

**RESPUESTAS JURÍDICAS DEL ORDENAMIENTO
JURÍDICO ESPAÑOL FRENTE A LOS RIESGOS DE
SALUD DERIVADOS DE LOS CAMPOS
ELECTROMAGNÉTICOS**

TRABAJO DE FINAL DE MÁSTER: DERECHO AMBIENTAL

Autora: Nuria Maisanava Rebollo

Universidad del País Vasco

Curso 2013-2014

Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. LA SOCIEDAD DEL RIESGO Y LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS. DIFERENTES TEORÍAS CIENTÍFICAS ACERCA DE LOS EFECTOS BIOLÓGICOS DE LAS RADIACIONES NO IONIZANTES	8
2.1. La Sociedad del riesgo.....	8
2.2. Concepto y Clasificación de los campos electromagnéticos	10
2.3. Efectos sobre la salud de los campos electromagnéticos	11
2.3.1. Tipos de radiaciones	11
2.3.2. Efectos biológicos de los campos electromagnéticos. Estudios científicos contrapuestos.	11
3. INSTRUMENTOS JURÍDICOS PARA GESTIONAR LA INCERTIDUMBRE CIENTÍFICA: EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN Y EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS. OTROS PRINCIPIOS Y TÉCNICAS PARA GESTIONAR LOS RIESGOS INCIERTOS.....	15
3.1 El Principio de precaución y el procedimiento de evaluación y gestión de riesgos. 15	
3.1.1. El principio de precaución en el Derecho Internacional y en el Derecho Comunitario. Concepto de la jurisprudencia comunitaria del principio de precaución. 15	
3.1.2. Diferentes posiciones doctrinales acerca de la interpretación del principio de precaución.....	18
3.1.3. El principio de precaución en el ámbito medioambiental y sanitario.....	20
3.1.4. La evaluación y gestión de riesgos	20
3.1.5. La adopción de las medidas precautorias y el margen de discrecionalidad de las autoridades públicas	21
3.1.6. La aplicación del principio de precaución por el poder judicial.....	21
3.2. La evitación prudente	22
3.3. El Principio Alara-Alata	22
4. REGULACIÓN JURÍDICA EN EL ÁMBITO COMUNITARIO DE LAS RADIACIONES NO IONIZANTES	23
4.1. Protección del público en general frente a los CEM no ionizantes. La Recomendación del Consejo de Ministros de Sanidad de la UE 1999/519/CE, de 12 de Julio de 1999.....	23
4.2. Resoluciones del Parlamento Europeo (2008 y 2009).....	24
5. LA REGULACIÓN JURÍDICA ESPAÑOLA SOBRE LA PROTECCIÓN DEL PÚBLICO EN GENERAL FRENTE A LOS RIESGOS DE LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS	28
5.1. Derechos fundamentales alegables frente a los CEM. Introducción de la técnica de la defensa de los derechos cruzados en nuestro ordenamiento jurídico. Desarrollo legal del artículo 43 CE a través de la Ley 33/2011, General de Salud Pública.	28
5.1.2 Encuadre Constitucional de otros Derechos fundamentales.....	31
5.1.3. Introducción de la técnica de la defensa de Derechos cruzados a nuestro ordenamiento	33
5.1.4. Desarrollo legal del artículo 43 CE a través de la Ley 33/2011, General de Salud.	36
5.2. Reconocimiento oficial de España de la “Sensibilidad Química Múltiple” (SQM). Reconocimiento por parte de la Jurisprudencia de un caso de electrosensibilidad.	39

5.3. La Ley 9/2014, de Mayo, General de Telecomunicaciones. Petición de la PECCEM acerca de su inconstitucionalidad.	41
5.3.1 Introducción a la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones ...	41
5.3.2. Limitaciones que la Ley 9/2014 impone a las competencias de las Comunidades Autónomas y a las Entidades Locales.	41
5.3.2. Petición de la Plataforma Contra la Contaminación Electromagnética (en adelante PECCEM) a la Defensora del Pueblo de la inconstitucionalidad de la Ley 9/2014, General de Telecomunicaciones.	46
5.4. La protección Sanitaria en materia de Radiocomunicaciones. Regulación jurídica Estatal: El RD 1066/2001, de 28 de septiembre (RPSEER).	47
5.4.1. Antecedentes. La protección Sanitaria en materia de Radiocomunicaciones. Regulación jurídica Estatal: El RD 1066/2001, de 28 de septiembre (RPSEER).	48
5.4.2. Ámbito de aplicación del RPSEER.	48
5.4.3. Objetivos del RPSEER	49
5.4.4. El RPSEER doble fundamento: técnico y sanitario	50
5.4.5. La Medición de los niveles de emisión.	51
5.4.6. Condiciones sanitarias al uso del DPR. Artículos 8 y 9 del RPSEER.	52
5.4.7. La Protección sanitaria frente a los campos electromagnéticos generados por las infraestructuras eléctricas	56
5.5. La Reforma de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (LBRL), a través de la Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local (LRSAL)	57
5.5.1 Limitación de las competencias de los municipios	57
5.6. Delimitación legal sobre la concurrencia de las competencias estatal, autonómica y local sobre el ámbito de las infraestructuras de Radiocomunicaciones.	58
5.7. Regulación específica de algunas CCAA en materia de ordenación de las infraestructuras de radiocomunicación.	60
5.7.1. El Decreto 148/2001, de 29 de mayo, de ordenación ambiental de las estaciones de la telefonía móvil y sus antecedentes.	60
5.7.2. La regulación en Castilla-La Mancha: La Ley 8/2001 y sus antecedentes	61
5.8. Jurisprudencia sobre la concurrencia de competencias estatal, autonómica, local en materia de ordenación de las Infraestructuras de radiocomunicación.	61
5.8.1. Sentencia de 22 de marzo de 2011, de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Supremo.	61
5.8.2. Sentencia del Tribunal Constitucional 8/2012, de 18 de enero de 2012 (STC núm. 8/2012, de 18 enero de 2012)	63
5.8.3 Sentencia del Tribunal Supremo de 9 de junio de 2012 (Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección quinta)	65
5.9. Jurisprudencia sobre la gestión municipal de los riesgos de los CEM en materia de radiocomunicaciones en relación al establecimiento de medidas adicionales de protección a las prevenidas en el RD 1066/2001	66
5.9.1. Introducción.	66
5.9.2. Sentencia del Tribunal Supremo de 17 de noviembre de 2009 contra la ordenanza de Barcelona	67
6. PROTECCIÓN JURIDICIÓN CIVIL FRENTE A INMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS. CEM Y RELACIONES DE VECINDAD	68
6.1. Protección Jurídico civil frente a inmisiones electromagnéticas.	68
6.2. Derecho de inmisiones respecto de la instalación de redes wi fi o dispositivos inalámbricos en las relaciones de vecindad.	71

7. PROTECCIÓN FRENTE A LOS EFECTOS DE LAS ANTENAS DE TELEFONÍA MÓVIL EN EL MARCO DE LA LEY DE PROPIEDAD HORIZONTAL	73
8. CONCLUSIONES.....	76
9. BIBLIOGRAFIA	82

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo versa básicamente sobre las respuestas que el Ordenamiento Jurídico español y en menor medida el comunitario, ofrece al problema que surge de la exposición general de la población a los campos electromagnéticos. El dictamen judicial se ve limitado por la incertidumbre científica que rodea este tema. En la práctica legal la ciencia actúa legitimando el poder. No obstante, si la ciencia es controvertida se plantea un problema de actuación en el ámbito político que repercute en el ámbito legal y judicial. El único instrumento con el que cuenta nuestro ordenamiento jurídico para gestionar riesgos inciertos post-industriales, como es el caso de los campos electromagnéticos, es el principio de precaución que fundamenta legítimamente las decisiones políticas y judiciales que se adopten en dichos casos. En este trabajo final de máster de derecho medioambiental se estudiarán fundamentalmente las soluciones legales que ofrece nuestro ordenamiento jurídico a los problemas de salud y de medio ambiente que produce la radiación emitida por los campos electromagnéticos (en adelante CEM) procedentes principalmente de dos fuentes: las infraestructuras de radiocomunicación y las infraestructuras eléctricas. Algunos científicos independientes¹ prevén que el aumento exponencial y constante que sufre la población en general a los CEM provocará que, dentro de 2 años en 2017, el 50% de la población mundial sea electrosensible. Nuestro ordenamiento ofrece respuestas a estos problemas a través del principio de precaución, regulado en el derecho comunitario y en algunas leyes sectoriales aplicables y a través de los siguientes órdenes jurídicos: el derecho constitucional, derecho administrativo y el derecho civil. A pesar de todo lo expuesto, es especialmente preocupante que en nuestro país continúe en vigor el Real Decreto 1066/2001², que copia literalmente la Recomendación del Consejo de Ministros de Sanidad de la Unión Europea 1999/519/CE, de 12 de julio de 1999, relativa a la

¹ Los científicos suecos Örjan Hallberg y Gerd Oberfeld. Rodríguez, J.A. (2011) Sufrir hipersensibilidad. http://www.consumer.es/web/es/salud/problemas_de_salud/2011/10/02/203431.php

² El Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas. (RPSEER).

exposición al público en general a campos electromagnéticos 0 Hz a 300 GHz), que sólo protege de los efectos térmicos de las radiaciones no ionizantes. Esto es así, por varios motivos: en primer lugar, porque los dispositivos y tecnología actual que produce los CEM se ha multiplicado exponencialmente desde 1999. En segundo lugar porque las Recomendaciones y alertas desde el campo científico como (el panel internacional de científicos independientes del Grupo Bioinitiative (2007/2012/2014) constata que las directrices actuales recomendadas por las dos entidades internacionales sobre límites de protección³, son inadecuadas para proteger la salud pública. De esta forma la normativa española viola el principio de precaución regulado en el Tratado de la Comunidad Europea y en la Ley General de Salud Pública (Ley 33/2011 de 4 de octubre) y no aplica el principio ALARA (tan bajo como sea razonablemente posible) en relación con los controvertidos efectos no térmicos de los CEM no ionizantes. A pesar de que la Recomendación de la Unión Europea 199/519/CE permite que los Estados establezcan un nivel más alto de protección, España no ha dado ningún paso en esa dirección, más bien todo lo contrario, regulando incluso que ninguna Administración Pública pueda establecer niveles de exposición más bajos que los establecidos en la normativa estatal.⁴ Por otro lado, durante los últimos años, la doctrina ha mantenido una controversia sobre la competencia de las distintas Administraciones para legislar sobre los límites de exposición basada en las numerosas sentencias de Tribunales Superiores y del Tribunal Supremo en esta materia. Esa controversia parece zanjada a partir de la sentencia del TS⁵ sobre el Decreto Autonómico Catalán 148/2001, de 29 de mayo, de ordenación

³ La Comisión Internacional de Protección contra las Radiaciones No ionizantes-ICNIRP y el Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos-IEE Standard for safety levels with respect to human exposure to radio frequency electromagnetic fields, 3kHz to 300GHz.

⁴ Así el artículo 34.4 de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones dispone: “ *La normativa elaborada por las administraciones públicas en el ejercicio de sus competencias que afecte al despliegue de las redes públicas de comunicaciones electrónicas y los instrumentos de planificación territorial o urbanística deberán cumplir con lo dispuesto en la normativa sectorial de telecomunicaciones. En particular, deberán respetar.....los límites en los niveles de emisión radioeléctrica fijados por el Estado.*”

⁵ Sentencia de la Sección 5ª de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Supremo (TS) de 22 de marzo de 2011 sobre el Decreto Autonómico Catalán 148/2001, de 29 de mayo, de ordenación ambiental de las instalaciones de telefonía móvil y otras instalaciones de radiocomunicación. El TS estima el recurso interpuesto contra la sentencia de 15 de diciembre de 2005 del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 3ª).

ambiental de las instalaciones de telefonía móvil y dicta Sentencia declarando en el fundamento de derecho octavo que considera “... *las competencias autonómicas y locales en materia de ordenación del territorio, ambiente o sanidad no pueden terminar desvirtuando las competencias que la propia Constitución reserva al Estado en el repetido artículo 149.1.21, aunque el uso que éste haga de ellas condicione necesariamente la ordenación del territorio, ya que el Estado no puede verse privado del ejercicio de esa competencia exclusiva por la existencia de las otras competencias, aunque también sean exclusivas de las Comunidades Autónomas y los entre locales, pues ello equivaldría a la negación de la misma competencia que le atribuye la Constitución*” y añadiendo en el Fundamento duodécimo “...” *Si se caracterizara la regulación estatal como un simple mínimo común denominador, que puede ser superado por las Comunidades mediante el incremento de las restricciones y limitaciones para las empresas con base en razones sanitarias o ambientales, el propio equilibrio de la regulación, y en definitiva, la unidad del mercado, que se garantiza a través de esa regulación única y común, se desvirtuaría, frustrándose así el objetivo que ha guiado la atribución competencial para el Estado, que resulta del tantas veces mencionado artículo 149.1.21 de la Constitución*”. Esta línea de interpretación del Tribunal Supremo parece ponderar la unidad de mercado y los intereses económicos de las empresas sobre el derecho reconocido en el artículo 43 de la Constitución Española (CE) “a la protección de la salud”. Esta tendencia jurisprudencial del Tribunal Supremo se reafirma en 2014, tras la entrada en vigor de la nueva Ley General de Telecomunicaciones⁶ que somete directamente el despliegue de las redes públicas de comunicaciones electrónicas a las disposiciones del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, en nombre de la competencia exclusiva del Estado, usurpando las competencias municipales y autonómicas en el campo de las telecomunicaciones (medio ambiente, ordenación urbana y territorial y salud pública) y dejando sin efecto el principio de precaución cuando la evaluación científica no permita determinar el riesgo con suficiente certeza.

⁶ Ley 9/2014, General de Telecomunicaciones, de 9 de mayo

2. LA SOCIEDAD DEL RIESGO Y LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS. DIFERENTES TEORÍAS CIENTÍFICAS ACERCA DE LOS EFECTOS BIOLÓGICOS DE LAS RADIACIONES NO IONIZANTES

2.1. La Sociedad del riesgo

En 1986 se introduce y populariza una nueva noción la “sociedad del riesgo” expuesta por el sociólogo alemán Ulrich Beck. La sociedad actual se caracteriza porque los riesgos derivados de los avances tecnológicos aumentan día a día, a la vez que se globalizan. Convivimos con ellos de tal manera que los hemos interiorizado y aceptado como una parte más de la realidad cotidiana. El mundo globalizado ha posibilitado que todo tipo de recursos y opciones se encuentren, pero a su vez ha aumentado los riesgos derivados de los mismos. En definitiva, la sociedad actual no podría ser concebida sin entender la presencia constante de riesgos.⁷ Uno de ellos, es el derivado de los campos electromagnéticos, que se podría encuadrar dentro del grupo de los riesgos globales, en tanto en cuanto afectan a toda la población. El auge y desarrollo tecnológico de las últimas décadas ha modificado el medioambiente electromagnético natural que rodea al ser humano. Aunque este fenómeno se produce en mayor medida en los núcleos urbanos, es difícil encontrar hoy en día un lugar en el planeta que esté totalmente libre de radiaciones artificiales. La implantación de nuevas tecnologías sin haber previsto sus repercusiones sobre la salud y los ecosistemas, sin tener en cuenta los estudios y evidencias existentes hace que continuamente surjan nuevos y mayores riesgos para la población y la naturaleza. Nuestro entorno está sometido a innumerables campos electromagnéticos artificiales originados por líneas de transporte eléctrico,

⁷ La introducción de la Comunicación de la Comisión de 2 de febrero de 2000 sobre el recurso al principio de precaución (COM 2000)1 dice así: “Una serie de acontecimientos recientes ha venido a demostrar que la opinión pública está mucho más sensibilizada respecto a los riesgos a los que está potencialmente expuesta la población o su medio ambiente. El extraordinario desarrollo de los medios de comunicación ha favorecido esta nueva capacidad de conocer la aparición de nuevos riesgos antes de que las investigaciones científicas hayan podido clarificar el problema. Los responsables políticos están obligados a tener en cuenta los temores ligados a esta percepción, y a introducir medidas preventivas para suprimir, o al menos limitar, el riesgo a un nivel mínimo aceptable”. El 13 de abril de 1999 el Consejo aprobó una Resolución en la que se pedía a la Comisión, entre otras cosas “seguir en el futuro, con mayor determinación aún, el principio precaución en la preparación de propuestas legislativas y en sus otras actividades relacionadas con la política de los consumidores, y definir con carácter prioritario orientaciones claras y eficaces para la aplicación de este principio».

transformadores, antenas de telefonía móvil, wi-fi, radio y televisión, radares, teléfonos), teléfonos inalámbricos, contadores digitales, luz, agua, gas, y una amplia gama de aparatos eléctricos y electrodomésticos. En muy poco tiempo estas exposiciones se han extendido masivamente y se han creado sinergias entre múltiples frecuencias de diferentes focos electromagnéticos que se traducen en un deterioro generalizado del fondo electromagnético. A las radiaciones provocadas por líneas y estaciones de transformación eléctricas o las antenas de radio y televisión, en los últimos 20 años, se han sumado las de los sistemas inalámbricos de telefonía, que están presentes en prácticamente todo el planeta. Especialmente relevante es el impacto local provocado por las antenas base de telefonía móvil, visible en la preocupación ciudadana reflejada en el “Eurobarómetro Especial sobre campos electromagnéticos” del 2010, en las numerosas denuncias de conglomerados de cáncer en el entorno de las antenas y en las innumerables movilizaciones y peticiones vecinales manifestadas a nivel municipal en todo el territorio español. El umbral de riesgo viene marcado por la sensibilidad o predisposición personal, aunque existen unos valores límite orientativo, concebido en base a las investigaciones independientes realizadas. El aumento exponencial, al que estamos sometidos desde hace décadas, de los focos de emisión de contaminación electromagnética ha añadido nuevos factores de riesgo para la salud de las actuales y futuras generaciones, ya que este tipo de contaminación puede afectar a la información genética. Desafortunadamente los poderes públicos se escudan en que la ciencia es la que debe proveer de los recursos necesarios para hacer frente a este tipo de riesgos tecno-científicos. Es por ello, precisamente, que Beck hace una crítica de la racionalidad científica, al acusar a la ciencia de totalizadora y, en cierto modo, de crear escollos para su propia supervivencia. La ciencia es, por lo tanto, el medio a través del cual salimos de la situación de incertidumbre en la que ella misma nos ha situado. La sociedad actual otorga una gran credibilidad a los medios de comunicación y sólo los riesgos publicados en los medios informativos son reales. Actualmente la ciencia se encuentra íntimamente ligada al resto de los aspectos de la vida social, fundamentalmente a la política y a la economía. En este sentido, puede verse seriamente manipulada por los poderes fácticos de forma que los resultados, o al menos la enunciación pública de ellos, responda a los intereses de un grupo en particular. De igual manera, las instituciones promotoras de los estudios suelen ser la industria o los propios gobiernos. En este sentido, los riesgos sanitarios y medioambientales, derivados de la radiación no ionizante, latentes y poco visibles, son poco cuestionados y son aceptados por la población más fácilmente que

aquellos que son más evidentes. La sociedad del riesgo gestiona dichos riesgos a través de una doble actuación: la actuación individual y las actuaciones de las autoridades competentes. El problema deviene cuando no existe un consenso científico sobre la probabilidad de un determinado suceso. En dicho supuesto las instituciones públicas pueden aplicar cualquiera de las teorías científicas enfrentadas, pudiendo llegar a producirse una gran inseguridad jurídica. Se puede concluir que las autoridades legitimadas para decidir en la sociedad del riesgo pueden adoptar el criterio que más les convenga pudiendo incurrir en arbitrariedad. La gestión pública del riesgo, basada en la experiencia científica, debe de estar dirigida a la reducción general de las situaciones susceptibles de generar daños futuros. De esta forma, surge a través del Gobierno federal socialdemócrata alemán, a comienzos de los años setenta del pasado siglo, el principio de precaución, que permite adoptar medidas en situaciones de incertidumbre científica, es decir cuando existen dos o más teorías científicas opuestas.

2.2. Concepto y Clasificación de los campos electromagnéticos

Los CEM existen de forma consustancial en el Universo. El origen puede ser natural (tormentas eléctricas, magnetismo terrestre, radiación solar, etc.); pero, en las sociedades tecnológicas actuales son fundamentalmente artificiales (red eléctrica, sistemas de telecomunicación, electrodomésticos.) Los CEM son una combinación de ondas eléctricas y magnéticas que se desplazan simultáneamente y se propagan a la velocidad de la luz. Cuanto más elevada es su frecuencia mayor es la cantidad de energía que transporta la onda. Se clasifican en dos grandes grupos: Radiaciones ionizantes (con capacidad para romper los enlaces entre las moléculas) y radiaciones no ionizantes. La Organización Mundial de la Salud (en adelante OMS) subdivide estas últimas en: a) Campos electromagnéticos estáticos, no variables en el tiempo (están presentes en los trenes de levitación magnética, sistemas de resonancia magnética para diagnóstico médico y los sistemas electrolíticos en aplicación industrial experimental); b) campos electromagnéticos de *frecuencia extremadamente baja (FEB, o ELF)* hasta 300 Hz., presentes en los equipos relacionados con la generación, transporte o utilización de la energía eléctrica de 50 Hz (frecuencia industrial), líneas de alta y media tensión y los aparatos electrodomésticos (neveras, secadores de pelo, etc.); c) campos de *frecuencia intermedia (FI)*, con frecuencias de 300 Hz a 10 MHz y que incluyen las pantallas de ordenador, los dispositivos antirrobo y los sistemas de seguridad y d) Campos de radiofrecuencia (RF) o de alta frecuencia, con frecuencias de

10 MHz a 300 GHz.- ondas de radio, la televisión, las antenas de radares y telefonía móvil,(los teléfonos móviles e inalámbricos), los dispositivos wi-fi, bluetooth y los hornos de microondas.

2.3. Efectos sobre la salud de los campos electromagnéticos

2.3.1. Tipos de radiaciones

La radiación natural como las tormentas eléctricas, magnetismo terrestre, radiación solar, etc., puede reputarse como inocuas para el ser humano ya que durante millones de años el ser humano y el resto animales y plantas ha convivido con ella. Sin embargo, no se puede afirmar lo mismo de la radiación creada artificialmente por el hombre, dado el escaso tiempo que la humanidad se ha visto expuesta a ella. Al tratar de los efectos de la contaminación electromagnética, también llamada electromosg, sobre los seres humanos, se suelen distinguir, según su frecuencia, dos rangos: la radiación ionizante (rayos cósmicos, rayos gamma, rayos X...) y la radiación no ionizante.

