



PELIGRO:
contaminación
electromagnética

CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA Y POSIBLES RIESGOS

Cada vez existen más dispositivos en nuestro entorno que irradian campos electromagnéticos. Nos referimos, por ejemplo, a las antenas de telefonía móvil o las redes wifi. Estos dispositivos generan campos electromagnéticos, produciendo una contaminación que no se ve.

En este documento vamos a analizar las preocupantes consecuencias que la contaminación electromagnética causa en la salud y el medio ambiente. Esta problemática incide en el conjunto de la población, y en especial en los colectivos que trabajan o están más cerca de las fuentes de emisión. Cada vez son más los trabajadores y trabajadoras o personas en general que se ven afectadas por distintas patologías. ELA considera que la administración está tomando cartas en este asunto para preservar nuestra salud y que se adopten medidas eficaces..

1. CAUSANTES DE LA CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA

La contaminación electromagnética se produce por diversas infraestructuras eléctricas (líneas de alta tensión y subestaciones), y por tecnologías de la comunicación (antenas de telefonía móvil, teléfonos móviles, wifi)



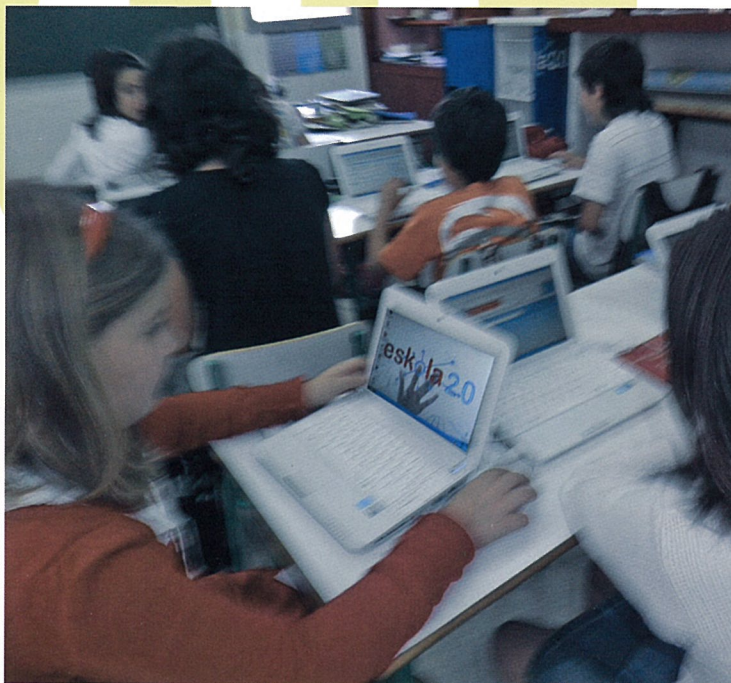
✓ Líneas de alta tensión

Por nuestro territorio pasan cientos de kilómetros de cables de alta tensión, con su correspondiente campo electromagnético. Su construcción tiene consecuencias en el paisaje y en el desarrollo rural basado en la

anulado el trazado de la línea de alta tensión Penagos-Gueñes a su por los montes de Triano y Galdames porque la línea eléctrica discurre tro del futuro Biotopo protegido. El tribunal afirma que Red Eléctrica España (Redesa) debe redactar un trazado que no podrá cruzar el esp protegido.

✓ Subestaciones y transformadores eléctricos

Una **subestación eléctrica** es una instalación destinada a modificar y blecer los niveles de tensión de una infraestructura eléctrica, con el fi facilitar el transporte y distribución de la energía eléctrica. Su equipo



principal es el transfo dor. Muchas veces ta infraestructura encuentran dentro los municipios, inc en edificios de vi das. Estas instalaci obligan al vecinda estar expuesto c nuamente a can electromagnéticos.

✓ Telefonía móvil

Son muchas las a nas de telefonía r que podemos ver con mirar los tej de nuestras ciuda En los últimos a estos dispositivos

ido en aumento. Por ejemplo en 2009 el incremento fue del 16,7% (CAPV (100 más que un año antes). También es alarmante el uso exce que hacemos de los teléfonos móviles, en especial el que realizan los r y niñas.

✓ Tecnología wifi

La tecnología wifi es cada vez más utilizada, tanto en viviendas, lugares trabajo o espacios públicos. Las zonas wifi están proliferando a un r preocupante, y se están colocando sin control ni ordenación. Estos d sitivos se pueden encontrar en cualquier espacio público o privado, i

2. PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN E INDICIOS DE PELIGROSIDAD

Los efectos reales de las ondas electromagnéticas no están suficientemente probados. Sin embargo, existen indicios, avalados por estudios científicos de referencia, que nos llevan a mostrar una gran preocupación. Sólo a ELA.

