

ÁREA DE DIGITALIZACIÓN Y CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA.

REUNIÓN SEGUIMIENTO PESMA, JUNIO DE 2026.

1.- SOBRE LA COORDINACIÓN DEL PESMA Y SUS ACTUACIONES PENDIENTES EN CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS:

1.A.- Solicitamos saber quién representa al Ministerio de Sanidad en el Plan Estratégico Salud y Medioambiente 2002 y 2026, tanto de su papel en la coordinación general como en el apartado de campos electromagnéticos.

Ecologistas en Acción ya solicitó en repetidas ocasiones al Ministerio de Sanidad la recusación de Francisco Vargas Marcos en dichas representaciones en el PESMA, recientemente retirado de la actividad laboral que desempeñaba en dicho ministerio en calidad de consejero técnico de la Subd. Gral. de Sanidad Ambiental y Salud Laboral (Dir. Gral. de Salud Pública). Francisco Vargas Marcos, fue uno de los fundadores de organizaciones lobistas ligadas a los intereses de las industrias de telecomunicaciones, como el autodenominado "Comité Científico Asesor de Radiofrecuencias y Salud" (CCARS) del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación y del SATI, organización lobista que asesoró durante décadas a la Federación de Municipios y Provincias. Ver ANEXO 1.

- https://electroyquimicosensibles.org/wordpress/wp-content/uploads/2020/07/Carta-EQSDSMinistro-Sanidad-FcoVargas_signed.pdf

1.B.- Consideramos que no se debe actualizar el Real Decreto 1066/2001 tal y como contempla actualmente el PESMA ("Actualizar el RD1066/2001 para incluir las nuevas directrices de ICNIRP (2020)"):

- Sin la creación previa de la COMISIÓN SOBRE RADIOFRECUENCIAS Y SALUD contemplada (e incumplida) en las leyes generales de telecomunicaciones de 2014 y 2022, para, entre otras, acabar con el conflicto de interés de facto, acometido por diferentes administraciones públicas en su relación con el lobby tecnológico a través del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación y su 'Comité Asesor de Radiofrecuencias y Salud' (CCARS)
 - Garantizando, al menos, los siguientes criterios en la creación de dicha Comisión:
 - La obligatoriedad de transparencia en los grupos de presión.
 - Que la creación del grupo asesor de esta Comisión aplique la incompatibilidad de participación de personas/organizaciones apoyadas o ligadas a los sectores de telecomunicaciones y energéticos.
 - La representación de la sociedad civil, especialmente la directamente implicada.
 - La promoción de debates pluralistas y controvertidos entre todas las partes interesadas, incluida la sociedad civil (Convenio de Aarhus).
 - Incluir las voces de los [llamamientos científicos](#), informes institucionales europeos, y sociedades científicas que basándose en la amplia bibliografía actual.
 - Consideran los criterios ICNIRP "insuficientes para proteger la salud pública". Basados sólo en los efectos térmicos en las exposiciones cortas y de elevada intensidad y no atender a los efectos biológicos ni las exposiciones crónicas de baja intensidad, recogidos en la amplia bibliografía científica.
 - Apuntan/constatan un conflicto de interés:

“El ICNIRP, que tiene un papel relevante pues ha asumido la función de ‘asesor’ en cuanto a límites de exposición, es una organización privada, sobre la que se plantean serias críticas por los criterios que aplica para desestimar estudios de reconocida solvencia y por la posible existencia de conflictos de interés (3a). De especial relevancia es el Report (3b) elaborado por los parlamentarios europeos Klaus Buchner y Michelle Rivasi, del Grupo de los Verdes alemán y francés, respectivamente”. Posicionamiento de la Societat Catalana de Salut Ambiental (2024) en ANEXO 9 (<https://docs.academia.cat/33c8bfa9>).

1.C.- Incluir la INMISIÓN de radiofrecuencias como indicador a medir en la valoración de la Calidad del Aire, tanto en su monitorización en tiempo real como en el uso de dosímetros individuales.

“Se entiende por contaminación atmosférica la presencia de materias, sustancias o formas de energía que impliquen molestia grave, riesgo o daño para personas, medio ambiente y demás bienes”. <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/emisiones-a-la-atmosfera.html>

El Artículo 12 “De la vigilancia en salud pública” de la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública, contempla en su punto 2: **“Los riesgos ambientales y sus efectos en la salud, incluida la presencia de los agentes contaminantes en el medio ambiente y en las personas, así como el impacto potencial en la salud de la exposición a emisiones electromagnéticas”.**

“Si bien los estudios de biomonitorización realizados en Europa indican que todas las personas tienen sustancias químicas exógenas en sus cuerpos, la comprensión de sus impactos en la salud es irregular... En cuanto a los campos electromagnéticos (CEM), no se comprenden bien ni su potencial de efectos a largo plazo sobre la salud ni los niveles actuales de exposición ... El Principio de Precaución proporciona la base para actuar y proteger la salud y el medio ambiente basándose en las evidencias tempranas del daño.” <https://www.eea.europa.eu/publications/healthy-environment-healthy-lives> (Cap. 5.1; 5.6)

Desde Ecologistas en Acción requerimos establecer los medios adecuados de control y medición de los niveles de radiofrecuencia por organismos independientes, así como la revisión y consenso de los “protocolos de medida y la expresión de resultados”, solicitados por la Societat Catalana de Salut Ambiental, en su posicionamiento sobre Radiación No Ionizante – Radiofrecuencias de 2024. Ver ANEXO 9 (<https://docs.academia.cat/33c8bfa9>).

- Proponemos para ello la MONITORIZACIÓN CONTINUA E INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL de la INMISIÓN de RADIOFRECUENCIAS, en los distintos puntos de una localidad, y el uso epidemiológico de DOSÍMETROS individuales, como los modelos ya desarrollados, en ambos casos, en el ámbito público (Centro de Tecnología Biomédica -CTB- de la Universidad Politécnica de Madrid -UPM-):

La monitorización de una localidad permite conocer la exposición real de la población (suma de las emisiones de los distintos emisores inalámbricos), los dosímetros personales permiten acceder a los datos de la exposición individual cotidiana. Herramientas claves, respectivamente, en el estudio estadístico y epidemiológico de la inmisión real de la exposición a CEM de la población, y, del seguimiento de aquellas personas con cualquier tipo de patología o sensibilidad asociable a esta exposición. La medición en tiempo real acoge todos los datos (valores de intensidad máxima, cambios rápidos de amplitud, anchura de pulso, etc.), datos en todo caso no abordables con el método ICNIRP basado en medias de 6 minutos en coherencia con su criterio de considerar sólo los efectos térmicos a corto plazo como responsables de efectos sobre la salud.

- Ver **“Monitoring maximum peak power density values as a more reliable marker for measurement procedures to elucidate RF EMF health effects: Leganes project”**. CTB, UPM. Ponencia/poster en el "33rd Annual Meeting of the Bioelectromagnetics Society" del 2011 en Halifax, Canadá ([http://oa.upm.es/13170/1/INVE MEM 2011 109836.pdf](http://oa.upm.es/13170/1/INVE_MEM_2011_109836.pdf)).

- Ver “DOSIRAD”, dispositivo dosimétrico individual de registro de los niveles de radiación electromagnética” desarrollado en el Laboratorio de Bioelectromagnetismos de la CTB, UPM:

https://www.upm.es/observatorio/vi/gestor_general/recuperar_archivo.jsp?idf=348&tipo=2

- Ver “Libro Verde de Adaptación del puesto de trabajo para personas con Sensibilidad Química Múltiple y/o Electrohipersensibilidad”. CONFESQ, 2025: <https://confesq.org/wp-content/uploads/2025/12/Libro-Verde-Adaptacion-del-puesto-de-trabajo-para-personas-con-Sensibilidad-Quimica-Multiple-y-o-Electrohipersensibilidad-Version-Digital-Baja-2025-Actualizado.pdf>

2.- SOBRE LA COMISIÓN SOBRE RADIOFRECUENCIAS Y SALUD CONTEMPLADA EN LAS LEYES GENERALES DE TELECOMUNICACIONES DE 2014 Y 2022.

Petición de una iniciativa pública proactiva del Ministerio de Sanidad en la creación de la Comisión sobre radiofrecuencias y salud, contemplada legalmente y reclamada por el Defensor del Pueblo en 2017 y 2019.

Desligarse públicamente del CCARS, organismo lobista del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación, que ha ocupado el espacio de la mencionada comisión no creada, en el asesoramiento de las administraciones públicas.

- Ver “sugerencias” del Defensor del Pueblo del 27.07.2017 en ANEXO 2: <https://www.defensordelpueblo.es/resoluciones/falta-de-constitucion-de-lacomisioninterministerial-sobre-radiofrecuencias-y-salud/>

- Ver “sugerencias” del Defensor del Pueblo del 21/08/2019 en ANEXO 3. <https://www.defensordelpueblo.es/resoluciones/evaluacion-ambiental-y-posibles-efectos-en-la-salud-del-plan-nacional-5-g/> / <https://escuelasaludable.org/wp-content/uploads/2021/06/Evaluacion-ambiental-y-efectos-en-la-salud-del-Plan-Nacional-5GDefensor-del-Pueblo.pdf>

- Ver **carta dirigida a la Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación en 2020** por organizaciones ecologistas, federaciones vecinales, personas afectadas por enfermedades ambientales / síndromes de sensibilización central. Ver ANEXO 4. https://escuelasaludable.org/wp-content/uploads/2021/06/Carta.a.la_Directora.General.de_Salud-CExM5G.pdf

- Ver informe de Ecologistas en Acción sobre la “necesidad legal de implementar la Comisión sobre radiofrecuencias y salud e informe sobre irregularidades legales y conflicto de intereses”. Febrero de 2024: https://escuelasaludable.org/wp-content/uploads/2024/02/Queja.Defensor.del_Pueblo-comision.de_RF_y.salud_mayo_2025.pdf

Ver Informe del Área de Digitalización y Contaminación Electromagnética de Ecologistas en Acción sobre las “**Graves irregularidades en el nuevo informe del CCARS sobre radiofrecuencias y salud 2020-2022 en un contexto de corrupción institucional mantenido durante más de 10 años**” de septiembre de 2024: <https://escuelasaludable.org/wp-content/uploads/2024/02/Informe.CCARS-2024-DigitiCEM-EA.M.Sanidad.pdf>

3.- SOBRE ATENDER A RECOMENDACIONES PROTECCIONISTAS:

3.A.- DEL CONSEJO DE EUROPA:

Petición de Incorporar como Estado miembro en leyes/reglamentos las recomendaciones de la Resolución 1815 de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa en 2011: “Peligros potenciales de los campos electromagnéticos y sus efectos sobre el medio ambiente” (<https://escuelasaludable.org/?p=399>), como ya realizaron parcialmente otros países europeos Ver ANEXO 5 y 6.