2.3.2. Efectos biológicos de los campos electromagnéticos. Estudios científicos contrapuestos.

La ciencia afirma de forma unánime que la radiación ionizante y la no ionizante que provoca efectos térmicos es claramente dañina para la salud de las personas. Sin embargo la ciencia no se pone de acuerdo en determinar los efectos biológicos que provoca a corto y largo plazo la radiación no ionizante que no produce efectos térmicos, la que no sobrepasa los 300 MHz Esta radiación está presente en cualquier rango de frecuencias, desde los campos de frecuencia extremadamente baja (FEB), como los de 50 Hz de las líneas eléctricas de alta tensión o los equipos eléctricos, motores, transformadores...hasta los campos de alta frecuencia o radiofrecuencia como los que genera la telefonía móvil o los hornos microondas. Así, aunque en la gran mayoría de estudios y revisiones se reconocen los efectos biológicos de los campos electromagnéticos, no siempre se consideran capaces de causar efectos negativos en humanos y animales. Existiendo, de hecho, una gran disparidad en la interpretación de los resultados obtenidos por los diferentes estudios al respecto. Así pues, los efectos biológicos producidos sobre el cuerpo humano de la contaminación electromagnética variarán según el enfoque que se tome como referencia. Por un lado, se constatan los datos científicos evaluados por Organismos y Comités de expertos competentes, afines

a los intereses de la industria de las telecomunicaciones, como: la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Comisión Internacional para la Protección de Radiaciones no Ionizantes (ICNIRP), la Agencia de Protección de la Salud del Reino Unido (HPA), la Agencia Francesa de Seguridad Sanitaria del Medio Ambiente y el Trabajo (AfSSET), el Consejo de Salud de Holanda, Comité Científico Asesor en Radiofrecuencias y Salud (CCARS), el Scientific Comité on Emerging and Newly Identified Health Risks (SCENIHR) de la Unión Europea, Proyecto CEM de la OMS, monográficos de la de Agencia, dependiente de la OMS, en adelante (IARC) dedicada a la investigación del cáncer, que coinciden en señalar que apenas existen riesgos para la salud si no se sobrepasan los límites que provocan el calentamiento de tejidos. De esta forma respaldan las Directrices dadas por la Comisión Internacional de Protección contra la Radiación No-Ionizante (International Council on Non-Ionizing Radiation Protection) (en adelante ICNIRP) en 1998. Si bien cabe destacar que alguna institución como la IARC aunque minimice los riesgos de la radiación electromagnética, sí la relaciona con determinados tipos de cáncer. En mayo de 2011 señaló a los CEM como posiblemente cancerígenos (categoría 2b según su sistema de clasificación). Recientemente el Informe Mundial del Cáncer 2014 de la IARC alerta sobre la necesidad de reforzar la prevención actuando sobre los contaminantes ambientales para evitar la previsión de la duplicación de nuevos casos de cáncer en las próximas dos décadas. Por otro lado, se sitúan las Recomendaciones y alertas desde el campo científico independiente⁸, destaca el panel internacional de científicos del “Grupo Bioinitiative” (2007-2012-2014). La última actualización de los informes es la que anuncia los resultados correspondientes al período 2012-2014, en los que vuelve a reiterar que las radiofrecuencias se deberían contemplar como un carcinógeno humano conocido, alertando contra el wi-fi en las aulas de las Escuelas⁹. En los estudios clínicos se informan: la hiperactividad, los problemas de concentración, la ansiedad, la irritabilidad, la desorientación, el comportamiento distraído, los trastornos del sueño y los dolores de cabeza. El Dr. Lennart Hardell, de acuerdo con estudios publicados en

⁸ No asociado a los intereses de la industria de las telecomunicaciones.

⁹ Sobre este extremo Cindy Sage, coeditora del informe bioinitiative 2014 señala que *“es esencialmente un experimento no regulado sobre la salud y el aprendizaje de los niños. Las microondas de la tecnología inalámbrica perturban el pensamiento, ¿qué podría ser peor para el aprendizaje? La tecnología puede utilizarse de forma más segura con dispositivos cableados que no producen estos niveles de radiación de microondas biológicamente perjudiciales”*.

2012 y 2013 manifiesta: “La evidencia epidemiológica muestra que la radiofrecuencia debe clasificarse como un carcinógeno humano conocido. Los límites actuales de seguridad pública del Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE), de la Comisión Federal de Comunicaciones (Federal Communication Commission, FCC) y los de la Comisión Internacional de Protección contra la Radiación No-Ionizante (International Council on Non-Ionizing Radiation Protection, ICNIRP) no son adecuados para proteger la salud pública”. Estos nuevos estudios intensifican las inquietudes médicas acerca de los tumores cerebrales malignos causados por el uso del teléfono celular e indican que existe un patrón coherente de mayor riesgo de glioma (un tumor cerebral maligno) y neuroma acústico con el uso de teléfonos celulares e inalámbricos. A mayor abundamiento comunica que “los dispositivos inalámbricos móviles, como los teléfonos y las tabletas son grandes fuentes de estrés biológico, innecesario para la mente y el cuerpo que pueden socavar la resistencia con el tiempo”. Los anteriores informes Bioinitiative 2007 y 2012: están basados en la revisión de miles de artículos y creados por diferentes científicos de distintos países, que afirman de forma rotunda que los campos electromagnéticos están asociados a los efectos biológicos y efectos adversos a la salud en los genes y en el ADN (genotoxicidad), en las proteínas del estrés, en la melatonina y el sistema inmunológico, en la fertilidad y la reproducción, los efectos fetales y neonatales, la alteración de la barrera hematoencefálica, las evidencias de autismo, las alteraciones neurológicas y del comportamiento (memoria, aprendizaje, comportamiento, atención, trastornos del sueño), la leucemia infantil y otros cánceres infantiles, tumores cerebrales y neuromas, cáncer de mama y Alzheimer, y electrosensibilidad^{10 11}, a niveles mucho más bajos que lo que esgrime el ICNIRP. Anterior al Grupo Initiative, la Unión Europea financió el Proyecto científico REFLEX¹². Sorpresivamente cuando fueron presentados sus resultados fue suspendida y denegada la continuación del estudio. Pese a que los equipos científicos denunciaron su suspensión calificándola de injusta, las autoridades europeas justificaron su decisión por supuestos fallos metodológicos. Hasta ese

¹⁰ La electrosensibilidad provoca síntomas como náuseas, mareos, taquicardias y alteraciones neurológicas y del comportamiento. También llamada “alergia al Wi fi.”

¹¹ Véase nota pie de página 1

¹² Fue un proyecto de investigación financiado por la Unión Europea en el marco de su programa COST-RTD (1) que tuvo una duración de 4 años (2000-2004) y un coste de 2.059.450 euros.

momento, se creía que la radiación no ionizante de menor frecuencia no era capaz de romper las uniones atómicas, a partir de ese momento cambió esa concepción.

La interpretación de los efectos llamados no térmicos parece estar en el centro de las diferentes posturas. Así, mientras unos defienden que las evidencias sobre estos son insuficientes y muy limitadas, otros los señalan como portadores de una gran nocividad. Quedando esta cuestión perfectamente descrita en el siguiente fragmento del ya nombrado Informe Bioinitiative 2012.: "[...] En el pasado los ingenieros y científicos fijaron límites estándar para la exposición a la radiación electromagnética basados en el supuesto (que hoy creemos errado) de que la manera correcta de medir cuánta energía no ionizante pueden tolerar los humanos (es decir, cuánta exposición) sin recibir daños, consistía en medir solamente el calor de los tejidos o las corrientes inducidas en el cuerpo (ELF). En las últimas décadas se ha establecido, más allá de toda duda razonable, que los efectos biológicos y algunos efectos adversos de salud ocurren a niveles de exposición RF y ELF bastante más bajos, en los que no se produce en absoluto calor (o corrientes inducidas); se ha mostrado que ocurren algunos efectos en niveles de exposición varios cientos de miles inferiores a los límites de seguridad pública existentes y donde el calentamiento no es posible. Al parecer, es la información llevada por la radiación electromagnética (más que el calor) lo que causa cambios biológicos. [...]" Respecto a los mecanismos biológicos identificados como causantes de estos efectos "no térmicos" y, por lo tanto, de la mayoría de aquellos producidos a niveles de exposición inferiores a los permitidos, se señala el estrés oxidativo provocado por los radicales libres que dañan el ADN como el más destacado.

3. INSTRUMENTOS JURÍDICOS PARA GESTIONAR LA INCERTIDUMBRE CIENTÍFICA: EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN Y EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS. OTROS PRINCIPIOS Y TÉCNICAS PARA GESTIONAR LOS RIESGOS INCIERTOS.

3.1 El Principio de precaución y el procedimiento de evaluación y gestión de riesgos

3.1.1. El principio de precaución en el Derecho Internacional y en el Derecho Comunitario. Concepto de la jurisprudencia comunitaria del principio de precaución.

El principio de precaución surge con el fin de legitimar la toma de decisiones públicas adoptadas en situaciones de incertidumbre científica. Sólo se puede aplicar cuando comienza la duda, (organismos genéticamente modificados, campos electromagnéticos, productos farmacéuticos, nuevos productos químicos, “fracking”, etc.). Está especialmente pensado para los riesgos tecnológicos, los derivados de la actuación humana, sobre los que todavía existe una incertidumbre acerca de sus efectos negativos sobre los seres humanos o sobre el medio ambiente.¹³

El principio de precaución hace su primera aparición en la “Cumbre de Estocolmo, con posterioridad se ha ido implementando en diferentes Convenios de Derecho Internacional, así como en el derecho comunitario y en el derecho español. La Declaración de Río es el más importante precedente del mismo. Su principio 15 estableció:

«Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente».

En el derecho internacional el principio de precaución no constituye ni un principio general, ni una regla consuetudinaria. Los numerosos textos jurídicos que lo recogen no

¹³ Sobre este tema el interesante ensayo FISCHHOFF, Baruch y KAVANY, John “Riesgo: una breve introducción” (recientemente publicado en España por Alianza Editorial, Madrid, 2013; traducción de la obra inglesa de 2011). Una muy buena aproximación a este tema, tanto en lo relativo a su definición como al proceso de “*evaluación de riesgos*” al que se somete (en sus fases de análisis, gestión y comunicación del riesgo).

terminan de dejar claro su alcance vinculatorio. Muchos de estos instrumentos son de soft law, y el principio de precaución es de contenido no vinculante, como pasa en el Convenio del Cambio Climático o en el de Diversidad Biológica. La solución de Río en 1992 y de casi todos los textos internacionales posteriores ha afirmado la posibilidad de que la autoridad pública no tome medidas precautorias cuando se dan los requisitos de incertidumbre y riesgos necesarios.

En el Derecho Comunitario, el Tratado de la Unión Europea, Tras la reforma de Maastricht en 1992, introdujo el “Principio de Cautela” como principio orientador de su política ambiental (el actual art. 191. 2 de su Tratado de Funcionamiento) que dice así.

“La política de la Unión en el ámbito del medio ambiente tendrá como objetivo alcanzar un nivel de protección elevado, teniendo presente la diversidad de situaciones existentes en las distintas regiones de la Unión. Se basará en los principios de cautela y de acción preventiva, en el principio de corrección de los atentados al medio ambiente, preferentemente en la fuente misma, y en el principio de quien contamina paga.

En este contexto, las medidas de armonización necesarias para responder a exigencias de la protección del medio ambiente incluirán, en los casos apropiados, una cláusula de salvaguardia que autorice a los Estados miembros a adoptar, por motivos medioambientales no económicos, medidas provisionales sometidas a un procedimiento de control de la Unión”.

La precaución, como parte de las exigencias medioambientales del Tratado, debe integrarse en la definición y realización de todas las políticas y acciones de la Comunidad con objeto de fomentar un desarrollo sostenible. Como podemos observar, el tratado se limita a mencionar el principio pero no lo define de forma clara. La juridificación, por otra parte, es muy lenta. En la mayoría de Directivas y Reglamentos comunitarios en los que se hace referencia no queda claro cuál es su alcance y su aplicabilidad.

El principio de precaución se aplica especialmente en el sector de las nuevas tecnologías y en sectores donde el principio de acción preventiva no es suficiente para gestionar los riesgos, donde los riesgos de tomar una decisión equivocada pueden ser especialmente graves o irreparables una vez se hayan producido.

A pesar de que la Comisión Europea dictó su importante comunicación sobre el recurso al principio de precaución, complementaria del protocolo de Bioseguridad del Libro Blanco de seguridad. Sin embargo el principio no tiene una sustantividad normativa propia, ni la jurisprudencia se ha pronunciado definitivamente sobre su naturaleza. Sin embargo, parece que en el Derecho Comunitario, la precaución se configura como un principio general. En Francia y Alemania, el principio de precaución se concibe como un principio general del derecho. En Alemania existen numerosas concepciones de precaución (Vorsorge). La precaución frente a riesgos (Risikovorsorge) se aplica a ámbitos donde no es posible hablar de un peligro.

No obstante es el desarrollo jurisprudencial por parte del TPI y TJCE, instituciones que tienen asignada la tarea de la interpretación del Tratado, el que ha fijado unas líneas generales sobre el significado del principio. El concepto de precaución que la jurisprudencia comunitaria admite unánimemente, fue enunciado en 1998 a través de la STJCE Nacional farmers Unión, del siguiente modo: “El principio de precaución permite a las autoridades públicas competentes adoptar medidas preventivas proporcionadas, no discriminatorias y de carácter provisional cuando, a pesar de haberse llevado a cabo una evaluación de riesgos lo más completa posible, persiste la incertidumbre científica sobre la naturaleza y el alcance de un riesgo inaceptable”.

En la Sentencia Tribunal Penal Internacional Artegodan, apartado 184, se dice que el principio de precaución es un principio General del Derecho Comunitario, y que como tal, impone a las autoridades competentes la obligación de adoptar medidas apropiadas¹⁴. No obstante, en la actualidad no hay ninguna regla jurídica que garantice que un Estado vaya a adoptar medidas precautorias frente a un riesgo incierto y la Comisión señala que la inacción de las instancias públicas competentes es también una posibilidad legítima.

La invocación más conocida de este principio, en la Unión Europea, tuvo lugar por la crisis de las “vacas locas” (derivada de la “encefalopatía espongiforme bovina”), que

¹⁴ El Tribunal Penal Internacional (TPI) en la sentencia Artegodan define el principio de precaución de la siguiente manera: “*un principio general del Derecho comunitario que impone a las autoridades competentes la obligación de adoptar las medidas apropiadas con vistas a prevenir ciertos riesgos potenciales para la salud pública, la seguridad y el medio ambiente, otorgando a las exigencias ligadas a la protección de estos intereses primacía sobre los intereses económicos*”.

dio lugar a varios pleitos ante el Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas de los años 1996 y 1998 en los que, frente a las pretensiones de varias sociedades británicas del sector bovino, el Tribunal de Luxemburgo declaró la virtualidad protectora del principio de precaución. La Agencia Europea de Medio Ambiente en su reciente informe “Lecciones tardías de alertas tempranas” (2013)¹⁵, recomienda un uso más amplio del principio de precaución para reducir los riesgos de las nuevas tecnologías no probadas suficientemente. Sin embargo estas declaraciones y clasificaciones no parecen tener impacto en la jurisprudencia comunitaria, ni en los documentos de la Comisión Europea¹⁶

3.1.2. Diferentes posiciones doctrinales acerca de la interpretación del principio de precaución.

La doctrina tiende a distinguir entre un principio de precaución en sentido fuerte, o visión maximalista, y una precaución en sentido débil, o visión minimalista.¹⁷ Las versiones fuertes de la precaución defienden un principio de inacción en el que la carga de la prueba corresponde siempre a quien introduce el riesgo y no a quien lo sufre, los únicos costes relevantes son los ambientales, no los económicos. Es lícita la fijación de un nivel de riesgo cero. La aplicación del principio de precaución se puede dar incluso en condiciones de ignorancia científica y la precaución se configura como un principio general del Derecho. La versión minimalista, por el contrario, pretende aplicarlo sólo en caso de riesgo inminente, de graves daños irreversibles. Se obliga al demandante a probar unos riesgos que no se pueden probar y se obliga a los poderes públicos a

¹⁵ El estudio publicado por la Agencia Europea de Medio Ambiente supone el segundo volumen del proyecto ‘*Lecciones tardías*’. Este segundo informe muestra lo perjudicial y costoso que puede resultar el mal uso del principio de precaución. Para ello analiza varios casos prácticos y recoge una síntesis de las actuaciones que deben aplicarse para evitar negligencias en el futuro. La publicación se divide en cinco partes: lecciones de riesgo para la salud; lecciones emergentes de los ecosistemas; temas emergentes; costos, justicia e innovación; y consecuencias para la ciencia y la gobernanza.

¹⁶ La concepción de la AEMA si parece haber tenido una proyección extracomunitaria en Suiza. Suiza sigue sus directrices como marco de interpretación del principio de precaución. ZBINDEN KAESSNER, EVA (Coord.), *Das Vorsorge Prinzip aus schweizerischer und internationaler Sicht*, p. 28

¹⁷ Una sistematización en ese sentido se puede encontrar por ejemplo en DOMENECH PASCUAL, GABRIEL, *Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos. El derecho del ciudadano a ser protegido por los poderes públicos*, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, 2006, pp 305.

justificar la racionalidad de la medida precautoria. Algunos unos críticos dicen que la aplicación del principio de precaución En Francia a través de su Carta de Medio Ambiente *de 2005*, está provocando la salida de sus científicos a otros países menos proteccionistas. La concepción fuerte del principio de precaución no busca la reivindicación de una sociedad sin riesgos. Por tanto la persecución de un nivel de riesgo cero no significa que se vayan a suprimir todos los riesgos. Naturalmente la protección del derecho de libertad económica, podría hacer devenir inadecuada dicha tolerancia cero. Aunque el riesgo cero sí que es susceptible de conseguirse en relación con determinados riesgos concretos, como en el caso de los aditivos en la legislación estadounidense. En nuestro país la jurisprudencia civil también fijó un riesgo cero en relación con las inmisiones electromagnéticas en domicilios procedentes de transformadores eléctricos¹⁸ Respecto al riesgo cero, la Comisión indica, en su Comunicación sobre el recurso al principio de precaución que “la prohibición total puede no ser una respuesta proporcionada a un posible riesgo en todos los casos, pero en algunos es la única respuesta posible ante un riesgo dado. Por lo tanto parece estar permitido el establecimiento de límites de tolerancia cero en el marco de la protección de la salud pública o del medio ambiente y en razón de la consecución el nivel elevado de protección. Pero lo normal es que en razón del principio de proporcionalidad de la necesidades de crecimiento económico, lo que se fije sean valores límite de emisión o de exposición a un determinada sustancia. La vulneración del principio de proporcionalidad es, el argumento más utilizado para hacer devenir ilegítima una medida precautoria. Ulrich Beck sostiene que el mismo instrumento de fijación de un valor límite es criticable “por hacer del peligro la normalidad”. “Así los niveles de emisión no hacen sino legalizar el envenenamiento colectivo posibilitando una “ración duradera de envenenamiento colectivo normalizado”. Por otro lado, las reacciones físicas ante diversas sustancias varían de un individuo a otro, y la fijación de un valor límite de exposición generalizado puede no resultar adecuado teniendo que van a someterse a dicha sustancia tanto jóvenes como mayores, como bebés y como personas más o menos sensibles.

¹⁸ Sentencia Tribunal Audiencia Provincial STAP de Murcia 80/2001, de 13 de febrero.

3.1.3. El principio de precaución en el ámbito medioambiental y sanitario

En el ámbito comunitario, los intereses ambientales y sanitarios tienen clara primacía sobre los intereses económicos. Esto no quiere decir que no se deba llevar a cabo una ponderación de beneficios y cargas, ya sean estas ambientales, sanitarias o económicas. La jurisprudencia comunitaria ha afirmado en numerosas ocasiones que la técnica precautoria se extiende desde el ámbito de la protección del medio ambiente hacia el ámbito de la protección de la salud pública y del consumidor. En nuestro país, como en el resto de países comunitarios, el principio de precaución se inserta normalmente en las normas de contenido medioambiental o sanitario, ya se trate de normas que transponen Directivas comunitarias o no. Lo cita la Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera como uno de sus principios rectores, al igual que la Ley 17/2011 de Seguridad Alimentaria y Nutrición y la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.

3.1.4. La evaluación y gestión de riesgos

La única obligación para las autoridades competentes es la de evaluar la situación controvertida a través del procedimiento de evaluación y gestión de riesgos, pudiendo más adelante decidir no adoptar ninguna medida. La jurisprudencia del TJCE y del TPI ha asentado la exigencia de una evaluación científica de riesgos como requisito inevitable para la adopción de medidas precautorias. Aunque la obligación de realizar una evaluación, en todo caso, no implica que dicha evaluación deba ser completa. El tipo de medidas que puede adoptar la autoridad competente no tiene necesariamente que revocar autorizaciones o prohibir la comercialización del producto cuyos riesgos exista incertidumbre. Las medidas pueden consistir en la financiación de un programa de investigación sobre el producto o informar de las conclusiones a las que se haya llegado en la evaluación de riesgos. Una vez realizada la evaluación del riesgo, debe darse la decisión pública que debe fundamentarse en todo caso en el dictamen científico. La respuesta de la autoridad competente fija el umbral del riesgo, teniendo en cuenta el nivel de tolerancia de la sociedad a la cual pertenece. De esta forma las medidas precautorias están fundamentadas democrática y científicamente. La sociedad, representada por la autoridad competente, es la que debe decidir que riesgos asume y no el experto que carece de legitimidad democrática alguna. El Tribunal Penal

Internacional (en adelante TPI) indica que si se opta por no seguir el dictamen, es precisa una motivación igualmente científica. La Comisión reconoce también la posibilidad de que la autoridad pública fundamente su decisión en las opiniones de una fracción minoritaria de la Comunidad científica, a condición de que la credibilidad y reputación de esta fracción estén debidamente acreditadas. Finalmente respecto al estudio de la evaluación científica la Comisión recomienda someter las medidas a un seguimiento científico regular que permita evaluarlas de nuevo con relación a los nuevos datos que se puedan originar.

3.1.5. La adopción de las medidas precautorias y el margen de discrecionalidad de las autoridades públicas

En España, la actuación administrativa se halla plenamente sometida a la Ley y al Derecho (Artículo 103.1), y corresponde a los Tribunales el control de legalidad de la potestad reglamentaria de la Administración (Art. 106.1). La autoridad pública competente para adoptar medidas precautorias cuenta con un margen de apreciación muy amplio a la hora de decidir sobre la pertinencia de una acción y sobre su naturaleza. La discrecionalidad, por definición, siempre contiene elementos no susceptibles de medirse jurídicamente. El control de la discrecionalidad es el principal problema del derecho administrativo. Es posible controlar las actuaciones administrativas fundamentadas en una potestad discrecional, en cuanto en tanto la medida precautoria restrinja en algún grado una libertad o derecho. Normalmente el derecho afectado es el derecho de la libertad de empresa, o en el ámbito comunitario, la libre circulación de mercaderías.

3.1.6. La aplicación del principio de precaución por el poder judicial

El juez deberá controlar los principios de proporcionalidad, no discriminación, coherencia, análisis, coste-beneficio y el resto de principios que la jurisprudencia comunitaria ha asociado al principio de precaución y que están llamados a garantizar que la decisión precautoria no va a incidir en la esfera de los derechos y libertades individuales de modo injusto. En la comunicación sobre el recurso al principio de precaución, la Comisión Europea señala “el control del juez comunitario debe limitarse a examinar si el ejercicio de esta capacidad no está contaminado de error manifiesto o de abuso de poder, o bien si no ha sobrepasado manifiestamente los límites de su capacidad de apreciación.” Punto 5.2.2. COM (2000). La posibilidad de condenar a la

Administración por omisión es complicada ya que, como hemos visto anteriormente, la facultad de adoptar medidas precautorias es una posibilidad y no una obligación, pero la progresiva afirmación de la naturaleza jurídica del principio General del principio de precaución tiende a facilitar la tarea, ya que como tal, está llamado a informar la interpretación y aplicación del Ordenamiento Jurídico. Un ejemplo de ello es el caso del amianto en Francia. El Conseil d'Etat confirmó la responsabilidad del Estado Francés por una serie de muertes causadas por el Amianto.

3.2. La evitación prudente

El principio de precaución no es la única técnica de gestión de la incertidumbre. Junto a él conviven otras tres. La evitación prudente, es una estrategia de gestión de riesgos que se desarrolló a partir de 1989 en EEUU precisamente en el marco de los riesgos derivados de la radiación no ionizante. Implica tomar sencillas medidas para mantener a las personas alejadas de los campos mediante el alejamiento de las instalaciones y el rediseño de los sistemas y dispositivos eléctricos, aún en ausencia de un riesgo demostrable. Esta reducción debe producirse a un costo módico, pero sin ninguna evidencia de análisis beneficio costo, lo que aleja la evitación prudente de las políticas de precaución. Así, si no existe tal exposición, no existe daño a la salud. Actualmente es un mecanismo utilizado para la gestión de los riesgos derivados de la radiación no ionizante por ejemplo en EEUU, Italia, Suecia y Nueva Zelanda.

3.3. El Principio Alara-Alata

Nivel Alara.- Es más concreta que la precaución. Se trata de mantener las exposiciones tan bajas como sea posible, teniendo en cuenta factores como el coste económico, la tecnología necesaria o los beneficios a la salud pública y seguridad, entre otros, lo que quiere decir que se producirá una ponderación. Así, es razonable minimizar un riesgo que puede presumirse por debajo de los límites recomendados, dado entre otras cosas que lo que constituye un riesgo aceptable puede variar ampliamente entre individuos.

El principio ALARA está muy relacionado con el principio ALATA, que implicará tener la exposición tan baja como fuera técnicamente posible. Limitar las emisiones conforme a la mejor tecnología disponible. “preferible la tecnología por cable o fibra óptica”.

