestro país la población siga expuesta a niveles que pueden llegar hasta 450 ó 900 mW/cm<sup>2</sup> esperando a que la evidencia firme establezca plenamente los efectos nocivos de los campos electromagnéticos débiles en exposiciones a largo plazo”. Por lo que concluían con una advertencia: “Anular las voces discrepantes no nos acerca a la verdad, sólo la oculta por un tiempo limitado”.

También son cada vez más los médicos que han empezado a manifestar públicamente su preocupación. Muestra de ello es el documento que el 9 de octubre de 2002 firmó una veintena de galenos de la región alemana de Friburgo y cuyo llamamiento ya ha sido suscrito por más de **mil médicos y centenares de terapeutas de todo el mundo**. En su texto se puede leer: “En los últimos años observamos entre nuestros pacientes un dramático aumento de enfermedades graves y crónicas” (aquí se incluye un listado de distintas enfermedades entre las que se citan, por ejemplo, infartos, cáncer, enfermedades cerebrales degenerativas, inmunodeficiencias, insomnio y cansancio crónico). Y vemos con frecuencia creciente una clara relación temporal y espacial entre la aparición de estas dolencias y el comienzo de una

*irradiación de microondas que se presenta de diversas formas: instalación de antenas de telefonía móvil en la proximidad de los pacientes, uso intensivo de teléfonos móviles o adquisición de un teléfono inalámbrico para usarlo en casa o en la vecindad”.*

A esos médicos no les cabe duda: “*Ya no podemos creer en una coincidencia puramente casual pues con demasiada frecuencia observamos una llamativa concentración de determinadas enfermedades en zonas o edificios irradiados con microondas; con demasiada frecuencia mejora la enfermedad o desaparecen dolencias que se prolongaban meses y hasta años poco tiempo después de reducir o eliminar la irradiación con microondas; con demasiada frecuencia se confirman nuestras observaciones con las mediciones de campos electromagnéticos realizadas in situ*”.

Confiesan los firmantes luego que sus esfuerzos terapéuticos son cada vez más infructuosos por la libre y continua penetración de las radiaciones tanto en los lugares de trabajo como en los de residencia y apuntan en una dirección concreta: “*Consideramos el número creciente de enfermos crónicos una consecuencia de la política irresponsable de fijación de límites que, en vez de proteger a la población de los efectos a corto y largo plazo, se somete a los dictados de una tecnología de cuya peligrosidad se tiene ya suficiente constancia. Ya no esperamos nada de nuevos e irreales resultados de la investigación que, según nos muestra la experiencia, están **influenciados reiteradamente por la industria mientras se ignoran estudios con fuerza probatoria**. Consideramos apremiante y necesario obrar ¡ya!*”.

También el físico **Abe Liboff** -de la *Universidad de Oakland* (Estados Unidos)- estableció la relación entre los campos electromagnéticos y los tumores. En un experimento irradió células sanas y malignas -tanto óseas como linfáticas- para observar cómo los campos electromagnéticos afectaban su crecimiento. Y los resultados evidenciaron que en ambos tipos de células se estimuló la producción de ADN. En las células malignas, sin embargo, el incremento de ADN fue entre 3 y 5 veces mayor que en las células sanas.

Por su parte, el **Dr. Neil Cherry** -biofísico de la *Universidad de Lincoln* (Australia)- asevera: “*La radiación electromagnética está perjudicando los cerebros, corazones, embriones, hormonas y células. Es una amenaza para la vida inteligente en la Tierra. La radiación electromagnética interactúa por resonancia con los cuerpos y las células, interfiere con la comunicación célula a célula, con el crecimiento y la regulación celular y está perjudicando la base genética de la vida*”.

En todo caso la primera señal de alerta sobre el peligro potencial para la salud de los campos electromagnéticos -de la que tengamos constancia- se dio en la ex Unión Soviética en 1972 cuando el científico **V. P. Korobkova** observó extraños síntomas en los trabajadores del sector eléctrico, sometidos constantemente a campos electromagnéticos intensos. Personas que presentaban cambios continuos de presión arterial, cefaleas persistentes, fatiga excesiva, estrés y depresiones agudas. Los resultados de ese estudio moverían al Gobierno de la URSS a dictar una ley –aún en vigor en Rusia- según la cual las líneas de alta tensión deben situarse a una distancia mínima de 110 metros de cualquier edificio habitado. En otros países de Europa ese mínimo es de 250 metros. En España, por el contrario, las líneas de alta tensión están con frecuencia **junto a los edificios**. Sin comentarios.

Otro ingeniero, el alemán **Egon Eckert**, llevó a cabo en la década de los setenta del pasado siglo XX un estudio que concluía que **la mayoría de los casos de muerte súbita de lactantes se producía en las cercanías de vías electrificadas, emisoras de radio, radares o líneas de alta tensión.**

En cuanto a la primera sospecha de que los campos electromagnéticos de muy baja frecuencia (hasta 300 Hz) estaban vinculados a casos de cáncer se dio en 1979 cuando los doctores **Nancy Wertheimer** y **Ed Leeper** publicaron los resultados de un estudio en el *American Journal of Epidemiology* (vol. 109 pp 273-284) sobre muerte infantil ocasionada por cáncer en

Denver, Colorado (EE.UU.) El estudio demostraba que los niños tenían una probabilidad entre dos y tres veces mayor de desarrollar leucemia, linfomas o tumores en el sistema nervioso si vivían cerca de una línea eléctrica de alta tensión que si no vivían en esas condiciones. Obviamente las críticas a este trabajo no se hicieron esperar pero se limitaron a atacar el trabajo de Wertheimer y Leeper diciendo que no proporcionaban datos sobre la intensidad de campo -en el aspecto físico del análisis- ni sobre los orígenes socioeconómicos de la población -en la vertiente estadística del estudio.

Tras la realización de varios estudios más a principios de los 80 aparecería en 1986 uno de los trabajos de más impacto. Su autor, el doctor **David Savitz** -catedrático de la Escuela de Salud Pública de la *Universidad de Carolina del Norte* (EE.UU.)- repitió el trabajo de Leeper y Wertheimer con mejor método epidemiológico obteniendo conclusiones similares: **la relación entre un elevadísimo riesgo de cáncer infantil y la presencia de líneas eléctricas circundantes de alta potencia, -creadoras de fuertes campos electromagnéticos- quedó así clara.**

La investigación continuó en la *Universidad del Sur* de California en Los Ángeles (EE.UU). Un informe de 1991 descubriría vínculos entre la leucemia infantil y determinada distribución de la acometida (cableado) eléctrica en algunos hogares así como entre leucemia y la utilización de televisores en blanco y negro y secadores de pelo. Sin embargo, la falta de traza estadística significativa vinculada a medidas de intensidad de campo efectuadas a lo largo de 24 horas hizo perder fuerza a las conclusiones que apuntaba el estudio.

Un estudio finlandés también efectuado en 1991 y realizado con niños que vivían cerca de líneas de alta tensión -en el interior de un radio de 500 metros- encontró un aumento de tumores en el sistema nervioso en los jóvenes expuestos a campos superiores a 0.2 microteslas.

Y un grupo de investigadores británicos del *Childhood Cancer Research Group* -dirigidos por **Gerard Draper**- publicó un trabajo en el *British Medical Journal* en el que se concluía que **los niños que viven desde su nacimiento a menos de 200 metros de líneas de alta tensión tienen un 70% más de riesgo de padecer leucemia que quienes viven a más de 600 metros!** De hecho se calcula que el 1% de los casos de leucemia infantil diagnosticados en Gales e Inglaterra pueden deberse a los campos electromagnéticos formados por los tendidos de alta tensión.

Un año después, en 1992, los científicos **María Feychting** y **Anders Ahlbom** -del *Instituto Karolinska* de Estocolmo (Suecia)- presentaron las conclusiones de uno de los estudios más concluyentes sobre la relación de los campos electromagnéticos generados por las líneas de alta tensión y el riesgo de padecer cáncer y leucemia por las personas que viven en su entorno. El trabajo se diseñó como un estudio de control por casos basado en una población que comprendía a todas aquellas personas que hubieran vivido en casas situadas dentro de un radio 300 metros de distancia de líneas de alta tensión de entre 220 y 400 voltios, en un periodo desde 1960 a 1985. Se estudió a medio millón de personas. El informe final dice textualmente: **“Los resultados proporcionan una base para sostener la hipótesis de que la exposición a campos electromagnéticos aumenta el riesgo de cáncer; y ello resulta especialmente evidente en la leucemia infantil”.**

Otro estudio sueco, en este caso dirigido por el oncólogo **Lennar Hardell** en 1992 pero publicado más tarde, contribuía a evidenciar más aún el eslabón campo electromagnético-cáncer. Mostraba que el riesgo de desarrollo de leucemia en niños que viven en entornos de campos magnéticos de al menos 0.2 microteslas, comparado con aquellos que viven en entornos de campo más débil (0.1 microteslas), era tres veces mayor y se cuadruplicaba cuando la intensidad era de 0.4 microteslas. Es decir, el estudio vinculaba intensidad de campo a riesgo. Los investigadores suecos calcularon la intensidad media de campo durante un año a partir de registros de intensidad detallados de las propias compañías eléctricas. Tras la

publicación de esos resultados el Gobierno de Suecia llegó a reconocer la incidencia de los campos magnéticos generados por la línea de alta tensión en las crecientes estadísticas de los casos de leucemia infantil.

Más recientemente, científicos de la *Universidad de Heidelberg* (Alemania) han demostrado que los cables eléctricos de 220 voltios y 50 Hz instalados en las viviendas generan también campos que elevan la presión parcial del oxígeno en sangre además de los valores de hematocrito.

Cabe agregar que la conexión existente entre abortos de tipo natural y la exposición a campos magnéticos está también estudiada. Esta vinculación se sugirió por primera vez a finales de 1970 cuando se registró en Estados Unidos y Canadá un número significativo de abortos espontáneos y malformaciones en recién nacidos en madres que trabajaban con pantallas de monitor de televisión. La investigación se efectuó inicialmente en California como consecuencia de una fuga de pesticida. Se intentaba contabilizar el número de mujeres embarazadas que podían haber sufrido las consecuencias de la fuga en términos de abortos, malformaciones en el feto, etc. Curiosamente, no se encontró una relación directa con la fuga del pesticida pero la investigación reveló que había un incremento del 73% en la aparición de abortos espontáneos en las mujeres que utilizaban pantallas de televisión alrededor de 20 horas por semana durante el primer trimestre de embarazo. También se encontró un aumento de malformaciones congénitas aunque no era estadísticamente significativo.

Otro trabajo ilustrativo fue publicado en 1992 en Helsinki por el *Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo* de Finlandia. En aquel estudio se comparaban exposiciones ante campos magnéticos producidos por terminales de vídeo observándose que las mujeres embarazadas expuestas a campos de 0.3 microteslas tenían un riesgo 3 veces mayor de sufrir abortos espontáneos que otras expuestas a 0.1 microteslas. Aquellas que estaban expuestas a campos entre 0.2 y 0.3 microteslas tenían un riesgo doble de aborto espontáneo. En este caso la duración de la exposición no tenía un efecto añadido importante.

Los epidemiólogos han buscado también respuestas a los efectos de las radiaciones electromagnéticas en trabajadores expuestos, en razón de su oficio, a altos niveles de radiación. Y el ejemplo más evidente lo constituyen los trabajadores de las propias compañías eléctricas. Esta área de investigación fue iniciada en 1982 por **Samuel Milhom Jr.**, un epidemiólogo del *Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo* del estado de Washington. El doctor Milhom analizó las causas de la muerte en el estado de 438.000 personas entre 1950 y 1979 que tenían en común haberse dedicado a profesiones sometidas a la influencia constante de campos eléctricos y magnéticos, y el resultado fue una proporción de muerte por leucemia muy elevada con respecto a la población general. Globalmente, encontró 137 casos de cáncer en estos trabajadores sobre 100 casos esperados en una población estándar.