3.B.- THE INTERNATIONAL EMF SCIENTIST APPEAL:

Atender al Llamamiento Internacional de Científicos sobre Campos Electromagnéticos (CEM) es una petición firmada por 268 científicos y científicas independientes de todo el mundo que han publicado más de 2.000 artículos científicos revisados por pares sobre RF-CEM, biología y salud. Cuestionaban el criterio ICNIRP y solicitan a la OMS y a la ONU crear un grupo de trabajo sobre RF-CEM con científicos independientes. <https://emfscientist.org/>

“Las directrices del ICNIRP no tienen en cuenta los efectos de la exposición de baja intensidad a largo plazo, son insuficientes para proteger la salud pública”

La ‘Comisión Internacional sobre los Efectos Biológicos de los Campos Electromagnéticos’ (ICBE-EMF), fundada por encargo de los asesores del ‘Llamamiento Internacional de Científicos sobre Campos Electromagnéticos (CEM), afirman en 2022 que “La tecnología inalámbrica no está adecuadamente evaluada en lo referente a la salud humana y al medio ambiente” y presentan un nuevo documento revisado por pares que presenta un argumentario científico para la revisión de los límites a RF.

- Ver [nota de prensa/puntos claves y resumen en castellano e inglés](https://escuelasaludable.org/wp-content/uploads/2021/11/ICBE-EMF.oct.2022.pdf) (<https://escuelasaludable.org/wp-content/uploads/2021/11/ICBE-EMF.oct.2022.pdf>) y la versión en castellano del documento completo (<https://escuelasaludable.org/wp-content/uploads/2021/11/ICBE-EMF.oct.2022.es.pdf>)

3.B.- DEL SERVICIO DE INVESTIGACIÓN DEL PARLAMENTO EUROPEO

Atender a las recomendaciones realizadas a l@s europarlamentari@s en su revisión (2021) del estado de la investigación sobre las radiofrecuencias utilizadas desde el 2G al 5G. Ver ANEXO 7. <https://escuelasaludable.org/wp-content/uploads/2021/11/Extract-Health.impact.of.5G.STOA-2021-es.pdf>

3.C.- DE SOCIEDADES CIENTÍFICAS DEL ESTADO ESPAÑOL:

- ✓ **Atender y difundir los consejos de la *Sociedad Española de Protección Radiológica*** en sus “Estrategias simples para minimizar su exposición a las emisiones electromagnéticas del teléfono móvil” del 2022. Ver ANEXO 8 (<https://escuelasaludable.org/?p=3273>)
- ✓ **Atender y difundir las recomendaciones de la *Sociedad Catalana de Salud Ambiental*** en su posicionamiento sobre radiación no ionizante – radiofrecuencia de su Grupo de Trabajo sobre **Exposoma Físico** en 2024. Ver ANEXO 9 (<https://docs.academia.cat/33c8bfa9>).
- ✓ **Atender a las recomendaciones de la *Asociación Española de Pediatría en 2024*** (sobre tiempos de pantalla) **y en 2025** (sobre enseñar en lo digital sin exponer a pantallas), asumido en la actualidad por, al menos, 12 sociedades científicas del Estado español que forman parte de la ‘Plataforma Control Z’. Ver ANEXO 10 (<https://escuelasaludable.org/?p=5395>). Ver ANEXO 11 (<https://escuelasaludable.org/?p=5905>) . Ver ANEXO 12 (<https://plataformacontrolz.org/>)

3.D.- Y DEL CONJUNTO DE LLAMAMIENTOS DE SOCIEDADES CIENTÍFICAS Y PANELES DE PERSONAS EXPERTAS:

Desde 1998, conferencias, declaraciones y alertas médicas, científicas y de otras personas expertas de todo el mundo, llaman a aplicar el principio de precaución, en la línea del principio ALARA/ALATA (tan bajo como sea razonablemente/técnicamente posible), o a aplicar límites y criterios más restrictivos que los criterios ICNIRP, ante una creciente evidencia de los efectos no térmicos de la exposición a la radiación no ionizante en todas las frecuencias. Ver en: <https://escuelasaludable.org/?p=1450>

4.- SOBRE LA PETICIÓN DE ENTREVISTA SOLICITADA EL 1 DE ABRIL DE 2025:

Desde Ecologistas en Acción nos reiteramos en la petición de cita realizada el 1 de abril de 2025 a Javier Padilla Bernáldez, Secretario de Estado de Sanidad, y a Pedro Gullón Tosio, Director General de Salud Pública y Equidad en Salud, para tratar estos temas.

ANEXO 1:



**ELECTRO Y QUÍMICO
SENSIBLES POR EL
DERECHO A LA SALUD**

Madrid a 15 de Junio 2020

A/A.

**Sr. Salvador Illa Roca
Ministro de Sanidad
Petición/Denuncia**

EXPONE: Siendo conocedores de que el Sr. Francisco Vargas Marcos:

HA SIDO:

- 1- Subdirector General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral del Ministerio de Sanidad durante los periodos: 1994-2002 y 2004-2005**
- 2- Promotor y redactor del 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. El cual fija los niveles máximos de exposición de la población permitidos a campos electromagnéticos no ionizantes, y cuya parte sigue vigente.**

ACTUALMENTE:

- 3- Consejero Técnico. Sub. Gral. de Sanidad Ambiental y Salud Laboral del Ministerio de Sanidad, en cuyo curriculum figura como “Responsable técnico de la Sensibilidad Química Múltiple, Síndrome de Fatiga Crónica, Fibromialgia e Hipersensibilidad Electromagnética”**
<https://www.linkedin.com/in/francisco-vargas-marcos-b595aa5a/>
- 4- Responsable del Área Sanitaria del SATI (Servicio de Atención Técnica e Información) dependiente de FEMP (Federación Española de Municipios y Provincias). El SATI es fruto del acuerdo entre FEMP, AETIC, TELEFÓNICA, VODAFONE, AMENA, XFERA MÓVILES y para el despliegue de las infraestructuras de redes de radiocomunicación.**
<http://www.orttelecomunicaciones.es/documentacion/AuerdoFEMPyAETIC.pdf> **Y que en dicho acuerdo figura:**
 - Dar “Respuesta a través de la asistencia de un experto de reconocido prestigio de las consultas sobre los aspectos biomédicos para contestar a la alarma social.” Papel que ha desempeñado desde el principio el Sr. Vargas.
 - “AETIC y sus empresas asociadas se comprometen a aportar los recursos económicos necesarios para la puesta en marcha y funcionamiento del SATI y a solicitar a sus empresas asociadas concernidas la información y los recursos materiales necesarios para el cumplimiento de los objetivos asumidos en el presente acuerdo.”

- Donde “Con el objetivo de asegurar la máxima eficacia a este Acuerdo, las empresas operadoras del sector de las telecomunicaciones TELEFONICA, AMENA, VODAFONE Y XFERA MÓVILES, declaran su aceptación de los términos del mismo y, en particular, su compromiso a incorporar el Código de buenas Prácticas que del resulte a su funcionamiento ordinario para el despliegue de infraestructuras, así como a contribuir al funcionamiento del SATI.”

- 5- **Director científico del CCARS** (Comité Científico Asesor de Radiofrecuencias y Salud) Organización dependiente del COIT (Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación) que tiene como fin principal la defensa de los intereses de la profesión de Ingenieros de Telecomunicación. Cuya actividad principal se desarrolla en el ámbito de las redes de comunicaciones inalámbricas (telefonía móvil, wimax, wi-fi, etc.) y cuyo ecosistema está ligado a las grandes operadoras de telefonía móvil. <https://www.coit.es/> El COIT tiene una histórica y estrecha relación con AETIC (Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones de España), donde las principales operadoras de telefonía móvil han tenido un protagonismo crucial. Hasta tal punto ha sido la relación que han compartido miembros en sus respectivas juntas directivas y manifestado públicamente sus intereses y fines compartidos. [<https://www.coit.es/sites/default/files/archivobit/pdf/bit-204.pdf>] (Actualmente reconvertida en AMETIC, tras la fusión de AETIC y ASIMELEC)
- 6- **Uno de los autores del Informe Radiofrecuencias y Salud (2013-2016), responsable del apartado Hipersensibilidad Electromagnética.**
- 7- **Un asiduo de los medios de comunicación como supuesto experto en hipersensibilidad electromagnética, en base a las actividades anteriormente mencionadas.**
- 8- **Perito de parte de operadoras de Telefonía móvil en juicios sobre daños a la salud de personas especialmente sensibles.**

Por todo ello:

1- **Entendemos que llevar años trabajando para organizaciones (SATI, ...), cuyo fin principal es facilitar el despliegue de la telefonía móvil y la defensa de las telecomunicaciones, y a la vez para el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad como Consejero Técnico de la Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral, en el área de Salud Pública, supone un grave y claro caso de conflicto de interés.** Especialmente, cuando utiliza ese cargo público como aval para el desarrollo de esas actividades.

2- **Nos parece muy grave que el Sr. Vargas dentro de sus competencias públicas, sea Responsable técnico de Sensibilidad Química Múltiple, Síndrome de Fatiga Crónica, Fibromialgia e Hipersensibilidad Electromagnética del Ministerio, utilizando dicho cargo en contra de los propios enfermos,** siendo que sirve a intereses contrarios a los mismos en sus trabajos, directos e indirectos, para la industria de las telecomunicaciones.

3- **Consideramos que, el señor Francisco Vargas, por medio de la autoridad que ostenta desde su cargo público en el ministerio de Sanidad, así como el de responsable biomédico en el CCARS, a través de la actividad que realiza con sus informes y apariciones públicas en los medios de comunicación, es el artífice y responsable público del relato negacionista oficial que rechaza sistemáticamente el carácter biológico de la electrohipersensibilidad en nuestro país.** El Sr. Vargas sostiene una hipótesis falsa, engañosa y no fundamentada de que la electrohipersensibilidad posee origen psiquiátrico, algo que en ningún caso ha sido científicamente demostrado, que refutan numerosos estudios y que constantemente está siendo rechazado por los investigadores y expertos

en estos síndromes entre otros en base a los hallazgos encontrados en investigaciones con animales, compatibles con las manifestaciones presentes en las personas electrosensibles.