4. REGULACIÓN JURÍDICA EN EL ÁMBITO COMUNITARIO DE LAS RADIACIONES NO IONIZANTES

4.1. Protección del público en general frente a los CEM no ionizantes. La Recomendación del Consejo de Ministros de Sanidad de la UE 1999/519/CE, de 12 de Julio de 1999.

En mayo de 1994, el Parlamento Europeo instó a la Comisión a proponer Reglamentos y normas para limitar la exposición de los trabajadores y del público en general a la radiación no ionizante. En 1998 la Comisión solicitó al Comité director científico que diera su opinión sobre los efectos sobre la salud de los CEM no ionizantes, y el Comité respaldó las directrices de la ICNIRP, y señaló que “en relación con la exposición no térmica a campos electromagnéticos, la documentación disponible no proporciona pruebas suficientes para llegar a la conclusión de que se producen efectos a largo plazo como consecuencia de la exposición a campos electromagnéticos”. El 2 de julio de 1998 el Consejo decidió hacer una consulta facultativa sobre el tema y el Parlamento remitió la propuesta al Comité de políticas de medio ambiente, salud pública y consumidores, que nombró al relator Sr. Gianni Tamino. El informe Tamino propuso un texto mucho más restrictivo que el de la Comisión e indicaba que el principio de precaución y el principio ALARA deberían ser la base para el planteamiento de los niveles de exposición. Teniendo en cuenta la opinión del Parlamento Europeo, la Comisión preparó una propuesta modificada aceptando algunas de las enmiendas del Parlamento, pero rechazando la aplicación del principio de precaución y del principio ALARA, y la presentó al Consejo el 27 de mayo de 1999, quien aprobó finalmente el 12 de julio el texto final, que pasó a ser la actual vigente “Recomendación del Consejo de Ministros de Sanidad de la Unión Europea 1999/519/CE, de 12 de julio de 1999, relativa a la exposición al público en general a campos electromagnéticos 0 Hz a 300 GHz). La Recomendación del Consejo, es la referencia para los estados miembros de la Unión Europea, para la fijación de los límites de exposición, tanto para campos de radiofrecuencias (radio, televisión, telefonía móvil...) como de bajas frecuencias (líneas de alta tensión, transformadores eléctricos...). No es vinculante para ninguno de los Estados miembros y en todo caso permite que los Estados establezcan un nivel más alto de protección. Sólo regula los riesgos sobre los que existe consenso científico internacional: los de los efectos térmicos de los CEM no ionizantes. De acuerdo con los anexos de la Recomendación los valores de exposición de los ciudadanos serían de

10W/m² de densidad de potencia para 200 MHz de frecuencia, 9W/m² para 1800 MHz y 4,5 W/m² para 900 MHz De esta forma la Recomendación viola el principio de precaución regulado en el Tratado de la Comunidad Europea y no aplica el principio ALARA en relación con los controvertidos efectos no térmicos de los CEM no ionizantes.

4.2. Resoluciones del Parlamento Europeo (2008 y 2009)

La posición del Parlamento Europeo sobre los campos electromagnéticos y su potencial peligro para la salud se fija fundamentalmente a través de las Resoluciones de fecha, 4 de septiembre de 2008, sobre la Revisión intermedia del Plan de Acción Europeo sobre Medio Ambiente y Salud y la Resolución de 2 de abril de 2009, sobre las Consideraciones sanitarias relacionadas con los campos electromagnéticos. La Resolución de 4 de septiembre de 2008 manifiestan gran interés por el informe del grupo de trabajo Bioinitiative, avisa sobre los riesgos de los campos electromagnéticos procedentes de telefonía móvil, inalámbrica, Wi Fi, Wi-Max, Bluetooth y teléfonos de base fija DECT y considera que los límites de exposición fijados por la Recomendación 1999/519/CE están obsoletos al no tener en cuenta la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación, las recomendaciones de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) o las normas de emisión más exigentes adoptadas en algunos países como Bélgica, Italia o Austria, y no abordar la cuestión de los grupos vulnerables como las mujeres embarazadas, los recién nacidos y los niños. En consecuencia, pide al Consejo que endurezca su regulación sobre los valores límite de exposición.

La Resolución de 2 de abril de 2009, el Parlamento insta a la Comisión a que revise el fundamento científico y la adecuación de los límites CEM fijados por la Recomendación 1999/519/CE e informe al respecto al Parlamento y pide que sea el Comité científico de los riesgos sanitarios emergentes y recientemente identificados quien efectúe dicha revisión. El Parlamento también hace una llamada a ICNIRP y a la OMS a que “se muestren más transparentes y abiertas al diálogo con todas las partes interesadas a la hora de fijar normas” (considerando 22º). En definitiva, ambas avisan que los resultados de las nuevas investigaciones científicas confirman la existencia de efectos biológicos no térmicos a niveles muy por debajo de los actualmente permitidos y entrañan un importante riesgo para la salud de la población general y especialmente para algunos grupos más vulnerables.

4.3. Resolución 1815, DE 27 de mayo de 2011, de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa

La Asamblea Parlamentaria de Europa ha destacado reiteradamente la importancia del compromiso de los Estados de preservar el medio ambiente y la salud ambiental. Según la Organización Mundial de la Salud, los campos electromagnéticos en todas sus frecuencias constituyen uno de los factores ambientales más comunes y de crecimiento más rápido, con respecto a los cuales está se está generalizando la ansiedad y la especulación. Toda la población está expuesta actualmente a diversos niveles de campos electromagnéticos, niveles que seguirán aumentando a medida que avanza la tecnología. A tal efecto el 27 de mayo de 2011 aprobó una resolución sobre “El riesgo potencial de los campos electromagnéticos y su influencia sobre el medioambiente” (Resolución 1815)¹⁹, a la que se han adherido los Parlamentos Vasco y Navarro²⁰, en la que recomienda a los estados miembros entre otras cosas a: reconsiderar la base actual de los estándares de calidad a exposición CEM; a aplicar el principio ALARA (tan bajo como sea razonablemente posible), ampliando los estudios al efecto biológico sobre el cuerpo humano. En relación al uso de teléfonos móviles, inalámbricos, wi-fi, WLAN i WIMAX. Establecer límites preventivos para exposiciones a largo plazo en áreas de interior, en concordancia con el principio de precaución, que no superen 0,6 V/m y reducir este objetivo de calidad a 0,2 V/m a medio plazo. En relación a la planificación de las líneas eléctricas y las estaciones base de transmisión de radiofrecuencia: reducir los valores límite en concordancia con el principio ALARA e instalar sistemas para su monitorización continua. Establecer nuevas ubicaciones de antenas no solamente siguiendo los intereses de las operadoras, sino en colaboración con los gobiernos locales, regionales y los ciudadanos. Igualmente insta a aplicar el principio de precaución cuando la evaluación científica permite determinar el riesgo con suficiente certeza. Especialmente, en el contexto de una creciente exposición de la población, incluidos especialmente los grupos vulnerables como la juventud y los niños, aspecto

¹⁹ *Texto adoptado por la Comisión Permanente*, actuando en nombre de la Asamblea, el 27 de mayo de 2011 (ver Doc. 12608, informe de la Comisión de Medio Ambiente, Agricultura y Asuntos Territoriales, ponente: M. Huss). La presente Resolución propone rebajar, casi 1.000 veces, los límites legales de exposición ya que la legislación estatal española actualmente no llega a discernir entre exposición interior/exterior de los edificios o viviendas, así como no contempla los efectos no térmicos y a largo plazo.

²⁰ Publicación de la moción (BOPN, n.º 98, de 12-09-2014)

que podría generar costes humanos y económicos extremadamente elevados por no actuar si se hace caso omiso de las alertas tempranas. Y entre otros emite los siguientes consejos: “adoptar todas las medidas razonables para reducir la exposición a los campos electromagnéticos y en especial la exposición de los niños, y jóvenes que por lo que parece corren el mayor riesgo de padecer tumores en la cabeza.

4.4 Otras Resoluciones y Declaraciones

Destacados científicos y médicos han lanzado numerosas alertas y llamamientos públicos sobre los graves riesgos que conlleva para la salud la exposición a los campos electromagnéticos generados por líneas eléctricas, transformadores, antenas de telefonía móvil, teléfonos móviles e inalámbricos, wi fis, etc.. A través de múltiples Resoluciones han recomendado disminuir de forma muy significativa los límites de radiación indicados en la Recomendación del Consejo de 1999. A modo de ejemplo podemos nombrar las siguientes: Resolución de Salzburgo (2000), Declaración de Friburgo (2002), Declaración de Alcalá (2002), Resolución de Benevento (2006), Resolución de Venecia (2007), Resolución de Londres (2007), Llamamiento de Bruselas (2007), Declaración de París (2009), Declaración de Seletun (2009), Resolución de Copenhague (2010), etc.

4.5. Análisis de la Reglamentación sobre CEM en la Unión Europea

De los 28 Estados miembros de la Unión Europea, 18 han aprobado limitaciones de acuerdo con las recomendaciones de la ICNIRP, 11 por vía reglamentaria (Alemania, Austria, España, Estonia, Finlandia, Francia, Hungría, Portugal, República Checa, Eslovaquia y Rumanía y 7 en forma de recomendación (Dinamarca, Irlanda, Letonia, Malta, Países Bajos, Reino Unido y Suecia). Por otro lado otros criterios más estrictos han sido adoptados por otros Estados miembros: Bélgica, Italia, Luxemburgo, Grecia, Polonia, Lituania, Bulgaria, Croacia y Eslovenia han escogido valores límite inferiores a los de la ICNIRP. Los valores escogidos por estos estados se basan principalmente en la aplicación del principio de precaución y el principio ALARA. Los valores límite han sido en la mayor parte de los casos aplicando un índice de reducción sobre los valores generales del ICNIRP o considerando los valores medios existentes en el territorio. Respecto a otros países de Europa, Suiza y Liechtenstein también regulan reglamentaciones más restrictivas. Liechtenstein ha adoptado los valores límite

recomendados por el estudio del grupo BIOINITIATIVE, 10.000 veces más estrictos que el criterio térmico del ICNIRP. La Dra. Magda Habas ha indicado que las directrices de protección en los distintos países "difieren 5 puntos de magnitud o 100.000 unidades. Esto sería inaudito para los tóxicos químicos y las radiaciones ionizantes donde las normativas a nivel mundial son muy similares".

4.5.1. Proyecto de Ley del Senado Francés sobre la introducción de medidas adicionales para el uso de las redes inalámbricas y los teléfonos

En agosto de 2014 el Senado Francés ha aprobado un proyecto de ley en un intento de introducir medidas adicionales para el uso de las redes inalámbricas y los teléfonos móviles. Algunas medidas son por ejemplo; la desactivación de las redes inalámbricas en las escuelas primarias cuando no están en uso y requieren también nuevos diseños de teléfonos móviles con manos libres para niños.

“Este proyecto tiene en cuenta los derechos de los padres a ser informados cuando sus hijos están expuestos a los campos electromagnéticos. También se deduce de los principios del sentido común y precaución en la administración de redes inalámbricas cuando no están en uso “, dijo Joël Labbé, senador por el departamento de Morbihan, en el oeste de Francia.

El proyecto de ley está fuertemente modificado, es totalmente transparente y se basa en numerosos estudios con relación en la exposición a los campos electromagnéticos. El proyecto había pasado previamente por la Asamblea Nacional o cámara baja, donde tiene que volver para una segunda votación antes de ser ordenada como ley de Francia.

En gran parte del proyecto de ley es una respuesta a las altas preocupaciones de la comunidad Francesa, en la que los niños son los más afectados que los adultos por la exposición a los campos electromagnéticos.

El proyecto de ley requiere que las redes wi-fi en las escuelas primarias se apaguen cuando no sean utilizadas para los propósitos educativos y también solicita que cuando se le venda a un niño menor de 14 años, un teléfono móvil; debe incluir un kit de manos libres diseñado específicamente para los niños.

El proyecto de ley también requiere a los operadores de servicios de telefonía móvil a reducir los puntos “atípicos”, que son las áreas donde la frecuencia de radio y las radiaciones electromagnéticas superan la medida nacional de exposición a campos electromagnéticos. A los operadores franceses se les dará un plazo de seis meses para lograr estas reducciones. El proyecto fue patrocinado por el partido verde y fue apoyado en el Senado por el partido socialista, 163 votaron a favor del proyecto de ley con 149 en la oposición. El partido verde también intentó incluir una prohibición de la publicidad de telefonía móvil dirigida a niños menores de 14 años, pero no tuvieron éxito.

5. LA REGULACIÓN JURÍDICA ESPAÑOLA SOBRE LA PROTECCIÓN DEL PÚBLICO EN GENERAL FRENTE A LOS RIESGOS DE LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS

5.1. Derechos fundamentales alegables frente a los CEM. Introducción de la técnica de la defensa de los derechos cruzados en nuestro ordenamiento jurídico. Desarrollo legal del artículo 43 CE a través de la Ley 33/2011, General de Salud Pública.

5.1.1 Encuadre constitucional del Derecho a la protección de la Salud y el Disfrute al Medio Ambiente.

Los CEM son susceptibles de afectar la salud de la población en general y el medio ambiente²¹. La Constitución Española ubica el derecho a la protección de la salud, (artículo 43 CE) y el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para la protección de la persona, (artículo 45 CE)²², dentro del título I titulado “De los derechos

²¹ La STS de 9 de junio de 2012 reconoce que las antenas de telecomunicaciones son actividades con efectos significativos en la salud y el medio ambiente y anula la modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid que permitía antenas en edificios de viviendas.

²² FIGUERUELO BURRIEZA, Angela (2005), “Protección constitucional del medio ambiente en España y en Europa”, Criterio Jurídico, vol.5, págs. 9-29. “El enfoque del derecho al medio ambiente reconocido en la Constitución Española abarca tres dimensiones diferentes: derecho subjetivo, deber ciudadano y principio rector de la actividad del Estado. Hasta hace poco, un sector de la doctrina y el Tribunal Supremo, le negaron dicho carácter, reconociéndolo como simple principio rector, sin que pudieran extraerse de él pretensiones subjetivas alegables en los tribunales. Pero, y atendiendo exclusivamente a los mecanismos de garantía y ubicación, se demuestra que este derecho hace parte de los derechos fundamentales”.

y deberes fundamentales”²³ y del Capítulo III titulado “De los principios rectores de la política social y económica”. El artículo 53.3 de la CE dispone que “el reconocimiento, el respeto y la protección de los principios reconocidos en el capítulo III, informarán la legislación positiva, la práctica judicial y la actuación de los poderes públicos. Sólo podrán ser alegados ante la jurisdicción ordinaria de acuerdo con lo que dispongan las leyes que los desarrollen”. En este caso, tanto el Estado español como algunas Comunidades Autónomas, han desarrollado varias leyes de protección de la salud pública.²⁴ La publicación de la Ley estatal 33/2011, de 4 de octubre, de protección y promoción de la salud, dota de un significado más completo al artículo 43 de la CE, el derecho a la salud no sólo se configura como un derecho a la protección sanitaria, sino también como un derecho a proteger la salud ante los riesgos derivados de las condiciones ambientales. Ambos derechos, la protección de la salud (art. 43.1 CE) y el derecho a un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona (art. 45.1CE), son de tercera generación y al respecto tienen una doble naturaleza opuesta: subjetiva, es decir de eficacia indirecta, precisan para su alegación un desarrollo legal y a la vez objetiva, se puede deducir su eficacia del propio texto constitucional. El Tribunal Supremo reconoce usualmente a los particulares la legitimación para acudir directamente ante los tribunales sobre la mera base del derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona (artículo 45.1 CE). Sin embargo en cuanto a la posible tutela del Tribunal Constitucional (TC), el artículo 45.1 CE carece de la garantía del recurso del amparo constitucional que regula el artículo 53.2. Sin embargo esto no impide que se pueda considerar al medio ambiente como un derecho

²³ “EMBID TELLO, A.E., *Precaución y Derecho. El caso de los campos electromagnéticos*, Iustel, Madrid, 2010. “El carácter de derecho subjetivo del artículo 43.1 CE ha sido destacado por la doctrina, aunque, al igual que sucede con el caso del derecho al medio ambiente, resulta forzado deducir su carácter de derecho fundamental, y ello pese a la existencia de múltiples instrumentos internacionales que parecen prever un derecho fundamental a la salud”. P.357.

²⁴ Ley 4/2005, de 17 de junio, de la Generalitat, de Salud Pública de la Comunidad Valenciana. Ley 18/2009, de 22 de octubre, de salud pública (Cataluña). Ley 10/2010, de 27 de septiembre, de Salud Pública y Seguridad Alimentaria de Castilla y León. Ley 16/2010, de 28 de diciembre, de salud pública de las Illes Balears. Ley 7/2011, de 23 de marzo, de salud pública de Extremadura.

objetivo. El artículo 45.1 CE defiende “un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona”. A este respecto el FJ3º de la STC 16/2004, de 23 de febrero indica “Habida cuenta de que nuestro texto constitucional no consagra derechos meramente teóricos o ilusorios, sino reales y efectivos, se hace imprescindible asegurar su protección no sólo frente a las injerencias tradicionales, sino también frente a los riesgos que puedan surgir en una sociedad tecnológicamente avanzada”. Esto apunta claramente a riesgos como aquellos derivados de los efectos no térmicos de la radiación no ionizante. El artículo 45.2 CE establece que “los poderes públicos velarán por la utilización de los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva. Por lo tanto el Estado se hallaría obligado a tomar las necesidades subjetivas de sus ciudadanos en consideración dentro de sus políticas ambientales, y ello para mejorar su calidad de vida, que aunque no es un concepto identificable con el medio ambiente si está estrechamente relacionado con él. Igualmente dicha defensa ambiental debería desarrollarse de acuerdo con la dignidad de la persona (artículo 10.1CE) valor con el que el TC conectó al artículo 45 CE. A este respecto el TC dijo en el FJ 7 de la STC 102/1995, de 26 de junio dijo “cada cual tiene el derecho inalienable a habitar en su entorno de acuerdo con sus características culturales”. Tal y como indica EMBID TELLO²⁵, “si las características culturales legitiman un derecho inalienable, las características físicas lo hacen con mayor fuerza, por lo que con estos fundamentos, sería deducible una obligación del Estado de proteger frente a la radiación no ionizante a aquellas personas que sufren de electrosensibilidad, ya se entendiera la relación de ésta con la radiación en un sentido físico o psicológico”. Según EMBID TELLO “sobre estas bases no resultaría imposible que, fruto de una demanda fundada en una violación del derecho al medio ambiente, un particular lograra el alejamiento de una instalación productora de CEM no ionizantes, siempre que éstos se consideraran susceptibles de vulnerar tal derecho al medio ambiente”. Si bien añade “esta no es de ningún modo la vía más apropiada para protegerse frente a las radiaciones^{2627,}”

²⁵ EMBID TELLO, A.E., *Precaución y Derecho. El caso de los campos electromagnéticos*, Iustel, Madrid, 2010. P. 355.

²⁶ EMBID TELLO, A.E., *Precaución y Derecho. El caso de los campos electromagnéticos*, Iustel, Madrid, 2010. P.353.

5.1.2 Encuadre Constitucional de otros Derechos fundamentales

Los otros derechos fundamentales consignados en la constitución y vulnerados por los CEM son: el derecho a la dignidad de la persona (art.10.1 CE); a la vida y a la integridad física y moral (art. 15.1 CE); a la libertad y a la seguridad (art. 17.1CE); a la inviolabilidad del domicilio (art.18.2CE); a la elección libre de residencia (Art. 19 CE) a la libertad de empresa (art. 38CE). Todos estos derechos están ubicados en el título I. Todos ellos, a excepción del artículo 10 CE, están encuadrados en el capítulo Segundo. Esto significa que todos estos “derechos y libertades vinculan a todos los poderes públicos”. Y sólo por ley, que en todo caso deberá respetar su contenido esencial, podrá regularse el ejercicio de tales derechos y libertades, que se tutelarán de acuerdo con lo previsto en el artículo 161.1 a” (art. 53.1 CE). Además, los artículos 15, 17, 18 y 19 de la CE tienen una garantía adicional por estar ubicados en la sección 1ª del capítulo II “cualquier ciudadano podrá recabar la tutela de las libertades y derechos reconocidos en la sección 1ª del capítulo II ante los Tribunales ordinarios por un procedimiento basado en los principios de preferencia y sumariedad y en su caso, a través del recurso de amparo ante el Tribunal Constitucional.” Art. 53.2 CE. El artículo 10 de la CE habla del derecho a la dignidad de la persona, directamente relacionado con los anteriores artículos descritos y su apartado segundo introduce la técnica de la defensa cruzada de derechos. El derecho a la dignidad de la persona (art. 10 CE) obliga a tener en cuenta las características individuales y no las colectivas. No obstante, la ubicación constitucional

²⁷ No ocurre así en otros países sudamericanos como Perú o Colombia, que configuran el derecho al medio ambiente como un derecho fundamental susceptible de ser tutelado por el recurso de amparo. La Sala 1ª del TC de Perú en fecha 15 de enero de 2010 dictó resolución declarando la vulneración de los derechos a la salud y al medio ambiente adecuado por haber instalado una teleoperadora una antena de telefonía, con la consiguiente obligación por parte de la empresa de su retirada. En el mismo sentido: (STC 04223-2006-AA/TC). Sentencia de Colombia STP406-2014, Corte Suprema de Justicia, de 23 de enero de 2014 declara: “*Como quiera que la salud y vida de JORGE ELIÉCER GUTIERREZ podrían verse afectadas con la instalación al lado de su casa (90 metros) de una torre de comunicaciones, es evidente que el juez constitucional debe adoptar las medidas necesarias y eficaces tendientes a prevenir la posible trasgresión de sus garantías fundamentales.*”

del derecho a la libertad de empresa, como un derecho fundamental, y la del derecho a un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona y el derecho a la protección de la salud, como principios rectores, resulta obsoleta, respecto a la ciencia y filosofías modernas, ya que según estas teorías la economía es dependiente de los factores sanitarios y ambientales.

El artículo 38 CE reconoce el derecho a la libertad de empresa es un derecho fundamental que no goza de la garantía del recursos de amparo frente al Tribunal Constitucional. La jurisprudencia constitucional ha sido muy restrictiva con la libertad de empresa, subordinándola reiteradamente a las exigencias de la economía general y la planificación. Conforme al TC la libertad de empresa se definiría como “el reconocimiento a los particulares de una libertad de decisión, no sólo para crear empresas y, por lo tanto, para actuar en el mercado, sino también para establecer los propios objetivos de la empresa y dirigir y planear su actividad en atención a sus recursos y a las condiciones del propio mercado”²⁸. En este caso nos interesa la libertad de organización, pues incluye decisiones tales como el emplazamiento de las antenas o infraestructuras eléctricas, la potencia de emisión, etc. El mecanismo a utilizar para valorar la legitimidad de una medida restrictiva al derecho fundamental de la libertad de empresa será siempre el principio de proporcionalidad²⁹. Según EMBID TELLO³⁰ “ Así las cosas, tenemos que como referencia necesaria a la hora de valorar la

²⁸ STC 225/1993, de 8 de julio, FJ 3º

²⁹ DOMENEC PASCUAL, GABRIEL, *el control municipal de la contaminación electromagnética*, “Aquí están en juego, cuando menos, los derechos fundamentales reconocidos en los artículos 15 y 38 de la Constitución. Los poderes públicos están obligados a proteger la integridad física de los ciudadanos frente al riesgo que encierra la contaminación electromagnética,⁵ pero sin restringir injustificadamente su libertad empresarial. La solución, de acuerdo con una reiterada jurisprudencia del Tribunal Europeo de los Derechos Humanos (TEDH), consiste en adoptar las medidas que supongan un justo equilibrio entre todos los derechos e intereses legítimos implicados. Este criterio vendría a coincidir con el de proporcionalidad,⁶ que impone que las actuaciones de los poderes públicos sean: *adecuadas* para satisfacer algún fin constitucionalmente legítimo; *necesarias*, de manera que se escoja la menos costosa de entre las adecuadas, y *proporcionadas en sentido estricto*, de modo que los beneficios que conllevan superen a sus costes. El justo equilibrio exige que no se restrinja inútil, innecesaria o excesivamente la libertad de las personas, pero también que no se desproteja inútil, innecesaria o desmesuradamente su salud. P. 621.