Otros estudios, como el realizado en la *Universidad de Pittsburgh* (Pensilvania, EEUU), encontraron que los trabajadores de una factoría de aluminio, en la que altas intensidades de corriente forman parte del proceso de refinado y producción, morían de leucemia y linfoma a un ritmo 5 veces superior al esperado en muestras de población no expuesta.

Y otro estudio de la *Universidad del Sur* de California (EEUU) demostró que los trabajadores de las compañías eléctricas -operadores de líneas- tienen una probabilidad entre un 20 y un 30% más que los operadores de línea del sector telefónico de contraer leucemia. Y que los que pasaban la mayor parte de su tiempo expuestos a campos de gran intensidad tenían 2,3 veces mayor riesgo que los no expuestos de desarrollar leucemia mieloide.

Hay quienes argumentan que aun admitiendo que los campos y radiaciones electromagnéticas inciden sobre el organismo ello no implica que tengan necesariamente un "efecto biológico" negativo. Es decir, que no tienen por qué provocar disfunciones patológicas. Sin embargo los hechos demuestran que es así. Es decir, indican que **los campos electromagnéticos pueden**

**interaccionar en el organismo tanto a nivel celular como genético afectando especialmente al sistema inmunitario.** Estudios como el del profesor **Clements-Croome** efectuado en la *Universidad de Reading* (Gran Bretaña) según el cual las principales alteraciones o perturbaciones en el organismo se producen en los siguientes ámbitos:

**1) En el ión calcio.** El ión calcio está implicado en la activación de varias enzimas del organismo y su acumulación en el interior de la célula hace suponer que hay un incremento de las funciones de esas enzimas; por ejemplo en la apófisis, donde se ha medido un aumento de la síntesis y de la excreción de la ACTH. Con variaciones de concentración -tanto intra como extracelulares- que obligan al organismo a “regular” esos niveles creando un estado de estrés electromagnético que lo termina agotando a largo plazo. A fin de cuentas los desplazamientos iónicos del calcio traen como consecuencia el desplazamiento inverso de otros iones como el del magnesio. Por otra parte, al nivel del sistema nervioso central y del sistema neuromuscular sabemos que el ión calcio juega un papel importante en los fenómenos de excitación y que sus perturbaciones podrían favorecer los estados de excitabilidad que se describen y se califican de espasmofilia, con consecuencias tanto a nivel del corazón y de la circulación como de la respiración, la digestión o la sensibilidad al dolor. Además se ha demostrado que los flujos de iones calcio alteran la integridad de la barrera hematoencefálica.

**2) En la corticosterona y el ACTH.** Se ha constatado que existen disminuciones importantes de secreción de varias hormonas (ACTH, corticoides, calcitonina...). Y recuérdese que en Medicina se sabe que existe una relación directa entre una sintomatología endocrina y la hormona correspondiente.

**3) En los niveles de melatonina.** Conocida por el público por las virtudes que se la atribuyen se habla de ella como la “hormona madre” ya que al regular los ritmos del organismo controla indirectamente la secreción de otras hormonas. Varios estudios indican que tiene propiedades antioxidantes -combate los radicales libres- y ayuda a inducir el sueño además de proteger contra el envejecimiento. Algunos estudios de laboratorio llegan a relacionar la disminución del nivel de melatonina con el incremento del riesgo de cáncer de mama.

**4) En el óxido nítrico.** El aumento de óxido nítrico por vía respiratoria hace aumentar el consumo de la melatonina periférica lo que localmente es neurotóxico. Al nivel del oído interno produce una vasodilatación que se relaciona con mareos y vértigos.

**5) En la respuesta del sistema inmunitario.** La depresión –demostrada- que los campos electromagnéticos provoca en pollos y ratones hace pensar que toda persona sometida a los mismos puede, consecuentemente, sufrir una depresión del sistema inmune.

**6) En la neurogénesis.** La disminución de las células del hipocampo -estructura del cerebro implicada en los fenómenos de la memoria- permite explicar el origen de los trastornos de memoria a corto plazo que se observa en los afectados a esos campos y sus problemas de aprendizaje.

**7) En los núcleos celulares.** La multiplicación de micronúcleos en las células inmunitarias (macrófagos-linfocitos) son una señal de disfunción que conlleva a su muerte o a un desarrollo anárquico.

**8) En la mortalidad embrionaria.** El notable incremento de mortalidad en los embriones de pollo sometidos a la influencia de campos electromagnéticos ha llevado a plantearse seriamente si estos no serán a su vez los causantes del aumento de abortos espontáneos habidos entre las mujeres que se encuentran sometidos a ellos.

Clements-Croome llegó a definir el “estrés electromagnético” con los siguientes síntomas:

**Sobre el sistema nervioso:**

- Insomnio.
- Angustia.
- Depresión.
- Trastornos de la atención, de la concentración y de la rapidez.
- Trastornos de memoria.
- Dolores de cabeza.
- Irritabilidad, parestesias, espasmofilia.
- Desregulación de los ritmos circadianos por modificación de la secreción nocturna de melatonina.

#### **Sobre el sistema vascular:**

- Hipertensión arterial (con la particularidad de resistir a los diferentes fármacos -solos o asociados- probados por el paciente).
- Aumento de la viscosidad de la sangre con todas sus consecuencias.
- Alteraciones del ritmo cardiaco.

#### **Sobre el sistema inmunitario:**

- Alteración de la viabilidad de los linfocitos.
- Alteración de las secreciones de las diferentes inmunoglobulinas.
- Disminución de la secreción de ACTH y de corticosteroides.

#### **Sobre el sistema visual:**

- Ojos rojos con lágrimas que pican, sequedad y visión borrosa.
- Modificación de la convergencia cuya consecuencia es una modificación del tono postural.
- Interferencias con ciertos tratamientos de glaucoma.

#### **Sobre el sistema osteoarticular:**

- Adaptación de los diferentes captosres electromagnéticos cuya consecuencia es una modificación de posición del cuerpo en el espacio con dolores que se vuelven crónicos (desaparecen cuando hay más de 4 o 5 días de descanso).
- Dolores, calambres, articulaciones tensas.

#### **Sobre el sistema cutáneo:**

- Piel seca con descamación.
- Picazón.
- Urticaria.
- Sensibilidad aumentada al herpes.

En suma, los representantes de las compañías eléctricas han alegado muchas veces en los tribunales –y los juzgadores lo han asumido sin más- que según “*el estado actual de la ciencia*” no hay evidencias científicas de la potencial peligrosidad para la salud y la vida de las radiaciones –eléctricas, magnéticas y electromagnéticas- a los límites legalmente autorizados aseverando que a ese respecto hay “unanimidad” en la comunidad científica”. Asegurando que en lo que se refiere a los transformadores el campo magnético –el eléctrico suele ser inexistente- puede considerarse inocuo –es decir, no peligroso para la salud- cuando la medición es inferior a **100 microteslas**, cifra que aparece regulada como límite máximo aconsejable en el *Reglamento* aprobado por el *Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre*. Asimismo asegura que probar científicamente la inocuidad de las radiaciones es imposible.

Pues bien, sus afirmaciones son **rotundamente falsas**. En primer lugar porque **ese Reglamento no es de aplicación en el caso de un transformador eléctrico, una estación o subestación eléctrica o una torre o línea de alta tensión** como ahora aclararemos. Y en segundo lugar porque aun si hubiera sido así la verdad es que hay **numerosos** trabajos y estudios científicos que ponen eso en duda y **NI UNO SÓLO que demuestre que las radiaciones magnéticas son INOCUAS A UN NIVEL INFERIOR A 100 MICROTESLAS.**

Luego su contundente afirmación de que hay **unanimidad** entre los miembros de la comunidad científica al respecto es una falacia.

En cuanto a la afirmación de las compañías eléctricas de que las estaciones y subestaciones eléctricas, los transformadores y las torres y líneas de alta tensión las regula en España el *Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre* por el que se aprobó el *Reglamento* que establece las condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas, cabe decir simplemente que **MIENTEN**. Ese *Reglamento* especifica claramente en el *Artículo 2* de su *Capítulo 1* el **Ámbito de Aplicación** del mismo: **“Las disposiciones de este Reglamento se aplican a las emisiones de energía en forma de ondas electromagnéticas que se propagan por el espacio sin guía artificial y que sean producidas por estaciones radioeléctricas, de radiocomunicaciones o recibidas por estaciones del servicio de radioastronomía. A los efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior se considera estación radioeléctrica uno o más transmisores o receptores, o una combinación de ambos, incluyendo las instalaciones accesorias o necesarias para asegurar un servicio de radiocomunicación o el servicio de radioastronomía”**. Luego, **¿CÓMO OSAN ALEGAR EN LOS TRIBUNALES QUE ES ESE REGLAMENTO EL QUE REGULA EN ESPAÑA EL NIVEL DE RADIACIÓN LEGALMENTE ADMISIBLE DE UN TRANSFORMADOR ELÉCTRICO? ¿Y CÓMO ACEPTAN TAMAÑO DESATINO JURÍDICO NUESTROS JUECES, INCLUIDOS LOS DEL SUPREMO?**

La pura verdad es que **en España los límites de radiación de las estaciones y subestaciones eléctricas, los transformadores y las torres y líneas de alta tensión ESTÁN SIN REGULAR**. Por tanto es una vergüenza que las compañías eléctricas aleguen que como ellas cumplen con los límites fijados **para el espacio radioeléctrico** están dentro de la ley porque es ¡**FALSO!**

Debemos añadir que el límite de los 100 microteslas para los dispositivos que funcionan a 50 Hz apareció por primera vez en 1995 en una norma que tenía carácter experimental y publicó el *Comité Europeo de Normalización Electrotécnica (CEN/CENELEC)* como **referencia** de exposiciones **A CORTO PLAZO**. A pesar de lo cual la cifra se incorporó a nuestra legislación **ignorándose los potenciales efectos iatrogénicos que implica su exposición A LARGO PLAZO**. Y lo que es más grave: se trataba de una recomendación que sólo tenía en cuenta **los efectos térmicos de las radiaciones electromagnéticas obviando los EFECTOS ATÉRMICOS**. Que son los que principalmente causan **los transformadores eléctricos y las líneas de alta tensión**.

Es más, los 100 microteslas fueron incorporados a nuestra legislación ignorándose las investigaciones ya entonces realizadas por numerosos científicos -que posteriormente se han ampliado enormemente- que apuntan a los potenciales efectos a largo plazo de esas radiaciones: daños graves en el sistema inmune y en numerosos órganos y sistemas -especialmente en el cerebro- **INCLUSO A NIVELES DE RADIACIÓN ENTRE 500 Y 1.000 VECES INFERIORES A 100 MICROTESLAS**.

Y, sin embargo, es a esa cifra de 100 microteslas a la que se agarran como lapas las compañías eléctricas –al igual que hacen las empresas de telefonía- argumentando que cuando no se supera ese límite sus instalaciones y dispositivos son legales y, por ende, intocables. No puede sin embargo ignorarse que la evidencia científica posterior dejó claramente **OBSOLETA** aquella recomendación del *Consejo de Ministros de Sanidad de la Unión Europea*

Además esa cifra está muy alejada de la aprobada en otros países. En Suecia, por ejemplo, el límite máximo cuando la exposición de las personas a campos electromagnéticos es constante durante varias horas al día –como en el caso que nos ocupa- es de **0'25 microteslas**.