El Parlamento Europeo, en dos Resoluciones aprobadas en 2008 y 2012 o la denominada Resolución de Salzburgo, firmada en el año 2000 por personal científico y especialistas, ven la necesidad de:

- Adoptar en esta materia el principio de precaución. Este principio consiste en adoptar medidas protectoras cuando no exista certeza científica de las consecuencias de una acción determinada. Para ELA esta cuestión es fundamental. Frente a la imagen de modernidad a la que nos unen muchos de estos dispositivos, y frente a los grandes intereses económicos de las empresas que los impulsan, es necesario poner delante la protección de la salud y del medioambiente. El director de la Agencia Europea de Medioambiente (EEA) ha afirmado que ha habido riesgos para la salud en la historia, como el tabaco, la gasolina, el plomo o el amianto, por los que no hemos sido advertidos anticipadamente y ahora sufrimos las consecuencias, y que en este tema puede ocurrir lo mismo.
- Modificar la legislación, reducir notablemente los límites de radiación legales y extender las medidas de protección de la población en general y de los trabajadores y trabajadoras directamente más afectados. La Resolución del Parlamento Europeo, de 4 de septiembre de 2008, pide a la Comisión Europea que el principio de precaución centrado en la adopción de medidas provisionales y proporcionadas, esté presente en todas las políticas comunitarias en materia de salud y medio ambiente. Constata que los lími-



adultas es inadecuado para garantizar plenamente la salud infantil que no se aborda la cuestión de los grupos vulnerables, como las mujeres embarazadas. Por otro lado manifiesta gran interés sobre el estudio BioInitiative (realizado en 2007), cuyas conclusiones señalan los riesgos que entrañan para la salud las radiaciones electromagnéticas. Resolución del Parlamento Europeo, de 2 de abril de 2009 sobre las consideraciones sanitarias relacionadas con los campos electromagnéticos. Insta a la Comisión Europea a que revise el fundamento científico y la adecuación de los límites de campos electromagnéticos fijados en la Recomendación 1999/519/CE. Asimismo, pide acelerar la aplicación de la Directiva 2004/40/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos, para garantizar así que los trabajadores y trabajadoras estén eficazmente protegidos frente a los campos electromagnéticos.

3. CONCLUSIONES DE LAS INVESTIGACIONES EXISTENTES

La Agencia Europea de Medio Ambiente, que depende de la Unión Europea, señala que es necesario cuestionar los límites de exposición actuales a los campos electromagnéticos, incluidos los emitidos por los dispositivos de telefonía móvil y wifi. El estudio BioInitiative realizado por especialistas en el campo de la salud pública de dicha agencia concluye que:

- Las consecuencias a largo plazo de la exposición a campos electromagnéticos no se conocen.
- Las consecuencias de exposiciones prolongadas de niños, cuyos sistemas nerviosos continúan en desarrollo hasta después de la adolescencia, son desconocidos.
- La evidencia sugiere que la exposición a transmisiones de antenas de telefonía móvil puede producir, y de hecho produce, impactos en la salud a mínimos niveles de exposición, incluso miles de veces por debajo de los límites públicos de seguridad.
- Las investigaciones sobre mujeres en el puesto de trabajo sugiere una forma bastante contundente que los campos electromagnéticos de baja frecuencia (aparatos eléctricos) son un factor de riesgo a largo plazo para el cáncer de mama en mujeres expuestas.
- Hay una enorme evidencia de que esta exposición a largo plazo

- El uso del móvil puede provocar daños sobre todo en niños y niñas.
- Las exposiciones a las emisiones electromagnéticas derivadas del wifi son dañinas y hay una evidencia substancial de que estas emisiones pueden causar reacciones inflamatorias, reacciones alérgicas y cambiar las funciones inmunes normales. La Agencia de Protección de la Salud del Reino Unido asegura que puede producir cáncer y diversos daños en el cerebro.



- La exposición de los jóvenes puede tener como resultado la disminución de la capacidad para pensar, razonamiento, memoria, aprendizaje y control sobre el comportamiento.
- Lamentablemente hoy hay más evidencias de estos daños que hace años.

El Instituto Karolinska, encargado de designar el Premio Nóbel de medicina, ya presentó en 1992 los resultados de su trabajo sobre el efecto de los campos electromagnéticos, concluyendo que:

- A menor distancia con respecto a la fuente emisora mayor es el riesgo.
- La exposición a campos electromagnéticos aumenta el riesgo de cáncer, siendo especialmente evidente en la leucemia infantil.
- Existe riesgo de leucemia entre la población infantil localizada a una distancia de 300 metros de las líneas de alta tensión.
- Hay personas más sensibles que con valores inferiores pueden manifestar síntomas y trastornos en la salud.