³⁰ EMBID TELLO, A.E., *Precaución y Derecho. El caso de los campos electromagnéticos*, Iustel, Madrid, 2010. pp. 402-403.

proporcionalidad de una medida ambiental o sanitaria que restrinja el derecho a la libertad de empresa, se reconoce hoy en el Derecho comunitario europeo un estatus cualitativo superior a las exigencias medioambientales y sanitarias, que priman sobre las exigencias de la economía, tal y como han manifestado el TJCE, el Tribunal Penal Internacional (TPI), la Comisión Europea y recientemente el propio Tribunal Supremo español³¹, y ello es así especialmente en el marco de la aplicación del principio de precaución, donde el juicio cualitativo es ineludible”.

5.1.3. Introducción de la técnica de la defensa de Derechos cruzados a nuestro ordenamiento

El Tribunal de Estrasburgo ideó una técnica para proteger los derechos ausentes del Convenio Europeo de Derechos Humanos (CEDH). Esta técnica consiste en incluir el derecho no tipificado, a fin y efecto de poder respetar debidamente otro derecho que si esté regulado en el Convenio Lorenzo MARTÍN-RETORTILLO BAQUER llamó a dicha técnica “la defensa cruzada de derechos”.

El Medio Ambiente no está definido ni en la Declaración Universal de Derechos Humanos de la Asamblea General de Naciones Unidas de 1948, ni en la Carta de Derechos Humanos aprobada en 1950 en el marco del Consejo de Europa.” La técnica de la defensa cruzada en nuestro país ha sido incorporada a través del artículo 10.2 CE, precepto que afirma la obligación de interpretar las normas relativas a derechos fundamentales y a libertades conforme a la Declaración Universal de Derechos Humanos y a los tratado y acuerdos internacionales sobre las mismas materias ratificados por España. El Convenio de Roma ratificado por España es interpretado por el TEDH, por lo que las interpretaciones que éste realice deben servir para interpretar nuestra Constitución. El Tribunal Constitucional ha hecho uso del artículo 10.2 CE en relación fundamentalmente, con la protección contra la contaminación acústica.

A través de la técnica de la defensa cruzada de derechos, el derecho a disfrutar a un medio ambiente adecuado podrá ser protegido a través de otros derechos si incluidos en el Convenio Europeo de Derechos Humanos, como por ejemplo a través del derecho fundamental de la inviolabilidad del domicilio (artículo 18.2 CE) y protegido en el artículo 8 del Convenio Europeo de Derechos Humanos (CEDH). Uno de los casos

³¹ STS de 4 de marzo de 2009 (ref. Iustel:&289549) FJ 3º

más ilustrativos ha sido la opinión del Tribunal en el caso López Ostra contra España. El TEDH afirmó: “Naturalmente, una grave contaminación del ambiente puede afectar el bienestar del individuo e impedirle disfrutar de su hogar de tal modo que se ataca su vida privada y familiar sin poner, sin embargo, su salud en peligro”. “El artículo 8.1 del Convenio Europeo de Derechos Humanos prescribe que “Toda persona tiene derecho al respeto de su vida privada y familiar, de su domicilio y de su correspondencia.” El Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH) ha protegido en multitud de ocasiones el medio ambiente a través del artículo 8.1 del Convenio, entre ellas en el caso López Ostra contra España. En este caso apreció que el Estado español no había tenido éxito en “conseguir un equilibrio adecuado entre el interés del bienestar económico de la ciudad y el disfrute efectivo de la recurrente de su derecho al respeto a su domicilio y a su vida privada y familiar”. El artículo 10.2 de la CE dispone la obligación de interpretar las normas relativas a los derechos fundamentales y a las libertades, conforme a la Declaración Universal de Derechos Humanos y a los tratados y acuerdos internacionales sobre las mismas materias ratificados por España, entre los que se encuentra el CEDH.

El ruido es una radiación a una frecuencia entre 20 HZ y 20KHz. La contaminación acústica es el supuesto más parecido a los CEM, con la agravante que las consecuencias de los CEM para la salud son bastante más graves. No obstante, las afecciones a la salud del ruido están íntimamente emparentadas con aquellas asociadas a la electrosensibilidad. La contaminación acústica ha sido considerada como una forma de alterar gravemente la paz familiar y el entorno de la vida íntima y privada. No obstante la jurisprudencia ha conectado la problemática del ruido a la integridad física y moral del artículo 15 CE y al respeto a la vida privada y familiar, domicilio y correspondencia del artículo 18 CE. Nuestros tribunales dan actualmente a la contaminación acústica una gran relevancia. Existe alguna sentencia como la dictada por el Tribunal Superior de Justicia de Aragón³², que condena al Ayuntamiento de Zaragoza por omisión de los deberes de protección, en base al principio de precaución ya que en el juicio no se aportan pruebas ciertas de un nexo causal entre la inactividad del ayuntamiento y el deceso producido por un infarto de miocardio a consecuencia de los ruidos producidos por unos bares, tal y como alega el demandante.

³² STSJ de Aragón de 21 de diciembre de 2005

Existen tres casos en Europa que acabaron solicitando amparo por vulneración del artículo 8.1CEDH, en relación a los campos electromagnéticos. Caso Ruano Morcuende acerca se trata de un transformador eléctrico y de una injerencia por parte del estado español y en los casos Luginbühl y Gaida se trata de una antena de telefonía y de obligaciones positivas del Estado de protección del individuo frente a injerencias entre particulares. Las tres sentencias reconocen que la radiación no ionizante es capaz de vulnerar el derecho humano al domicilio y la vida privada y familiar. Sin embargo las tres demandas son inadmitidas.

El espectro radioeléctrico es un recurso natural del medioambiente y ya que es el estado el que tiene la competencia exclusiva sobre la instalación de infraestructuras de comunicación es el que debe velar por la utilización racional de todos esos recurso con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

La técnica de la defensa cruzada de derechos se puede utilizar para integrar la protección de la salud dentro del contenido esencial del derecho a la vida y a la integridad física y moral del artículo 15 de la CE. La técnica de la defensa cruzada de derechos se puede utilizar para integrar la protección de la salud dentro del contenido esencial en el derecho a la vida y a la integridad física y moral del artículo 15 de la CE. La doctrina constitucional señala que el derecho a la vida comprende la vida de los individuos en sociedad, que tiene como presupuesto la dignidad humana y la igualdad. En cuanto a la integridad física y moral se define doctrinalmente por la confluencia de dos elementos. El primero de ellos subjetivo, es el consentimiento o ausencia de consentimiento a una intervención sobre el cuerpo físico, quedando en principio prohibida toda intervención no consentida. El segundo de ellos requiere que se produzca una lesión o menoscabo por mínimo que sea en el cuerpo del titular. Se diferencia del derecho a la vida, en cuanto que los titulares de la vida no tenemos derecho a prestar consentimiento válido para que no las quiten. El TC dice que “Mediante el reconocimiento del derecho fundamental a la integridad física y moral se protege la inviolabilidad de la persona no sólo contra ataques dirigidos a lesionar su cuerpo o espíritu sino también contra toda clase de intervención en esos bienes que carezca del consentimiento de su titular” (STC207/1996 FJ2º, que sigue la línea establecida en las SSTC 120/1990 y 137/1990).

Conforme a CIERCO SEIRA, la protección de la salud garantizada por el artículo 43.1 CE se fundamenta en último término en “la existencia de amenazas sanitarias que el individuo, de manera aislada, con sus propios recursos, es incapaz de afrontar con éxito”³³ Este sería un claro ejemplo de la radiación no ionizante, los ciudadanos no tenemos medios para demostrar que una náusea pueden ser producto de este tipo de radiación. Sin embargo este tipo de efectos empiezan de forma incipiente a ser relacionados con la electrosensibilidad. Según EMBID TELLO³⁴ “..., las intromisiones ilegítimas en nuestro cuerpo, como las radiaciones no ionizantes, no necesitan producir enfermedad para vulnerar el derecho fundamental a la integridad física y moral”. “ Al efecto encontramos que el TC ha incluido ya entre las intromisiones susceptibles de afectar al derecho a la integridad física “la exposición a radiaciones” con objeto de averiguar determinadas circunstancias relativas a la comisión del hecho punible o la participación en él del imputado” “Así pues la radiación no ionizante está ya contemplada como una intromisión ilegítima en el cuerpo físico incluso por debajo de los valores límite vigentes que el Estado considera que garantizan la salud, y ello porque la salud no precisa ser vulnerada para que se produzca una intromisión ilegítima en el derecho del artículo 15 CE. Obviamente lo que sí que debe concurrir en todo caso, es el elemento subjetivo, que es la falta de consentimiento del particular respecto de la intromisión”.³⁵

5.1.4. Desarrollo legal del artículo 43 CE a través de la Ley 33/2011, General de Salud.

Tal y como se ha expuesto anteriormente el derecho a la protección de la salud se prevé en el artículo 43.1 CE y está sometido a la regulación legal para posibilitar su defensa y no goza de la posibilidad del recurso de amparo, en cambio sí obliga al estado a adoptar una política de protección en sentido subjetivo. La protección del derecho a la salud está estrechamente vinculada a la calidad de vida del preámbulo de la Constitución y a la dignidad de la persona del artículo 10.1 CE, así como al derecho a la vida y a la integridad física del artículo 15 CE. La protección garantizada del derecho a la salud

³³ CIERCO SEIRA, César, *Administración Pública y Salud Colectiva. El marco jurídico de la protección frente a la epidemias y otros riesgos sanitarios*, Comares, Granada, 2005, P.1.

³⁴ “EMBID TELLO, A.E., *Precaución y Derecho. El caso de los campos electromagnéticos*, Iustel, Madrid, 2010. p.394.

³⁵ “EMBID TELLO, A.E., *Precaución y Derecho. El caso de los campos electromagnéticos*, Iustel, Madrid, 2010. p. 395.

suele asociarse con la atención médica de las personas, pero también incluye otras medidas no asistenciales, por ejemplo la prevención. Esto se debe a la concepción de salud pública en un sentido muy amplio, que “viene a comprender prácticamente todas las acciones públicas en materia de salud.” El artículo 1 párrafo 2º de La Ley 33/2011, define la salud pública como “el conjunto de actividades organizadas por las Administraciones públicas, con la participación de la sociedad, para prevenir la enfermedad así como para proteger, promover y recuperar la salud de las personas, tanto en el ámbito individual como en el colectivo y mediante acciones sanitarias, sectoriales y transversales”. La doctrina jurídica española se remite a la definición que dio la OMS³⁶ de salud “un estado completo de bienestar físico, mental y social, no solamente la ausencia de enfermedades y dolencias. La citada Ley incluye al principio de precaución dentro de los principios generales de la salud pública. Lo define como “la existencia de indicios fundados de una posible afectación grave de la salud de la población, aun cuando hubiera incertidumbre científica sobre el carácter del riesgo, determinará la cesación, prohibición o limitación de la actividad sobre la que concurran”.

No obstante el problema que nos ocupa es dilucidar si la radiación no ionizante es capaz de dañar la salud, puesto que no existe unanimidad respecto a la peligrosidad de los efectos no térmicos. En opinión de esta autora, a juzgar por los últimos estudios del Grupo de trabajo Bioinitiative (2007-20012-2014), realizado por científicos no dependientes de ninguna industria ni de ningún gobierno, hay elementos más que suficientes para aplicar directamente el principio de prevención, en vez del principio de precaución. A este respecto, se podría llegar a considerar un presunto y sistemático delito contra la salud pública, cometido precisamente por las administraciones públicas al incumplir el principio de precaución, al cual tienen que estar sujetas sus actuaciones de salud pública. Esta ley explicita que el enfoque de la Salud Pública actual se dirige a conformar acciones que rebasan el ámbito de los servicios sanitarios. La excelente respuesta que se ha dado al requerimiento constitucional de protección de la salud desde la vertiente del cuidado de las personas enfermas, debe ahora complementarse con la vertiente preventiva y de protección y promoción de la salud. Se sabe que el entorno donde se desarrollan las personas determina su salud. Por tanto los políticos deben trabajar conjuntamente con los expertos en medioambiente. Esta Ley establece que los

³⁶ Constitución de la OMS, hecha en Nueva York el 22 de julio de 1946

poderes públicos tienen las siguientes obligaciones: mantener informada a la población sobre los factores de riesgo ambiental, podría entenderse que los CEM están dentro de dicho riesgo; asegurar y mejorar la salud de la población, la actual y la futura. Para ello y como gran novedad, en la ley aparece la aplicación de la Evaluación de Impacto en Salud (EIS) de otras políticas públicas, entre las que se encuentran las medioambientales. La aplicación de este procedimiento es el nexo entre salud y medio ambiente. El capítulo VII de la nueva Ley General de Salud Pública, determina la aplicación en Evaluación de Impacto en la Salud, EIS, siendo ésta la combinación de procedimientos, métodos y herramientas mediante la cual un programa o norma pueden ser evaluados en relación con sus efectos y la distribución de los mismos sobre la salud de la población (WHO, 1999). Haciendo un paralelismo con la evaluación de impacto ambiental, igual que se evalúan los efectos sobre el medio ambiente de proyectos, planes y programas, también se debería realizar, en opinión de esta autora, una evaluación de cómo los límites de protección a los CEM establecidos en España, afectan a la salud de la población en general y a los grupos de riesgo en particular. La EIS es una metodología integral propuesta por la OMS que supone un proceso multidisciplinar que combina evidencias cualitativas y cuantitativas en un marco de toma de decisiones y está basada en un modelo de salud que incluye los determinantes económicos, políticos, sociales, psicológicos y ambientales. Consiste en realizar una valoración previa a la aplicación de una nueva política, realizando una serie de pasos establecidos que incluyen como eje central un asesoramiento con un grupo de expertos sobre los impactos que tendrá su aplicación en términos de salud, valorando su gravedad, escala, población afectada, latencia y probabilidad. Tras caracterizar y analizar los impactos identificados, hay que plantear recomendaciones. Estas recomendaciones deben ser practicables, realizables y, en lo posible, su eficacia estar basada en evidencia. Serán estas recomendaciones las que finalmente guíen la posible modificación de la política evaluada. Según la Ley, la necesidad de avanzar en la seguridad sanitaria aconseja que España sea de los países líderes en garantizar y promover la salud en sus acciones de gobierno, incluyendo, tal como se establece en este capítulo VII, las actuaciones necesarias para que se evalúe el impacto en la salud humana de las diversas actuaciones públicas. La inclusión de la EIS en nuestro ordenamiento jurídico puede situarnos en el grupo de los países más avanzados, propiciando la innovación en el desarrollo de reformas relacionadas con la economía sostenible que a su vez garanticen la seguridad sanitaria. Establecer un vínculo causal entre factores medioambientales y sus efectos

perjudiciales para la salud siempre ha planteado muchas dificultades. Además de los múltiples efectos que actúan de manera simultánea, hay una disparidad en cuanto a la recogida de datos, así como en la multiplicidad y disparidad de responsabilidades en materia de medio ambiente y salud entre las instituciones españolas (Posada de la Paz M, Carroquino MJ, Soldevilla J, 2004). Esto ha hecho que, hasta el momento, la relación entre medio ambiente y salud no haya sido investigada convenientemente. Las evaluaciones medioambientales y las medidas adoptadas en relación con sus efectos en la salud se han venido centrando en los efectos de contaminantes concretos o exposiciones concretas. Este abordaje no ha permitido apreciar las repercusiones reales sobre la salud de las poblaciones de todos los factores ambientales que actúan de manera simultánea y en ocasiones sinérgica. La aplicación de la EIS puede ser un buen punto de inicio para investigar esta compleja relación causal. Para poder realizar la EIS, es necesario facilitar la integración entre los datos existentes en ambos ámbitos (el ambiental y el sanitario) para poder llevar a cabo el diagnóstico inicial e investigar a posteriori los efectos de las medidas políticas a evaluar. De esta manera será posible realizar el monitoreo sistemático de los efectos sobre la salud que tengan las acciones que se deriven de las EIS, profundizándose así en el conocimiento de las causas medioambientales que los producen. Para abordar esta limitación, la ley General de Salud Pública incluye en su Artículo 40 la creación del Sistema de Información de Salud Pública. Se indica que los sistemas de información en materia de Salud Pública o cuya información sea relevante en la toma de decisiones en esta materia, con independencia de su titularidad, se integrarán en dicho sistema. Y dentro de esta información que determina la situación de la Salud Pública se incluye entre otros parámetros la presencia de contaminantes en las personas, así como el entorno físico y medio ambiental (pudiéndose incluir la contaminación electromagnética).

5.2. Reconocimiento oficial de España de la “Sensibilidad Química Múltiple” (SQM). Reconocimiento por parte de la Jurisprudencia de un caso de electrosensibilidad.

Ya hemos visto anteriormente, según algunas teorías científicas, que los CEM entre otras enfermedades producen electrosensibilidad y que según los científicos suecos Örjan Hallberg y Gerd Oberfeld, en 2017 el 50% de la población mundial sufrirá estos síntomas. Nuestro país en octubre de 2014, ha dado un importante paso reconociendo oficialmente la “Sensibilidad Química Múltiple” (SQM)¹⁴ que pertenece al conjunto de

enfermedades denominadas “síndrome de sensibilidad central” (SSC), de la que también cuelga entre otras, la electrosensibilidad. Este reconocimiento parece ser el paso previo para que definitivamente se acabe reconociendo la electrosensibilidad como enfermedad. España ha introducido al SQM en su Clasificación Internacional de Enfermedades o CIE (el sistema con el que la Sanidad clasifica y codifica sus diagnósticos). Esta es la fórmula autorizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para que un gobierno, bajo ciertas pautas pueda oficializar las dolencias de sus ciudadanos que ella aún no ha catalogado a nivel internacional. España se suma así a la lista de países que reconocen la SQM, como Alemania (2000), Austria (2001), Japón (2009), Suiza (2010) o Dinamarca (2012). Según estudios recientes la electrosensibilidad afecta a una de cada mil personas, y en algunos países, como en Suecia, ya se considera un trastorno y está reconocida oficialmente. Aunque aún no ha sido reconocida por la OMS ni por España, un Juzgado de lo Social de Madrid declaró en 2011³⁷, la incapacidad permanente de una trabajadora por ser hipersensible a las ondas electromagnéticas. Esta es la primera vez que se reconoce en España una medida de este estilo.

Por otro lado en España, el Dr. Joaquín Fernández Solà, médico consultor del Servicio de Medicina Interna del Hospital Clínic de Barcelona, es uno de los pocos médicos en todo el mundo que diagnostican esta enfermedad. No obstante, la dificultad radica en admitir que los enfermos electrosensibilidad no necesitan cobertura sanitaria sino medidas de alejamiento de las fuentes que producen contaminación electromagnética. Parece que nuestro país, después de los precedentes mencionados (reconocimiento oficial de SQM, y sentencia judicial) está más cerca del futuro reconocimiento oficial de la electrosensibilidad. Por otro lado, España debería hacer caso del llamamiento que hizo el Parlamento Europeo en abril de 2009 a fin de que los Estados miembros sigan el ejemplo de Suecia y “reconozcan como una discapacidad la sensibilidad eléctrica, con el fin de garantizar una protección adecuada e igualdad de oportunidades a las personas que la sufren”³⁸

³⁷ Juzgado de lo Social núm. 24 de Madrid

³⁸ Resolución de Parlamento Europeo de 2 de abril de 2009, sobre las consideraciones sanitarias relacionadas con los campos electromagnéticos. 2008/2211 (INI) considerando 28º.

5.3. La Ley 9/2014, de Mayo, General de Telecomunicaciones. Petición de la PECCEM acerca de su inconstitucionalidad.

5.3.1 Introducción a la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones

A fin y efecto de poder hacer efectiva la competencia exclusiva del Estado (art. 149.1.21 CE) sobre la instalación de infraestructuras de comunicación, ha entrado en vigor el pasado 11 de mayo, la nueva Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones, que deroga a sus predecesoras la Ley 11/1998 y 32/2003, General de Telecomunicaciones y modifica numerosas normas del ordenamiento entre ellas; la Ley 38/1999, de ordenación de la edificación; el Real Decreto Ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.

5.3.2. Limitaciones que la Ley 9/2014 impone a las competencias de las Comunidades Autónomas y a las Entidades Locales.

Si las competencias de las Comunidades Autónomas en materia medioambiental y sanitaria ya se ha visto reducida con anterioridad por las anteriores Leyes de Telecomunicaciones y sobre todo por la Jurisprudencia del Tribunal Supremo que se ha venido dictando a partir de la STS de 22 de marzo de 2011, que ha eliminado la posibilidad para municipios y Comunidades Autónomas de dictar normas adicionales de protección en ejercicio de sus competencias sanitarias y medioambientales, con la nueva Ley 9/2014 éstas, sufren ahora una nueva e importante merma respecto a los siguientes temas y otorga nuevos derechos a las teleoperadoras:

1.-. Los derechos de ocupación del dominio público y propiedad privada (arts. 29-33)

Se establece un derecho general de ocupación tanto del dominio público como privado en la medida en que ello sea necesario para el establecimiento de la red pública de comunicaciones electrónicas. En el supuesto de ocupación de propiedad privada deberá acreditarse que no existen otras alternativas técnica o económicamente viables, y se deberá hacer a través del procedimiento de expropiación forzosa o mediante la declaración de servidumbre forzosa de paso. La ocupación de la propiedad privada se llevará a cabo a través de un procedimiento en que deberán cumplirse todos los trámites

y garantías establecidas en la legislación de expropiación forzosa. La resolución e instrucción del procedimiento se llevará a cabo por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Con carácter previo a la aprobación del proyecto técnico, se recabará informe de la CCAA sobre la compatibilidad del proyecto técnico en materia de ordenación del territorio o el informe de los Ayuntamientos afectados sobre la compatibilidad del proyecto técnico con la ordenación urbanística vigente, informe que deberá ser emitido en el plazo de 30 días desde la recepción de la solicitud (artículo 29). La Ley no establece si estos informes son o no vinculantes para la aprobación del proyecto técnico. En cuanto a la ocupación del dominio público sus titulares, administración autonómica o entidades locales, deben garantizar el acceso de todos los operadores en condiciones neutrales, objetivas, transparentes, equitativas y no discriminatorias, no pudiendo, en ningún caso, utilizarse procedimientos de licitación (artículo 30). La normativa dictada por cualquier Administración pública, que afecte al despliegue de redes públicas de comunicaciones electrónicas deberá, en todo caso, reconocer el derecho de ocupación del dominio público o la propiedad privada para el despliegue de las redes públicas de comunicaciones (artículo 31.1) Así pues ni las Administraciones Autonómicas ni las Entidades Locales, pueden fijar limitaciones, ni establecer condiciones técnicas y jurídicas respecto a cómo debe llevarse a cabo la utilización del dominio público local.

2.- Los instrumentos de planificación y urbanísticos.

La ley 9/2014 dota a las redes públicas de comunicaciones electrónicas del carácter de equipamiento básico y su previsión en los instrumentos de planificación urbanística tiene el carácter de determinaciones estructurantes, constituyendo su instalación y despliegue obras de interés general (artículo 34.2). Por tanto, la normativa elaborada por las administraciones públicas que afecte al despliegue de las redes públicas de comunicaciones electrónicas y los instrumentos de planificación territorial o urbanística deberán recoger las disposiciones necesarias para impulsar o facilitar el despliegue de estas infraestructuras. Dicha normativa no podrán establecer restricciones absolutas o desproporcionadas al derecho de ocupación del dominio público y privado por parte de los operadores. Las administraciones públicas en el ejercicio de su iniciativa normativa relativa al despliegue de redes públicas de comunicaciones electrónicas actuarán de acuerdo a una serie de principios entre ellos el de necesidad y proporcionalidad, pero no se nombra el principio de precaución. Igualmente.

3.- La eliminación de licencias y autorizaciones por parte de la Administración para determinadas categorías de instalaciones.