4- **El Sr. Vargas es autor de “informes científicos” sesgados con conclusiones distorsionadas**, ya que las elabora ignorando sistemáticamente los estudios que encuentran efectos (durante todos los años en los que ha elaborado informes desde el CCARS), desoyendo los diversos llamamientos a la precaución Nacionales e internacionales de los científicos expertos en bioelectromagnetismo, y manipulando abstracts, recogiendo exclusivamente las apartes que convienen a sus tesis negacionistas, contribuyendo así a desvirtuar y distorsionar el estado actual del conocimiento científico en este tema y falseando por tanto este problema de salud pública, así como la realidad médica y social de sus afectados. Y **contribuyendo también a que se tomen medidas institucionales en materia de salud pública basadas en premisas erróneas y falseadas.**

[<https://electroyquimicosensibles.org/nota-de-prensa-el-ccars-ningunea-en-su-informe-losmiles-de-estudios-cientificos-que-constatan-los-riesgos-de-los-campos-electromagneticos-en-la-salud/>]

[<https://electroyquimicosensibles.org/wordpress/wp-content/uploads/2017/06/Ampliaci%C3%B3n-Nota-de-Prensa-CCARS-Abril-2017.pdf>]

[<https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/adjuntospip/pdf/declaracion-demadrid.pdf>]

[https://www.emfscientist.org/images/docs/transl/Spanish_EMF_Scientist_Appeal_2107.pdf]

5- **En muchas de sus intervenciones públicas el Sr. Vargas ridiculiza a este colectivo de enfermos y discapacitados lo que supone una agresión directa.**

6- **En base a todas las actividades descritas entendemos que el Sr. Vargas pone en peligro la salud de estos enfermos, así como su integridad física y moral**, ya que como autoridad oficial referente en la materia y como experto sanitario oficial y oficioso consideramos que:

i. **promueve que los electrohipersensibles se vean abocados a recibir diagnósticos erróneos** por parte de médicos y especialistas sanitarios que utilizan sus directrices e informes como herramienta de consulta y valoración **obstaculizando así su derecho a recibir una atención sanitaria y judicial públicas adecuadas.**

ii. **recomienda prácticas contraproducentes y peligrosas para su salud**, como la exposición a radiofrecuencias, a quienes tal exposición les genera un daño orgánico real.

iii. **utiliza el desprestigio y el estigma de la salud mental, de forma no sólo incorrecta, sino indigna**, para desactivar sus legítimas aspiraciones de mejorar su salud y sus condiciones de vida a través del reconocimiento de lo que realmente les sucede, poniendo en cuestión, a través de la salud mental, sus capacidades intelectuales y de razonamiento.

iv. **sus intervenciones públicas denigrantes promocionan y fomentan el odio, la marginación social, y la vulneración de derechos fundamentales de un colectivo de enfermos discapacitados**, que son una minoría, teniendo en cuenta que en otros países como Suecia tienen reconocimiento como discapacitados y por lo tanto pueden defender sus derechos a la accesibilidad.

7- **Dado todo lo anteriormente mencionado, consideramos que la actividad del Sr. Vargas es antagónica con lo que cabría esperar de un buen “Responsable técnico de la Sensibilidad Química Múltiple, Síndrome de Fatiga Crónica, Fibromialgia e Hipersensibilidad Electromagnética”**, mientras que, sin embargo, resulta totalmente **compatible con la defensa de los intereses de la industria de las telecomunicaciones.**

8- **Este tipo de actuaciones pone en entredicho la actuación, la imagen y la credibilidad del Ministerio de Sanidad por permitirlo, convirtiéndose en cómplice y corresponsable del daño**

generado al colectivo de enfermos y discapacitados afectado por esta situación, algo especialmente grave teniendo en cuenta la función de un Ministerio como el de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Más si cabe, cuando las enfermedades que se supone representa el Sr. Vargas son mayoritariamente padecidas por mujeres y ya sufren el hecho de ser crónicamente atendidas de forma deficiente.

SOLICITAMOS:

- **El cese inmediato del Sr. Francisco Vargas Marcos como Responsable técnico de la Sensibilidad Química Múltiple, Síndrome de Fatiga Crónica, Fibromialgia e Hipersensibilidad Electromagnética**
- **Siendo concedores, por parte del Defensor de Pueblo, de la cercana constitución de la Comisión Interministerial sobre Radiofrecuencias y Salud recogida en la Disposición adicional décima de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones que NO SE LE PROPONGA COMO INTEGRANTE DE DICHA COMISIÓN.**
- **QUE NO SE PROPONGA A NINGUNA OTRA PERSONA QUE TENGA CONFLICTOS DE INTERES de ningún tipo (como pertenecer al CCARS, u otros similares o equivalentes).**
- **Dada la gravedad de los hechos aquí denunciados y en base a la ley de transparencia solicitamos información sobre el cumplimiento del Sr. Francisco Vargas Marcos de la ley de incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas.**
- **Que se tomen medidas transparentes y eficaces para evitar este tipo de situaciones.**
- **Una reunión con el Ministerio de Sanidad para estudiar como paliar los daños generados a los enfermos.**
- **Formar parte de la futura Comisión Interministerial de Radiofrecuencias y Salud como organización experta representante de la ciudadanía.**
- **Que el Mº de Sanidad se desmarque del enfoque sesgado del CCARS y que asuma de forma directa su responsabilidad de preservar y proteger la salud pública en relación con los Campos Electromagnéticos No ionizantes.**

Minerva Palomar Martínez

Presidenta de Electro y Químico Sensibles por el Derecho a la Salud

ANEXO 2



CONSTITUCIÓN DE LA COMISIÓN INTERMINISTERIAL SOBRE RADIOFRECUENCIAS Y SALUD

Tipo de actuación: Sugerencia

Administración: Subsecretaría de Sanidad, Consumo y Bienestar Social

Respuesta de la Administración: Rechazada

Queja número: 17004250 [RESPUESTA DEL 27/07/17]

Texto

Se ha recibido escrito de esa Subsecretaría, referido a la queja arriba indicada.

Consideraciones

1. La Recomendación del Consejo de 12 de julio de 1999, relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (0 Hz a 300 GHz), señala que para conseguir que se comprendan mejor los riesgos y la protección contra la exposición a campos electromagnéticos, los Estados miembros deberían proporcionar al ciudadano en formato adecuado información sobre los efectos de los campos electromagnéticos y sobre las medidas adoptadas para hacerles frente. Asimismo indica que, con el fin de mejorar los conocimientos que se tienen acerca de los efectos sobre la salud de los campos electromagnéticos, los Estados miembros deben promover y revisar la investigación pertinente sobre campos electromagnéticos y salud humana en el contexto de sus programas de investigación nacionales, teniendo en cuenta las recomendaciones comunitarias e internacionales en materia de investigación y los esfuerzos realizados en este ámbito basándose en el mayor número posible de fuentes (recomendaciones V y VI) Por lo anterior, la Comisión invita a los Estados a fomentar la investigación relativa a los efectos a corto y largo plazo de la exposición a campos electromagnéticos en todas las frecuencias pertinentes y revisar y actualizar los estudios en curso sobre los posibles efectos, teniendo en cuenta los aspectos relativos a la precaución.

2. La Comisión Interministerial sobre radiofrecuencias y salud cuya creación, mediante real decreto, está prevista en la disposición adicional décima de la Ley General de Telecomunicaciones tiene por misión asesorar e informar a la ciudadanía, al conjunto de las administraciones públicas y a los diversos agentes de la industria sobre las restricciones establecidas a las emisiones radioeléctricas, las medidas de protección sanitaria aprobadas frente a emisiones radioeléctricas y los múltiples y periódicos controles a que son sometidas las instalaciones generadoras de emisiones radioeléctricas, en particular, las relativas a las radiocomunicaciones. Asimismo, dicha Comisión realizará y divulgará estudios e investigaciones sobre las emisiones radioeléctricas y sus efectos y cómo las restricciones a las emisiones, las medidas de protección sanitaria y los controles establecidos preservan la salud de las personas, así como, a la vista de dichos estudios e investigaciones, realizará propuestas y sugerirá líneas de mejora en las medidas y controles a realizar. De la Comisión

interministerial formarán parte, en todo caso, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, y el Instituto de Salud Carlos III por parte del Ministerio de Economía y Competitividad.

Dicha Comisión debe contar, además, con un grupo asesor o colaborador en materia de radiofrecuencias y salud, con participación de Comunidades Autónomas, de la asociación de entidades locales de ámbito estatal con mayor implantación y un grupo de expertos independientes, sociedades científicas y representantes de los ciudadanos, para hacer evaluación y seguimiento periódico de la prevención y protección de la salud de la población en relación con las emisiones radioeléctricas, proponiendo estudios de investigación, medidas consensuadas de identificación, elaboración de registros y protocolos de atención al ciudadano.

Esta Comisión parece, por tanto, el instrumento idóneo para cumplir las recomendaciones señaladas y debe constituirse para dar cumplimiento a lo establecido por mandato legal. Sin embargo, ese Ministerio no ha aportado información concluyente que justifique que dicha Comisión no se haya creado.

3. Han de considerarse los artículos 28 y 30 de la Ley Orgánica 3/1981, de 6 de abril, reguladora del Defensor del Pueblo.

Decisión

Esta institución ha resuelto formular a esa Subsecretaría la siguiente:

SUGERENCIA

Elaborar, conjuntamente con el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, el proyecto de reglamento por el que se regula la Comisión Interministerial sobre radiofrecuencias y salud y, previo los trámites preceptivos, elevarlo al Consejo de Ministros para su aprobación.

Se agradece de antemano su colaboración y se solicita, de conformidad con el artículo 30 de la Ley Orgánica, que, a la mayor brevedad posible, comunique si acepta o no la SUGERENCIA, indicando en este último supuesto las razones en que funde su negativa.

Le saluda muy atentamente,

Francisco Fernández Marugán Defensor del Pueblo (e.f.)

ANEXO 3:



Evaluación ambiental y efectos en la salud del Plan Nacional 5G.

SUGERENCIA:

Elaborar, conjuntamente con el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social el proyecto de reglamento por el que debe regularse la Comisión Interministerial sobre Radiofrecuencias y Salud y, tras cumplimentar los trámites preceptivos, elevarlo al Consejo de Ministros para su aprobación.

Fecha: 21/08/2019

Administración: Secretaría de Estado para el Avance Digital. Ministerio de Economía y Empresa

Respuesta: Rechazada

Queja número: 18010687

SUGERENCIA:

Una vez constituida, someter a consulta de la comisión la forma de proceder respecto a la aplicación del principio de precaución en el desarrollo de proyectos que impliquen el uso de la banda de 26 GHz, en tanto no se determinen los límites seguros de exposición a emisiones radioeléctricas exigibles para dicha frecuencia.

Fecha: 21/08/2019

Administración: Secretaría de Estado para el Avance Digital. Ministerio de Economía y Empresa

Respuesta: Rechazada

Queja número: 18010687

RECORDATORIO DE DEBER LEGAL:

Someter los planes y proyectos en materia de telecomunicaciones a evaluación ambiental estratégica y evaluación de impacto ambiental respectivamente, cuando reúnan los requisitos establecidos en la Ley 21/2013 de evaluación ambiental.