En definitiva, **la afirmación de las compañías eléctricas de que en la comunidad científica hay unanimidad respecto a que las radiaciones electromagnéticas no son peligrosas a un nivel inferior a 100 microteslas es MANIFIESTAMENTE FALSA.**

No debe olvidarse tampoco que en las *Conclusiones del Informe Bioiniciativa: fundamentos sobre los estándares de exposición pública a los campos electromagnéticos basándose en la Biología* elaborado por un equipo de trabajo de 14 investigadores de prestigio internacional – científicos, médicos y expertos en salud pública- que analizó las evidencias científicas existentes sobre la incidencia de las radiaciones electromagnéticas en la salud -estudio con **1.300** referencias bibliográficas (artículos y estudios científicos) cuya larga relación de trabajos contradictorios ya demuestra que es falso que exista unanimidad en la comunidad científica sobre la inocuidad de los campos electromagnéticos a los límites autorizados como argumentan siempre en sus pleitos las compañías eléctricas y de telefonía- puede leerse la siguiente recomendación: “**Deben autorizarse nuevos límites reguladores de emisiones de baja frecuencia** (las líneas de alta, media y baja tensión lo son). **Los límites de los Campos Electromagnéticos de Baja Frecuencia (CEMBF) se deben fijar por debajo de aquellos niveles de exposición que han sido relacionados con un aumento de la leucemia en estudios realizados en niños más un factor de seguridad adicional. No es aceptable por más tiempo construir nuevas líneas eléctricas e instalaciones eléctricas que colocan a las personas en ambientes de CEMBF que han sido determinados como niveles de riesgo, niveles generalmente de 2 miligauss-0’2 microteslas y superiores**”.

**¡Y NUESTRA LEGISLACIÓN HABLA AÚN DE 100 MICROTESLAS! ES DECIR, DE NIVELES ¡500 VECES SUPERIORES!**

El Informe Bioiniciativa agrega: “**Mientras los nuevos límites de ELF se desarrollan y se ponen en ejecución un acercamiento razonable sería plantear 1 mG - 0’1 microteslas para espacios habitables adyacentes a todas las nuevas o ampliadas líneas de energía** y un límite de 2 mG -0’2 microteslas para el resto de nuevas construcciones. También se recomienda que se **establezca un límite de 1 mG -0’1 microteslas para los espacios habitados por niños y/o mujeres embarazadas**. Esta recomendación se basa en la asunción de que se requiere una carga más alta de la protección para los niños que no pueden protegerse y están en riesgo de padecer leucemia infantil en proporciones que son suficientemente altas como para tomar una acción reguladora. Esta situación particularmente aconseja **ampliar el límite de 1 mG al espacio ocupado existente (...)**”

Bueno, pues tras estas recomendaciones nuestras autoridades políticas mantienen los límites en una cifra **¡MIL VECES!** superior a lo **HOY** razonable biológicamente: **0,1 MICROTESLAS**.

**La normativa española está, en suma, OBSOLETA. Ha sido superada por los estudios realizados en la última década y es potencialmente MUY PELIGROSA.**

En fin, aunque todo lo hasta ahora expuesto debería ser suficiente recordaremos sin embargo que ya el Parlamento Europeo en su *Resolución de 4 de septiembre del 2008 sobre Revisión Intermedia del Plan de Acción Europeo sobre Medio Ambiente y Salud 2004-2010 (2007/2252(INI))* -que se aprobó con 522 votos a favor- ya aconsejaba **“modificar la Recomendación 1999/519/CE del Consejo de 12 de julio de 1999”**. Es decir, el propio Parlamento Europeo -al que pertenece España-, ante los estudios aparecidos desde 1999, ya dio por **OBSOLETA** la Recomendación 1999/519/CE y pidió que **“se determinen valores de exposición más restrictivos para todos los equipos emisores de ondas electromagnéticas en las frecuencias comprendidas entre 0,1 MHz y 300 GHz”**.

De hecho en dicha *Resolución* se afirma textualmente en sus puntos 22 y 23 que el Parlamento Europeo...:

...22) “ Constata que **los límites de exposición a los campos electromagnéticos establecidos para el público son obsoletos ya que no han sido adaptados desde la Recomendación 1999/519/CE del Consejo, de 12 de julio de 1999**, relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (0 Hz a 300 GHz) y, lógicamente, no tienen en cuenta la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación, las recomendaciones de la Agencia Europea de Medio Ambiente o las normas de emisión más exigentes adoptadas, por ejemplo, por Bélgica, Italia o Austria. Y no abordan la cuestión de los grupos vulnerables como las mujeres embarazadas, los recién nacidos y los niños”.

...23) “Pide por tanto al Consejo que modifique su Recomendación 1999/519/CE con el fin de tener en cuenta las mejores prácticas nacionales y fijar así valores límite de exposición más exigentes para todos los equipos emisores de ondas electromagnéticas en las frecuencias comprendidas entre 0,1 MHz y 300 GHz”.

(El texto completo puede leerse en [www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2008-0410+0+DOC+XML+V0//ES&language=ES](http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2008-0410+0+DOC+XML+V0//ES&language=ES)).

Y hay más: el mismo Parlamento Europeo aprobó posteriormente la *Resolución de 2 de abril de 2009, sobre las consideraciones sanitarias relacionadas con los campos electromagnéticos (2008/2211(INI))* que vamos a transcribir íntegro limitándonos a destacar con negritas y subrayados algunas de sus frases:

“El Parlamento Europeo,

–Vistos los artículos 137, 152 y 174 del Tratado CE que tratan de promover un alto nivel de protección de la salud humana, del medio ambiente y de la salud y la seguridad de los trabajadores,

–Vista la Recomendación 1999/519/CE del Consejo, de 12 de julio de 1999, relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (0 Hz a 300 GHz)(1) y el Informe de la Comisión de 1 de septiembre de 2008 sobre la aplicación de dicha Recomendación (COM(2008)0532),

–Vista la Directiva 2004/40/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (campos electromagnéticos) (decimoctava Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE),

–Vista la Directiva 1999/5/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 1999, sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación y reconocimiento mutuo de su conformidad y las respectivas normas de seguridad armonizadas para los teléfonos móviles y las estaciones de base,

–Vista la Directiva 2006/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión,

–Vista la Resolución, de 4 de septiembre de 2008, sobre la Revisión intermedia del Plan de Acción Europeo sobre Medio Ambiente y Salud 2004-2010,

–Vista su Resolución, de 10 de marzo de 1999, sobre la propuesta de recomendación del Consejo relativa a la limitación de la exposición de los ciudadanos a los campos electromagnéticos 0 Hz-300 GHz,

–Visto el artículo 45 de su Reglamento; y

–Visto el informe de la Comisión de Medio Ambiente, Salud Pública y Seguridad Alimentaria (A6-0089/2009),

A. Considerando que los campos electromagnéticos (CEM) existen en la naturaleza y por tanto siempre han estado presentes en la tierra pero que en las últimas décadas la exposición medioambiental a fuentes de CEM producidas por los seres humanos ha aumentado de modo constante debido a la demanda de electricidad, las tecnologías inalámbricas cada vez más sofisticadas y los cambios en la organización social lo que significa que **en la actualidad cada ciudadano está expuesto a una mezcla compleja de campos eléctricos y magnéticos de diferentes frecuencias tanto en el hogar como en el trabajo,**

B. Considerando que **la tecnología de los dispositivos inalámbricos (teléfono móvil, Wifi, Wimax-Bluetooth, teléfono de base fija "DECT") emite CEM que pueden producir efectos adversos para la salud humana,**

C. Considerando que la mayoría de los ciudadanos europeos, en particular los jóvenes de 10 a 20 años, utiliza un teléfono móvil, objeto utilitario, funcional y de moda, y que **subsisten dudas sobre los posibles riesgos que éste puede entrañar para la salud, en particular para los jóvenes, cuyo cerebro aún se está desarrollando,**

D. Considerando que **la controversia en la comunidad científica sobre los posibles riesgos para la salud debidos a los CEM se ha incrementado desde el 12 de julio de 1999, fecha en que se establecieron los límites de exposición del público a los CEM (0 Hz a 300 GHz) mediante la Recomendación 1999/519/CE,**

E. Considerando que **la ausencia de conclusiones formales de la comunidad científica no ha impedido que algunos gobiernos nacionales o regionales, en al menos nueve estados miembros de la Unión Europea pero también en China, Suiza y Rusia hayan fijado límites de exposición denominados preventivos y, por tanto, inferiores a los defendidos por la Comisión y su comité científico independiente, el Comité científico de los riesgos sanitarios emergentes y recientemente identificados.**

F. Considerando que hay que **sopesar las medidas destinadas a limitar la exposición del público en general a los CEM y las mejoras de la calidad de vida, en términos de seguridad y protección,** que aportan los dispositivos que transmiten dichos campos,

G. Considerando que entre los proyectos científicos que suscitan tanto el interés como la polémica figura el estudio epidemiológico INTERPHONE, financiado por la Unión por un importe de 3 800 000 euros, principalmente con cargo al V Programa marco de investigación y desarrollo y cuyos resultados se esperan desde 2006,

H. Considerando sin embargo que determinados extremos parecen concitar la unanimidad, especialmente los que establecen el carácter variable de las reacciones individuales a la exposición a las microondas, sobre **la necesidad de efectuar pruebas de exposición de dimensiones reales** principalmente para evaluar los efectos no térmicos asociados a los campos de radiofrecuencia y la especial vulnerabilidad de los niños en caso de exposición a los campos electromagnéticos,

I. Considerando que la Unión ha fijado límites de exposición para proteger a los trabajadores frente a los efectos de los CEM y considerando que, en aplicación del principio de cautela, también deben tomarse medidas semejantes con respecto a los sectores de la población afectados, como residentes y consumidores,

J. Considerando que la encuesta especial del Eurobarómetro sobre los campos electromagnéticos (n° 272a de 27 de junio de 2007) indica que la mayoría de los ciudadanos estima que las autoridades públicas no les informan adecuadamente de las medidas para protegerlos de los CEM,

K. Considerando que **es necesario continuar investigando en relación con las frecuencias intermedias y particularmente bajas, de forma que puedan extraerse conclusiones sobre los efectos de las mismas en la salud,**

L. Considerando que la Directiva 2004/40/CE no debe cuestionar el uso de la imagen clínica por resonancia magnética (IRM) pues se trata de una tecnología de vanguardia de la investigación, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades mortales para los pacientes en Europa,

M. Considerando que la norma de seguridad IEC/EN 60601-2-33 fija valores límite para los CEM, que se han determinado de forma que quede excluido todo peligro para los pacientes o los trabajadores,

1. **Insta a la Comisión a que revise el fundamento científico y la adecuación de los límites de CEM fijados en la Recomendación 1999/519/CE** e informe al respecto al Parlamento; pide que sea el Comité científico de los riesgos sanitarios emergentes y recientemente identificados quien efectúe dicha revisión;

2. Pide que se preste especial atención a los efectos biológicos cuando se evalúe el posible impacto sobre la salud de las radiaciones electromagnéticas, especialmente si se tiene en cuenta que **algunos estudios han detectado que radiaciones de muy bajo nivel ya tienen efectos muy nocivos**; pide que se investigue activamente sobre los posibles riesgos para la salud y **se llegue a soluciones que anulen o reduzcan la pulsación y la modulación de la amplitud de las frecuencias que se usan para la transmisión**;

3. Subraya que paralela o alternativamente a esta modificación de los límites europeos de CEM, **sería razonable** que la Comisión elaborase, en coordinación con los expertos de los Estados miembros y los sectores de la industria interesados (empresas eléctricas, operadores de telefonía y fabricantes de aparatos eléctricos, en especial, de teléfonos móviles), una guía de las opciones tecnológicas disponibles y eficaces para **reducir la exposición de un lugar a los CEM**;