El artículo 34.6 de la Ley establece dos supuestos en los que no se podrá exigir licencia de actividades a los operadores para la instalación de estaciones o infraestructuras radioeléctricas: el supuesto que hace referencia a la disposición adicional tercera de la Ley 12/2012, de 26 de diciembre, de *"medidas urgentes de liberalización del comercio y de determinados servicios"*. A este respecto la ley 12/2012, de 26 de diciembre, de medidas urgentes de liberalización del comercio y de determinados servicios en su D. A. Tercera, ya preveía esta simplificación administrativa no siendo exigible licencia y bastando la declaración responsable para *"estaciones o instalaciones radioeléctricas utilizadas para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas disponibles para el público, cuando no excedan de 300 metros de superficie total vallada, o tratándose de nueva construcción tengan impacto en espacios naturales protegidos"*.

Tampoco se podrán exigir licencias para la instalación de redes públicas de comunicaciones electrónicas o de estaciones radioeléctricas en dominio privado si el operador ha presentado un Plan de despliegue o instalación de la red pública ante el Ayuntamiento, que se entenderá aprobado transcurridos dos meses desde su presentación. En lo que respecta a las instalaciones de redes públicas de comunicaciones electrónicas o de estaciones radioeléctricas en dominio privado distintas de las anteriores no podrá exigirse licencia o autorización previa cuando el operador haya presentado, para el otorgamiento de la licencia o autorización, a la Administración un plan de despliegue o de instalación de red un plan que contemple dichas instalaciones. Para ambos tipos de instalación de estaciones o infraestructuras radioeléctricas, las licencias o autorizaciones previas se sustituyen por declaraciones responsables, de conformidad con el artículo 71 bis de la Ley 30/1992. Art 71 bis.- Declaración responsable y comunicación previa. A los efectos de esta Ley, se entenderá por declaración responsable el documento suscrito por un interesado en el que manifiesta, bajo su responsabilidad, que cumple con los requisitos establecidos en la normativa vigente para acceder al reconocimiento de un derecho o facultad o para su ejercicio, que dispone de la documentación que así lo acredita y que se compromete a mantener su cumplimiento durante el período de tiempo inherente a dicho reconocimiento o ejercicio. Por otra parte, en las instalaciones ya existentes, las

modificaciones, o ampliaciones que se produzcan, siempre que no haya variación de los elementos de obra civil y mástil, tampoco necesitan ningún tipo de licencia, ni autorización, ni declaración responsable ni comunicación previa. Ahora bien, conforme al artículo 84 de la Ley 7/85, en su redacción actual, dada por la Ley 27/2013, podría quedar amparado el otorgamiento de la misma en el ejercicio del control preventivo respecto de aquellas actividades económicas en que quede justificado por razones de orden público, seguridad y salud pública, protección del medio ambiente y otras.

4.- Imposibilidad de las Comunidades Autónomas (CCAA) de establecer límites de protección más estrictos.

El artículo 34, en su punto 4 dice textualmente: “4. La normativa elaborada por las administraciones públicas en el ejercicio de sus competencias que afecte al despliegue de las redes públicas de comunicaciones electrónicas y los instrumentos de planificación territorial o urbanística deberán cumplir con lo dispuesto en la normativa sectorial de telecomunicaciones. En particular, deberán respetar los parámetros y requerimientos técnicos esenciales necesarios para garantizar el funcionamiento de las distintas redes y servicios de comunicaciones electrónicas, establecidos en la disposición adicional undécima y en las normas reglamentarias aprobadas en materia de telecomunicaciones, y los límites en los niveles de emisión radioeléctrica tolerable fijados por el Estado”.

5.- Las CCAA o ayuntamientos tampoco pueden de aprobar o revisar los instrumentos de planificación territorial o urbanística que afecten al despliegue de las redes públicas de comunicaciones electrónicas, sin recabar el oportuno informe del MINETUR, que se configura como preceptivo y vinculante.

6.- El MINETUR junto con la asociación de entidades locales de ámbito estatal con mayor implantación, promoverá la elaboración de un modelo tipo de declaración responsable (en los términos que se refiere el artículo 34.6. de la Ley. Además, el MINETUR aprobará recomendaciones para que las administraciones públicas competentes elaboren las normas o instrumentos que afecten al despliegue de redes y que podrán contener modelos de ordenanzas.

7.- El MINETUR podrá crear un punto de información único (gestionado por dicho Ministerio) para que los operadores accedan electrónicamente a toda la información sobre las condiciones y procedimientos para la instalación y despliegue de redes de

comunicaciones electrónicas y sus recursos asociados. Las Comunidades Autónomas y las Corporaciones Locales podrán adherirse al punto de información único, en cuyo caso, los operadores deberán presentar en formato electrónico a través de dicho punto las declaraciones responsables del artículo 34.6 y permisos de toda índole para ocupar dominio público y privado necesario para el despliegue de dichas redes dirigidas a la correspondiente Comunidad Autónoma o Corporación Local. (Art. 35)

8.- Se conceden prerrogativas a las operadoras, sin necesidad del consentimiento de los propietarios y en detrimento de su salud y seguridad, que permiten: a) en caso de no ser posible otra opción, que éstas puedan desplegar cables y equipos por las fachadas de los edificios y efectuar despliegues aéreos; b) que puedan instalar, en los edificios, fincas y conjuntos inmobiliarios acogidos, o que deban acogerse, al régimen de propiedad horizontal o en los edificios que hayan sido o sean objeto de arrendamiento por plazo superior a un año (salvo que se trate de una única vivienda), los tramos finales de las redes fijas de comunicaciones electrónicas de acceso ultrarrápido así como sus recursos asociados para que cualquier copropietario o arrendatario del inmueble pueda hacer uso de dichas redes. De no existir una infraestructura común de comunicaciones electrónicas en el interior del edificio o conjunto inmobiliario, o si la existente no permite instalar el correspondiente acceso ultrarrápido, la instalación podrá realizarse haciendo uso de los elementos comunes de la edificación. Si por razones técnicas o económicas no es posible realizar la instalación en el interior de la edificación o finca, la instalación podrá realizarse utilizando las fachadas de las edificaciones. La Ley justifica esta intromisión en la intimidad personal y familiar, vulnerando bajo mi punto de vista lo preceptuado en el artículo 18 de la CE y en el artículo 8.1 del Convenio Europeo de Derechos Humanos que prescribe que “Toda persona tiene derecho al respeto de su vida privada y familiar, de su domicilio...”, alegando para ello que la normativa reguladora de las infraestructuras deberá tender hacia la implantación progresiva del hogar digital.

9- Disposición transitoria novena. Las administraciones públicas competentes deberán adaptar la normativa y los instrumentos de planificación territorial o urbanística que afecten al despliegue de las redes públicas de comunicaciones electrónicas a lo establecido en los artículos 34 y 35 de la Ley de Telecomunicaciones en el plazo máximo de un año desde la entrada en vigor de la Ley.

10.- Disposición adicional décima. Se creará una Comisión Interministerial sobre radiofrecuencias y salud, para mejorar la seguridad medioambiental.

11.- Disposición transitoria duodécima. Régimen transitorio de las estaciones o infraestructuras radioeléctricas para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas disponibles para el público para cuya instalación se hubiera presentado solicitud de licencia o autorización: Podrán continuar instaladas y en funcionamiento las estaciones o infraestructuras radioeléctricas para cuya instalación se hubiera solicitado la licencia o autorización previa de instalaciones, de funcionamiento, de actividad, de carácter medioambiental u otras de clase similar (a las que se refiere el artículo 34.6 de la Ley). Los operadores que hubieren solicitado las licencias o autorizaciones arriba mencionadas, podrán desistir de dichas solicitudes en curso y optar por presentar declaraciones responsables o, en su caso, comunicaciones previas de cambio de titularidad en los términos previstos en la Ley 12/2012 de 26 de diciembre.

12.- Disposición final tercera. Modificación de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación: Se modifica la Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación añadiendo una disposición adicional octava por la que las obras de instalación de infraestructuras de red o estaciones radioeléctricas en edificaciones de dominio privado no requerirán la obtención de licencia de obras o edificación ni otras autorizaciones, si bien, el promotor habrá de presentar ante la autoridad competente en materia de obras de edificación una declaración responsable.

5.3.2. Petición de la Plataforma Contra la Contaminación Electromagnética (en adelante PECCEM) a la Defensora del Pueblo de la inconstitucionalidad de la Ley 9/2014, General de Telecomunicaciones.

La Plataforma contra la Contaminación Electromagnética (PECCEM)³⁹ ve en la Ley 9/2014, la vulneración de los derechos fundamentales, a la salud, al disfrute de un medio ambiente adecuado, etc., regulados en la Constitución Española. Denuncia la no

³⁹ Previamente en los meses de Abril y mayo de 2014 ecologistas en acción propulsaron una campaña de mociones municipales urgentes contra el Proyecto de Ley General de telecomunicaciones, que presentada por diferentes grupos políticos, fue debatida en al menos 41 ayuntamientos de 15 comunidades autónomas (Andalucía, Aragón, Asturias, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, Extremadura, Galicia, Comunidad de Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco, La Rioja, Comunidad Valenciana), dos diputaciones provinciales (Valladolid y Barcelona) y dos parlamentos autonómicos (Galicia, Navarra y La Rioja. Pag web ecologistas en acción.

aplicación del principio de precaución, la vulneración del Convenio de Aarhus sobre acceso a la información, participación pública en la toma de decisiones y acceso a la justicia en temas ambientales, la usurpación de competencias municipales y autonómicas, etc. Por una infinidad de motivos considera que esta Ley es inconstitucional, por todo lo cual, solicitó a la defensora del pueblo, a través de una petición que le fue entregada el 27 de junio de 2014 con el número de expediente 14012313, conjuntamente con la Federación Regional de Asociaciones Vecinales de Madrid e Izquierda Unida, que interpusiese un recurso de inconstitucionalidad contra la Ley 9/2014 General de Telecomunicaciones, sin embargo la Defensora del pueblo a través de resolución de 23 de julio de 2014 decide no interponer el recuso.

5.4. La protección Sanitaria en materia de Radiocomunicaciones. Regulación jurídica Estatal: El RD 1066/2001, de 28 de septiembre (RPSEER).

El artículo 61 de la Ley 9/2014, General de Telecomunicaciones dispone que el Gobierno desarrollará mediante Real Decreto⁴⁰ las condiciones para la adecuada administración del dominio público radioeléctrico. Dicho real decreto se regulará, entre otros temas: El procedimiento de determinación, control e inspección de los niveles únicos de emisión radioeléctrica tolerable y que no supongan un peligro para la salud pública, que deberán ser respetados en todo caso y momento por las diferentes instalaciones o infraestructuras a instalar y ya instaladas que hagan uso del dominio público radioeléctrico. En la determinación de estos niveles únicos de emisión radioeléctrica tolerable se tendrá en cuenta tanto criterios técnicos en el uso del dominio público radioeléctrico, como criterios de preservación de la salud de las personas, y en concordancia con lo dispuesto por las recomendaciones de la Comisión Europea. Tales límites deberán ser respetados, en todo caso, por el resto de administraciones públicas, tanto autonómicas como locales. Mientras no se desarrolle por el gobierno el Real Decreto mencionado en el artículo 61 de la LGT, de conformidad con la Disposición Transitoria primera y la Disposición Derogatoria de la LGT, continuará en vigor el RD 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas. (RPSEER).

⁴⁰ El artículo 61 de la Ley 9/2014

5.4.1. Antecedentes. La protección Sanitaria en materia de Radiocomunicaciones. Regulación jurídica Estatal: El RD 1066/2001, de 28 de septiembre (RPSEER).

La normativa vigente en nuestro país copia la Recomendación del Consejo de 1999 que a su vez sigue los valores límites establecidos por la ICNIRP, que se fundamenta en los conocimientos científicos respecto a los efectos térmicos de la radiación no ionizante, sobre los cuales no existe incertidumbre científica alguna. La ICNIRP se trata de una organización no gubernamental reconocida por la OMS, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Comisión Europea que ha establecido unos valores límite de exposición a CEM en sus recomendaciones de 1998, que se utilizan en gran cantidad de países, entre ellos el nuestro.

5.4.2. Ámbito de aplicación del RPSEER

El RPSEER sólo protege al público en general sobre los riesgos de los efectos térmicos de los CEM procedentes de las instalaciones de radiocomunicaciones. En cuanto a las radiaciones procedentes de infraestructuras eléctricas, de baja frecuencia, el artículo 2 del RPSEER, las excluye implícitamente de su ámbito de aplicación, mientras que el Anexo II de la misma norma establece niveles máximos de exposición a FEB (Frecuencias extremadamente bajas), propias únicamente de las instalaciones de producción transporte y distribución de energía eléctrica. Ante la duda de si acudir al ámbito de aplicación del artículo 2 o a los valores límites del anexo II, parece ampliamente reconocido que la norma se refiere únicamente al espectro de radiofrecuencias, excluyendo a los demás. En la práctica, se tienen en ocasiones por establecidos los valores límite del RPSEER para campos de corriente alterna de 50Hz y otras frecuencias procedentes de transformadores eléctricos y líneas de alta. No obstante, las FEB pueden considerarse, según los últimos estudios, más perjudiciales para la salud que incluso las altas frecuencias de la tecnología móvil. Estos campos han sido relacionados con un aumento del riesgo de leucemia infantil, Alzheimer y demencia senil. De esta forma ninguna norma española regula los riesgos de los efectos no térmicos de los CEM de frecuencias extremadamente bajas, es decir de los riesgos de los efectos no térmicos de los CEM a 50 Hz. Según EMBID TELLO “Esto es probablemente así porque en su día tan sólo urgía actuar respecto a las protestas respecto a las antenas de radiocomunicación, y no había necesidad de imponer restricciones a las compañías eléctricas dada la falta de una alarma social suficiente que

podiera afectar a los intereses políticos.” las infraestructuras de electricidad quedan fuera del ámbito de aplicación del RPSE, de manera que la medición de los niveles de exposición de los ciudadanos españoles a CEM todavía no es completa.

5.4.3. Objetivos del RPSE

El RPSE tiene, entre otros objetivos, adoptar medidas de protección sanitaria de la población. Para ello, se establecen unos límites de exposición del público en general a campos electromagnéticos procedentes de emisiones radioeléctricas, acordes con las recomendaciones europeas. Para garantizar esta protección se establecen unas restricciones básicas y unos niveles de referencia que deberán cumplir las instalaciones afectadas por este Real Decreto.”⁴¹ . Fundamentalmente, el RPSE se limita a copiar la regulación de la Recomendación del Consejo de Ministros de Sanidad de la Unión Europea 1999/519/CE, de 12 de julio de 1999, que sigue fielmente las pautas marcadas por la ICNIRP, apoyados por la OMS y la normativa comunitaria. Así, Los valores límites de emisión para emisiones de alta frecuencia, que es la utilizada por la telefonía móvil, se fija en 10W/m², es decir 10.000 veces por encima de los valores recomendados, por ejemplo, por la conferencia de Salzburgo (0,001 Wm² o, lo que es lo mismo, 0,1uW/cm², o 0,614 V/m). No obstante, las actuales emisiones se hallan, de media, 4,5 veces por encima de las recomendaciones precautorias y mil veces por debajo de las vigentes. Así todas las mediciones de niveles de exposición a CEM resultan inútiles por ser inferiores a las vigentes. Una normativa de mínimos muy cuestionada por la comunidad científica y superada ampliamente por las regulaciones de una gran parte de los países de nuestro entorno. La medición de los CEM puede realizarse a diversas magnitudes. Entre ellas, la más utilizada para las estaciones de radiocomunicación es la densidad de flujo, expresada en vatios por metro cuadrado (W/m²). Para las infraestructuras eléctricas que funcionan a frecuencias extremadamente bajas (ELF), se utiliza la inducción magnética, expresada en Teslas (T). También se utiliza la tasa de absorción específica (SAR), expresada en vatios por kilogramo, que se utiliza para la medición de los efectos térmicos. El SAR por su propia naturaleza está ideado para medir los efectos térmicos, pero no los no térmicos.

⁴¹ Párrafo 3º del Texto RD 1066/2001, de 28 de septiembre (RPSE)

5.4.4. El RPSEER doble fundamento: técnico y sanitario

Mientras las pautas marcadas por la ICNIRP tenían un fundamento exclusivamente sanitario, El RPSEER deja un reducido espacio al fundamento sanitario, pero excluye por completo la posibilidad de utilizar un fundamento medioambiental. Pero el RPSEER tiene un doble fundamento, técnico y sanitario. Así, desarrolla por un lado, la LGT. Al amparo del artículo 149.1.21 CE y por otro, la LGS, al amparo del artículo 149.1.16 CE. A pesar de lo expuesto tan sólo dos artículos del RPSEER se consideran fundamentados en la competencia sanitaria conforme a la Disposición adicional segunda, mientras que el resto se fundamentan expresamente en la competencia técnica sobre telecomunicaciones, sobre lo cual han recaído numerosas críticas doctrinales. EMBID TELLO dice al respecto “Esto tiene como explicación más lógica un intento de cerrar a las Comunidades Autónomas, que no tienen competencias en materia de radiocomunicaciones, la posibilidad de regular el sector desde sus competencias sanitarias o medioambientales, lo que podría afectar negativamente a los intereses de la industria que el RPSEER busca proteger.⁴²” Para EMBID TELLO “fundamentar en la competencia técnica un contenido materialmente sanitario resulta contrario a la constitución”⁴³. La disposición final segunda del RD 1066/2001 considera que el articulado del capítulo III es regulación básica en materia de sanidad. La jurisprudencia asentada del Tribunal Constitucional considera que las Comunidades Autónomas pueden establecer, evaluar y revisar sus propios límites siempre que sean iguales o más estrictos que los del Reglamento Estatal. Esta cuestión, no es pacífica y ha dado lugar a números pronunciamientos contradictorios en nuestra jurisprudencia. El Anexo II del RPSEER también hace referencia a la adaptación de los límites que impone al progreso de la tecnología y de los conocimientos científicos, tal y como hacía la Recomendación del Consejo 1999 en su considerando 19º. Según EMBID TELLO “esta clausula, debería ser interpretada conforme al principio de precaución, debería implicar un seguimiento activo de las investigaciones científicas más actuales y no la adopción de

⁴² “EMBID TELLO, A.E., *Precaución y Derecho. El caso de los campos electromagnéticos*, Iustel, Madrid, 2010. p. 426.

⁴³ “EMBID TELLO, A.E., *Precaución y Derecho. El caso de los campos electromagnéticos*, Iustel, Madrid, 2010. p. 426

una posición pasiva a la espera que la OMS e ICNIRP varíen su actual posición sobre la materia”⁴⁴.

5.4.5. La Medición de los niveles de emisión.

En el RPSER existe un procedimiento de medición que consta de tres fases recogidas en el Anexo IV de la Orden CTE/23/2002, de 11 de enero, por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones. En la primera se procede a recopilar toda la información necesaria de las estaciones radioeléctricas a evaluar y su entorno para asegurar que las mediciones se efectúen en los puntos de máximo nivel de emisión, siempre en los espacios en los que puedan permanecer habitualmente personas. Si se constatan en esta primera fase superficial valores superiores a los permitidos por el RPSER (para estaciones base de telefonía en general, 10 W/m²), ha de procederse a una segunda fase de medida, en la que deben utilizarse equipos más sensibles capaces de medir con mayor precisión, promediándose los valores más altos obtenidos en un intervalo de 6 minutos. La OCTE23 prevé una tercera fase de medida para el caso de que las fuentes emisoras a analizar operen en frecuencias distintas a las de la segunda fase o no sea posible la realización de las medidas “en campo lejano”. A la fase de medición le sigue el informe de medidas. Sin embargo, tal y como observa EMBID TELLO⁴⁵ “todas las mediciones de niveles de exposición a los CEM no ionizantes en nuestro país desde la aprobación del RPSER en 2001 han supuesto un gasto al erario público absolutamente inútil, puesto que lo único que han justificado es la complaciente inacción de las autoridades públicas”. Esta situación no ha variado en el último Informe sobre la exposición del público en General a las emisiones radioeléctricas de estaciones de radiocomunicación año 2013 publicado en 2014.⁴⁶ El artículo 7, que también tiene un

⁴⁴ “EMBID TELLO, A.E., *Precaución y Derecho. El caso de los campos electromagnéticos*, Iustel, Madrid, 2010. p. 429

⁴⁵ Nota pie de pagina 1155, pag 428, EMBID TELLO, A.E., *Precaución y Derecho. El caso de los campos electromagnéticos*, Iustel, Madrid, 2010.

⁴⁶ El último Informe sobre la exposición del público en General a las emisiones radioeléctricas de estaciones de radiocomunicación año 2013, publicado en octubre 2014, emitido por la Dirección General de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información perteneciente al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, concluye que “después de las 3.096.999 mediciones realizadas en zonas donde suelen permanecer personas, que los niveles de exposición radioeléctrica derivados de los

fundamento sanitario, fija un procedimiento de evaluación de riesgos sanitarios por emisiones radioeléctricas. Dicha evaluación corresponde al Ministerio de Sanidad en coordinación con las Comunidades Autónomas, pero debe llevarse a cabo en función de la evidencia científica disponible y de la información facilitada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología. Esta es una forma según EMBID TELLO “de reducir en todo lo posible la actuación de la CCAA en relación a los riesgos de la radiación no ionizante”. En el Anexo II no se hace referencia alguna al papel de las Comunidades Autónomas en la materia, remitiendo la evaluación únicamente al Ministerio de Sanidad y Consumo”. Respecto al contenido de la evaluación, las autoridades sanitarias deben tener en cuenta el número de personas expuestas, sus características epidemiológicas, edad, partes del organismo expuestas tiempo de exposición, condiciones sanitarias de las personas y otras variables que sean relevantes para la evaluación. También deben desarrollar criterios sanitarios de evaluación destinados a aplicar medidas para controlar, reducir o evitar la exposición a emisiones radioeléctricas de la población. La aplicación de dichas medidas debe realizarse asimismo, en coordinación con la Agencia Estatal de Radiocomunicaciones. Finalmente el Ministerio de Sanidad y Consumo debe adaptar los valores límite de exposición al progreso científico teniendo en cuenta el principio de precaución y las evaluaciones realizadas por organizaciones nacionales e internacionales. Hasta el momento, no se ha aplicado la precaución ni se ha intentado adaptar la normativa a la luz de los avances científicos. A día de hoy la precaución no tiene absolutamente ningún valor, puesto que toda la regulación existente se basa en la certidumbre científica.

5.4.6. Condiciones sanitarias al uso del DPR. Artículos 8 y 9 del RPSE

El RPSE introduce en la iniciación del procedimiento autorizador de las instalaciones radioeléctricas un trámite de claro contenido sanitario. Así el solicitante debe presentar un estudio detallado realizado por técnico competente que indique los niveles de exposición radioeléctrica en las aéreas cercanas a sus instalaciones radioeléctricas en las que puedan permanecer habitualmente las personas y un proyecto de instalación de

servicios de radiocomunicaciones, y detallados en este informe, son significativamente más bajos que los límites de exposición regulados en el RD 1066/2001, de 28 de septiembre, establecidos para la protección sanitaria de las personas”.

señalización. El Ministerio de Sanidad y Consumo tendrá acceso a la información que le resulte necesaria sobre los niveles de exposición detallados en el estudio que debe realizar el operador, y las autoridades sanitarias de las Comunidades Autónomas serán informadas por el Ministerio cuando así lo soliciten (art. 8.4 RPSE). Según EMBID TELLO⁴⁷ “Esto.... no basta para salvaguardar las competencias que la Comunidades Autónomas deberían ostentar en una materia sanitaria conforme al artículo 149.1.16 Ce.

El apartado 7 del artículo 8 del RPSE prevé una serie de criterios que los titulares de las instalaciones radioeléctricas deben tener en consideración:

- 1.- Deber de minimización de los niveles de exposición del público en general a las emisiones radioeléctricas manteniendo una adecuada calidad del servicio.
- 2.- Deber de procurar que el diagrama de emisión de las estaciones radioeléctricas en cubiertas de edificios residenciales no incida sobre el propio edificio, terraza o ático.
- 3.- Tener en cuenta que la compartición de emplazamientos podría estar condicionada por la consiguiente concentración de emisiones radioeléctricas.
- 4.- Deber de minimizar, en la mayor medida posible, los niveles de emisión sobre espacios sensibles tales como escuelas, centros de salud, hospitales o parques públicos.