Fecha: 21/08/2019

Administración: Secretaría de Estado para el Avance Digital. Ministerio de Economía y Empresa

Respuesta: Rechazada

Queja número: 18010687

Ver abajo extractos de la fundamentación (fundamentación completa en

<https://escuelasaludable.org/wp-content/uploads/2021/06/Evaluacionambiental-y-efectos-en-la-salud-del-Plan-Nacional-5G-Defensor-del-Pueblo.pdf>)

[...] 1º Sin perjuicio de la Recomendación 1999/519CE del Consejo de Sanidad de la UE, España es también miembro del Consejo de Europa y debe seguir las recomendaciones que aprueba, entre ellas la Recomendación 1815 (2011) sobre los peligros potenciales de los campos electromagnéticos y sus efectos sobre el medio ambiente. En esa Recomendación se insta a los Estados miembros, entre otras cosas, a tener en consideración los principios de precaución y ALARA (mantener los niveles de exposición tan bajos como sea posible); a adoptar todas las medidas razonables para reducir la exposición a los CEM, en particular de niños y jóvenes; a prestar especial atención a las personas electrosensibles que sufren síndrome de intolerancia a los campos electromagnéticos; a llevar a cabo los procedimientos de evaluación de riesgos apropiados y mejorar los estándares de evaluación; y a mantener las instalaciones eléctricas a una distancia segura de las viviendas.

La Recomendación requiere por tanto que determinados colectivos vulnerables tengan una consideración específica más allá de los niveles de exposición establecidos para el conjunto de la población. Dicha atención específica no se encuentra ni en el Plan Nacional 5G ni en la adjudicación de los proyectos piloto.

[...] Además, en los proyectos piloto hasta ahora adjudicados en Andalucía y Galicia, según la información suministrada por Red.es (una entidad pública empresarial del Ministerio de Economía y Empresa que depende de esa Secretaría de Estado) se prevé que el despliegue de la tecnología 5G se realice en las bandas 3.7 y 26 GHz. Ello significa que se va a utilizar una banda –la de 26 GHz– para la cual aún no se han fijado los niveles de exposición seguros.

Este supuesto es el ámbito propio de la aplicación del principio de precaución o cautela. Según este principio, cuando una actividad representa una amenaza o un daño para la salud humana o el medio ambiente, hay que tomar medidas de precaución incluso cuando la relación causa-efecto no haya podido demostrarse científicamente de forma concluyente.

El principio de precaución se menciona en el artículo 191 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea con el fin de garantizar un elevado nivel de protección del medio ambiente, aunque su ámbito de aplicación es más amplio y se extiende a la salud humana, animal y vegetal.

Por su parte, el Real Decreto 1066/2001, 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, alude a este principio en el artículo 7, cuando impone al Ministerio de Sanidad el deber de adaptar al progreso científico los límites de exposición a las emisiones radioeléctricas, teniendo en cuenta el principio de precaución y las evaluaciones realizadas por las organizaciones nacionales e internacionales competentes.

La Comunicación de la Comisión sobre el recurso al principio de precaución (COM (2000) 1 final de 2.2.2000), señala que las medidas basadas en el principio de precaución deberán ser proporcionales al nivel de protección elegido, no discriminatorias en su aplicación, coherentes con medidas similares ya adoptadas, basadas en el examen de los posibles beneficios y los costes de la acción o de la falta de acción, estar sujetas a revisión, a la luz

de los nuevos datos científicos, y ser capaces de designar a quién incumbe aportar las pruebas científicas necesarias para una evaluación del riesgo más completa.

Obviamente, el análisis de estos aspectos y del potencial riesgo para la salud del empleo de la tecnología 5G a través de la banda de 26 GHz excede las funciones de esta institución y requiere la intervención de órganos y administraciones públicas distintas de esa Secretaría de Estado, entre ellas las sanitarias. La disposición adicional décima de la Ley de Telecomunicaciones prevé la creación de la Comisión Interministerial sobre Radiofrecuencias y Salud que debe ser el órgano, a nivel estatal, apto para abordar estas cuestiones de manera coordinada. La Comisión tiene por función asesorar e informar a la ciudadanía, al conjunto de las administraciones públicas y a los diversos agentes de la industria sobre las restricciones establecidas a las emisiones radioeléctricas, las medidas de protección sanitaria aprobadas frente a emisiones radioeléctricas y los múltiples y periódicos controles a que son sometidas las instalaciones generadoras de emisiones radioeléctricas, en particular, las relativas a las radiocomunicaciones.

Asimismo, dicha Comisión debe realizar y divulgar estudios e investigaciones sobre las emisiones radioeléctricas y sus efectos y cómo las restricciones a las emisiones, las medidas de protección sanitaria y los controles establecidos preservan la salud de las personas, así como, a la vista de dichos estudios e investigaciones, realizará propuestas y sugerirá líneas de mejora en las medidas y controles a realizar.

De la Comisión interministerial formarán parte en todo caso, además del órgano competente en materia de telecomunicaciones, el Ministerio de Sanidad y el Instituto de Salud Carlos III. Contará además con un grupo asesor o colaborador en materia de radiofrecuencias y salud, con participación de comunidades autónomas, de la asociación de entidades locales de ámbito estatal con mayor implantación y un grupo de expertos independientes, sociedades científicas y representantes de los ciudadanos, para hacer evaluación y seguimiento periódico de la prevención y protección de la salud de la población en relación con las emisiones radioeléctricas, proponiendo estudios de investigación, medidas consensuadas de identificación, elaboración de registros y protocolos de atención al ciudadano.

Dicha Comisión aún no se ha constituido a pesar de haberlo sugerido esta institución al entonces Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad en el año 2017 y sin que dicho departamento haya ofrecido razones que justifiquen desatender el mandato de la Ley. A la vista de las consideraciones expuestas, en particular el despliegue de la tecnología 5G a través de una banda para la que no se han establecido niveles de exposición a emisiones radioeléctricas seguras, su constitución resulta ineludible, con el fin de que se pronuncie sobre la aplicación del principio de precaución en este caso.

A juicio de esta institución no puede ignorarse que existe una preocupación ciudadana por los efectos del despliegue de esta nueva tecnología y que sus reclamaciones sobre los efectos de los campos electromagnéticos en la salud empiezan a ser atendidas por los tribunales de justicia, los cuales reconocen, en virtud de los informes médicos aportados, determinadas patologías por exposición a emisiones radioeléctricas [...].

ANEXO 4:
MINISTERIO DE SANIDAD

Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación.

Sra. Dña. Pilar Aparicio Azcárraga

Estimada Directora:

Desde la Coordinadora estatal por la moratoria del 5G, queremos transmitirle nuestra profunda preocupación por la participación de Covadonga Caballo Diéguez (Subdirectora General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral), en su nombre, en el acto de apertura de la presentación del Informe del Comité Científico Asesor de Radiofrecuencias y Salud (CCARS), editado por el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación (COIT).

El autodenominado **Comité Científico Asesor en Radiofrecuencias y Salud** es un ente privado dependiente de dicho **Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación**, al que no se le conoce declaración de conflicto de intereses, el cual no tiene entre sus fines y objetivos estatutarios el de la salud, pero si tiene el de “defender los derechos e intereses de la profesión en todos sus ámbitos”, con ello entra en colisión con su propio código deontológico al asesorar a los organismos oficiales en materias que no son de su competencia.

El CCARS NO figura entre los Organismo Públicos de Investigación regulados por ley, ni cumple con los requisitos éticos básicos de transparencia, independencia y pluralidad de criterios.

Las actuaciones del CCARS siempre han sido prácticamente igual que las de las operadoras de telecomunicaciones, solo contemplan los posibles efectos térmicos y no contemplan el riesgo biológico basado en el peso de la evidencia científica manifestada en investigaciones *in vitro*, *in vivo*, epidemiológicas, etc., revisadas por pares y publicadas en revistas científicas.

El Ministerio de Sanidad, con la asistencia a este tipo de actos, desoye la Sugerencia del **Defensor del Pueblo de España** que en su resolución del [21/08/2019](#) le pide “Elaborar, conjuntamente con el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital el proyecto de Reglamento por el que debe regularse la Comisión Interministerial sobre Radiofrecuencias y Salud y, tras cumplimentar los trámites preceptivos, elevarlo al Consejo de Ministros para su aprobación. Esta Comisión, aún sin constituir desde hace seis años, está prevista en la Ley de Telecomunicaciones del año 2014.

Recordamos asimismo que, el Ministerio de Sanidad, aún no ha respondido a la [denuncia](#) de las personas **enfermas ambientales con discapacidad, solicitando a Sanidad el cese del Director científico del CCARS**, Francisco Vargas, como técnico de sanidad ambiental y salud pública, **por grave conflicto de interés. Tal y como analiza recientemente Pedro Costa Morata (Premio Nacional de Medio Ambiente).**

Señalamos a la Directora General de Salud Pública, Calidad e Innovación, que, desde nuestra óptica, el **Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital**, también representado en el acto de presentación del Informe del CCARS, **invade las competencias de coordinación en prevención y protección ambiental del Ministerio de Sanidad (y de las Comunidades. Autónomas)**, sobre el “impacto potencial en la salud de la exposición a emisiones electromagnéticas”, como la aplicación del Principio de Precaución, ante “incertidumbre científica sobre el carácter del riesgo” ([Real Decreto 1066/2001](#): Art. 7, Art. 3, 12 y 31 de la [Ley General de Salud Pública del 2011](#), ...)

La trayectoria del CCARS, se caracteriza por **negar** y banalizar los **miles de estudios científicos** previos, acreditados en esta materia, desdeñando las llamadas al PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN y mostrando una urgencia desmesurada por zanjar un tema que sigue acumulando evidencias científicas. La desinformación de los informes del CCARS impulsado públicamente por el COIT, manifiesta el conflicto de interés a favor de intereses industriales cortoplacistas, que secuestran un necesario debate público ante el despliegue de redes 5G y la expansión desregulada de redes y dispositivos inalámbricos, en detrimento de opciones tecnológicas biocompatibles y sostenibles desde el punto de vista ambiental, climático y de la salud humana.

- Si en **2011**, la **Agencia Internacional de Investigación del Cáncer de la OMS** clasificó a los campos electromagnéticos (CEM) de radiofrecuencias como posible cancerígeno (2B) y su director llamaba a aplicar “medidas pragmáticas” para reducir su exposición, **en 2019**, consideró su reevaluación como una alta prioridad en el periodo 2020-2024, ante los nuevos bioensayos y actual evidencia mecanicista, como los del **Programa Nacional de Toxicología (NTP) de los Institutos Nacionales de Salud norteamericanos**, y el del Centro de Investigación del Cáncer "Cesare Maltoni" del italiano **Instituto Ramazzini**. La Dra. Fiorella Belpoggi, directora de investigación de dicho Instituto, ya manifestó que los resultados de ambos estudios suman conocimiento suficiente para clasificar a las radiofrecuencias como cancerígenas, previsiblemente de grado 1, como el amianto o el tabaco.