4. Precisa que los agentes industriales así como los gestores de infraestructuras relevantes y las autoridades competentes ya pueden intervenir sobre algunos factores mediante la adopción de disposiciones en lo que se refiere a la distancia entre el lugar de que se trate y los emisores o la altitud del lugar con respecto a la elevación de la antena de relevo y la dirección de la antena emisora con respecto a los lugares habitados, con la intención evidente de tranquilizar y proteger mejor a las poblaciones que viven cerca de estas instalaciones; asimismo se pide que se busquen emplazamientos óptimos para los mástiles y transmisores y que los proveedores compartan los mástiles y transmisores en los mejores emplazamientos con el fin de limitar la proliferación de mástiles y transmisores mal situados; y se pide a la Comisión y a los Estados miembros que elaboren las directrices adecuadas;

5. Pide a los Estados miembros y a las autoridades regionales y locales que creen un régimen de ventanilla única para la autorización de instalación de antenas y repetidores, y que incluyan un plan regional de antenas en sus planes de desarrollo urbano;

6. Alienta a las administraciones responsables a expedir las autorizaciones de emplazamiento de antenas de telefonía móvil a que, conjuntamente con los operadores del sector, acuerden compartir las infraestructuras **para reducir su número y la exposición de la población a los CEM**;

7. Reconoce los esfuerzos de las comunicaciones móviles y de otras tecnologías inalámbricas transmisoras de CEM para evitar daños al medio ambiente y, en particular, para afrontar el cambio climático;

8. Considera que, **dada la proliferación de litigios judiciales e incluso de medidas de suspensión provisional dictadas por las autoridades públicas sobre la instalación de nuevos equipos transmisores de CEM** redundan en el interés general favorecer soluciones basadas en el diálogo entre la industria, las autoridades públicas, las autoridades militares y las asociaciones de vecinos **en relación con los criterios para la instalación de nuevas antenas GSM o de líneas de alta tensión, y garantizar al menos que las escuelas, guarderías, residencias de ancianos y los centros de salud se sitúen a una distancia específica de este tipo de equipos**, fijada de acuerdo con criterios científicos;

9. Pide a los estados miembros que junto con los operadores del sector pongan a disposición del público mapas de exposición de las instalaciones de líneas de alta tensión, de radiofrecuencias y microondas, especialmente las producidas por las torres de telecomunicaciones, repetidores de radio y antenas de telefonía; pide que dicha información se exponga en una página de internet para su fácil consulta por el público, y que se divulgue a través de los medios de comunicación;

10. Propone a la Comisión que evalúe la posibilidad de utilizar los fondos de las Redes Transeuropeas de energía para **estudiar los efectos de los CEM en frecuencias especialmente bajas y en particular en las líneas de distribución de energía eléctrica**;

11. Pide a la Comisión que inicie durante la legislatura 2009-2014 un programa ambicioso de compatibilidad electromagnética entre las ondas creadas artificialmente y las emitidas naturalmente por el cuerpo humano, que **pueda determinar en el futuro si las microondas tienen consecuencias negativas para la salud humana**;

12. Pide a la Comisión que presente un informe anual sobre el nivel de radiación electromagnética en la Unión, sus fuentes y las medidas que se han tomado en la Unión para una mejor protección de la salud humana y del medio ambiente;

13. Pide a la Comisión que encuentre una solución para acelerar la aplicación de la Directiva 2004/40/CE y garantizar así que los trabajadores estén eficazmente protegidos frente a los CEM, como ya lo están del ruido y de las vibraciones por otros dos textos comunitarios, y que establezca una excepción para la IRM en virtud del artículo 1 de dicha Directiva;

14. Lamenta que, con motivo de un aplazamiento sistemático desde 2006, aún no se hayan publicado las conclusiones del estudio epidemiológico internacional denominado INTERPHONE, cuyo objetivo es **estudiar si existe una relación entre el uso del teléfono móvil y determinados tipos de cáncer, en particular tumores cerebrales, del nervio auditivo y de la glándula parótida**;

15. Subraya, en este contexto, la llamada a la prudencia lanzada por la coordinadora del estudio INTERPHONE, Elisabeth Cardis, que sobre la base de los conocimientos actuales **recomienda para los niños un uso razonable del teléfono móvil y un uso preferente del teléfono fijo**;

16. Considera que en todos los casos le corresponde a la Comisión, habida cuenta de su importante contribución a la financiación de este estudio mundial, preguntar a los responsables del proyecto por los motivos de la no publicación definitiva del mismo y, a falta de respuesta, informar inmediatamente al Parlamento y a los estados miembros;

17. Sugiere asimismo a la Comisión, en aras de la eficacia política y presupuestaria, que se reoriente en parte la financiación comunitaria de estudios sobre los CEM hacia una campaña general de sensibilización de los jóvenes europeos en materia de buenas prácticas en el uso del teléfono móvil como, por ejemplo, usar dispositivos de manos libres, realizar llamadas cortas, apagar los teléfonos cuando no se utilicen (por ejemplo, durante las clases) y usar el teléfono móvil en zonas con buena cobertura;

18. Estima que estas campañas de sensibilización también deben familiarizar a los jóvenes europeos con los riesgos para la salud asociados con los aparatos domésticos y la importancia de apagarlos en vez de dejarlos en modo de espera;

19. Pide a la Comisión y a los estados miembros que incrementen los fondos de investigación y desarrollo (I+D) para evaluar los posibles efectos negativos a largo plazo de las radiofrecuencias de la telefonía móvil; pide asimismo que aumenten las convocatorias públicas para **investigar los efectos nocivos de la multiexposición a diferentes fuentes de CEM, en particular cuando atañe a la población infantil;**

20. Propone añadir al mandato del Grupo Europeo de Ética de las Ciencias y de las Nuevas Tecnologías una misión de **evaluación de la integridad científica** para ayudar a la Comisión a evitar posibles situaciones de riesgo, de conflictos de interés o incluso de fraude que pudieran producirse en un contexto de creciente competencia para los investigadores;

21. Pide a la Comisión, en reconocimiento de la preocupación pública en muchos estados miembros, que trabaje con todas las partes interesadas, tales como expertos nacionales, organizaciones no gubernamentales y sectores industriales, para mejorar la disponibilidad y el acceso a información actualizada comprensible para los profanos en materia de tecnología inalámbrica y de normas de protección;

22. Pide a la Comisión Internacional de Protección contra las Radiaciones No Ionizantes y a la Organización Mundial de la Salud (OMS) que se muestren más transparentes y abiertas al diálogo con todas las partes interesadas a la hora de fijar normas;

23. **Denuncia determinadas campañas de comercialización de algunos operadores de telefonía particularmente agresivas con ocasión de las celebraciones navideñas y otras fechas señaladas, como la venta de teléfonos móviles destinados exclusivamente a los niños o las ofertas de "minutos libres" dirigidas a los adolescentes;**

24. Propone que en su política de calidad del aire interior la Unión introduzca el estudio de los aparatos domésticos inalámbricos que, como el acceso inalámbrico a internet y el teléfono fijo inalámbrico "DECT" (Digital Enhanced Cordless Telecommunications), se han generalizado en los últimos años en los lugares públicos y las viviendas, **exponiendo a los ciudadanos a una emisión continua de microondas;**

25. Reclama, en un deseo permanente de mejora de la información de los consumidores, que **se modifiquen las normas técnicas del Comité Europeo de Normalización Electrotécnica a fin de imponer un requisito de etiquetado relativo a la potencia de las emisiones en el que se indique, en el caso de los dispositivos inalámbricos, que emiten microondas;**

26. Pide al Consejo y a la Comisión que, en coordinación con los Estados miembros y el Comité de las Regiones, promueva el establecimiento de una norma única para **reducir al mínimo la exposición de los vecinos en caso de ampliación de la red de líneas eléctricas de alta tensión;**

27. Manifiesta su profunda preocupación por el hecho de que las compañías de seguros tiendan a excluir la cobertura de los riesgos vinculados a los CEM de las pólizas de

responsabilidad civil **lo que significa que las aseguradoras europeas ya están aplicando su propia versión del principio de cautela;**

28. **Pide a los estados miembros que sigan el ejemplo de Suecia y reconozcan como discapacidad la hipersensibilidad eléctrica con el fin de garantizar una protección adecuada e igualdad de oportunidades a las personas que la sufren;**

29. **Encarga a su Presidente que transmita la presente Resolución al Consejo y a la Comisión, así como a los Gobiernos y Parlamentos de los estados miembros, al Comité de las Regiones y a la OMS”.**

En suma, **justo lo contrario de lo que se alega por las compañías eléctricas y de telefonía.** Claro que éstas se ocuparon de silenciar ante la ciudadanía y la judicatura que cuando se aprobó la *Recomendación 1999/519/CE* se alzaron de inmediato numerosas voces discrepando abiertamente de los límites aprobados. Fue el caso por ejemplo del Dr. **G. Hyland** -del Departamento de Física de la *Universidad de Warwick* en Coventry (Reino Unido)- quien junto al *Instituto Internacional de Biofísica Neuss-Holzheim* (Alemania) realizó para la *Dirección General de Investigación* del Parlamento Europeo un informe en el que en el apartado de *Síntesis* se reconocía la existencia de otros efectos biológicos sobre la salud además de los térmicos:

**“(…) Las actuales directrices (...) no protegen de los efectos negativos sobre la salud provocados principal y específicamente por la influencia que los campos electromagnéticos podrían tener sobre el cuerpo humano. La condición necesaria para que se ejerza tal influencia es que exista en el organismo el equivalente biológico de un circuito sintonizado eléctricamente; es decir, una actividad eléctrica oscilatoria endógena. En ese caso el organismo responderá -de forma parecida a una radio- si la frecuencia del campo externo (ya sea de la onda portadora o de pulsos o modulaciones de amplitud de frecuencia más baja) corresponde -o está próxima- a la de su circuito sintonizado. Ello podría producir tanto una amplificación resonante indeseablemente alta de la actividad biológica endógena asociada como una interferencia perjudicial con esa misma actividad biológica”.**

Curiosamente en ese mismo documento el doctor Hyland apunta ya las razones por las que a día de hoy se intenta aún falsear la realidad científica:

**“No puede ser coincidencia que en Rusia, donde se descubrió por primera vez hace 30 años la sensibilidad de frecuencia específica de los organismos vivos a la radiación de microondas de intensidad ultrabaja, las directrices de exposición (aun cuando se apliquen sólo en teoría y no en la práctica) sean 100 veces más estrictas que las de la Comisión Internacional de Protección contra la Radiación No Ionizante (ICNIRP). Lamentablemente se tiende a atribuir mayor importancia, mayor publicidad y mayor repercusión a la investigación favorable al mercado que a la investigación ajena al mercado lo cual sugiere la posibilidad de consecuencias nocivas para la salud”.**

La propia Comisión Europea que en 1999 realizaba las recomendaciones que nos han conducido a la actual situación maneja desde hace tiempo informes contrarios a la misma. Así, el Dictamen del *Comité Científico sobre Toxicidad, Ecotoxicidad y Medio Ambiente* sobre los “efectos de los campos electromagnéticos en la salud”, a través de la *Dirección General de Protección de la Salud y del Consumidor*, el 24 de septiembre del 2002, contestaba a una cuestión previa en la que se le planteaba precisamente si tanto para los efectos *térmicos* como para los *no térmicos* el *Anexo Técnico* de la Recomendación del Consejo (Boletín Oficial nº L 199/59 de fecha 30.07.1999) que establece las restricciones básicas y los niveles de referencia que limitan la exposición a radiación no ionizante de acuerdo con las directrices publicadas por la *Comisión Internacional sobre Protección contra Radiación No Ionizante (ICNIRP)* seguía siendo la base científica apropiada para un sistema de protección de la salud contra riesgos

precedentes de radiación no ionizante. Porque en el apartado de *Conclusiones* si bien se respalda lo realizado se abre paso a la incertidumbre ya que dice así:

(...)“El CSTE aprecio el alto nivel científico de la evaluación de la literatura publicada que llevó a cabo la ICNIRP y acepta que el valor de 100 mAm-2 proporciona una base razonable para determinar un estándar en este momento. **No obstante, el CSTE considera que, en particular para las frecuencias extremadamente bajas (ELF), podrían surgir otras preocupaciones relacionadas con la gestión de riesgos debido a las incertidumbres que se derivan de aspectos no resueltos en la literatura científica**” (...)