No obstante lo prescrito, no se prevé ninguna consecuencia jurídica para el caso que el operador no minimice sus emisiones, si bien constituiría como un principio ALARA. El único terreno en el que se han llevado a cabo ciertas actuaciones en materia de minimización de emisiones en el de los lugares sensibles. Al respecto, la OCTE23⁴⁸ prevé, en relación con el estudio técnico que los operadores deben incorporar al proyecto para la utilización del Dominio Público Radioeléctrico (DPR) lo siguiente “Cuando en un entorno de 100 metros de las estaciones existan espacios considerados como sensibles (guarderías, centros de educación infantil, primaria, centros de enseñanza obligatoria, centros de salud, hospitales, parques públicos y residencias o centros geriátricos), el estudio tendrá en consideración la presencia de dichos espacios,

⁴⁷ EMBID TELLO, A.E., *Precaución y Derecho. El caso de los campos electromagnéticos*, Iustel, Madrid, 2010. P 436.

⁴⁸ OCTE23, punto 3º 1f)

para lo que se justificará la minimización de los niveles de exposición sobre los mismos según lo previsto en el artículo 8.7 del Reglamento”

La Comisión Europea, en su informe sobre la aplicación de la Recomendación del Consejo de 1999, ha entendido que el artículo 8.7 RPSEER tiene un carácter vinculante en cuanto a la minimización de emisiones en espacios sensibles, a la instalación del sistema emisor evitando que la emisión incida sobre el propio edificio y a la señalización y vallado de las instalaciones. La Comisión omite mencionar el otro requisito del artículo 8 RPSEER, el deber de minimización del público en general, según EMBID TELLO, “dicho requisito no encaja en la ideología de la Comisión,ya que la misma coincide en todo con aquella manifestada por la ICNIRP y por la OMS”. Según EMBID TELLO no hay ninguna razón para que este deber de minimización respecto del público en general no deba ser considerado como un principio ALARA O ALATA.⁴⁹ En opinión de EMBID TELLO⁵⁰, todas las prescripciones del artículo 8RPSEER resultan vinculantes y por tanto condicionan el otorgamiento de títulos de uso privativo, como se desprende claramente del artículo 20.4 del RUDPR, que condiciona la autorización de los emplazamientos de las estaciones fijas de radiocomunicación “en todo caso a lo establecido en el Real Decreto 1066/2001.. “, En consecuencia La Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información podría perfectamente no autorizar una instalación fundamentándose en una incorrecta valoración del deber de minimizar las emisiones en la medida de lo posible, o revocar un título habilitante ya existente, fundamentándose en el artículo 28.1 a)RUDPR, que alude, como causa de dicha revocación, al incumplimiento de las condiciones y requisitos técnicos aplicables al uso privativo del público radioeléctrico. Los anteriores requisitos no bastan para poder poner en funcionamiento la instalación de radiocomunicación el apartado 9 del artículo 62 de la nueva Ley establece “Con carácter previo a la utilización del dominio público radioeléctrico, se exigirá, preceptivamente, la aprobación del proyecto técnico y la inspección o el reconocimiento favorable de las instalaciones por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de

⁴⁹ EMBID TELLO, A.E., *Precaución y Derecho. El caso de los campos electromagnéticos*, Iustel, Madrid, 2010. P. 440

⁵⁰ EMBID TELLO, A.E., *Precaución y Derecho. El caso de los campos electromagnéticos*, Iustel, Madrid, 2010. P. 440

la Información, con el fin de comprobar que se ajustan a las condiciones previamente autorizadas. Conforme al artículo 9 RPSER, la inspección debe verificar el cumplimiento de los límites de exposición que fija el Reglamento en su Anexo II. Este régimen de inspección pública funciona paralelamente a un régimen de autorregulación. La inspección puede ser sustituida por una certificación expedida por técnico competente o instalador de telecomunicaciones autorizado tal y como dispone el artículo 19 RUDPR. Los anteriores requisitos no bastan para poder poner en funcionamiento la instalación de radiocomunicación el apartado 9 del artículo 62 de la nueva Ley establece “Con carácter previo a la utilización del dominio público radioeléctrico, se exigirá, preceptivamente, la aprobación del proyecto técnico y la inspección o el reconocimiento favorable de las instalaciones por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, con el fin de comprobar que se ajustan a las condiciones previamente autorizadas. Conforme al artículo 9 RPSER, la inspección debe verificar el cumplimiento de los límites de exposición que fija el Reglamento en su Anexo II. Este régimen de inspección pública funciona paralelamente a un régimen de autorregulación. La inspección puede ser sustituida por una certificación expedida por técnico competente o instalador de telecomunicaciones autorizado tal y como dispone el artículo 19 RUDPR. Según Embid Tello “esta función de inspección, no es incardinable en la competencia estatal exclusiva sobre radiocomunicaciones, y difícilmente en la competencia estatal de alta inspección en materia sanitaria⁵¹. En cumplimiento de la obligación impuesta por el artículo 9.3 del RPSER, la Dirección General de Telecomunicaciones y Tecnologías de la información (DGTTI) elaboró un plan de inspección para comprobar la adaptación de las instalaciones a lo dispuesto en el RPSER. Excluyendo a las infraestructuras de electricidad, al quedar éstas fuera del ámbito de aplicación del RPSER, de manera que la medición de los niveles de exposición de los ciudadanos españoles a CEM todavía no es completa. Resultado de este plan son los informes que cada año elabora el Ministerio de Industria, Energía y Turismo sobre la exposición del público en general a las emisiones radioeléctricas. Asimismo el entonces Ministerio de Ciencia y Tecnología, puso en marcha en la red un servicio de información de instalaciones radioeléctricas y niveles de exposición que hoy lleva el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, y que

⁵¹ EMBID TELLO, AE, *Precaución y derecho. El caso de los campos electromagnéticos*, Iustel, Madrid 2010 p.441

permite obtener información sobre los niveles permitidos y emitidos por cualquier antena autorizada en territorio español.⁵² Según afirma EMBID TELLO, “ a raíz de la conmoción que produjo el caso del Colegio García Quintana de Valladolid en la población española y en los sectores económicamente interesados, las autoridades públicas estatales han dictado un Reglamento (el RPSEER) que aparentemente establece límites a la exposición a radiofrecuencias, pero que en la práctica no lo hace, legitimando por tanto de alguna manera los valores de exposición actuales. Las autoridades públicas no se han esforzado en promocionar la investigación nacional del sector material y se han limitado a seguir las directrices internacionales y de la industria. A demás a través del RPSEER se ha intentado bloquear el acceso a la regulación al resto de Administraciones nacionales (CCAA y EELL)...”.⁵³

5.4.7. La Protección sanitaria frente a los campos electromagnéticos generados por las infraestructuras eléctricas

Como se ha explicado el tipo de electricidad que utilizan las líneas de alta tensión, los transformadores o los electrodomésticos: la corriente alterna produce un campo eléctrico pero también uno magnético de frecuencias extremadamente bajas (FEB) de 50 Hz. Las FEB pueden considerarse más peligrosas que las altas frecuencias de la tecnología móvil o al menos no existe incertidumbre respecto a sus riesgos. Además las bajas frecuencias, introducen un elemento dañoso para la salud, el ruido. Pese a ello, ninguna norma española regula los riesgos de los efectos no térmicos de los CEM a 50 Hz, lo que deja fuera del Ordenamiento Jurídico aquellos riesgos procedentes de electrodomésticos y de instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica. El RPSEER copia la Recomendación de la Unión Europea, de 12 de julio de 1999, sin embargo excluye de su ámbito de aplicación a las infraestructuras eléctricas contrariamente a lo que hace la Recomendación que si que las incluye. El artículo 2 del RPSEER , excluye a las FEB implícitamente de su ámbito de aplicación, mientras que el Anexo II de la misma norma establece niveles máximos de exposición a FEB (Frecuencias extremadamente bajas). Ante la duda de si acudir al ámbito de aplicación

⁵² Vid nota 43

⁵³ EMBID TELLO, A.E., *Precaución y Derecho. El caso de los campos electromagnéticos*, Iustel, Madrid, 2010. P. 448

del artículo 2 o a los valores límites del anexo II, parece ampliamente reconocido que la norma se refiere únicamente al espectro de radiofrecuencias. Por tanto, no existe ningún tipo de normativa sanitaria que regule los límites de exposición, si bien se tiende a utilizar los límites que marca el RPSE. La Recomendación de la Unión Europea expone que no hay evidencia de daño alguna a las personas expuestas a este tipo de emisiones y que el cumplimiento del límite de 100 microteslas garantiza la protección de la salud de los trabajadores y del público en general. No obstante en nuestro país, existe jurisprudencia civil en relación a la protección de los domicilios particulares de las inmisiones electromagnéticas causadas por transformadores eléctricos. En dicha jurisprudencia se afirma en ocasiones la obligación de las compañías eléctricas de reducir sus inmisiones completamente (riesgo cero).

5.5. La Reforma de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (LBRL), a través de la Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local (LRSAL)

5.5.1 Limitación de las competencias de los municipios

La nueva Ley diseña un sistema de determinación de las competencias más estrecho del que se definía hasta ahora en la LBRL. El Estado vuelve a constreñir a través de esta ley las competencias municipales y las de las Comunidades. No obstante los municipios con diversos matices continúan siendo competentes en los aspectos urbanísticos, ambientales y sanitarios de las instalaciones que generan los campos electromagnéticos, con las limitaciones de las competencias expuestas anteriormente por la Ley 9/2014 General de Telecomunicaciones. La nueva Ley modifica el artículo 25 LBRL (LA LEY 847/1985). En el apartado 1 se elimina el sintagma "toda clase" al aludir a las actividades y servicios que pueden promover los Ayuntamientos. En el apartado 2 se modifican los términos empleados en algunas materias así, en materia de urbanismo se habla de "planeamiento" y no de "ordenación", dotándose a otras de nuevo contenido. En medio ambiente, por ejemplo, se incluye la protección contra la contaminación acústica, lumínica y atmosférica, muy relacionadas con los CEM. Al margen de lo anterior, el precepto exige que la ley que atribuya la competencia se acompañe de una memoria económica y prevea la dotación de los recursos necesarios para asegurar la suficiencia financiera de las entidades locales, estableciendo con precisión el servicio o actividad local de que se trate y evitando duplicidades administrativas. Por lo que se refiere a las competencias delegadas, se encuentran reguladas en el artículo 27, en su

punto tres se recoge una relación abierta de 15 competencias que podrán ser delegadas por la Administración del Estado o de las Comunidades Autónomas. Esas 15 competencias, de partida, están fuera del ámbito municipal y sólo podrán ser ejercidas por las entidades locales si existe la delegación de las mismas, tal y como se prevé en el artículo 7.3 de la LBRL. Junto a ambas categorías, tenemos las competencias impropias reguladas ahora en el nuevo artículo 7.4 de la LBRL), identificándolas como aquellas que no son propias ni delegadas y estableciendo que solo podrán ejercerse cuando no se ponga en riesgo financiero la realización de las competencias propias, no haya duplicidades con las competencias autonómicas y se garantice la sostenibilidad financiera de las nuevas competencias o actividades económicas con arreglo al principio de eficacia y al resto de requerimientos previstos en la legislación de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera. Se suprime el artículo 28, en el que se reconoce a los Municipios la posibilidad de realizar actividades complementarias de las propias de otras Administraciones públicas en particular, y las que aquí nos interesan, son la sanidad y la protección del medio ambiente

5.6. Delimitación legal sobre la concurrencia de las competencias estatal, autonómica y local sobre el ámbito de las infraestructuras de Radiocomunicaciones.

La instalación de las infraestructuras de radiocomunicaciones tienen repercusiones en el ámbito medioambiental y de la salud, que afectan a las competencias administrativas: técnicas, de ordenación del territorio, urbanismo y vivienda. El Estado tiene asignada la competencia exclusiva sobre las siguientes materias: telecomunicaciones (Art. 149.1.21 CE); las bases y coordinación general de la sanidad (Art. 149.1.16); la legislación básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las Comunidades Autónomas de establecer normas adicionales de protección (Art. 149.1.23 CE). El artículo 149.1.21 se ha desarrollado a través de las sucesivas leyes de Telecomunicaciones, desde la primera que entró en vigor en 1987⁵⁴, hasta la actual Ley 9/2014, General de Telecomunicaciones, en todas ellas se establece claramente la competencia estatal en el sobre la instalación de las infraestructuras de radiocomunicaciones, pero no se excluye necesaria u obligadamente que otros poderes territoriales puedan dictar medidas adicionales de protección en función de las

⁵⁴ Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones 1987

competencias también atribuidas por el ordenamiento, si bien es cierto que la última Ley las ha limitado considerablemente. Las materias no atribuidas expresamente al Estado por esta Constitución podrán corresponder a las Comunidades Autónomas, en virtud de sus respectivos estatutos”. (Apartado 3 del artículo 149 de la CE). Las Comunidades Autónomas (CCAA), sobre la regulación de los riesgos CEM, según el artículo 148 CE, apartados 3, 9 y 21 respectivamente, abarcan las competencias en materia de ordenación del territorio, urbanismo y vivienda, gestión en materia de protección del medio ambiente, sanidad⁵⁵ e higiene. Sin embargo, la competencia municipal, procede de la cláusula de autonomía local prevista en los artículos 137, 140, 141 y 142 de la CE. Dichos artículos reconocen claramente la garantía institucional de la autonomía local. No obstante si bien las CCAA se rigen conforme al art. 147.1 CE por sus Estatutos de Autonomía, a través de los cuales se dotan de las competencias que la Constitución les permite asumir, los municipios tan sólo tienen competencias en el marco de la legislación estatal o autonómica (arts. 148.1.2ª y 149.1.18º CE). De esta forma, el régimen local en nuestro país viene determinado, no por normas locales básicas, sino por una norma estatal: la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (LBRL), que ha sufrido a través de la Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local (LRSAL) la mayor reforma ocurrida en los último 29 años de vida. El Tribunal Constitucional (STC 40/1998) ha señalado que ante la concurrencia de competencias de las diferentes administraciones, procede arbitrar fórmulas de cooperación y en su defecto la competencia prevalente ha de ser la estatal. Los municipios son competentes *prima facie* para regular no sólo los aspectos urbanísticos, sino también los ambientales y de salubridad de las instalaciones que generan los campos electromagnéticos, con las

⁵⁵ Ley 4/2005, de 17 de junio, de la Generalitat, de Salud Pública de la Comunidad Valenciana . Ley 18/2009, de 22 de octubre, de salud pública (Cataluña). Ley 10/2010, de 27 de septiembre, de Salud Pública y Seguridad Alimentaria de Castilla y León Ley 16/2010, de 28 de diciembre, de salud pública de las Illes Balears Ley 7/2011, de 23 de marzo, de salud pública de Extremadura

limitaciones impuestas por el artículo 25.2 después de la reforma operada por la Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local (LRSAL) en la Ley 7/1985 de Bases de Régimen Local.

5.7. Regulación específica de algunas CCAA en materia de ordenación de las infraestructuras de radiocomunicación

De hecho, las Comunidades Autónomas establecieron, de acuerdo con su competencia, medidas adicionales de protección, decrementando los niveles de emisión de radiaciones prevenidos en el Real Decreto 1066/2001. Sobre ello se pronunció tanto el Tribunal Constitucional, como el Tribunal Supremo, a través de múltiples sentencias. De ellas se deduce que las CCAA son competentes para establecer normas de protección de la salud frente a las emisiones radioeléctricas, entre otras, el establecimiento de distancias de seguridad y de niveles de emisión. Sin embargo, el TS, hasta noviembre de 2009, no extiende esa capacidad a los Ayuntamientos. No obstante, después de la Sentencia de 22 de marzo de 2011, de la Sección quinta de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Supremo, recaída en el recurso de casación 1845/2006, sobre el Decreto Catalán de ordenación ambiental de las estaciones de telefonía móvil, parece que la jurisprudencia se muestra restrictiva en cuanto a la posibilidad de que las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales establezcan medidas adicionales de protección que supongan límites más gravosos para las operadoras que los establecidos por el Estado en lo que se refiere a la tecnología a utilizar, a los niveles de emisión y a las distancias de protección.

Algunas Comunidades como Cataluña y Castilla La Mancha dictaron una regulación específica con diversos requisitos adicionales de protección sanitaria y medioambiental frente a las emisiones procedentes de las instalaciones de radiocomunicación. Jurisprudencia sobre la Normativa autonómica.

5.7.1. El Decreto 148/2001, de 29 de mayo, de ordenación ambiental de las estaciones de la telefonía móvil y sus antecedentes.

El Decreto 148/2001, de 29 de mayo, de ordenación ambiental de las estaciones de la telefonía móvil, aumentaba la protección respecto de la regulada en el RPSE en los niveles de referencia y tan sólo entre 10 MHz y 300 GHz. En dichos rangos de frecuencia, los valores límite de emisión que fijaba el Anexo I del Decreto Catalán eran aproximadamente el doble de restrictivos que los del RPSE. En el anexo II se fijaban

además las previsiones más garantistas de esta norma, en relación a las distancias mínimas de protección. Sin embargo todas estas previsiones garantistas fueron anuladas tras la sentencia de 22 de marzo de 2011 de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Supremo.

5.7.2. La regulación en Castilla-La Mancha: La Ley 8/2001 y sus antecedentes

En su exposición de motivos, la Ley manchega declara que los valores máximos de exposición al público que establece tienen como referencia las recomendaciones de Salzburgo del 7 y 8 de junio de 2000. Sin embargo ello no era así, salvo en lo referente a los lugares sensibles. En su anexo I, la ley fija unos niveles de referencia prácticamente iguales que los del Decreto Catalán (4,5W/m²). Además de la fijación de niveles máximos de referencia y de áreas de protección, la Ley 8/2001 exigía a los operadores la incorporación de las “mejoras tecnológicas que vayan apareciendo y contribuyan a reducir los niveles de emisión de los sistemas radiantes”, además de minimizar el impacto ambiental y visual de antenas. Se trata, por tanto, de la aplicación del principio ALATA. Sin embargo esta Ley fue objeto de recurso de inconstitucionalidad por el gobierno⁵⁶ frente a algunos artículos de la Ley de las Cortes de Castilla-La Mancha 8/2001, de 28 de junio, para la ordenación de las instalaciones de radiocomunicación en Castilla-La Mancha. La sentencia del TC dictada en este caso tiene diferentes posibles interpretaciones que veremos en el siguiente apartado.

5.8. Jurisprudencia sobre la concurrencia de competencias estatal, autonómica, local en materia de ordenación de las Infraestructuras de radiocomunicación.

5.8.1. Sentencia de 22 de marzo de 2011, de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Supremo.

Antecedentes: la Sala de lo Contencioso-administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña, por sentencia de 15 de diciembre de 2005, desestimó íntegramente el recurso de Retevisión Móvil, SA. Interpuesto el Recurso de Casación por Retevisión Móvil, SA, contra la sentencia del 15 de diciembre dictada por el Tribunal Superior de Justicia de Cataluña (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 3ª), se estima, y

⁵⁶ Se trata del Recurso de inconstitucionalidad 2194-2002 interpuesto por el Presidente del Gobierno en relación con diversos preceptos de la Ley de las Cortes de Castilla-La Mancha 8/2001, de 28 de junio, para la ordenación de las instalaciones de radiocomunicación en Castilla-La Mancha).

se anulan de algunos artículos y anexos del Decreto de la Generalidad de Cataluña 148/2001, de 29 de mayo, dejando sin efecto los límites menores de exposición y distancias mínimas de protección, por lo que en Cataluña pasa a regirse por los niveles de protección establecidos en el RD 1066/2001.

Fundamentos de la sentencia: Sobre la competencia en materia de telecomunicaciones, el TS reafirma la competencia estatal en las materias recogidas en el artículo 149.1.21 de la Constitución (sobre el régimen general de las comunicaciones y sobre la materia de las telecomunicaciones), pero añade que ello no implica que esa competencia del Estado haya de prevalecer necesaria e incondicionalmente sobre las demás competencias sectoriales autonómicas y locales que inciden en esta materia, básicamente las urbanísticas y ambientales, hasta dejarlas, en la práctica, inoperativas. Añade el TS que en el ámbito de la ordenación técnica de las telecomunicaciones no nos situamos ante una tarea a realizar conjuntamente por el Estado y las Comunidades Autónomas, sino ante el ejercicio de una competencia exclusiva del Estado ex artículo 149.1.21 de la Constitución, que se enmarca en la exigencia de la unidad del orden económico en todo el ámbito del Estado, y que exige un mínimo normativo como presupuesto necesario para que el reparto de competencias entre el Estado y las distintas Comunidades Autónomas en materias económicas no conduzca a resultados disfuncionales o disgregadores, por lo que no cabe invocar los títulos competenciales en materias como el urbanismo, el medio ambiente o la sanidad para defender una ordenación autonómica que desdibuje la unidad de la regulación técnica del mercado de las telecomunicaciones. Aunque resulta innegable que el despliegue de las redes de telecomunicaciones debe ser abordado también desde el ordenamiento urbanístico y ambiental, sobre el que las Comunidades Autónomas ostentan competencias indiscutibles, esas competencias no pueden desbordar su ámbito específico para diluir la operatividad de la competencia exclusiva estatal en esta materia. Dice el TS que en la materia de las telecomunicaciones, es al legislador estatal al que le ha correspondido cohesionar los intereses de las empresas del sector, por un lado, y las exigencias ambientales y sanitarias por otro, y que la regulación de “limitaciones para el margen de frecuencias, intensidad de campo y densidad de potencia, *así como distancias mínimas a las antenas*, que inciden directamente en la configuración, diseño técnico y despliegue de las infraestructuras que conforman la red” entran dentro del ámbito de la competencia estatal. Por último, establece al referirse al RD 1066/01 que “*la regulación*

estatal no es un simple mínimo común que pueda ser unilateralmente ampliado por las Comunidades autónomas con pretendido amparo en los títulos competenciales de ambiente y sanidad ... sino más bien un marco normativo general con vocación de aplicación sobre la totalidad del territorial nacional, que pondera equilibradamente los diversos intereses concurrentes, definiendo los requisitos técnicos del despliegue de la red que se consideran necesarios para garantizar tanto un desarrollo eficaz de las telecomunicaciones como la salud de los ciudadanos y la preservación del ambiente”. Esta sentencia supone un nuevo cambio en la doctrina jurisprudencial en relación al alcance de las competencias exclusivas del Estado en materia de telecomunicaciones y por ende el de las Comunidades Autónomas y Entidades Locales.

5.8.2. Sentencia del Tribunal Constitucional 8/2012, de 18 de enero de 2012 (STC núm. 8/2012, de 18 enero de 2012)

Antecedentes: la Ley de las Cortes de Castilla-La Mancha 8/2001, de 28 de junio, para la ordenación de las instalaciones de radiocomunicación en Castilla-La Mancha, fue objeto de recurso de inconstitucionalidad, por el presidente del gobierno, José M. Aznar,⁵⁷ frente a algunos de sus artículos. El Tribunal Constitucional (TC), resuelve la controversia mediante la sentencia núm. 8/2012, de 18 de enero de 2012, que considera que el RD1066/2001 ha sido dictado por el Estado tanto en uso de sus competencias en materia de telecomunicaciones como de sanidad.

En realidad el recurso gubernamental sólo prospera en un punto. En concreto, la STC 8/2012, tras declarar conforme a la Constitución la obligación de incorporar las mejoras tecnológicas que contribuyan a minimizar el impacto ambiental y visual, anula en cambio el precepto autonómico que imponía a los operadores la obligación de incorporar las «mejoras tecnológicas» que «contribuyan a reducir los niveles de emisión» (FJ6º). Y también, consecuentemente, el que contemplaba su incumplimiento como infracción (FJ11º).

Según Santamaría Arinas “Aquí hay un razonamiento equívoco en cuanto al deslinde de los aspectos técnicos y sanitarios pero no afecta frontalmente a estos últimos”. El recurso no los había atacado y, por consiguiente, no han sido anulados⁵⁸. A este

⁵⁷ Se trata del Recurso de inconstitucionalidad 2194-2002 interpuesto por el Presidente del Gobierno español.

⁵⁸ La anulación no afecta ni a su artículo 5 ni a sus Anexos 1 («niveles de referencia»), 2

respecto, y con alcance general, la STC 8/2012 establece con absoluta rotundidad que, «de acuerdo con lo que se deduce de la propia regulación estatal, *la determinación por el Estado de los niveles tolerables de emisión no se basa en la competencia de telecomunicaciones, sino en la competencia para establecer las bases en materia de sanidad ex artículo 149.1.16 CE*» (énfasis añadido).