Ya en **2013**, la **Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA)** declaró en su Monografía, que “debido a que la evidencia sobre los teléfonos móviles y el cáncer presenta una imagen mixta, la AEMA recomienda utilizar el principio de precaución, como se recomienda en el Tratado de la UE, para gestionar mejor el riesgo”, ya que dicho principio “justifica las acciones de política pública en situaciones de complejidad científica, incertidumbre e ignorancia, donde puede haber necesidad de evitar o reducir las amenazas potencialmente graves o irreversibles para la salud y el medio ambiente, utilizando una fuerza científica adecuada, teniendo en cuenta los pros y contras de la acción y la inacción”.

- La petición internacional **International EMF Scientist appeal** a la OMS y a la ONU, de más de 250 profesionales del ámbito científico del bioelectromagnetismo de 43 naciones corresponsables de más de 1.000 artículos revisados entre pares, alerta de la "crisis emergente de salud pública" relacionada con la telefonía móvil y redes inalámbricas: “Numerosas **publicaciones científicas** recientes han demostrado que los campos electromagnéticos (CEM) afectan a los organismos vivos a niveles muy por debajo de la mayoría de las directrices internacionales y nacionales (...) el aumento de riesgo de cáncer, el estrés celular, el aumento de radicales libres dañinos, daños genéticos, cambios estructurales y funcionales del sistema reproductor, déficits en el aprendizaje y la memoria, trastornos neurológicos y efectos negativos en el bienestar general de los seres humanos, ...”. Constatan la evidencia cada vez mayor de efectos nocivos en **plantas y animales**.

- En la misma línea el **EU 5G Appeal** (más 350 científicas y científicos) y el **Llamamiento internacional que pide la moratoria de la implantación del 5G en el planeta, tanto terrestre como espacial** (firmado por más de 6.500 científicas y científicos, 4.000 profesionales de la medicina y 3.000 organizaciones), alertan **del salto CUANTITATIVO y CUALITATIVO en los riesgos potenciales para la salud y el planeta**, con la imponente presencia de las nuevas ondas milimétricas del 5G (prolífica red de antenas, miles de satélites e innumerables dispositivos conectados), sumadas a las redes 2G, 3G, 4G. Estos llamamientos, junto con los anteriores, **cuestionan las directrices “insuficientemente protectoras” de la International Commission on**

non ionizing radiation protection (ICNIRP), y visibilizan su **conflicto de interés** y su influencia en la selección de límites y tomas de decisión (como en el **grupo de trabajo sobre los CEM de la OMS**), en la misma línea que hacen las diferentes organizaciones “lobistas” (como el caso del **CCARS** en el Estado español) o de las **agencias capturadas**.

- **Precedido de otras resoluciones (Agencia Europea de Medio Ambiente 2007, 2009, 2013-, Parlamento europeo -2008 y 2009-, ...)**, la **Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa (APCE) en su Resolución 1815**, en 2011, solicitó aplicar el Principio de Precaución ante los efectos biológicos para la salud de los CEM (especialmente de los dispositivos inalámbricos -móviles, Wi-Fi, ...- en la población infantojuvenil), recomendaciones recogidas y reforzadas en el **“Manifiesto Europeo por una regulación de la exposición a los CEM que proteja realmente la salud pública”**. Entre los firmantes hay científicos, investigadores y expertos, colegios y asociaciones profesionales, y representantes de organizaciones de la sociedad civil en el ámbito de la salud, consumo, vecinal, ecologista, sindicalista, de madres y padres, y personas afectadas de síndrome de sensibilización central. El **dictamen sobre “hipersensibilidad electromagnética”** de la **Sección TEN del CESE** en 2015, remarcó y justificó muchas de estas recomendaciones.

En **2008** una Resolución del Parlamento Europeo, solicita valores límite de exposición a radiofrecuencias “más exigentes” al constatar que los actuales “son obsoletos” y no atienden a “las recomendaciones de la Agencia Europea de Medio Ambiente o las normas de emisión más exigentes adoptadas, por ejemplo, por Bélgica, Italia o Austria, y no abordan la cuestión de los grupos vulnerables, como las mujeres embarazadas, los recién nacidos y los niños”

En esta línea la Resolución del Parlamento Europeo, *sobre las consideraciones sanitarias relacionadas con los campos electromagnéticos, de 2 de abril de 2009*, establece que, considerando que la tecnología de los dispositivos inalámbricos emite CEM que pueden producir efectos adversos para la salud humana, pide que se preste especial atención a los efectos biológicos cuando se evalúe el posible impacto sobre la salud de las radiaciones electromagnéticas, especialmente si se tiene en cuenta que algunos estudios han detectado que radiaciones de muy bajo nivel ya tienen efectos muy nocivos; y demanda que se investigue activamente sobre los posibles riesgos para la salud y se llegue a soluciones que anulen o reduzcan la pulsación y la modulación de la amplitud de las frecuencias que se usan para la transmisión.

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

La **Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa**, en su **Resolución 1815: Peligros potenciales de los campos electromagnéticos y sus efectos en el medio ambiente**, de 2011, recomienda que se aplique el principio ALARA “tan bajo como sea razonablemente posible”, en

relación tanto con los efectos térmicos como con los efectos atérmicos o biológicos de las emisiones o radiación electromagnética. Esta resolución propone establecer umbrales de prevención para los niveles de exposición a largo plazo a las microondas en todas las zonas interiores, de conformidad con el Principio de Precaución, que no superen 0,6 voltios por metro, y a medio plazo reducirlo a 0,2 voltios por metro y plantea que para la determinación de la ubicación de cualquier nueva antena no se base únicamente en los intereses de las operadoras, sino en la consulta con las autoridades locales y regionales, los residentes locales y las asociaciones de la ciudadanía afectada.

En la exposición de motivos de la propuesta de esta Resolución, destaca que “la desconfianza con respecto a la comunicación de los organismos de seguridad oficiales y los gobiernos, sin duda radica en el hecho de que en el pasado, una serie de “affaires” o escándalos la salud como el del amianto, la sangre contaminada, los PCB o las dioxinas, el plomo, el tabaquismo y recientemente el de la gripe H1N1, pueden ocurrir a pesar del trabajo e incluso con la complicidad de los organismos nacionales e internacionales denominados de seguridad medioambiental o sanitaria”. Es por ello que dicha resolución destaca la necesidad de garantizar la independencia de las agencias de evaluación, así como la inclusión y protección de los científicos críticos que dan la alerta temprana.

En la actualidad, más de 40 Ministerios y agencias de Salud y de Medioambiente, junto a otras instancias gubernamentales o de la administración pública en más de 20 estados del ámbito paneuropeo (y otros fuera de él), aplicaron el Principio de Precaución, estableciendo y/o recomendando alguna medida para minimizar la contaminación electromagnética, como las definidas en las recomendaciones de la Resolución 1815 de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa:

- Aprobando **límites más estrictos** de exposición a radiofrecuencias que el criterio del ICNIRP.
- **Aconsejando la aplicación del principio de precaución en la reglamentación de la tecnología inalámbrica, y limitando su uso y emplazamiento en determinados contextos.**
- Potenciando y primando el **desarrollo e implantación de tecnologías de comunicación biocompatibles**, como las redes de comunicación por cable.

Mientras el CCARS, niega las incertidumbres e incertezas presentes en el campo científico sobre el 5G y el Internet de las cosas, tal y como manifiestan en llamamientos internacionales apoyados por más de 6.000 científicos, desoye avisos institucionales como los del **Comité Científico de Salud, Medio Ambiente y Riesgos Emergentes (SCHEER)** a finales de **2018** y los de la **Agencia Nacional francesa de Seguridad Sanitaria (ANSES)** en **2019**, cuando dan cuenta de una falta significativa, o incluso una ausencia, de datos relacionados con los posibles efectos biológicos y para la salud y el medio ambiente de esta tecnología.

La **Coordinadora Estatal por una Moratoria del 5G**, coincidimos con la [Convención Ciudadana por el Clima](#), organización francesa de carácter consultivo y representativo, cuando propuso recientemente “analizar sistemáticamente el impacto en el medio ambiente y la transición energética de las innovaciones de forma independiente” y exigió una “moratoria a la implementación del 5G a la espera de los resultados de la evaluación del 5G en el ámbito de la salud y del clima”; al igual que con [posicionamientos institucionales en Francia](#) (alcaldes y alcaldesas, diputadas y eurodiputadas de diferentes formaciones políticas), EEUU (diferentes

condados y ciudades en estados como California y Hawái), en Bélgica (moratoria en Bruselas), Eslovenia, diferentes cantones suizos, más de 600 ayuntamientos en Italia y la Asamblea parlamentaria de Córcega.

Recordamos el papel de **vigilancia de la salud pública a los “riesgos ambientales y sus efectos a la salud”**, de su Dirección General, marcado en el artículo 12, punto 2 de la Ley 33/2011 General de Salud Pública, que incluye expresamente **“el impacto potencial en la salud de la exposición a emisiones electromagnéticas”**; así como su potestad para aplicar el Principio de Precaución, recogido en el artículo 3 de dicha ley.

Desde la **Coordinadora Estatal por la Moratoria del 5G**, solicitamos a la Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación, previamente al despliegue del 5G, cumplir con la legalidad vigente, atender a los requerimientos de evaluación de impacto ambiental y aplicación del principio de precaución del Defensor del Pueblo en su Resolución “Evaluación ambiental y efectos en la salud del Plan Nacional 5G” de [2019](#); y a los de la Resolución 1815 del Consejo de Europa “sobre los peligros potenciales de los campos electromagnéticos y sus efectos sobre el medio ambiente”, para impulsar un uso ponderado de una tecnología que sea bio-compatibile, respetuosa con la vida, el clima y los recursos del planeta.

Solicitamos que la Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación, facilite, en el ámbito del 5G, un amplio debate social con participación de los distintos agentes sociales, tal y como establece el **Convenio de Aarhus** ratificado por España en [2005](#). Asimismo, requerimos que fundamente sus posicionamientos en materia de contaminación electromagnética en información veraz e independiente sin conflicto de intereses, teniendo en cuenta y protegiendo “a los científicos que dan la alerta temprana”, incluyéndolos en los comités de valoración de riesgos (como solicita el Consejo de Europa en su Resolución 1815); así como que finalice la colaboración y apoyo al CCARS, por no cumplir con los requisitos éticos básicos de transparencia, independencia y pluralidad de criterios.