“Aspectos” que si en el 2002 no estaban suficientemente claros –lo que indica que al menos “el estado de la ciencia” en esa época era de incertidumbre y razonable preocupación y no de unánime seguridad como afirman falsamente las empresas implicadas- en el 2007 y como producto del ya citado *Informe Bioniciativa* quedaron claramente resueltos. Por eso no todos los países de Europa reaccionaron igual a la propuesta de 1999. El estudio publicado en el *Official Journal of the Commission European* con el título *Implementation report on the Council Recommendation limiting the public exposure to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz)* resume de hecho el estado de implementación de tal recomendación entre los países de la Unión ya que algunos optaron por imponer límites mucho más restrictivos. Así puede leerse:

(...)“Sin embargo varios estados miembros y de próxima adhesión han adoptado límites más estrictos para la exposición del público a los CEM. **Por ejemplo, el Gobierno belga aplica el Principio de Precaución mediante el cual se establece el límite de potencia en una cuarta parte del recomendado por la OMS y el ICNIRP y el límite del campo electromagnético se establece en la mitad de lo recomendado en las directrices ICNIRP**” (...)

También se refiere el informe al caso de Suiza aunque este país se encuentre fuera de la Unión.

(...)“Suiza considera que aunque la ciencia está a la espera de confirmaciones sobre los posibles efectos nocivos de los campos electromagnéticos las medidas adoptadas a partir de ahora deberían incluir éstos con el fin de minimizar los riesgos. El artículo 1 de la ley LPE establece que ‘primeramente serán tomadas medidas cautelares con el fin de limitar los impactos que podrían resultar dañinos o molestos’. Este artículo no requiere que estos efectos dañinos o desagradables sean probados sino sólo que no pueda haber posibilidad de que puedan llegar a serlo” (...).

Entendemos que basta lo dicho para constatar que hasta la *Recomendación 1999/519/CE* que sirvió de base a la legislación actual española se consideró desde el principio discutible y quedó **obsoleta** muy pronto por las razonables dudas sobre los daños a la salud que los límites establecidos deparaban. **Dudas que si eran tales en el año 2002 hoy ya son CERTEZAS.**

Y agregaremos que estamos de acuerdo con la tesis de que ha de ser el “estado actual de la ciencia” la *lex artis* aplicable en estos casos. Sólo que a estas alturas es innegable que tal estado no tiene nada que ver con el que de forma falaz presentan las compañías eléctricas y de telefonía en los tribunales.

Ese estado lo refleja bastante mejor el ya citado *Informe Bioinitiative* cuyos autores hicieron un repaso exhaustivo de cerca de 1.300 textos para conocer cuál –esta vez sí- es el estado real de los conocimientos científicos en materia de campos electromagnéticos y salud. Un estudio que abarca prácticamente todas las áreas posibles, desde el análisis de la implementación de los límites actuales a las evidencias de efectos de los campos electromagnéticos sobre expresión génica, efectos genotóxicos, efectos de estrés, efectos sobre la función inmune, efectos neurológicos y sobre el comportamiento, evidencias de tumores cerebrales y mama, cáncer en niños, alzheimer, etc; además de reflexionar sobre políticas de salud públicas y sobre la aplicación del *Principio de Precaución*.



Y aunque son muchos los datos que pueden destacarse del apartado de *Conclusiones* del Informe *Bioiniciativa* los mismos pueden resumirse en dos puntos:

**1) A la vista de los conocimientos acumulados hasta el 2007 existe un impacto indiscutible de los campos electromagnéticos en la salud, en distintos órganos y de distintas formas.**

**2) Es preciso cambiar la legislación internacional para adaptar los límites a la nueva realidad.**

Destacaremos asimismo algunas de las afirmaciones -que reflejan que en su "estado actual" la CIENCIA **SÍ** HA DEMOSTRADO CLARAMENTE EL DAÑO DE LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS SOBRE LA SALUD:

(...) **“Debe ser aprobado un límite de precaución de 0,1 ( $\mu\text{w}/\text{cm}^2$  (que es también 0.614 voltios por metro) al aire libre, de exposición acumulada de RF. Esto refleja el Estado Actual de la Ciencia sobre los RF y una respuesta prudente de salud pública que debería ser impulsada para las exposiciones ambientales de RF donde la gente vive, trabaja y va a la escuela. Este nivel de RF es experimentado como una exposición corporal global y puede ser una exposición crónica donde existe en la actualidad cobertura inalámbrica de transmisión de voz y datos para teléfonos móviles, buscapersonas, PDAs y otras fuentes de radiación de radiofrecuencia. Algunos estudios y muchos informes sobre problemas de salud han sido registrados a niveles inferiores a éste pero en la actualidad deberían evitarse al menos algunas de las emisiones más desproporcionadas sobre las personas cercanas a esas instalaciones. Aunque este nivel de RF no es contrario a la implantación de nuevas tecnologías WiFi también recomendamos alternativas como la fibra, en particular en las escuelas y bibliotecas a fin de que los niños no sean sometidos a elevados niveles de RF hasta que sepa más acerca de sus posibles repercusiones en la salud.”** (...)

Y por lo que se refiere al cáncer puede leerse:

(...) **“Las pruebas científicas sobre la asociación entre el cáncer en adultos y la exposición a campos electromagnéticos son lo suficientemente claras como para considerar adecuada la adopción de medidas preventivas** aunque no todos los informes hayan demostrado la misma relación positiva. Esto es especialmente cierto porque muchos factores reducen nuestra capacidad para ver patrones en la enfermedad que podrían estar relacionados con la exposición a los CEM -no hay por ejemplo poblaciones no expuestas con las que establecer comparación- y otras dificultades en la evaluación. **Las pruebas que relacionan la exposición a campos electromagnéticos con cáncer en adultos y enfermedades neurodegenerativas son suficientemente claras en la actualidad como para adoptar medidas preventivas que reduzcan la exposición a los mismos”** (...)

Luego, tras examinar los estudios científicos existentes, puede leerse en lo relativo al apartado de daños neuronales lo siguiente (los subrayados, negritas y mayúsculas son nuestras):

(...) **“La enfermedad de alzheimer es una enfermedad del sistema nervioso. Y hay fuertes indicios de que a largo plazo la exposición a campos electromagnéticos de baja frecuencia es un factor de riesgo para la enfermedad de alzheimer”** (...)

(...) **“La forma en que el cerebro y el sistema nervioso reaccionen dependerá en gran medida de la exposiciones específicas. La mayoría de los estudios buscan sólo efectos a corto plazo por lo que las consecuencias de las exposiciones a largo plazo no se conocen** (...)”

(...) **“La consecuencia de exposiciones prolongadas en los niños, cuyo sistema nervioso sigue desarrollándose hasta finales de la adolescencia, se desconoce en este momento.**

***Esto podría tener graves consecuencias para la salud de los adultos y el funcionamiento de la sociedad en caso de que años de exposición de los jóvenes a ambos tipos de campos electromagnéticos de radiofrecuencia y de baja frecuencia resulten en disminución de la capacidad de pensamiento, juicio, memoria, aprendizaje y control sobre el comportamiento.” (...)***

Y en lo relativo al apartado de daños en el ADN celular puede leerse:

***(...) “Tanto la exposición a campos electromagnéticos de radiofrecuencia como de baja frecuencia pueden considerarse genotóxicos (dañan al ADN) en determinadas condiciones de exposición, incluyendo niveles de exposición inferiores a los límites de seguridad” (...)***

Son sólo algunos extractos pero permiten constatar que las afirmaciones de que ni siquiera hay dudas o discrepancias en la comunidad científica nacional e internacional sobre la inocuidad de las radiaciones electromagnéticas a los límites aprobados legalmente en España y de que según el "estado actual de la ciencia" no hay evidencia de riesgo, daño o peligro para la salud son, lisa y llanamente, **FALSAS**.

De hecho por eso todos los organismos internacionales y asociaciones independientes han venido pidiendo de forma reiterada que se adopten **límites más restrictivos**. Es inadmisibile pues que se obvie este hecho cuando desde la implementación de la *Recomendación 1999/519/CE* numerosos colectivos de científicos y médicos se han manifestado en ese sentido **casi anualmente**. De hecho basta hacer un breve repaso a algunas iniciativas, incluyendo brevemente algunos de los antes mencionados:

#### **DECLARACIÓN DE SALZBURGO DE JUNIO DEL 2000**

En la Conferencia Internacional de Salzburgo sobre *Emplazamiento de Infraestructuras de Telefonía Móvil, Ciencias Aplicadas y Salud Pública* se redactó un manifiesto firmado por importantes personalidades científicas que recomendaron **modificaciones sustanciales** respecto a la *Recomendación 1999/519/CE*. Así, se solicitó por ejemplo establecer valores límites de densidad de potencia de 0,1 microvatios por centímetro cuadrado (0,1  $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ) para estaciones base GSM. Bueno, pues los valores de referencia del ICNIRP y las recomendaciones de la Unión Europea -vigentes en España aún- son de 450 microvatios por centímetro cuadrado (450  $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ).

Es decir, **CUATRO MIL QUINIENTAS VECES MÁS!**

En la citada conferencia también se recomendó un valor límite total de **10  $\mu\text{W}/\text{cm}^2$  para el conjunto total de radiaciones de alta frecuencia** (cifra que ya había sido adoptada por el estado federal de Salzburgo y había sido planteado como objetivo de calidad por el Gobierno italiano).

#### **DECLARACIÓN DE FRIBURGO DE OCTUBRE DEL 2002**

En esta *Declaración* los firmantes -médicos en su mayoría- muestran su preocupación por el impacto de los campos electromagnéticos a los límites señalados por las recomendaciones establecidas y en ella, entre otras cosas, se afirma:

***(...) “Consideramos también el número creciente de enfermos crónicos consecuencia de una política irresponsable de fijación de límites que en vez de proteger a la población de los efectos a corto y largo plazo se somete a los dictados de una tecnología de cuya peligrosidad se tiene ya suficiente constancia. Para nosotros se trata del comienzo de un proceso muy serio que amenaza la salud de muchas personas”.***

## **DECLARACIÓN DE ALCALÁ DE HENARES DE ABRIL DEL 2002**

**Ceferino Maestu**, profesor de la Facultad de Medicina de la *Universidad de Alcalá de Henares*, fue el ponente redactor de la denominada *Declaración de Alcalá* que firmaron investigadores especialistas en Bioelectromagnetismo como los doctores **Rodríguez Delgado, José Luis Bardasano** (*Universidad de Alcalá de Henares*), **María Jesús Azanza** (*Universidad de Zaragoza*), **Claudio Gómez-Perretta** (Centro de investigación del *Hospital La Fe* de Valencia) y muchos otros. Y en ella, tras hacer una síntesis de las investigaciones sobre los efectos biológicos, se propone la necesidad de establecer los valores límite recomendados en la *Conferencia de Salzburgo*.