Y concluye el TC que: “Constatando el carácter básico de la regulación estatal de los niveles tolerables de emisión, es preciso concluir que las Comunidades Autónomas no pueden alterar estos estándares, ni imponer a los operadores una obligación de incorporar nuevas tecnologías para lograr una minimización de las emisiones, no sólo porque ello resulte contrario a las bases establecidas por el Estado en materia sanitaria, sino también porque de esta forma se vulnerarían, en último término, las competencias legítimas del Estado en materia de telecomunicaciones...”. “pero por definición, ese carácter básico no puede impedir que las Comunidades Autónomas, si lo desean, establezcan límites más estrictos que aseguren una mayor protección sanitaria.⁵⁹”. El mismo autor continúa diciendo de forma muy acertada “...; al amparo del artículo 149.1.16 CE, los desarrollos normativos autonómicos – y, por extensión, las ordenanzas locales que éstos habiliten a dictar – en materia de límites sanitarios frente a las emisiones electromagnéticas han de ser posibles y reputarse válidos siempre que no deban ser tachados de arbitrarios o desproporcionados por carecer de apoyo en el principio de cautela. Esto no rompe en modo alguno el grado de unidad de mercado requerida por el Derecho en este sector. Es obvio que existen poderosos agentes muy interesados en conseguir una uniformidad absoluta que no viene impuesta por el Derecho europeo ni avalada por el sistema de concurrencia normativa previsto en la Constitución. Pero también lo es que el éxito de sus pretensiones ni conlleva necesariamente ventajas para la tutela del conjunto de los intereses generales⁶⁰ ni puede

(«área de protección o distancias mínimas») y 3 («nivel de referencia» de 10 W/cm² «en suelo urbano y centros sensibles»). Tampoco afecta a las prohibiciones y limitaciones añadidas por el artículo 6.

⁵⁹ SANTAMARÍA ARINAS, René Javier “los límites sanitarios frente a emisiones electromagnéticas” p. 179

⁶⁰ . Para profundizar en esta dimensión del problema puede verse NOGUEIRA LÓPEZ, A. (dir.), *La termita Bolkestein. Mercado único vs. derechos ciudadanos*, Civitas, 2012.

asentarse en una especie de mutación constitucional como la que se consumaría con la interpretación sobre el alcance de lo básico que, sin mayor fundamento, pretende obtenerse de la STC 8/2012. Su mera alusión, equívoca pero incidental, a que «las Comunidades Autónomas no pueden alterar esos estándares» no satisface los requisitos mínimos que ha de cumplir un cambio jurisprudencial de semejante calado”.

5.8.3 Sentencia del Tribunal Supremo de 9 de junio de 2012 (Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección quinta)

Antecedentes: en el año 2004 el Ayuntamiento de Valladolid modifica los artículos 297, 298 y 397 del Plan General de Ordenación Urbana, para permitir que en las mismas plantas o las superiores a las ocupadas por viviendas, se pudieran instalar Antenas de Telecomunicaciones, debido a que habían tenido que desmantelar por este motivo instalaciones en el Paseo Juan Carlos I, Calle Carmelo, Calle Rioseco, Calle García Morato nº 17, o las de López Gómez nº 5 (caso García Quintana). En el año 2006: La Asociación Vallisoletana de Afectados por Antenas de Telecomunicaciones (en adelante, Avaate) recurre esa modificación y el Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León, por sentencia de 20 de enero de 2006, la declara nula, lo cual supuso de nuevo la legalidad de las instalaciones de telefonía situadas en edificios de viviendas. El 9 de mayo de 2006, el Ayuntamiento vuelve a modificar el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU), siendo resuelto el procedimiento por sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León de 8 de mayo de 2008, que esta vez, dio la razón al Ayuntamiento. Dicha sentencia contó con un voto particular de una magistrado, que consideraba nula la nueva modificación. Desde entonces, esta sentencia ha servido de argumento en todas las licencias que ha otorgado para instalaciones de este tipo. El 9 de junio de 2012: El Tribunal Supremo resuelve de manera favorable a AVAATE y vuelve a anular la modificación del PGOU.

Argumentación de la sentencia: El argumento principal de Avaate se basa en que, una modificación del planeamiento urbanístico que pretende autorizar instalaciones que pueden suponer riesgos para el medio ambiente y la salud, debe contar con un Informe de Evaluación Ambiental previo, en aplicación de la Ley 9/2006 de 28 de abril, sobre Evaluación de los efectos de determinado planes y programas en el medio ambiente, y de la Directiva 2001/42/CE de 27 de junio del Parlamento y del Consejo de la Unión

Europea relativa a la Evaluación de los efectos de determinados Planes y Programas en el Medio Ambiente. Tanto el Ayuntamiento, como el TSJ de Castilla y León no consideraron que fuera necesario. El Tribunal Supremo da la razón a Avaate y considera que la modificación del PGOU debe quedar sujeta a Evaluación de Impacto Ambiental porque los planes y programas que afecten a materias como “telecomunicaciones, ordenación del territorio urbano y rural, o uso del suelo” tienen efectos significativos sobre el medio ambiente. El Tribunal Supremo, en el fundamento de derecho quinto, explica que hay que entender que existen efectos significativos sobre el medio ambiente “debido a los riesgos que para la salud humana entraña la instalación de infraestructuras para servicios de telecomunicación, y por consiguiente, la determinación de la existencia o no de efectos significativos en el medio ambiente que pueda acarrear la modificación puntual del Plan General de Ordenación Urbana, incumbe al órgano ambiental, quien habrá de consultar previamente a las Administraciones Públicas afectadas.” La Sentencia declara nula de pleno derecho la modificación del PGOU.

5.9. Jurisprudencia sobre la gestión municipal de los riesgos de los CEM en materia de radiocomunicaciones en relación al establecimiento de medidas adicionales de protección a las prevenidas en el RD 1066/2001

5.9.1. Introducción

La Jurisprudencia anterior a la STS de 17 de noviembre de 2009 consideraba que las Entidades Locales no tenían potestad de establecer medidas adicionales de protección a las prevenidas en el RD 1066/2001, a partir de esta sentencia se produce un cambio de orientación que no vuelve a trocarse. hasta la sentencia de 22 de marzo de 2011 contra el Decreto 148/01 de Cataluña que vuelve a mostrarse más restrictiva respecto de la posibilidad de que las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales establezcan medidas adicionales de protección que supongan límites más gravosos para las operadoras que los establecidos en el RD 1066/2001. Sentencias más recientes siguen negando la competencia objetiva a las corporaciones locales para fijar medidas adicionales de protección más estrictas, como la SSTS de 11 de febrero de 2013, 8 de marzo de 2013 y 29 de mayo de 2013). Todo ello sin tener en cuenta la constatación de la STC 8/2012 sobre el carácter básico de la regulación estatal establecido de los

niveles tolerables de emisión” y la no anulación de los límites de emisión establecidos por la Ley Manchega.

5.9.2. Sentencia del Tribunal Supremo de 17 de noviembre de 2009 contra la ordenanza de Barcelona

En esta sentencia se impugnaban los artículos 91.3.c y d, 91.7, 96.4 y Disposición Adicional de la Ordenanza de usos del paisaje urbano de Barcelona⁶¹. Es el punto de partida de la nueva orientación jurisprudencial. Por este motivo, llama la atención que utilice expresiones como que se sigue la “doctrina reiteradamente mantenida por esta sala”, cuando precisamente lo que estaba instaurando es una doctrina de signo contrario a la mantenida con anterioridad. A continuación se transcribe el texto del Fundamento de Derecho Octavo, pues el mismo se repite constantemente como argumentación en las sentencias posteriores, en la mayoría de los casos sin ninguna otra argumentación: “El riesgo que la exposición prolongada a radiaciones electromagnéticas, en especial las procedentes de las estaciones base de telefonía móvil, pueda ocasionar a la salud ha producido una honda preocupación a la sociedad; por ello, el Gobierno aprobó el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre por el que se aprueba 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.

Esta disposición general establece unos límites máximos de emisión que dependen de las frecuencias utilizadas y recoge los criterios de protección sanitaria frente a campos electromagnéticos procedentes de emisiones radioeléctricas establecidos en la Recomendación del Consejo de Europa de doce de julio de mil novecientos noventa y nueve, relativa a la exposición al público en general a los campos electromagnéticos.

El hecho que este riesgo por los campos electromagnéticos procedentes de emisiones radioeléctricas no puede ser considerado cerrado desde una perspectiva estrictamente

⁶¹ La ordenanza de intervención municipal en las instalaciones de Radiocomunicación de fecha 29 de noviembre de 2013, es la actualmente vigente en Barcelona, que ha impuesto los límites de exposición fijados en el RD 1066/2001, utilizando como justificación la STC de 8/2012, de 18 de enero y el artículo 44 de la anterior Ley General de Telecomunicaciones.

científica, es lógico que los Ayuntamientos en el ámbito de su propia competencia se sientan tentados a imponer medidas adicionales de protección en esta materia, bien exigiendo, como acontece en el caso que enjuiciamos, límites o condiciones complementarios a los establecidos en el citado Real Decreto 1066/2001, bien, estableciendo distancias de protección frente a determinadas zonas sensibles -colegios, hospitales, parques y jardines públicos- estableciendo unas áreas de seguridad alrededor de esas zonas sensibles en los que no se permita la instalación de estaciones emisoras de radiaciones electromagnéticas.

De ahí, estas normas dentro del marco de la Ley 3/1998, de 27 de febrero (LCAT 1998, 151), tienen una finalidad preventiva y pretenden la adaptación de las licencias y mejoras técnicas disponibles, adecuándose como afirma la Administración demandada a la doctrina del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña, que corresponde a la doctrina reiteradamente mantenida por esta Sala.”

6. PROTECCIÓN JURIDICO CIVIL FRENTE A INMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS. CEM Y RELACIONES DE VECINDAD

6.1. Protección Jurídico civil frente a inmisiones electromagnéticas

En Derecho civil las inmisiones son entendidas como “intromisiones en la esfera jurídica ajena” mediante la propagación de sustancias o repercusiones nocivas y molestas no tolerables. La responsabilidad por inmisiones está regulada en el artículo 1908 del Código Civil, que habla de “explosión de máquinas, inflamación de sustancias explosivas, humos excesivos nocivos a personas o propiedades, caída de árboles en sitios de tránsito y emanaciones de cloacas o depósitos de materias infectantes”. Tiene sentido la reinterpretación del contenido del artículo 1908 del CC a fin y efecto de adecuarnos a la realidad actual. Cuando se publicó el CC, ciento veinticinco años atrás no existían las radiaciones no ionizantes. Éstas parecen encajar perfectamente en el concepto de inmisión.⁶² Aunque el estado no prevé una acción negatoria en materia de

⁶² DOMENECH PASCUAL, Gabriel, “ La deficiente regulación del riesgo electromagnético creado por las instalaciones eléctricas” en RADA nº 6, 2004, p. 82. En ese sentido se han pronunciado además, la STSJ de Cataluña de 19 de marzo de 2001 y la SAP de Barcelona de 29 de enero de 2001,

inmisiones, tanto la jurisprudencia⁶³ como la doctrina⁶⁴ y la regulación autonómica catalana si la prevén.

La acción negatoria, conforme a DIEZ-PICAZO, es “la acción que compete al propietario de una cosa para defender la libertad de su dominio y que se declare la ausencia o inexistencia de gravámenes sobre él (...). El actor deberá probar el dominio que dice ostentar. Quien produce la inmisión debe probar que ésta no menoscaba el disfrute de la propiedad del afectado. No la menoscabará si la inmisión se considera tolerable. Sin embargo en este campo es fácilmente aplicable la asentada jurisprudencia y doctrina civil respecto a la responsabilidad aquiliana del artículo 1902 del código Civil. En palabras de Gema Diez-Picazo, “la verdadera cuestión de la licitud como elemento integrador de la responsabilidad civil no es la de la licitud de la actividad que causa o puede causar el daño sino la del daño en sí mismo considerado”⁶⁵. En ese sentido, existe numerosa jurisprudencia que afirma la responsabilidad civil aunque se cumpla con normas técnicas y demás requisitos legales.⁶⁶ Concluyendo es irrelevante que la actividad sea lícita, lo que importa al Derecho civil es que el daño lo sea. De esta forma, afirmar que un ciudadano debe tolerar en su domicilio lo que fije la ley, atenta contra la dignidad del afectado y la inviolabilidad del domicilio (arts. 10 y 18 CE) y además afecta a la autonomía del juez (art. 117CE) que no puede interpretar lo que es tolerable para cada individuo en concreto.

El caso de la sentencia de la Audiencia Provincial de Murcia 80/2001 (Sección 1ª), de 13 de febrero, es el típico caso de derecho de inmisiones. En este supuesto unos propietarios demandaron a Iberdrola porque esta empresa tenía instalado un transformador eléctrico de media potencia justo bajo su suelo y los niveles de radiación eran muy superiores a los habituales (1 microtesla permanente y hasta 4 microteslas en ocasiones), aunque muy inferiores a los máximos previstos en la Recomendación del

⁶³ Por ejemplo, STS de 12 de diciembre de 1980 (RJ 1980/4747).

⁶⁴ En ese sentido, ALGARRA PRATS, ALONSO PEREZ, ALVAREZ LATA; EVANGELIO LLORCA, EGEA FERNANDEZ O NIETO ALONSO, DOMENEC PASCUAL, todos ellos citados Precaucion y derecho el caso de los campos electromagneticos. P. 537

⁶⁵ Vid VERCHER NOGUERA, ANTONIO; DIEZ –PICAZO, Gema, y CASTAÑÓN DEL VALLE, Manuel, EMBID TELLO, Antonio Eduardo p. 540

⁶⁶ SSTS de 30 de octubre de 1963, 20 de diciembre de 1982, 30 de noviembre de 1990.

Consejo de 12 de julio de 1999 para CEM procedentes de transformadores eléctricos y líneas de alta tensión (100 microteslas). En el informe pericial se acreditó que no se podía demostrar ni los efectos dañinos ni la inocuidad de la radiación por debajo de 0,3 microteslas. A raíz de ello, la Audiencia provincial invirtió la carga de la prueba basándose que sería un absurdo jurídico permitir una conducta pasiva hasta que se produjese el daño y declaró que, al no poder demostrar Iberdrola la inocuidad de la inmisión, pero al quedar demostrado que la intensidad de los campos se reduce con la distancia, la inmisión debía cesar por completo y el transformador trasladarse. Por lo que se fijó un límite de riesgo cero, aplicándose claramente el principio de precaución. En este caso se emitió una sentencia de inmisiones sin existir ningún daño y sin haber normativa aplicable sobre límites ya que el RD 1066/2001, que supone que transpone la Recomendación de 12 de julio de 1999, no es aplicable a los transformadores eléctricos, ni a ninguna infraestructura eléctrica. La sentencia de la Audiencia Provincial de Murcia fue recurrida por Iberdrola ante el Tribunal Supremo y éste dictó Auto rechazando la casación. A partir de entonces el asunto volvió al Juzgado de primera instancia núm. 6 de Murcia, que volvió a dictar sentencia obligando a Iberdrola a resarcir al damnificado comprándole el piso afectado o compensándole con uno nuevo de similares características y condenándola en costas. Finalmente el 29 de octubre de 2008 Iberdrola pagó el valor del piso al demandante (329.000 euros), quedando como propietaria del inmueble contaminado. Sin embargo, no se ha vuelto a producir ninguna sentencia más de este tipo, y ello “gracias a la labor de las compañías eléctricas que a partir de entonces se han preocupado de presentar una abrumadora cantidad de informes científicos a su favor para evitar que se asentara una jurisprudencia que podía resultar muy dañina a sus intereses económicos”⁶⁷. En este caso no se probaron daños en los propietarios del piso afectado, a excepción de los daños morales que constató el Juzgado de 1ª instancia. Sin embargo en otros casos si se han producido daños, como en el caso de la sentencia del Juzgado de 1ª instancia núm. 14 de Valencia, de 3 de diciembre de 2002, que involucraba también a Iberdrola y a un transformador eléctrico que invadía los bajos de un videoclub. La instalación contaba con una autorización administrativa y en este caso sí existían daños a la salud en una de las recurrentes que alegó que se debían a las emisiones del transformador. Basándose en los informes periciales

⁶⁷ EMBID TELLO, A.E., *Precaución y Derecho. El caso de los campos electromagnéticos*, Iustel, Madrid, 2010. P. 440 P. 548

presentados por Iberdrola, el juez afirmó la inexistencia de una relación causal entre las ondas electromagnéticas y las cefaleas y trastornos neurológico-psiquiátricos manifestados, indicando que podían deberse a una percepción distorsionada del riesgo y a la crisis de ansiedad. Dado que las eléctricas están en una situación de superioridad a fin y efecto de aportar informes periciales que prueben que no existe causalidad entre los daños constatados por el propietario y las ondas electromagnéticas generadas por los transformadores debería invertirse la carga de la prueba de conformidad con alguna STS como la de 1 de octubre de 1993 en la que se afirmó que la prueba debía imponerse a quien estuviese en condiciones de lograrla. El afectado podría ser electrosensible, y no poder dormir, o sufrir náuseas o pérdidas de memoria o taquicardias. Se daría un gran paso en este sentido si España reconociese oficialmente la electrosensibilidad, recordemos que apenas hace dos meses, en octubre de 2014, España ha reconocido oficialmente la Sensibilidad Química Múltiple (SQM), conglomerado de enfermedades muy relacionadas con la electrosensibilidad.

6.2. Derecho de inmisiones respecto de la instalación de redes wi fi o dispositivos inalámbricos en las relaciones de vecindad

El Derecho público o privado no puede ser ajeno a la exposición de la población en general de las radiaciones no ionizantes de alta frecuencia (redes Wi fi y teléfonos inalámbricos de la comunidad de vecinos, redes wi fi de los ayuntamientos, uso del wi fi en las escuelas, contadores wi fi, luz, agua, gas, etc.) y menos a la exposición de los colectivos vulnerables como son los niños, los ancianos, las embarazadas, los enfermos y los electrosensibles. El *alterum non nocere* es un principio fundamental del ordenamiento jurídico, que requiere respecto de la aplicación de una tecnología, la ausencia de nocividad en relación con la salud o el derecho a la calidad de vida y obliga a los agentes económicos que se benefician de la aplicación de dicha tecnología, a la adopción de medidas de detección y control de riesgos y al poder judicial a ir implantando la inversión de la carga de la prueba. A este efecto la empresa deberá probar la inocuidad de su práctica, no debiendo requerir del afectado la prueba de su afección. A pesar de que los estudios que favorecen a los intereses de las compañías telefónicas y eléctricas, son los que habitualmente prevalecen en la resolución de las causas judiciales⁶⁸ acerca de los efectos dañinos que producen los CEM sobre la salud

⁶⁸ No certifican que los CEM produzcan efectos perjudiciales sobre la salud

de las personas, deben valorarse los efectos de los CEM sobre la salud de las personas vulnerables. Por ejemplo, una red wi fi cercana a la habitación de un niño o la red wi fi del vecino en las relaciones de propiedad horizontal. En este sentido, como conflicto vecinal que afecta intereses y materias susceptibles de pacto entre particulares, LUQUIN BERGARECHE⁶⁹ dice “ entendemos que este es uno de los campos abonados para la introducción de la metodología de la mediación privada, regulada hoy por *Real Decreto-ley 5/2012, de 5 de marzo, de mediación en asuntos civiles y mercantiles*. Pero incluso si el conflicto no consigue pacificarse y gestionarse a través de las vías autocompositivas y se recurre a su judicialización, el ordenamiento jurídico civil español puede abordar la tutela jurídico civil preventiva de dichas inmisiones⁷⁰ ...”

⁶⁹ LUQUIN BERGARECHE “*contaminación por radiación electromagnética en personas vulnerables: tutela preventiva y generación de otras fuentes de energía*”, Actualidad jurídica ambiental, 2 de diciembre de 2013, p. 18.

⁷⁰ Así lo entiende ALONSO PÉREZ, quien señala que suele acontecer que en toda relación vecinal afectada por inmisiones que exceden el índice de la normal tolerancia se esconde un manifiesto abuso del derecho, sancionado por el artículo 7.2 de nuestro Código Civil (“*Las relaciones de vecindad*”, pp. 393-394). DÍEZ-PICAZO Y GULLÓN invocan también la doctrina del abuso del derecho para resolver los conflictos entre vecinos, pues no debe ser soportado un uso anormal o excesivo del derecho de propiedad derivado bien de la ley, de las costumbres o del criterio de la tolerancia normal determinado por lo que es normalmente consentido por la conciencia social, en *Sistema de Derecho Civil*, III, p. 169. CONDE-PUMPIDO afirma que en el Derecho Común puede llegarse a una solución similar a la catalana, combinando estos criterios con la doctrina del abuso del derecho, que si bien constituye una categoría más amplia, suele acontecer que toda relación de vecindad en que se producen inmisiones que exceden del límite de la normal tolerancia implica un manifiesto abuso del derecho (“*Derecho de propiedad y protección del medio ambiente. La acción negatoria*”, p. 261 y 262. ALGARRA, por el contrario, entiende que por sí sola la figura del abuso del derecho no ofrece solución jurídica suficiente al problema de las inmisiones nocivas o molestias. CONDE-PUMPIDO “*La defensa jurídico civil frente a humos, olores, ruidos y otras agresiones a la propiedad y a la persona*”, pp. 356 y 357.

22 Actualmente impera la concepción objetiva del abuso del derecho, que considera al acto abusivo como desviación de la función económico-social de cada derecho, desplazando el criterio intencional que centraba su atención en el *animus nocendi*, o al menos combinando ambos criterios (subjetivo y objetivo) en una nueva síntesis. Pues bien, es por esta razón por lo que el criterio amplio de la normalidad, o el más adecuado a nuestro entender de la *razonabilidad*, unido al de la *normal tolerancia* en el ámbito de las relaciones de vecindad, está hoy estrechamente vinculado con la noción misma de abuso, pues abusar un derecho no es sino ejercitarlo de manera "no razonable". En este sentido, el Tribunal Supremo ha conectado el ámbito de las relaciones de vecindad con la figura del abuso del derecho ya desde la Sentencia de 3 de diciembre de 1.987 (RJ 1.987, 9176), afirmando que “*El ordenamiento jurídico privado puede y debe intervenir en cuantos problemas o conflictos se originen en el ámbito de las relaciones de*

continúa diciendo que recurriendo a los criterios que proporcionan los artículos.590 y 1.908 CC. y a la figura del abuso del derecho (art. 7.2 CC). Este enfoque relacionado con la proscripción del uso abusivo de los derechos subjetivos (art. 7.2), es el que late en las resoluciones jurisprudenciales que, desde el año 2000, se han dictado en nuestro país en materia de inmisiones por radiaciones electromagnéticas., como en la sentencia del Juzgado de 1ª Instancia número 6 de Murcia de 14 de abril de 2.000, confirmada por la de Audiencia Provincial de Murcia 13 de febrero de 2.001, relativa a campos electromagnéticos generados por transformadores.

7. PROTECCIÓN FRENTE A LOS EFECTOS DE LAS ANTENAS DE TELEFONÍA MÓVIL EN EL MARCO DE LA LEY DE PROPIEDAD HORIZONTAL

La nueva Ley 9/2014, de 9 de Mayo de Telecomunicaciones posibilita que las compañías de telefonía móvil ejerciten el derecho de ocupación de la propiedad privada sin contar con la aquiescencia o consentimiento que hasta ahora se exigía de las juntas de propietarios de los edificios afectados por la solicitud de instalación de una antena de telefonía móvil. Esta nueva ley introduce una serie de modificaciones que afectan muy directamente a las comunidades de vecinos, ya que posibilita que las empresas de telecomunicaciones, instalen las antenas en las terrazas de los edificios utilizando el derecho de expropiación, o bien la constitución de servidumbres forzosas, siempre con un criterio absolutamente restrictivo y amparado en razones de interés público, y cuando se entienda absolutamente necesario para el fin pretendido por la Administración. Sólo podrán ocupar las terrazas las empresas de telefonía móvil (el texto legal deja fuera de la aplicación a las audiovisuales). Así pues, aunque la comunidad se niegue a que se instalen estas antenas, la Ley 9/2014 va a permitirlo aún con la expresa oposición de la junta de propietarios, y lo único que se podrá pactar es el precio si se trata de servidumbre forzosa, porque si se trata de expediente de expropiación, el precio irá fijado en el propio expediente.

vecindad... y en aquellos otros que impliquen un abuso del derecho o el ejercicio antisocial del mismo, situación a la que alude el art.7.2 del Código Civil".