24 de octubre, de 2020

Coordinadora Estatal por la Moratoria del 5G

* La **Coordinadora Estatal por la Moratoria del 5G** promueve la **petición** lanzada inicialmente por **Ecologistas en Acción y organizaciones** ecologistas, federaciones vecinales, personas afectadas por enfermedades ambientales / síndromes de sensibilización central, ...

ANEXO 5:

EXTRACTO DE LA RESOLUCIÓN 1815 (2011) DE LA ASAMBLEA PARLAMENTARIA DEL CONSEJO DE EUROPA “PELIGROS POTENCIALES DE LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS Y SUS EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE”.



“Recomienda a los Estados miembros del Consejo de Europa aplicar entre otras las siguientes medidas:

8.1.1. **tomar todas las medidas razonables para reducir la exposición a los campos electromagnéticos**, especialmente a las radiofrecuencias emitidas por los teléfonos móviles, y **en particular la exposición en la población infantojuvenil**, para quienes el riesgo de tumores de la cabeza parece mayor;

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

8.1.3. **implementar campañas de información y de sensibilización sobre los riesgos de los efectos biológicos potencialmente nocivos a largo plazo** sobre el medio ambiente y la salud humana, dirigidos especialmente a niños, adolescentes y jóvenes **en edad reproductiva**;

8.1.4. **prestar especial atención a las personas «electrosensibles»** afectadas de un síndrome de intolerancia a los campos electromagnéticos y la adopción de medidas especiales para protegerlos, **incluida la creación de “zonas blancas”** no cubiertas por redes inalámbricas;

8.1.5. aumentar los esfuerzos investigadores sobre nuevos tipos de antenas, teléfonos móviles y dispositivos como los DECT con el fin de reducir costos, ahorrar energía y proteger el medio ambiente y la salud humana, así como **fomentar la investigación y el desarrollo de telecomunicaciones basadas en otras tecnologías igual de eficaces, pero menos nocivos** sobre el medio ambiente y la salud;

8.2 En cuanto al uso individual de los teléfonos móviles, los teléfonos inalámbricos DECT, el Wifi, WiMAX y WLAN para los ordenadores y otras aplicaciones inalámbricas, tales como interfonos para la vigilancia de los bebés:

8.2.1 **establecer umbrales de prevención para los niveles de exposición a largo plazo** a las microondas en el interior [de los edificios], **de conformidad con el principio de precaución**, no superiores a 0,6 voltios por metro [$0,1 \mu\text{W}/\text{cm}^2$] y reducirlo a medio plazo a 0, 2 voltios por metro [$0,01 \mu\text{W}/\text{cm}^2$];

8.2.2 aplicar todos los procedimientos necesarios para la evaluación del riesgo para cualquier nueva forma de dispositivo antes de permitir su comercialización;

8.2.3 introducir un sistema de **etiquetado claro** que indique la presencia de las microondas o de los campos electromagnéticos y señalando la Potencia de Transmisión o la «Tasa de Absorción Específica» (TAS) [= SAR –inglés- = DAS –francés] del dispositivo, **así como los riesgos para la salud** relacionados con su uso;

8.2.4 **informar sobre los riesgos potenciales para la salud** de los teléfonos inalámbricos DECT, interfonos para la vigilancia de bebés y otros aparatos domésticos que emiten continuamente microondas pulsadas, cuando todos los dispositivos eléctricos se dejan permanentemente en posición de espera [“standby”], **y recomendar el uso de teléfonos con cable** en los hogares o, en su defecto, modelos que no emitan permanentemente ondas pulsada;

8.3 En cuanto a la protección de los niños:

8.3.1 diseñar, en el ámbito de los diferentes ministerios (educación, medio ambiente y sanidad), **campañas de información dirigidas al profesorado, a madres y padres y a niños para advertirles de los riesgos específicos del uso precoz, indiscriminado y prolongado de los teléfonos móviles y de otros dispositivos que emiten microondas;**

8.3.2 **dar preferencia, para los niños en general y especialmente en las escuelas [“école”: incluye la enseñanza infantil, primaria y secundaria] y en las aulas, a los sistemas de acceso a internet a través de conexión por cable [es decir, evitando la conexión inalámbrica Wifi] y de regular estrictamente el uso de los teléfonos de los estudiantes en el recinto escolar;**

8.4 En cuanto a la planificación de las líneas eléctricas y de las estaciones base de antenas de telefonía móvil:

8.4.1 tomar medidas de planificación urbana que requieran una **distancia de seguridad entre las líneas de alta tensión y otras instalaciones eléctricas y las viviendas;**

8.4.2 aplicar normas de seguridad estrictas en lo que concierne al impacto sanitario de las instalaciones eléctricas en las casas nuevas;

8.4.3 **reducir el umbral admisible para las antenas de conformidad con el principio ALARA e instalar sistemas de seguimiento global y continuo de todas las antenas;**

8.4.4 determinar la ubicación de cualquier nueva antena GSM, UMTS, Wifi o WiMax no solo basándose en los intereses de los operadores, sino consultando a las autoridades locales y residentes o asociaciones de **ciudadanos afectados;**

8.5 En cuanto al estilo de la evaluación de los riesgos y de las precauciones a tomar:

8.5.1 la evaluación de los riesgos debe **centrarse en mayor medida en la prevención;**

8.5.2 mejorar los criterios de evaluación de riesgos y la calidad de la evaluación mediante la creación de una escala estándar de riesgos, por lo que será obligatorio **indicar el nivel de riesgo**, haciendo que se estudien varios supuestos de riesgo, teniendo en cuenta la compatibilidad con las condiciones de la vida real;

8.5.3 **tener en cuenta a los científicos que dan la alerta temprana** y protegerlos;

8.5.4 formular una definición del principio de precaución y del principio ALARA basada en los derechos humanos;

8.5.5 aumentar la financiación pública de la investigación independiente, especialmente por medio de donaciones de las empresas y de impuestos en los productos que son objeto de estudio público para la evaluación de riesgos para la salud;

8.5.6 crear comisiones independientes para la asignación de fondos públicos;

8.5.7 la obligatoriedad de la transparencia en los grupos de presión;

8.5.8 promover **debates pluralistas y controvertidos** entre todas las partes interesadas, incluida la sociedad civil (Convenio de Aarhus)".

– Ver documento completo ([castellano](#), [gallego](#), [francés](#), [inglés](#)), informe previo ([castellano](#), [gallego](#), [francés](#), [inglés](#)) y nota de prensa ([castellano](#), [gallego](#), [francés](#), [inglés](#)).

ANEXO 6:

Algunas de estas recomendaciones ya se están aplicando parcialmente en diferentes países europeos. Ver como botón de muestra medidas adoptadas en Francia y Chipre.

Francia:

- La [Ley N° 2010-788](#) (2010) de compromiso nacional por el medio ambiente, incluye medidas para limitar la exposición excesiva de los niños a las radiofrecuencias: entre otros, prohíbe el uso de móviles en menores de 14 años en los centros de enseñanza y su publicidad hasta dicha edad, obliga a vender dichos dispositivos con auriculares e incluir una recomendación de su uso alejarlo de la cabeza, contempla la prohibición de cualquier equipamiento radioeléctrico específico para menores de 6 años.

- La [Ley Abeille \(Ley n° 2015-136\)](#) de 2015, relativa a la sobriedad, transparencia, información y concertación en materia de exposición a las ondas electromagnéticas), entre otras medidas: Prohíbe el acceso Wifi a internet en espacios de alojamiento, descanso o actividad dedicados a menores de 3 años. Contempla la desconexión Wifi en las escuelas primarias cuando no se usen en actividades pedagógicas digitales. Emplaza a la administración “a desarrollar una política de sensibilización e información sobre el uso responsable y razonado de los móviles, así como de las precauciones de uso de los dispositivos que usen radiofrecuencias». Menciona la necesidad de afrontar la electrohipersensibilidad.

– EN 2016, ANSES (agencia nacional para la seguridad alimentaria, ambiental y de salud en el Trabajo, agencia pública francesa de vigilancia y evaluación de riesgos que abarca la salud humana y ambiental) publica el informe elaborado por su grupo de expertos «[exposición a la radiofrecuencia y la salud de los niños](#)» en la que “recomienda un uso moderado y supervisado de (todas) las tecnologías de comunicación inalámbrica por parte de los niños [no solo de los móviles]” y cuestiona, entre otros, los límites de exposición a radiofrecuencias actuales (basados en la Recomendación 1999/519/CE que sigue el criterio del ICNIRP de 1998) por insuficientemente protectores de la salud y seguridad de la población y en particular de los niños.

- El Senado francés aprueba por abrumadora mayoría en 2018 un [Proyecto de Ley contra la exposición precoz de los niños a las pantallas](#), con 3 medidas:

- “Las unidades de embalaje de los dispositivos y juegos digitales con pantalla contendrán un mensaje de advertencia sobre los peligros de las pantallas para el desarrollo de los niños menores de tres años”.
- “Los mensajes publicitarios a favor de los dispositivos y juegos mencionados en el anterior artículo contendrán un mensaje de advertencia sobre los peligros de las pantallas para el desarrollo de los niños menores de tres años”.
- “Se llevarán a cabo regularmente acciones de información y educación institucional sobre el uso de pantallas en colaboración con el Consejo Superior de Medios Audiovisuales.”

Este texto “refleja las alertas lanzadas por muchos pediatras, psiquiatras, profesionales de la salud y de la primera infancia, así como de “[l'Académie des sciences](#)” (Institut de France) [y del [INSERM](#) (Instituto Nacional de Salud e Investigación Médica de Francia)], sobre las consecuencias de la exposición de los niños pequeños a las pantallas para su desarrollo».

- La [LEY Nº 2018-698 \(2018\)](#), impulsada por el Ministerio de Educación Nacional y Juventud, sobre la limitación del uso de los teléfonos móviles, en los establecimientos de ámbito escolar, que amplía la prohibición del uso del móvil (u otro equipo terminal de comunicaciones electrónicas) por el alumnado de infantil, primaria y secundaria (salvo uso pedagógico regulado) de la ley del [2010](#), al conjunto del recinto escolar y a las actividades académicas fuera del mismo, así como abre la puerta para adaptar su aplicación en los “Licées” (centros que abarcan el programa académico correspondiente a los 15-18 años) a través de su reglamento interno. Ver [campaña ministerial informativa sobre la ley y su cartel y folleto](#).