De hecho en el apartado de *Conclusiones* puede leerse:

(...) **"En definitiva, de acuerdo con la literatura científica actual es difícil establecer un nivel de inocuidad y, por tanto, las recomendaciones de la mayoría de los gobiernos de la unión europea que basan sus criterios en la creencia de que sólo existen efectos térmicos deben ser reconsideradas a la vista de las decenas de trabajos que describen daño celular funcional asociado a efectos no térmicos implícitos en la exposición a estas radiofrecuencias.**

**Finalmente hay que señalar que es necesario colocar la protección de la salud de los ciudadanos por encima de otras consecuencias de desarrollo o económicas por lo que las normativas adoptadas por la unión europea siguiendo LAS RECOMENDACIONES DEL ICNIRP DEBEN SER REVISADAS HASTA LÍMITES DONDE HOY ENCONTRAMOS POSIBLES ALTERACIONES A NIVEL CELULAR.** La conferencia de Salzburgo recomendó límites para la población situados en  $0,1\mu\text{W}/\text{cm}^2$ , límite que ya han adoptado algunos municipios y la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha para los llamados lugares sensibles. Otros países Europeos (Italia, Suiza, etc.) adoptan límites que se sitúan en niveles de exposición de  $10\mu\text{W}/\text{cm}^2$ . Y no parece que tenga mucho sentido que en la Unión Europea existan criterios tan dispares a la hora de proteger la salud de los ciudadanos." (...)

## **DECLARACIÓN DE BENEVENTO DE MAYO DEL 2006**

La *Comisión Internacional para la Seguridad Electromagnética (ICEMS)* organizó una conferencia internacional denominada *Aproximación al Principio de Precaución y los Campos Electromagnéticos: racionalidad, legislación y puesta en práctica* en la ciudad de Benevento (Italia) los días 22, 23 y 24 de febrero de 2006. Y en el punto primero de la misma puede leerse:

(...) **"Nuevas evidencias acumuladas indican que hay efectos adversos para la salud como resultado de las exposiciones laboral y pública a los campos eléctricos, magnéticos y electromagnéticos a los niveles de exposición actuales".**

Y en el punto 3 añade:

(...) **"Hay evidencia de que las fuentes actuales de financiación sesgan el análisis y la interpretación de las conclusiones de la investigación para rechazar la evidencia del posible riesgo para la salud pública".**

Agregando en el punto 4:

(...) **"ARGUMENTAR QUE LA DÉBIL SEÑAL (BAJA INTENSIDAD) DE LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS NO AFECTA A LOS SISTEMAS BIOLÓGICOS NO REPRESENTA EL ESPECTRO DE LA OPINIÓN CIENTÍFICA ACTUAL".**

Y completando en el punto 5:

(...) **"Puede haber efectos biológicos por exposición a campos de frecuencias extremadamente bajas (ELF CEM) y a radiaciones de campos de frecuencia (RF CEM). Evidencias epidemiológicas y experimentales in vivo así como in vitro demuestran que la exposición a algunos (ELF CEM) puede incrementar el riesgo de cáncer en niños e inducir otros problemas de salud tanto en niños como en adultos. Además hay evidencia epidemiológica acumulada que indica un riesgo creciente de tumor cerebral por el uso a largo plazo de teléfonos móviles, los primeros campos electromagnéticos de radiofrecuencias que han comenzado a ser estudiados comprensivamente. Los estudios epidemiológicos y de laboratorio que demuestran los riesgos crecientes para los cánceres y otras enfermedades por exposiciones laborales a campos electromagnéticos no pueden ser ignorados". (...)**

### **RESOLUCIÓN DE VENECIA DE JUNIO DE 2008**

Apenas un año antes de que se diera a conocer el *Informe Bioiniciativa* del que ya hemos hablado –en el 2007- se firmó la llamada *Resolución de Venecia*. Y de nuevo un numeroso grupo de investigadores internacionales reunidos en esa ciudad italiana por la *Comisión Internacional para la Seguridad Electromagnética* ratificó lo señalado en las resoluciones anteriormente citadas.

Así, puede leerse por ejemplo:

(...) **"LAS NORMAS DE PROTECCIÓN CONTRA LAS RADIACIONES NO IONIZANTES RECOMENDADAS POR LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES DE NORMALIZACIÓN Y APOYADAS POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD SON INSUFICIENTES. Las actuales directrices se basan en los resultados de estudios de exposiciones agudas y sólo se consideran los efectos térmicos. Es necesaria una aplicación en todo el mundo del Principio de Precaución. Además las nuevas normas que se adopten debieran ser desarrolladas teniendo en cuenta diversas condiciones fisiológicas; por ejemplo, el embarazo, los recién nacidos, los niños y las personas mayores"** (...)

Para terminar en ella se apela una vez más a la aplicación del *Principio de Precaución*

(...) **"Recomendamos el uso limitado de teléfonos móviles y otros dispositivos similares por niños pequeños y adolescentes. Y HACEMOS UN LLAMAMIENTO A LOS GOBIERNOS PARA QUE APLIQUEN EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN como medida provisional mientras se desarrollan las normas de protección biológicamente más relevantes no sólo respecto a la absorción de energía electromagnética en la cabeza sino también de los efectos adversos de dichas señales en la bioquímica, la fisiología y los biorritmos eléctricos"**.

Y eso que hasta ahora sólo estamos refiriéndonos a las actuales corrientes de pensamiento científico en nuestro ámbito político y social porque en Rusia, por ejemplo, nada de lo que aquí planteamos es siquiera discutible ya que desde hace mucho tiempo son conscientes de la peligrosidad de las radiaciones electromagnéticas. Valgan como muestra dos documentos. El primero es una carta pública del *Russian National Committee on Non-Ionizing Radiation Protection* creado en 1998. Sus miembros son científicos y especialistas en el campo de la protección humana y medioambiental de las radiaciones ionizantes. Pues bien, en la carta de abril del 2008 que firma su presidente, **Yuri Grigoriev**, se advierte de los peligros de los campos electromagnéticos:

(...) **"Por primera vez en la historia afrontamos una situación en la que la mayoría de niños y adolescentes del mundo están continuamente expuestos a la potencial influencia adversa de las radiaciones electromagnéticas de los teléfonos móviles. Cuando **LOS CAMPOS****

**ELECTROMAGNÉTICOS SON UN IMPORTANTE FACTOR BIOTRÓFICO QUE AFECTA NO SÓLO A LA SALUD HUMANA EN GENERAL SINO TAMBIÉN AL PROCESO DE LA MÁS ALTA ACTIVIDAD NERVIOSA, INCLUYENDO EL COMPORTAMIENTO Y EL PENSAMIENTO”.**

Y es que negar las evidencias puede llevarnos a repetir como sociedad los errores cometidos con el tabaco o el amianto. A pesar de que hay personas que llevan décadas denunciando sus potenciales daños a la salud. Es el caso en nuestro país del ya mencionado Dr. **Darío Acuña Castroviejo**, catedrático de Fisiología de la *Universidad de Granada*, Secretario del *Instituto de Biotecnología* de dicha universidad y coeditor del *Journal of Pineal Research* -revista científica dedicada al estudio de la influencia de la glándula pineal en la salud-. Éste, en un trabajo dado a conocer en el 2006 bajo el título *Informe científico sobre los efectos de los campos electromagnéticos (CEM) en el sistema endocrino humano y patologías asociadas*, apuntaba en el apartado 2.1 bajo el epígrafe *Interacción Biológica de los Campos Electromagnéticos* lo siguiente:

**“(…) Las radiaciones no ionizantes de frecuencia extremadamente baja, como es el caso de los campos magnéticos de 50 hz, AFECTAN A UNA GRAN CANTIDAD DE PROCESOS BIOQUÍMICOS, entre los que se encuentran: a) síntesis de ácidos nucleicos (adn y arn) responsables de nuestra dotación genética y de la herencia, y de proteínas; b) cambian la producción de hormonas; c) modifican la respuesta inmune; y d) modifican el grado de crecimiento y diferenciación celular, condicionando la aparición de cáncer. Desde el punto de vista físico se supone que la interacción principal entre el campo electromagnético y el organismo ocurre en la membrana celular y más específicamente en los canales iónicos siendo los del calcio los que participan más activamente en las alteraciones biológicas (…)”**

Y más adelante, en el apartado 2.3 titulado *Campos electromagnéticos y patologías*, el profesor Castroviejo es aún más concluyente:

(…) “La función celular y orgánica está basada, regulada y coordinada por diferencias de gradientes o potenciales iónicos y moleculares bioquímicos y posteriormente electromagnéticas de baja frecuencia e intensidad. Esta actividad inicialmente bioquímica y posteriormente electromagnética queda expresada gráficamente con los electroencefalogramas, electrocardiogramas, electromiogramas y, más recientemente, electromagnetogramas. **LAS ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS GENERADAS POR LAS CORRIENTES ELÉCTRICAS Y POR LAS MICROONDAS** (telefonía, telefonía móvil, radiofrecuencias, telefrecuencias, radares civiles y militares, etc.) **INTERFIEREN Y DISTORSIONAN EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DEL ORGANISMO HUMANO.** Aunque en la bibliografía científica hay cierta controversia se han publicado con suficiente rigor metodológico diversos efectos nocivos en las personas expuestas. **LOS PRINCIPALES EFECTOS PERJUDICIALES DE LA EXPOSICIÓN A CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS SON LOS SIGUIENTES:**

- a) **Trastornos neurológicos** como irritabilidad, cefalea, astenia, hipotonía, síndrome de hiperexcitabilidad, somnolencia, alteraciones sensoriales, temblores y mareos.
- b) **Trastornos mentales:** alteraciones del humor y del carácter, depresiones y tendencias suicidas.
- c) **Trastornos cardiopulmonares:** alteraciones de la frecuencia cardíaca, modificaciones de la tensión arterial y alteraciones vasculares periféricas.
- d) **Trastornos reproductivos:** alteraciones del ciclo menstrual, abortos, infertilidad y disminución de la libido sexual.
- e) **Incremento del riesgo de algunos tipos de cáncer** como las leucemias agudas y los tumores del sistema nervioso central en la infancia.
- f) **Trastornos dermatológicos:** dermatitis inespecíficas y alergias cutáneas.
- g) **Trastornos hormonales:** alteraciones en el ritmo y niveles de melatonina, substancias neurosecretoras y hormonas sexuales.
- h) **Trastornos inmunológicos:** alteraciones del sistema de inmunovigilancia antiinfecciosa y antitumoral” (…)

Debemos agregar que en la misma línea argumental se movió **Roger Santini**, Doctor en Ciencias y miembro emérito de la *Bioelectromagnetics Society* de Estados Unidos, fallecido en el 2006, considerado una de las referencias internacionales en el campo de la investigación epidemiológica de los efectos no térmicos provenientes de las radiaciones electromagnéticas. De ahí que en su escrito *Argumentos científicos que justifican la aplicación inmediata del Principio de Precaución en contra de la telefonía móvil* abogara por la modificación de la normativa derivada de la *Recomendación 1999/519/CE*. Así se expresaría:

**(...) “EN LOS ALREDEDORES DE LAS ANTENAS LOS CIUDADANOS NO DEBERÁN ESTAR EXPUESTOS A UNA DENSIDAD DE POTENCIA DE LAS MICROONDAS PULSADAS SUPERIOR A 0´1 MW/CM2 (0´61 V/M) N.B. A fin de respetar a las personas “electrosensibles” y a las poblaciones más frágiles (niños, personas mayores, enfermos, inmunodeprimidos...) la regla en los alrededores de las antenas repetidoras de telefonía móvil susceptibles de afectar a estas poblaciones particulares debería ser una densidad de potencia de las microondas pulsadas próxima al nivel cero” (...)**