Desde el pasado 11 de mayo de 2014, fecha de la entrada en vigor de la Ley 9/2014, queda sin efecto para los supuestos descritos, lo dispuesto en el vigente artículo 17.3 de la Ley 49/60 de Propiedad Horizontal, relativo a la fijación de un quórum de 3/5 en doble mayoría con uso del voto presunto del ausente para flexibilizar la adopción del acuerdo o a tenor del art. 17.8 Ley de Propiedad Horizontal (en adelante LPH) mayoría simple, si los ausentes no se oponen en 30 días para sumar los que nada digan al objeto de computar si se alcanza el quórum de 3/5. Sin embargo, ahora la situación cambia radicalmente a tenor de lo que dispone el artículo 29 de la Ley 9/2014. De esta forma el artículo 29 reconoce a las operadoras un derecho de ocupación, que se ejercerá mediante el derecho de expropiación forzosa, o mediante la constitución de servidumbres forzosas de paso. Es más bien un derecho de uso que un derecho de propiedad manifestado por cualquiera de estas dos vías. La compañía que vaya a ejercitar el derecho de ocupación de una terraza de una comunidad deberá acreditar que la elección de esa comunidad y la instalación bajo esta fórmula resulta estrictamente necesario para la instalación de la red en la medida prevista en el proyecto técnico presentado y siempre que no existan otras alternativas técnica o económicamente viables, ya sea a través de su expropiación forzosa o mediante la declaración de servidumbre forzosa de paso para la instalación de infraestructura. En el caso de los expedientes de expropiación forzosa si la comunidad de propietarios quiere impugnar esta decisión, puede acudir ante los juzgados de lo contencioso-administrativo. En el caso de que la comunidad niegue a la empresa el ejercicio de la servidumbre de paso forzosa, ésta deberá acudir a la jurisdicción civil, en concreto a los a los juzgados de Primera Instancia.

Este derecho del art. 29 de la Ley 9/2014 parece conferir a las teleoperadoras un derecho a elegir en qué comunidad quiere instalar la antena base, no obstante esto no es algo que pueda ejercerse de forma arbitraria, porque la comunidad podrá alegar ante el expediente de expropiación del derecho de uso que no están acreditadas las razones técnicas para proceder a su instalación. La Ley 9/2014 reconoce a la teleoperadora o bien el derecho de expropiación forzosa, o bien la expropiación forzosa del uso de la terraza para el fin pretendido. También puede ejercer el derecho de la constitución de una servidumbre, lo que deberá pactar con la comunidad mediante el pago de un canon, sin que la comunidad pueda negarse y si se niega a aceptar la constitución de este derecho la compañía puede acudir al juez para instar el reconocimiento judicial de la servidumbre. Este tipo de servidumbre forzosa impuesta por la ley tiene por objeto la

utilidad pública y está regulada en los arts. 549 y ss. CC. Por otro lado, el derecho de la comunidad a cobrar un precio viene reconocido en tanto en cuanto el art. 564 CC regula la servidumbre de paso. Si esta servidumbre se constituye de manera que pueda ser continuo su uso para todas las necesidades del predio dominante estableciendo una vía permanente, la indemnización consistirá en el valor del terreno que se ocupe y en el importe de los perjuicios que se causen en el predio sirviente. En definitiva, si la compañía de telefonía ha elegido esa comunidad lo será bajo esta fórmula de la servidumbre de paso permanente pero siempre a cambio de un precio que si no se ponen de acuerdo con la comunidad sería fijado judicialmente por la pericial que al efecto se practique.

Las empresas que estaban pagando un canon de alquiler cuando venzan podrán reconsiderar plantearles la expropiación del uso o la propiedad o la constitución de una servidumbre, algo menos rentable económicamente para las comunidades que el modelo actual de arrendamiento de la zona para instalación de la antena y con “consentimiento de la junta”, algo que ahora desaparece.

Si las empresas de telefonía móvil optaran por la expropiación del derecho de propiedad de la terraza resultaría que pasarían a ser comuneros y responsables al pago de los gastos de la comunidad que les correspondieran, por lo que habría que inscribir en el registro esta expropiación y distribuir los porcentajes de coeficiente de nuevo, ya que habría que atribuir a las empresas de telefonía el que les corresponda. Además, al haber expropiado la terraza para el ejercicio de este derecho pasarían a ser responsables directos de los gastos de mantenimiento de la terraza, que hasta la fecha correspondían a la comunidad por tratarse de elemento común. Por ello, entendemos que en nada beneficia a la empresa de telefonía móvil expropiar la terraza en su derecho de propiedad que debería inscribirse en el registro de la propiedad. Es más ventajoso para ellas que expropien su derecho de uso.

Con la entrada en vigor de la nueva Ley 9/2014 y al hilo de lo anteriormente expuesto es imposible que en estos momentos se pueda dictar una Sentencia como la del Juzgado de 1ª Instancia número 2 de Bilbao, de 9 de junio de 2.001, sobre nulidad del acuerdo de una comunidad de propietarios que se amparaba en la enfermedad de TDA/TDH de una niña, al menos agravada, por la exposición a radiaciones procedentes de una antena excesivamente cercana al lugar donde habitualmente desarrolla sus estudios. Se dice que aunque no haya abuso de derecho originario en el acuerdo de la comunidad, en el

caso de que del acuerdo se derivara un atentado a la salud del ocupante de la vivienda el acuerdo habría lesionado un derecho subjetivo constitucional, como alguno de los previstos en los artículos 15 y 43 (vida, integridad física, salud de las personas), cuestión que escapa de las competencias de la Junta de Propietarios.

8. CONCLUSIONES

PRIMERA. Los riesgos post industriales, como son los CEM, continúan caracterizados aún por la noción de incertidumbre. El riesgo afecta al derecho ambiental y sanitario que ha de ampliar su acción hacia la prevención de sucesos inciertos.

SEGUNDA. La radiación no ionizante generó alarma social entorno a las antenas de telefonía móvil hace unos cuantos años. Sin embargo, en el último lustro se han multiplicado las antenas para poder utilizar la tecnología 3G y 4G en los teléfonos móviles y se ha promocionado constantemente, tanto por las empresas de telefonía móvil como por las autoridades públicas, el uso de las tecnologías inalámbricas. El uso de estas tecnologías ha crecido de forma exponencial tanto en las ciudades, creándose las smart city's como en los hogares españoles, como en los edificios de uso público (escuelas, bibliotecas, lugares de trabajo, etc.).

TERCERA. Los CEM que no producen efectos térmicos, continúan considerándose riesgos inciertos, pese a existir recomendaciones y alertas desde el campo científico, destaca la revisión bibliográfica de más de tres mil ochocientos estudios científicos y trabajos sobre la exposición a CEM del panel internacional de científicos del “Grupo Bioinitiative” (2007-2012-2014) que constatan evidencias sobre los efectos biológicos adversos sobre la salud de las personas. Esto es así porque otros organismos científicos y Comités de expertos reconocidos internacionalmente, como la ICNIRP o el Comité Científico Asesor en Radiofrecuencias y Salud, (CCARS) en España, cercanos a los gobiernos y la industria de telecomunicaciones, continúan emitiendo informes que comunican que no existen evidencias científicas acerca de los efectos adversos para la salud que provocan los CEM no ionizantes que no producen efectos térmicos.

CUARTA. La totalidad de la comunidad científica está de acuerdo en considerar nocivos para la salud los efectos térmicos de los CEM no ionizantes. A dichos efectos la Comisión Internacional para la Protección frente a la Radiación No ionizante (ICNIRP) publicó unas directrices de seguridad para proteger a la población de los efectos térmicos de los CEM no ionizantes. Casi todos los países han adoptado los límites de exposición recomendados para la protección del público en general.

QUINTA. Para gestionar dichos riesgos inciertos, nuestro ordenamiento cuenta con un instrumento jurídico: el principio de precaución que conforme a la jurisprudencia comunitaria más reciente es un principio general del Derecho Comunitario aplicado en las materias de medio ambiente y salud pública. Este principio se extendió a la práctica totalidad de ordenamientos jurídicos de todo el mundo a través de su proclamación en la cumbre de Río de 1992.

SEXTA.- La única acción que la jurisprudencia comunitaria coincide en afirmar como obligatoria ante un riesgo incierto es la evaluación del mismo, quedando su gestión sometida a la discrecionalidad de la autoridad pública competente. En este caso es muy difícil controlar judicialmente las decisiones de las autoridades públicas, que vienen determinadas la mayor parte de las veces por las directrices de los Comités científicos u organizaciones internacionales de prestigio, como la OMS o la Comisión Internacional para la Protección frente a la Radiación No ionizante (ICNIRP).

SÉPTIMA.-La regulación de una parte de los países comunitarios, entre ellos España, de la protección del público en general frente a los riesgos de los campos electromagnéticos se basa exclusivamente en la opinión de la ICNIRP y de la OMS y se organiza en torno a una norma no vinculante: la Recomendación del Consejo de 1999/519/CE, que se limita a dar forma jurídica a las directrices que por un lado no protegen frente a los efectos no térmicos de los CEM no ionizantes y que no limitan ninguna emisión ya que los valores límites fijados quedan muy por encima de los valores reales de emisión utilizados por las compañías eléctricas y de telecomunicaciones. Sin embargo estos mismos países hacen caso omiso de las Resoluciones mucho más recientes del Parlamento Europeo (2008, 2009) y de la Resolución 1815 de 27 de mayo de 2011 de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de

Europa, en la línea de aplicar las medidas precaucionistas en base a los informes científicos (Bioinitiative 2007). No tampoco atienden a la clasificación efectuada en mayo de 2011 por la Agencia Internacional de Búsqueda sobre el cáncer (IARC) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), de las radiofrecuencias como las de la telefonía móvil como posiblemente cancerígeno para los humanos tipo 2B. Ni tampoco de la alerta del Informe Mundial del Cáncer del 2014 de la IARC (OMS) sobre la necesidad de reforzar la prevención sobre los contaminantes ambientales para evitar la previsión de la duplicación de nuevos casos de cáncer en las próximas dos décadas.

OCTAVA.- El artículo 61 de la Ley 9/14, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones dispone que el Gobierno desarrollará mediante Real Decreto las condiciones para la adecuada administración del dominio público radioeléctrico. En Dicho real decreto se regulará, entre otros temas: El procedimiento de determinación, control e inspección de los niveles únicos de emisión radioeléctrica tolerable y que no supongan un peligro para la salud pública y que tengan en cuenta criterios que preserven la salud de las personas y en concordancia con lo dispuesto por las recomendaciones de la Comisión Europea. Es decir, se prevé que el nuevo Real Decreto fije los mismos límites de protección que se prevén en el vigente RD 1066/2001, que copia literalmente la Recomendación del Consejo de 1999/519/CE.

NOVENA. Por un lado el preámbulo de la nueva Ley 9/2014, dispone que las telecomunicaciones constituyen uno de los sectores más dinámicos la economía, eufemísticamente reconoce que es uno de los sectores que más dinero genera para sus directivos y accionistas y por otro lado reconoce que es un sector de permanente innovación tecnológica. Sin embargo propone a través del artículo 61 que en temas de salud se siga rigiendo por lo dispuesto en la misma Recomendación del Consejo de 1999. Bajo mi punto de vista es incoherente disponer de una red de tecnología de última generación y una normativa protectora de la salud desfasada en el tiempo. Cuando se dictó esa normativa no existían los estudios científicos publicados hasta el momento que relacionan directamente los CEM no ionizantes que provocan calentamiento con enfermedades tan graves como el cáncer, la leucemia infantil, el Alzheimer y los ictus cerebrales.

DECIMA. De esta forma continua en vigor el RD 1066/2011 (RPSE), que deja fuera de su ámbito de aplicación a las infraestructuras eléctricas. A resultas de lo cual España carece de regulación en materia de electricidad, incluso frente a peligros completamente probados. Al igual que la normativa comunitaria este RD no limita ninguna emisión real, ya que éstas se hallan 1000 veces por debajo de sus valores límite.

UNDÉCIMA. La aplicación de los límites de protección fijados por el RPSE, que copia las Recomendaciones del Consejo, es un fiel reflejo del apoyo del poder ejecutivo español, a los intereses de la industria en detrimento del derecho fundamental de protección de la salud de las personas, constituido en el artículo 43 de la Constitución y del derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para la persona.

DUODECIMA. - En relación a la defensa de los derechos medioambientales y de salud establecidos en la Constitución Española, es importante relacionarlos con la doctrina de la defensa cruzada de derechos, elaborada por el TEDH y de aplicación en nuestro país por vía del artículo 10.2 de la CE. Conforme a dicha doctrina el medio ambiente y la salud pública son valores transversales que se hallan incluidos en el contenido esencial de los derechos fundamentales como la inviolabilidad del domicilio, o el derecho a la vida o a la integridad física y moral.

DECIMOTERCERA La Ley 33/2011, General de Salud Pública, incorpora el principio de precaución y desarrolla una parte del contenido del artículo 43 de la Constitución Española, ampliando el concepto de salud de servicio sanitario, con la vertiente preventiva y de protección y promoción de la salud. Establece que los poderes públicos tienen las siguientes obligaciones: mantener informada a la población sobre los factores de riesgo CEM y asegurar y mejorar la salud de la población actual y futura en relación a este aspecto. Pues bien, los poderes públicos están conculcando, en líneas generales lo establecido por esta Ley ya que como se atienen a los valores límites de protección fijados por el RD1066/2001, más bien mantienen desinformados a la gente cuando dictan resoluciones diciendo que los valores límites medidos no rebasan los límites establecidos en la Ley, son tan altos que es como ya hemos dicho imposible rebasarlos. En segundo lugar, no aseguran ni mejoran la salud de la población actual, ni futura, sino todo lo contrario ponen en constante riesgo la salud de la población en general y la de los niños en particular, con medidas como la implantación generalizada del wi fi en las

escuelas o el anuncio de triplicación de puntos wi fi en Barcelona hasta 2017, incluyendo los parques infantiles. Esta ley también ha previsto la EIS, la evaluación de impacto de la salud en un programa que se evalúe, podría ser positivo en relación a algún problema de salud determinado por los CEM no ionizantes.

DECIMOCUARTA. Es importante tener en cuenta el reconocimiento oficial que ha hecho España en octubre de 2014 sobre el SQM, cuadro de enfermedades muy relacionado con la Electrosensibilidad.

DECIMOQUINTA. Algunas Comunidades Autónomas y entidades locales han dictado regulaciones específicas sobre protección de frente a las radiaciones no ionizantes más restrictivas que las estatales. No obstante la nueva Ley 9/2014 General de Telecomunicaciones y con la reforma de la Ley 7/1985 de Bases de Régimen Local a través de la Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local, se ha atentado gravemente contra la autonomía autonómica y local, por lo que los españoles están hoy más desprotegido ante los riesgos de los CEM no ionizantes que con anterioridad a su publicación.

DECIMOSEXTA. Ley de Telecomunicaciones somete directamente el despliegue de redes públicas de comunicaciones electrónicas a las disposiciones del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, en nombre de la competencia exclusiva del Estado, usurpando la competencia municipal para otorgar licencias (perdiendo el estudio de la evaluación ambiental) y las competencias municipales y autonómicas en el campo de las telecomunicaciones (medio ambiente, ordenación urbana y territorial y salud pública), con las siguientes consecuencias: desprotección jurídica en materia de salud y consumo. La misma Ley no aplica ni deja aplicar el principio de precaución, reconocido en el artículo 3 de la Ley 33/2011 General de Salud Pública. Expropia bienes privados y públicos para la instalación de antenas de telefonía móvil, ante lo cual los ayuntamientos quedan relegados a un papel subsidiario. Deja en manos privadas las consideraciones relativas a la expropiación forzosa y a la servidumbre forzosa de paso. No atiende a las recomendaciones precaucionistas de la Resolución 1815 de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa (2011), ni al Convenio de Aarhus (1998), sobre acceso a la información, participación pública en la toma de decisiones y acceso a la justicia en temas medioambientales. Expropia bienes privados y públicos

para la instalación de antenas de telefonía móvil. Deja sin efecto algunos artículos vigentes de la Ley de Propiedad Horizontal. Ataca el principio de autonomía municipal que es una garantía institucional, reconocida en la Constitución Española de 1978.

DECIMOSEPTIMA. La Jurisprudencia del TS y la nueva Ley de Telecomunicaciones han acabado con la posibilidad de que las CCAA y los municipios dicten normas que contengan límites de emisión más estrictos, basándose en que la configuración, diseño técnico y despliegue de las infraestructuras que conforman la red entran dentro del ámbito de la competencia estatal. Por lo que a mi entender se vulnera lo dispuesto en el artículo 149.23 CE que dice así “El Estado tiene competencia exclusiva sobre la legislación básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las Comunidades Autónomas e establecer normas adicionales de protección.

DECIMOCTAVA. También existe la posibilidad de organizar una protección frente a la radiación no ionizante desde el orden civil en las relaciones de vecindad mediante el derecho de inmisiones.

DECIMONOVENA.- A través del artículo 29 de la 9/2014 se ha eliminado la posibilidad de que la junta de propietarios de un inmueble, se niegue a la instalación de una antena base de telefonía en algún elemento común. Por lo que queda sin efecto lo dispuesto en el vigente artículo 17.3 de la Ley de Propiedad relativo a la fijación de un quórum de 3/5 del total de los propietarios.

9. BIBLIOGRAFIA

ARINAS, R.J., “Contaminación electromagnética”, en I. LASAGABASTER HERRARTE (dir.), *Derecho Ambiental. Parte Especial II*, Bilbao, Lete, 2010, pp. 547-594.

CCARS, *Informe sobre radiofrecuencias y salud (2009-2010)*, enero 2011.

CHUECA RODRÍGUEZ, R., “La investigación científica como espacio iusfundamental de normación”, en CHUECA RODRÍGUEZ, R (DIR.) *La investigación científica como derecho fundamental*, Comares, Granada, 2012, pp. 12-34.

CIERCO SEIRA, C., *Administración Pública y salud colectiva. El marco jurídico de la protección frente a las epidemias y otros riesgos sanitarios*, Comares, Granada, 2005, p. 129.

COTINO HUESO, L., “Las conflictivas ordenanzas municipales sobre instalación y funcionamiento de equipos de telecomunicaciones, en particular, antenas de telefonía móvil”, *Revista Aranzadi de Derecho y nuevas tecnologías*, 9 (2005), pp. 49-64.

DOMÉNECH PASCUAL, G., “Las ordenanzas municipales reguladoras de las instalaciones de Radiocomunicación”, *REDA*, 117, 2003, pp. 33-66.

DOMÉNECH PASCUAL, G., “La deficiente regulación del riesgo electromagnético derivado de las instalaciones eléctricas”, *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, 2004, 6, pp. 77 a 97.

DOMENECH PASCUAL, G. “Control municipal de la contaminación electromagnética », en J. ESTEVE PARDO (coord.), *Derecho del medio ambiente y administración local*, Barcelona, 2006, p. 619-642.

DOMÉNECH PASCUAL, G., “Not Entirely Reliable: Private Scientific Organizations and Risk regulation – The Case of Electromagnetic Fields”, *EJRR*, 1 (2013), págs. 29-42.

EMBID TELLO, A.E., *Precaución y Derecho. El caso de los campos electromagnéticos*, Iustel, Madrid, 2010.

EMBID TELLO, A.E., “Protección jurídico-sanitaria frente a los riesgos procedentes de las infraestructuras de radiocomunicación”, *Revista Catalana de Dret Ambiental*, Vol. I- Núm. I (2010).

ESTEVE PARDO, J., *Técnica, riesgo y Derecho: tratamiento del riesgo tecnológico en el Derecho ambiental*, Barcelona, Ariel, 1999.

ESTEVE PARDO, J. *El desconcierto del Leviatán: política y Derecho ante las incertidumbres de la ciencia*, Madrid, Marcial Pons, 2009

ESTEVE PARDO, J. y TEJADA PALACIOS, J. *Ciencia y derecho: la nueva división de poderes*, Madrid, Fundación Coloquio Jurídico Europeo 2013.

GARCÍA ÁLVAREZ, G., “Jurisprudencia contencioso-administrativa: el caso Aznalcóllar”, en F. LÓPEZ RAMÓN (coord.), *Observatorio de Políticas Ambientales 2012*, Thomson-Aranzadi, 2012, p. 275

GARCÍA DE ENTERRÍA, E. y FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, T. R., *Curso de Derecho Administrativo*, Civitas, Madrid, 1997, 8ª ed., Vol. I., pp. 288 y ss.

GONZÁLEZ GARCÍA, J., *Infraestructuras de telecomunicaciones y Corporaciones locales*, Monografías de la Revista Aranzadi de Urbanismo y Edificación, nº 7, Thomson-Aranzadi, Cizur Menor, 2003.

LOBO RODRIGO, Á., *ordenación territorial y urbanística de las redes de telecomunicación*, Madrid, Montecorvo, 2007.

LUQUIN BERGARECHE “contaminación por radiación electromagnética en personas vulnerables: tutela preventiva y generación de otras fuentes de energía”, *Actualidad jurídica ambiental*, 2 de diciembre de 2013, p. 18.

MOLINA GIMÉNEZ, A., *Las antenas de telefonía móvil. Régimen jurídico. Análisis de los impactos visuales y radioeléctricos en las comunicaciones móviles*, Aranzadi, Pamplona, 2002.

MUÑOZ, S. Los problemas jurídicos del despliegue de la Red de Telefonía Móvil. Análisis y propuestas de ejercicio integrado de las competencias y simplificación de los procedimientos de intervención de las Administraciones Públicas. AETIC, julio2004.

NOGUEIRA LÓPEZ, A. (dir.), *La termita Bolkestein. Mercado único vs. derechos ciudadanos*, Civitas, 2012.

OMS, *Marco para el desarrollo de estándares de CEM basados en la salud*, Lima, INICTELUNI, 2007.

OMS, *Legislación Modelo para la Protección contra Campos Electromagnéticos*, Lima: INICTEL-UNI, 2007.

PARRA LUCÁN, M.A., “Jurisprudencia civil: la tutela civil frente a las inmisiones ilegítimas y la protección del dominio público natural”, en F. LÓPEZ RAMÓN, (coord.), *Observatorio de Políticas Ambientales 2011*, Thomson-Aranzadi, Cizur Menor, 2011, pp.293-302.

PÉREZ ALONSO, E., y otros, *Derecho, globalización riesgo y medio ambiente*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2012.

RODRÍGUEZ-CHAVES MIMBRERO, B., “El ámbito de regulación de la normativa municipal en materia de telefonía móvil”, *RDU*, 242 (2008), pp. 177-232.

SANTAMARÍA ARINAS, R. Contaminación electromagnética y derecho ambiental: las pautas de la política comunitaria y el modelo italiano. In *Curso Efectos de los campos electromagnéticos sobre el medio ambiente*. Cursos de Verano de la Universidad de Cantabria, Laredo, agosto de 2001.

SANTAMARÍA ARINAS, R.J., “La normativa estatal sobre campos electromagnéticos generados por estaciones radioeléctricas”, *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, núm. 2 (2002), págs. 93–119.

SANTAMARÍA ARINAS, R.J., “Los límites sanitarios frente a emisiones electromagnéticas”, en J.F. Alenza García y M.L. Arcos Vieira (coords.), *Nuevas perspectivas jurídico-éticas en Derecho sanitario*, Thomson-Aranzadi, Cizur Menor, 2013, pp. 175-194.

SANZ LARRUGA, F.J., *La protección jurídica ante las radiaciones y la contaminación Electromagnética*, Monografías de la Revista Aranzadi de Derecho Ambiental, 2004.

TARDÍO PATO, J.A., “Instalaciones de telefonía móvil, salud y medio ambiente”, *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, 2003, 3, pp. 52-71.