4. LA LEGISLACIÓN

La legislación que tenemos en estos momentos no es suficiente. De

Real Decreto 1.066/2001 es de $450 \mu\text{w}/\text{cm}^2$, superando de manera importante lo establecido en otros países (Italia $10 \mu\text{w}/\text{cm}^2$, Suiza $4 \mu\text{w}/\text{cm}^2$, Austria $0,1 \mu\text{w}/\text{cm}^2$). El mismo decreto recoge que "Asimismo, el Ministerio de Sanidad y Consumo adaptará al progreso científico el límite de exposición a las emisiones radioeléctricas, teniendo en cuenta el principio de precaución y las evaluaciones realizadas por las organizaciones nacionales e internacionales competentes", cosa que no cumple, ya que hace caso omiso a las recomendaciones de los científicos y especialistas.

En la Comunidad Autónoma del País Vasco y en Navarra no hay reducción alguna, el límite es de $450 \mu\text{w}/\text{cm}^2$.

La Directiva 2004/40/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (campos electromagnéticos), limita la exposición laboral a $5 \mu\text{w}/\text{cm}^2$ y la exposición pública en general a $1 \mu\text{w}/\text{cm}^2$. Según esta directiva el empresario está obligado a hacer las mediciones en el lugar de trabajo y en el caso de superar los límites es su responsabilidad elaborar un plan de actuación que deberá tener en cuenta:

- Otros métodos de trabajo que conlleven una exposición menor.
- La elección de equipos que generen menos campos electromagnéticos.
- Las medidas técnicas para reducir la emisión de los campos electromagnéticos.
- Los programas adecuados de mantenimiento del equipo y los lugares de trabajo.
- La concepción y disposición de los lugares y puestos de trabajo.
- La limitación de la duración e intensidad de la exposición.
- La disponibilidad de equipo adecuado de protección personal.

Pero la transposición de esta directiva europea no es obligatoria hasta el 30 de abril de 2012. El Gobierno español aún no la ha trasladado a la legislación.

5. RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS

Muchos investigadores en esta materia realizan recomendaciones sobre los límites de radiación y el uso de estos dispositivos:

1. Los estudios mencionados y otras investigaciones recomiendan la c

magnéticos es de $0,1 \mu\text{w}/\text{cm}^2$. El estudio BioInitiative también recomienda limitar la exposición a este mismo nivel. La Directiva Europea y no digamos la legislación aplicable en Euzkadi, está bastante por encima de estas recomendaciones.

2. En relación a la telefonía móvil, la Agencia Europea de Medioambiente recomienda que especialmente se evite su utilización por niños y niñas. También recomienda la reducción de las exposiciones para el conjunto de la población, evitando el uso del móvil cerca del cerebro (utilizando manos libres, mensajes de texto, etc.). Es necesario que la información sobre estos riesgos esté clara en los propios teléfonos.
3. La Agencia de Protección de la Salud del Reino Unido desaconseja que se instale tecnología wifi en espacios públicos, sobre todo en los colegios, pues asegura que puede producir cáncer y diversos daños al cerebro. Cada vez son más los organismos oficiales en todo el mundo que recomiendan que los niños, las mujeres embarazadas, los enfermos crónicos y la gente de edad avanzada no usen ni el móvil, ni el wifi ni los teléfonos inalámbricos. Señalan que es necesario cuestionar los límites de exposición actuales, incluidos los emitidos por los sistemas wifi. En países como Bélgica, Italia y Austria ya han reducido el uso permitido para esta tecnología y en Alemania el gobierno está intentando volver a la banda ancha por cable.
4. El Instituto Karolinska de Suecia concluye su estudio que relaciona la leucemia infantil y las líneas de alta tensión recomendando no vivir a menos de cien metros de una torre o línea de alta tensión.

ELA exige que se pongan en marcha todas estas recomendaciones y compartamos la permisividad actual que se basa en una legalidad inadecuada y en una alianza de las instituciones con las empresas que hacen negocio en esta materia.

Es necesario tomar estas medidas, realizando mediciones periódicas de los niveles de radiación, reduciendo los límites legales de emisión, protegiendo a los trabajadores y trabajadoras y a la población afectada. Reclamamos también el derecho a tener información sobre lo que realmente está pasando. ELA exige priorizar nuestro derecho a la salud. Queda mucho camino por recorrer, y no podemos esperar a que dentro de unos años lamentemos por no haber tomado ahora las decisiones adecuadas.