A lo largo de su trabajo el Dr. Santini recoge numerosos trabajos e investigaciones que ponen de manifiesto la existencia de numerosos estudios que hablan de claros daños sobre la salud. Y al hablar de las “frecuencias extremadamente bajas” dice:

**(...) “El Centre International de Recherche sur le Cancer” (CIRC) clasificó finalmente en el 2002 las frecuencias extremadamente bajas entre los agentes posiblemente cancerígenos para el hombre desde que el campo magnético alcanza 0´4 microteslas (4 miligauss). Este valor representa para el CIRC el umbral a partir del que hay doble riesgo de leucemia en el niño (IARC- PRESS. *Non-ionising Radiation, Part.I: Static and extremely low frequency (ELF) electric and magnetic fields. 2002.8o: 429 pages. ISBN 92-832-1280-0*.” (...)**

Cabe recordar asimismo que la *California Public Utilities Commission (CPUC)* encargó hace unos años a tres científicos que trabajan para el Departamento de Servicios de Salud que revisasen todos los estudios existentes sobre los posibles problemas de salud que pueden generar los campos eléctricos y magnéticos de las líneas eléctricas, el cableado de los edificios, algunos puestos de trabajo y los electrodomésticos. Uno de ellos fue el físico **Vicente Delpizzo**, el segundo el médico y epidemiólogo **Raymond Richard Neutrael** y el tercero la epidemióloga especializada en Genética **Geraldine Lee**, todos ellos con investigaciones originales publicadas en el área de los campos electromagnéticos; siendo asistidos en sus exámenes por los toxicólogos, médicos y epidemiólogos del ya citado Departamento de Servicios de Salud. Cabe añadir que el estudio fue realizado en el 2001 dentro del *Programa de Campos Electromagnéticos* de California, se tituló *An evaluation of the possible risks from electric and magnetic fields (EMFs) from power lines, internal wiring, electrical occupations and appliances. Draft 3 for public comment. California EMF Program, State of California, Oakland, California (2001)* y ocupó 329 páginas. Y en él, además de clasificar las probabilidades de causa-efecto para las radiaciones electromagnéticas y diversas patologías siguiendo las pautas de la *International Agency of Research on Cancer (IARC)*, se establecieron las “pautas-guía de California” por las que se calificó la información existente de acuerdo al grado de confianza de los análisis estadísticos de los trabajos publicados. Asimismo se estableció claramente el criterio para definir si existía relación causa-efecto para cada patología y la probabilidad de concurrencia de esa relación causa-efecto. Y resulta que según las *Conclusiones* **la probabilidad de que la radiación electromagnética sea causa de alzheimer, cáncer de mama masculino, cáncer cerebral en niños, problemas cardíacos - incluyendo infartos de miocardio- o inste al suicidio está entre el 10 y el 50%**. Pero, sobre todo, quedó claro que esa probabilidad es **superior al 50% en casos de leucemia en niños, cáncer cerebral en adultos, aborto espontáneo y esclerosis lateral amiotrófica (enfermedad de Lou Gehring)**.

No vamos continuar aunque hay muchísimas más referencias científicas pues con lo ya dicho se **DEMUESTRA** que **la afirmación de que a los límites legales establecidos en España - 100 microteslas- los campos electromagnéticos carecen de peligro y hay unanimidad al respecto entre los científicos es una afirmación no ya GRATUITA sino ROTUNDAMENTE FALSA.**

Lo demuestra sin más la reciente decisión de la *Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC)* y de la *Organización Mundial de la Salud (OMS)* de **CLASIFICAR LAS RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS EMITIDAS POR LAS ANTENAS DE TELEFONÍA, LOS MÓVILES, LOS TELÉFONOS INALÁMBRICOS, EL SISTEMA WIFI Y OTROS DISPOSITIVOS COMO “POSIBLEMENTE CANCERÍGENAS”** reconociendo que su uso conlleva un **MAYOR RIESGO DE TUMORES CEREBRALES MALIGNOS** y recomendando por ello tomar medidas para reducir al máximo su exposición, especialmente en el caso de los niños. Los mismos organismos que **YA CALIFICARON HACE AÑOS COMO “POSIBLEMENTE CANCERÍGENOS” LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS PROCEDENTES DE LAS ESTACIONES Y SUBESTACIONES DE ELECTRICIDAD, LOS TRANSFORMADORES Y LAS TORRES Y LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN.**

Como tampoco cabe olvidar el documento aprobado por la Asamblea Parlamentaria del *Consejo de Europa* en mayo de 2011 en el que se pide a todos los gobiernos europeos la adopción de “medidas razonables” para **reducir la exposición a las radiaciones electromagnéticas de TODOS los aparatos que las emiten.** En él se argumenta exactamente lo mismo que en este escrito y demuestra que **ni los científicos ni los representantes sociales aceptan ni un minuto más los actuales límites aprobados para velar por la seguridad de los ciudadanos porque las evidencias demuestran que no son válidos al estar claramente obsoletos.**

De hecho el grupo parlamentario de *Izquierda Unida* presentó en marzo de 2011 en el Congreso de los Diputados para su debate en la Comisión de Sanidad, Política Social y Consumo una Proposición no de Ley sobre *Protección de la salud frente a la exposición a campos electromagnéticos* que hizo ante “*el aumento significativo de la contaminación electromagnética y la percepción social del riesgo asociado a estas infraestructuras*” a fin de que “*nuestro país inicie un proceso de protección de la salud de la población frente a la exposición a campos electromagnéticos de Alta y Baja Frecuencia*”. Especialmente debido –se dice en el texto- a que “**en los últimos años se han publicado los resultados de nuevas investigaciones científicas que confirman la existencia de efectos biológicos no térmicos a niveles muy por debajo de los actualmente permitidos y que entrañan un importante riesgo para la salud de la población general y especialmente para algunos grupos más vulnerables**”.

De ahí que *Izquierda Unida* proponga exactamente esto (los subrayados y negritas son nuestras):

“1º.- Impulsar la revisión de la Ley 54/1997 del Sector Eléctrico, del Real Decreto 1066/2001 sobre dominio público radioeléctrico y de la Ley 32/2003 General de Telecomunicaciones, **ya obsoletas**, mediante una nueva Ley que garantice la salud de la población, **basándose en el Principio de Precaución y el Principio ALATA de mínima emisión técnicamente posible, siguiendo las recomendaciones del informe Bioinitiative para microondas que son de menos de 0.1 uw/cm2 en exteriores y 0.01 uw/cm2 en interiores, y con el compromiso de reducirlo aún más en el futuro en consonancia con la Resolución de Londres (2007); y para campos magnéticos provocados por las líneas de alta tensión y transformadores, estableciendo niveles inferiores a 0,1 uT, en base al Informe Bioinitiative.** (Es decir, añadimos nosotros, **1.000 veces inferiores al límite actual**).

2º.- Establecer **distancias mínimas biosanitarias para todas las fuentes de emisión CEM,** tanto de baja como de alta frecuencia, en base a los estudios científicos independientes.

3º.- Promover el establecimiento de mapas electromagnéticos de las ciudades.

4°.- Regular los radioenlaces, con frecuencias de radar altamente peligrosas, y sustituirlos por fibra óptica en los núcleos urbanos.

5°.- Establecer una reserva específica de suelo para todo tipo de infraestructuras e instalaciones emisoras de CEM.

6°.- Promover sistemas de conexión por cable más seguros sanitariamente como alternativa a los sistemas inalámbricos de radiación generalizada como WI-FI o WIMAX.

7°.- Establecer un registro público actualizado de todas las fuentes de emisión CEM, especificando su ubicación, potencia de emisión, frecuencias y demás características.

8<sup>U</sup>.- Establecer un sistema público de control fiable e independiente, de los niveles de emisión radioeléctrica sobre la ubicación de antenas e infraestructuras de telecomunicaciones en zonas residenciales, educativas y hospitalarias.

9°.- Promover y financiar la realización de estudios epidemiológicos y científicos de investigación por expertos de probada independencia sobre poblaciones residenciales que hayan sido expuestas de manera continua, con participación ciudadana y de las organizaciones de personas afectadas.

10°.- Reconocer legalmente la ElectroHiperSensibilidad como enfermedad causante de discapacidad, con el correspondiente Protocolo Sanitario para su diagnóstico y tratamiento.

11°.- Regular el uso del móvil, redes WIFI y otras tecnologías inalámbricas por los menores de edad, así como en el transporte público y centros públicos; elaborar un Código de buenas prácticas y desarrollar Campañas específicas contra el abuso del móvil, dirigidas a la población adolescente y adulta, con recomendaciones de uso y etiquetado en móviles de baja emisión.

12°.- Obligar a las compañías a disponer de un seguro de responsabilidad civil y penal ilimitado o garantizado por el Estado, en caso de daños”.

Por si fuera poco el 24 de junio de 2011 varios cientos de colectivos sociales firmaron en España un *Manifiesto* en ese mismo sentido **exigiendo** a los gobiernos central, autonómicos y locales, a los diputados y senadores, y a la clase política en general **“medidas urgentes y concretas para proteger la salud de los ciudadanos ante la brutal contaminación electromagnética que sufre ya nuestra sociedad”** así como **“la aplicación del Principio de Precaución y el inmediato establecimiento como límites máximos legales de 100 nT (nanoteslas) para las emisiones de baja frecuencia y de 100 µW/m<sup>2</sup> (microvatios por centímetro cuadrado) para las de alta frecuencia”**.

Colectivos que en ese documento manifiestan -entre otras cosas- lo siguiente (los subrayados y negritas son nuestras):

1) “Los políticos son, en nuestro sistema democrático, la representación de los ciudadanos y, por tanto, tienen la responsabilidad y la obligación de establecer políticas y promulgar leyes que antepongan la salud pública por encima de cualquier interés económico.

2) **La Organización Mundial de la Salud (OMS), a través de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), ha clasificado (31 de mayo de 2011) los campos electromagnéticos de radiofrecuencia como “posible cancerígeno en humanos (grupo 2B)”**, basándose en un mayor riesgo de glioma –un cáncer del cerebro– asociado con el uso de teléfonos móviles. En esta misma clasificación de riesgo 2B ya fueron incluidos en 2002 los campos magnéticos de baja frecuencia, es decir, los producidos por torres de alta tensión, transformadores urbanos, instalaciones eléctricas, etc. Además, la Asamblea del Consejo de Europa ha aprobado (27 de mayo de 2011) una resolución instando a los gobiernos europeos a adoptar de inmediato las medidas necesarias y oportunas para reducir la exposición de los ciudadanos a todo tipo de radiaciones electromagnéticas.

3) **Existe abundante literatura científica independiente que señala inequívocamente que los niveles de contaminación electromagnética a los que está expuesta hoy la población**



**son inaceptables y suponen un riesgo grave para la salud** o la seguridad de las generaciones actuales y futuras, así como para el medio ambiente. Véanse en este sentido la Resolución de Viena (1998), la Declaración de Salzburgo (2000), la Declaración de Alcalá (2002), el Llamamiento Médico de Friburgo (2002), la Resolución de Catania (2002), el Llamamiento de Helsinki (2005), la Resolución de Benevento (2006), la Resolución de Londres (2007), el Informe Bioinitiative (2007), el Consejo del Panel Internacional en Campos Electromagnéticos (2008), el Llamamiento Holandés (2009), la Resolución de Venecia (2008), la Resolución de Benevento (2008), la Resolución de Porto Alegre (2009), la Declaración de París (2009), la Convención Internacional de Würzburg (2010), la Resolución de Copenhague (2010) y la Declaración de Seletun (2011), entre otros.