- Desde 2002, el Ministerio francés de Asuntos Sociales y de la Salud aconseja la reducción del uso infanto-juvenil del móvil, y de la exposición a sus radiofrecuencias con medidas de protección en su uso. Ver [campaña](#) del *Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES)* del 2014 y del Ministerio de Transición Ecológica y Solidaria de [2017](#) a través de su Dirección General de Prevención de Riesgos, junto con el Ministerio de la Solidaridad y la Salud, ANSES y la Agencia Nacional de Frecuencias (ANFR), ver sitio [web](#), [folleto](#) y [video](#). Ver traducción de la campaña de 2014:

 Versión en castellano (APDR/PECCEM) de http://www.lesondesmobiles.fr Todo sobre el buen uso del teléfono móvil Instituto Nacional de Prevención y Educación para la Salud de Francia [16.01.14]	
	Proteger especialmente a la población infantojuvenil: Se recomienda a los padres aconsejar a sus niños o adolescentes a usar sus móviles solo para llamadas esenciales, así como fomentar el uso de SMS y el uso del auricular. Además de estas recomendaciones específicas, también se deben adoptar otras conductas adecuadas. [Ver más abajo]
	Llamadas con auriculares: llamando con auriculares (por cable o por bluetooth –inalámbrico-) se aleja el teléfono de la cabeza. Esta es una forma efectiva de reducir la exposición a las ondas en la cabeza.
	Privilegiar los SMS: Comunicándose por SMS, reduce la emisión de ondas de su móvil, ya que se conecta a la estación base más próxima solo el tiempo de envío del mensaje. Durante una conversación, el móvil se conecta a la antena base más próxima y reconecta regularmente, especialmente en movimiento. El nivel de emisión de las ondas es más importante, por ello cuando se envía un mensaje, el móvil debe estar alejado de la cabeza.
	Alejar el móvil de los implantes electrónicos: Si utiliza un implante electrónico (marcapasos, bombas de insulina, neuroestimulador, ...), mantenga su móvil alejado de la zona equipada. Puede interferir con el funcionamiento de su dispositivo médico.
	No telefonar en zonas de mala recepción: una menor cobertura conlleva que su teléfono aumente sus radiaciones para mantener la conversación. Por este motivo, no se recomienda telefonar en áreas de mala recepción: un apartamiento subterráneo, ascensores, lugares cerrados... Compruebe el número de barras en su teléfono que indica la calidad de la cobertura de red. Además, generalmente se prohíbe llamar en hospitales y aviones por la presencia de aparatos que funcionan por ondas de radio. El móvil puede causar interferencias y perturbar al funcionamiento de los dispositivos electrónicos.
	Alejar el móvil de la cabeza justo después de marcar: Para limitar la exposición de ondas a la cabeza, puede tomar el hábito de no sostener el móvil cerca del oído tras marcar el número, ya que, durante los primeros segundos, es cuando la emisión de ondas es más fuerte para buscar la antena base más cercana. El nivel de emisión de ondas luego se estabiliza.
	Evitar las llamadas en viajes de alta velocidad: En viajes de alta velocidad, el móvil necesita conectarse sucesivamente en diferentes antenas para mantener la conversación. En cada búsqueda de estación base, el móvil transmite a máxima potencia, manteniéndose más elevado el nivel de emisión de ondas. Se recomienda evitar llamadas, por ejemplo, en el tren. Además, está prohibido telefonar conduciendo y se castiga con multa. El peligro proviene más de la distracción de la conversación que de la inmovilización de la mano: por lo tanto, el uso de un auricular no es una solución en este caso.
	Aprender acerca de su dispositivo: Puede encontrar información sobre el nivel de exposición a las ondas de su teléfono móvil: es la Tasa de Absorción Específica (SAR), de exhibición obligatoria en las tiendas desde abril de 2011. El SAR de los móviles cuantifica el nivel máximo de exposición del usuario a las ondas electromagnéticas, para su uso en el oído. La reglamentación francesa requiere que el SAS no exceda de 2 W/kg. A saber: los dispositivos que se describen como “anti-radiación” no demostraron su eficacia.



6 bons comportements

pour réduire son exposition aux ondes radiofréquences émises par les téléphones mobiles

<p>1</p> <p>Utiliser un kit mains-libres ou le haut-parleur</p>	<p>2</p> <p>Éviter les conversations trop longues</p>	<p>3</p> <p>Privilégier les messages texte pour communiquer</p> <p>Salut !</p> <p>Ça va ?</p>
<p>4</p> <p>Éviter de maintenir votre téléphone à l'oreille dans les transports</p>	<p>5</p> <p>Privilégier les zones de bonne réception</p>	<p>6</p> <p>Choisir un téléphone mobile ayant un DAS faible</p>

Pour en savoir plus

WWW.RADIOFREQUENCES.SOUV.FR

Le portail interactif qui présente les effets sanitaires, les travaux de gouvernement, la législation en vigueur...

WWW.ECOLOGIQUE-SOLIDAIRE.SOUV.FR



WWW.ONDES-INFO.FR

Le service d'assistance sur les champs électromagnétiques créé par l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS)



Téléphones mobiles et santé



Bon ou mauvais pour la santé ? Il n'existe pas aujourd'hui de preuve scientifique démontrant que l'usage des téléphones mobiles présente un risque pour la santé. Cependant, faute d'un recul suffisant, des interrogations subsistent sur d'éventuels effets à long terme des ondes radiofréquences, d'autant plus que certains consommateurs font de ces technologies un usage intensif et ce de plus en plus jeune.

Les téléphones mobiles sont des émetteurs-récepteurs radio qui fonctionnent avec des antennes intégrées dans leur structure - ils communiquent avec les antennes-relais grâce à la propagation d'ondes radiofréquences dans l'air. Pour des niveaux d'exposition élevés, les effets sanitaires connus des ondes radiofréquences sont thermiques : la température du corps humain augmente de 1 °C pour des niveaux d'exposition équivalents à environ 50 fois les valeurs limites d'exposition autorisées par la réglementation. Ces valeurs, qui s'expriment en DAS (débit d'absorption spécifique), ont été définies pour protéger les personnes contre ces effets thermiques. Pour les niveaux d'exposition observés habituellement dans notre environnement, des effets biologiques ont été constatés dans certaines conditions. Cependant, aucun lien n'a été établi entre ces observations et d'éventuelles conséquences sur la santé.

Les ondes radiofréquences sont-elles cancérogènes ?

Des interrogations subsistent sur la possibilité d'effets sanitaires à long terme pour les utilisateurs intensifs de téléphone mobile. En 2011, le Centre international de recherche sur le cancer, une agence de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), a classé les ondes radiofréquences comme « peut-être cancérogènes pour l'homme » (catégorie 2B). Cela signifie que le risque de cancer cérébral ne peut pas être exclu pour les utilisateurs intensifs de téléphones mobiles. Cependant, il existe, ce risque est faible.



Les enfants sont-ils plus sensibles ?

Si des effets sanitaires étaient un jour mis en évidence, les enfants pourraient y être plus sensibles, en raison de leurs spécificités morphologiques et anatomiques (notamment leur petite taille). Des modifications de l'exposition de la tête montrent que les enfants peuvent être plus exposés que les adultes. De surcroît, arrivés à l'âge adulte, ils auront été plus longtemps exposés aux ondes émises par les téléphones mobiles. C'est pourquoi, il est conseillé aux enfants de limiter leur usage du téléphone mobile et de veiller à réduire leur exposition.

À savoir... à la demande du client, les vendeurs de téléphones mobiles ont l'obligation de fournir un kit mains-libres spécifique pour les moins de 14 ans.

Quand un téléphone émet-il des ondes radiofréquences ?

Le téléphone émet lors d'un appel, lors de l'envoi d'un message ou de données (par exemple, un courriel). Sans activité particulière de la part de l'utilisateur, le téléphone émet régulièrement lors des tâches de synchronisation ou de signalisation. En mode avion, le téléphone n'émet aucune onde.



Les dispositifs anti-ondes protègent-ils efficacement ?

Non. Patch à coller sur le téléphone, système à placer à proximité de l'antenne, étui de protection... les accessoires anti-ondes, certains réduisent le niveau d'exposition aux ondes radiofréquences, sont nombreux. Ces dispositifs sont pourtant sans effet sur l'exposition aux ondes. Ils peuvent même être contre-productifs lorsqu'ils obligent le téléphone mobile à augmenter sa puissance d'émission.

Les porteurs d'un implant électronique doivent-ils être plus vigilants ?

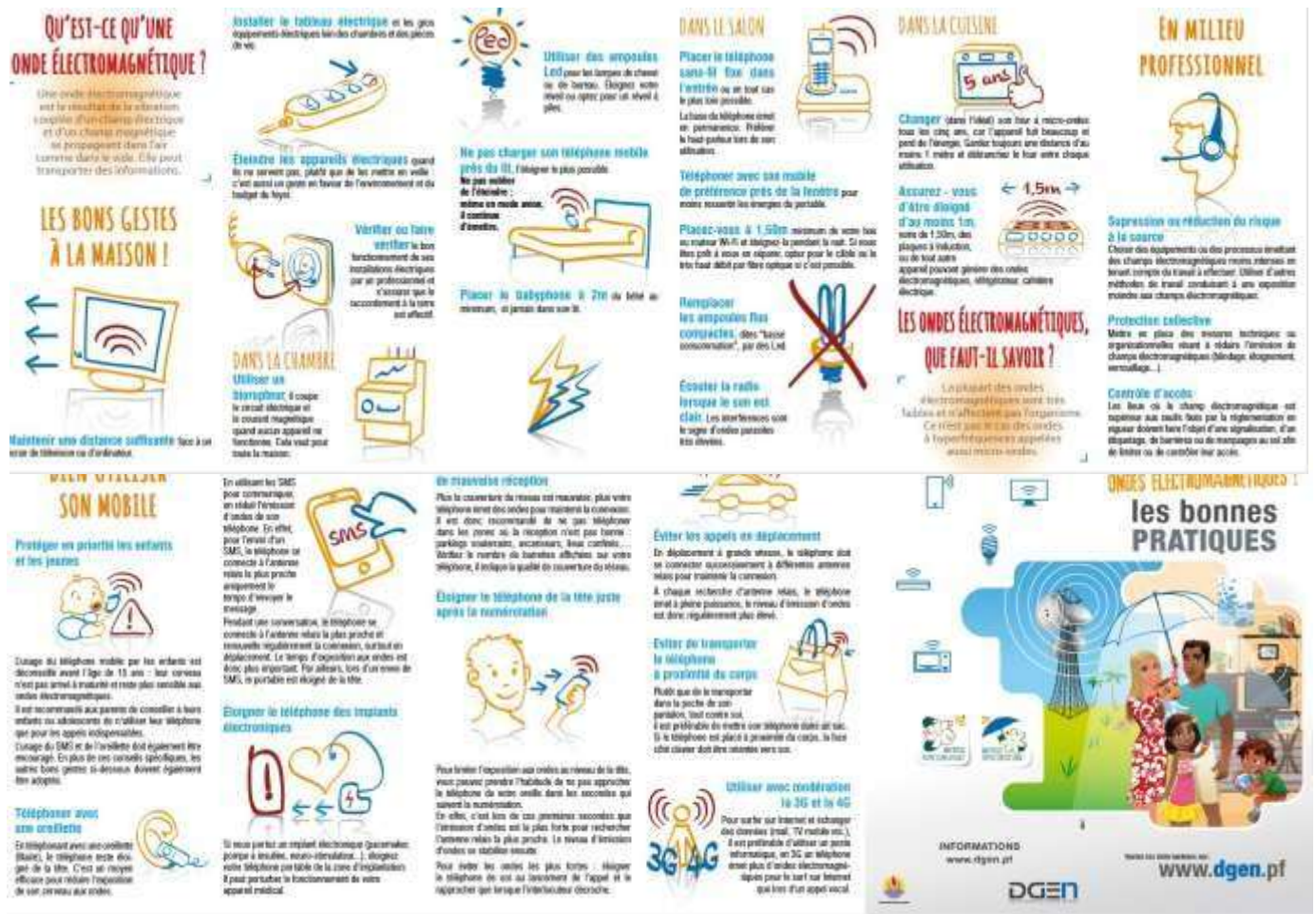
Oui. Pour éviter tout risque d'interférence, il est recommandé aux personnes portant un implant (pacemaker, neurostimulateur, pompe à médicament...) d'éloigner leur téléphone mobile d'au moins 15 cm de leur appareil médical.