La visión actual del problema de las radiaciones electromagnéticas está empañada por afirmaciones que no se corresponden con la realidad. Conviene por ello aclarar que:

1.- **Es falso que exista un debate científico real sobre la potencial peligrosidad de las radiaciones electromagnéticas.** Los estudios científicos independientes efectuados en todo el mundo coinciden en esta peligrosidad aunque haya otros financiados directa o indirectamente por las empresas eléctricas y de telecomunicaciones que concluyan que aún no hay nada claro.

2.- **La legislación actual sólo reconoce los efectos térmicos de las radiaciones electromagnéticas obviando los efectos atérmicos** cuando muchos estudios han asociado ya éstos a daños en el ADN de las células y a la aparición de diversas patologías, entre ellas leucemia y tumores cancerígenos.

3.- **Es inadmisibles que cuando los ciudadanos deciden defender sus derechos el sistema les exija que sean ellos quienes demuestren los efectos nocivos de las tecnologías que les rodean cuando atendiendo a las leyes y al Principio de Precaución es la industria la que debe demostrar que los productos y tecnologías que introduce en el mercado son seguras para la población.** Es necesario evitar que vuelva a suceder lo que pasó con el amianto, el tabaco, el plomo, el benceno, el DDT y tantos otros productos tóxicos que se comercializaron irresponsablemente produciendo daños irreparables para millones de personas.

4.- La industria argumenta que las tecnologías que usa son seguras por estar dentro de los "límites legales" aprobados para las radiaciones electromagnéticas pero no se puede asumir que esos límites de exposición son indiscutibles y seguros. Tales límites fueron fijados hace muchos años con un entorno electromagnético mucho menos agresivo, basándose en tecnologías mucho menos desarrolladas y con un grado de uso y de penetración social muy inferior al actual. Las nuevas tecnologías han avanzado vertiginosamente en los últimos 10 años y el nivel de riesgo al que estamos expuestos en la actualidad no es comparable al que había cuando se dictó la actual legislación.

5.- **Gran parte de la población no es consciente de los riesgos que conllevan las radiaciones de las torres de alta tensión, los transformadores, las antenas de telefonía, los móviles e inalámbricos, los sistemas Wi-Fi y WLAN o los radares.** Sin embargo el riesgo por sobreexposición a sus radiaciones es alto y está ampliamente documentado por la literatura científica independiente que relaciona daños en los sistemas inmunológico, neurológico y neurovegetativo. En los casos más graves, como indican numerosos estudios que la OMS no ha podido obviar, las personas desarrollan tumores o leucemia. Los efectos de dichas tecnologías sobre nuestro organismo son acumulativos, y además el riesgo es mayor para grupos de población vulnerables (niños, mujeres embarazadas, ancianos y enfermos). Las radiaciones electromagnéticas también han desencadenado la aparición de enfermedades que hasta ahora no existían como la electrosensibilidad o hipersensibilidad electromagnética, reconocida como enfermedad en otros países pero no aún en el nuestro.

*En suma, las organizaciones abajo firmantes exigimos a los legisladores y a las autoridades de todas las administraciones que apliquen correctamente el Principio de Precaución y se modifiquen de inmediato los límites de exposición actualmente contemplados por la ley. Y, asimismo, que exijan a las compañías implicadas la adopción de medidas en el menor plazo de tiempo posible para resolver toda situación que pueda provocar daño a la salud de las personas. Entre otras cosas, impidiendo que haya torres de alta tensión o transformadores cerca de las viviendas habitadas, alejando las antenas de telefonía del interior de las poblaciones y eliminando los sistemas Wi-Fi de las escuelas, centros comerciales, hoteles, parques y otros lugares de esparcimiento público”.*

Entre las organizaciones firmantes se hallaban la *World Association for Cancer Research (WACR)*, *Ecologistas en Acción*, la *Confederación Española de Padres y Madres de Alumnos (CEAPA)*, la *Plataforma Estatal contra la Contaminación Electromagnética* -integrada por más de 200 asociaciones, confederaciones y federaciones-, la *Federación Regional de Asociaciones Vecinales de Madrid* (integrada por más de 250 asociaciones de vecinos de toda España), la *Asociación De Personas Afectadas por Productos Químicos y Radiaciones Ambientales (APQUIRA)*, la *Fundación para la Salud Geoambiental*, la *Fundación VIVO SANO*, la *Fundación Alborada*, la *Asociación para el cuidado de la vida en un planeta vivo (Plural-21)*, la *Asociación Española de Bioconstrucción (AEB)*, la *Asociación de Afectados por los Síndromes de Sensibilidad Química Múltiple, Fatiga Crónica, Fibromialgia y para la Defensa de la Salud Ambiental (ASQUIFYDE)*, la *Confederación Nacional de Fibromialgia y Fatiga Crónica*, el *Fondo para la Defensa de la Salud Ambiental (FODESAM)*, la *Asociación de Estudios Geobiológicos (GEA)*, el *Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS)*, la *Asociación Española de Afectados por Mercurio de Amalgamas Dentales y Otras Situaciones (MERCURIADOS)*, la *Organización para la Defensa de la Salud (HDO)* y muchas otras así como organizaciones extranjeras entre las que destacan la *Radiation Research Trust* de Reino Unido, la *Electromagnetic Radiation Research Foundation* de Sudáfrica, la *Wireless Radiation Safety Council* de Canadá y la *EMF Safety Network*, también de Canadá.

## **POR TODO LO ANTERIORMENTE EXPUESTO**

Se solicita al receptor de esta comunicación a que, **con carácter de urgencia**, investigue y constate los presuntos delitos aquí comunicados y se inste al cierre cautelar inmediato de las instalaciones denunciadas advirtiéndolo desde este instante el firmante que se limita **a poner en conocimiento de la autoridad los hechos denunciados por considerar que son constitutivos de un delito y exigirlo así la ley pero que no tiene intención de personarse como acusación particular**. Este escrito tiene como objeto sólo cumplir con la **obligación legal** que tiene todo ciudadano de **comunicar** a las autoridades los presuntos delitos de los que pueda tener conocimiento a fin de que **sean éstas las que valoren los hechos y su legalidad**. Advirtiéndolo, eso sí, de que hacer caso omiso de lo comunicado y argumentado sin justificación legal y razonablemente válida es, a su vez, **delictivo**; lo que podría obligar a esta parte -por imperativo legal- a poner el hecho en conocimiento de otras instancias. Porque como antes se adelantó la principal norma reguladora en España, la Constitución, expresa claramente en su artículo 51 que son **“los poderes públicos”** quienes deben ocuparse de garantizar **“la defensa de los consumidores y usuarios protegiendo, mediante procedimientos eficaces la seguridad, la salud y los legítimos intereses económicos de los mismos”**.

Se termina recordando pues que aparte de la responsabilidad de las empresas propietarias de las instalaciones es evidente que ésta debe ser igualmente asumida por las **autoridades municipales, autonómicas y estatales** que están **consintiendo** -por acción u omisión- la comisión del delito o delitos aquí denunciados.

Es más, a nuestro juicio es **especialmente grave** el hecho de que **numerosos jueces y magistrados** hayan dado la razón en sus resoluciones y sentencias a las compañías eléctricas ante las denuncias efectuadas por particulares que aseguraban que sus graves problemas de salud se debían a campos electromagnéticos producidos por **centros de transformación, subestaciones eléctricas o líneas de alta tensión** alegando que sus emisiones **cumplían lo establecido** en el *Reglamento* que establece las condiciones de protección del dominio público **radioeléctrico** (es decir, el que regula las ondas electromagnéticas emitidas por **estaciones radioeléctricas, de radiocomunicación o radioastronomía**). Porque se trata de un **DESATINO JURÍDICO** de tal envergadura que **EXIGE PEDIR EXPLICACIONES A LOS JUECES Y MAGISTRADOS QUE LAS EMITIERON Y PROCEDER A DECLARARLAS NULAS CON TODAS SUS CONSECUENCIAS.**

Como es grave que alegando la “necesaria modernización de la actual sociedad de la información” los poderes públicos estén ignorando las constantes advertencias hechas en los últimos años por multitud de científicos **independientes** –es decir, los no controlados por las grandes industrias que son los que luego constituyen las comisiones de “expertos” que determinan las leyes- sobre los peligros de las radiaciones electromagnéticas emitidas por las antenas y aparatos de telefonía, los radares, el Wi-Fi, el Wimax, el WLAN, el Bluetooth y otros, **especialmente entre los más jóvenes**. En suma, **que se esté irradiando a los niños en las propias guarderías, en los jardines de infancia, en los colegios, en los institutos, en los centros de ocio infantil, en los parques y plazas públicas y hasta en sus propias casas** – debido a la ignorancia a la que se ha sometido a sus padres, fruto de una manipulación informativa nauseabunda- es **INTOLERABLE.**

En Majadahonda, a 25 de julio de 2012

**José Antonio Campoy Sanz-Orrio**

**RELACIÓN DE ALTOS CARGOS A LOS QUE ENTRE OTRAS MUCHAS PERSONALIDADES DE LA JUDICATURA, LA POLÍTICA Y EL PERIODISMO SE HA ENVIADO DE FORMA PERSONALIZADA ESTE MISMO ESCRITO:**

D. Juan Carlos I, *Rey de España*

D. Felipe de Borbón, *Príncipe de Asturias.*

D. Pascual Sala Sánchez, Presidente del *Tribunal Constitucional.*

D. Juan Antonio Xiol Ríos, Presidente del *Tribunal Supremo.*

D. Ángel Juanes Peces, Presidente de la *Audiencia Nacional.*

D. Francisco Javier Vieira, Presidente del *Tribunal Superior de Justicia de Madrid.*

D. Jesús Posada, Presidente del *Congreso de los Diputados.*

D. Pío García Escudero, Presidente del *Senado.*

D. Mariano Rajoy Brey, Presidente del *Gobierno.*

D. José Manuel Soria López, *Ministro de Industria, Energía y Turismo.*

D<sup>a</sup> Ana Pastor Julián, *Ministra de Fomento.*

- D. Alberto Ruíz-Gallardón Jiménez, *Ministro de Justicia*.
- D. Miguel Arias Cañete, *Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente*.
- D<sup>a</sup> Soraya Sáenz de Santamaría Antón, *Ministro de Presidencia del Gobierno*.
- D<sup>a</sup> Ana Mato Adrover, *Ministro de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad*.
- D. Pablo Matos Mascareño, Presidente de la *Comisión de Industria, Energía y Turismo*.
- D. Mario Mingo Zapatero, Presidente de la *Comisión de Sanidad y Asuntos Sociales*.
- D. José Ignacio Llorens Torres, Presidente de la *Comisión de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente*.
- D. Arsenio Fernández de Mesa, Director General de la *Guardia Civil*.
- D. Ignacio Cosidó Gutiérrez, Director General de la *Policía*.
- D. Eugenio Pino Sánchez, Director adjunto de la *Policía*.
- D. Fernando Herrero-Tejedor Algar, Fiscal de Sala de la *Secretaría Técnica*.
- D. Javier Zaragoza Aguado, Fiscal de Sala Jefe de la *Audiencia Nacional*.
- D. Eduardo Torres-Dulce, *Fiscal General del Estado*.
- D. José Luis Bueren Roncero, Fiscal de Sala de la *Secretaría Técnica*.
- D. Gonzalo Moliner, Presidente del *Consejo General del Poder Judicial*.
- D. Antonio Salinas, Fiscal jefe de la *Fiscalía Anticorrupción*.
- D. Fernando Román García, Magistrado-Jefe del *Gabinete Técnico del Tribunal Supremo*.