Voiture, camion, moto ou vélo : peut-on téléphoner en conduisant ?

Non. L'usage du téléphone au volant est encore fréquent alors que cette pratique est particulièrement dangereuse, responsable d'1 accident corporel sur 10. Depuis le 1^{er} juillet 2015, conduire avec un téléphone à la main ou en portant à l'oreille un dispositif audio de type écouteurs, casque ou casque est interdit, passible d'une amende forfaitaire de 135 € et d'un retrait de 2 points du permis de conduire.

Ver campaña institucional de la Polinesia francesa:



QU'EST-CE QU'UNE ONDE ÉLECTROMAGNÉTIQUE?
Une onde électromagnétique est le résultat de la vibration d'un champ électrique et d'un champ magnétique se propageant dans l'espace dans le vide. Elle peut transporter des informations.

LES BONNES PRATIQUES À LA MAISON!

DANS LE SALON
Utiliser des armoires LED pour les lampes de chevet de bureau. Éteindre votre téléphone ou après un appel à plat.

DANS LA CUISINE
Changer votre téléphone tous les cinq ans, car l'appareil fait beaucoup et peut de chauffage. Garder toujours une distance d'au moins 1 mètre et augmenter le leur entre chaque utilisation.

EN MILIEU PROFESSIONNEL
Suppression ou réduction du risque à la source: Choisir des équipements ou des processus évitant des champs électromagnétiques excessifs en tenant compte du travail à effectuer. Utiliser d'autres méthodes de travail alternatives à une exposition prolongée aux champs électromagnétiques.

DANS LA CHAMBRE
Éteindre les appareils électriques quand ils ne servent pas, plutôt que de les mettre en veille. C'est aussi un geste en faveur de l'environnement et du budget de la nuit.

DANS LE VALLÉON SON MOBILE
Protéger en priorité les enfants et les jeunes.

ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES les bonnes PRATIQUES

- **LEY nº 2021-1485** de 15 de noviembre de 2021 destinada a reducir la huella ambiental de la tecnología digital en Francia, incluye la sensibilización de los usuarios sobre el impacto ambiental de la tecnología digital y la sobriedad digital, así como la limitación de la renovación de terminales.

Más sobre medidas precautorias en Francia:

<https://escuelasaludable.org/?p=649>

CHIPRE

- Desde 2016, el Ministerio de Salud de la República de Chipre financia y promociona una **campaña educativa integral** dirigida por el Comité Nacional de Chipre sobre “Medio Ambiente y Salud Infantil” (CNCECH en inglés), ente asesor y coordinador de la acción gubernamental en este ámbito. Establece recomendaciones firmes para proteger a la población infantojuvenil y a las mujeres gestantes de los riesgos potenciales de la radiación emitida por dispositivos inalámbricos (como los teléfonos móviles o los monitores de bebés) y conexiones a internet inalámbricas (como el WIFI y los datos móviles):

– En enero de 2017, el Ministerio de Cultura y Educación aprueba una Directiva para prohibir las redes Wifi en las escuelas infantiles, eliminar/limitar el Wifi de las aulas de primaria y detener su despliegue.

– En junio de 2019, el CNCECH lanza la campaña institucional “¡NO ME IRRADIES!, ¡aprende a protegerme!” (carteles -vallas publicitarias y autobuses- y díptico informativo), campaña de salud infantil para reducir la exposición directa y pasiva de la radiación inalámbrica en niñas y niños. Esta campaña cuenta con el apoyo del Ministerio de Sanidad, la Oficina del Comisionado de Medio Ambiente y el Hospital Arzobispo Makarios III de Lárnaca, ver nota de prensa en [inglés](#). La campaña incide en consejos simples para que hogares y escuelas sean para niñas y

niños “un oasis de protección, libres de la radiación emitida por teléfonos celulares, tabletas, monitores para bebés, otros dispositivos inalámbricos y Wi-Fi”. Ver nota de prensa en [inglés](#). Ver Díptico en [griego](#) e [inglés](#). Ver cartel para autobuses en [griego](#) e [inglés](#)
TRADUCCIÓN DEL FOLLETO DE LA CAMPAÑA INSTITUCIONAL CHIPRIOTA (2019) **¡No me irradies! ¡Aprende a protegerme!**

Nuestras hijas e hijos están expuestos diariamente a una «nube electrónica» que generan las radiaciones emitidas por teléfonos móviles, tabletas, redes Wi-Fi, etc.

Según la documentación científica existente, estas radiaciones pueden, entre otras cosas, afectar negativamente a su desarrollo, especialmente del cerebro, y son posiblemente cancerígenas (Clase 2B, IARC/OMS, 2011).

No tenemos derecho a arriesgar su salud, esperando pasivamente a que otros actúen. Debemos y podemos protegerlo.

Consejos sencillos para proteger a los niños en casa

1. Use conexiones con cable para sus dispositivos (portátiles, televisores, videoconsolas, etc.).
2. Desactiva todas las conexiones inalámbricas de sus dispositivos (Wi-Fi, 4G, Bluetooth).
3. Apague los rúters por la noche y cuando no estén en uso, especialmente cuando haya niñas o niños en casa.
4. Desactive sus teléfonos móviles cuando duerma.
5. Utilice sus tabletas, teléfono móvil u otros dispositivos inalámbricos solo cuando sea necesario, y manténgase alejado de niños y mujeres embarazadas.
6. Prefiera un teléfono fijo siempre que sea posible. Esto aplica tanto para adultos como para niños.
7. Los niños solo deben utilizar los dispositivos inalámbricos durante un periodo de tiempo limitado y proporcional a su edad, y siempre en modo avión y con el Wi-Fi desactivado.
8. No se recomienda el uso de teléfonos móviles a menores de 16 años. Su uso debe ser limitado y siempre con el uso de auriculares con cable o altavoz.

«Solicite en la guardería y la escuela que la conexión a internet sea sólo por cable»



"INO ME IRRADIESI, IAPRENDE A PROTEGERMEI"

1. Use conexiones por cable para sus dispositivos (computadoras portátiles, televisores, consolas de videojuegos, etc.)
2. Desactive todas las conexiones inalámbricas de sus dispositivos (Wi-Fi, 4G, Bluetooth).
3. Apague los enrutadores por la noche y cuando no estén en uso, especialmente cuando niñas y niños estén en casa.
4. Desactive sus teléfonos móviles cuando duerma.
5. Use sus tabletas, teléfonos móviles o otros dispositivos inalámbricos solo cuando sea necesario, y mantenga la distancia de niñas y niños y de mujeres embarazadas.
6. Prefiera un teléfono fijo siempre que sea posible. Tanto para adultos como para niñas y niños.
7. Niñas y niños solo deben usar dispositivos inalámbricos durante un periodo de tiempo limitado proporcional a su edad, y siempre en modo avión y con el Wi-Fi desactivado.
8. No se recomienda el uso de teléfonos móviles para menores de 16 años. Su uso debe ser limitado y siempre con el uso de auriculares con cable o altavoz.

"Solicita en la guardería y en escuela que la conexión a internet sea solo por cable"

- En mayo de 2019, la Dirección del Hospital Arzobispo Makarios III y su personal médico, atendiendo a la documentación científica actual, lanzan un proyecto pionero a nivel internacional para minimizar la exposición a la radiación de la tecnología inalámbrica. Deshabilitan el Wi-Fi tanto en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos como en la Unidad Neonatal, reemplazándolo por conexiones cableadas. Educan a madres y padres para mantener los teléfonos móviles y dispositivos inalámbricos fuera del alcance de niñas y niños, y fuera de las unidades pediátricas. Ver abajo cartel informativo (en griego) y folleto de información para los familiares de niñas y niños hospitalizados, con el lema «nuestro objetivo es salvar vidas». Ver abajo cartel informativo (en griego) y folleto de información para los familiares de niñas y niños hospitalizados (traducido al inglés por ehtrust.org), con el lema «nuestro objetivo es salvar vidas»



Para saber más sobre medidas precautorias en Chipre: <https://escuelasaludable.org/?p=507>

ANEXO 7:

Extracto/resumen de Ecologistas en Acción del estudio del [Servicio de Investigación del Parlamento Europeo](#) sobre el "Impacto del 5G en la salud. Estado actual de los conocimientos sobre los riesgos cancerígenos y reproductivos y de desarrollo, tal y como se desprende de estudios epidemiológicos y estudios experimentales in vivo", (junio, 2021), base documental tecno-científica elaborada para las y los europarlamentarios. Ver [documento original](#) completo en inglés.

Posiblemente esta sea la revisión más completa hasta la fecha del estado de la investigación (7.886 estudios) sobre las radiofrecuencias utilizadas desde el 2G al 5G, evaluando a todas las comunicaciones móviles en su conjunto, centrándose sólo en el ámbito carcinogénico y de la fertilidad/desarrollo.

Los resultados del informe STOA pueden resumirse como sigue:

Sobre el cáncer:

Si la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) de la OMS ya clasificó en 2011 los campos electromagnéticos (CEM) de radiofrecuencia (RF) como cancerígeno del Grupo 2B y en 2019 recomendó su reevaluación 'con alta prioridad', esta revisión bibliográfica concluye que los CEM de radiofrecuencias (de 450 a 6 000 MHz) son "probablemente cancerígenos para los humanos" (Grupo 2A), "en particular relacionados con los gliomas y los neuromas acústicos".

"Existen pruebas suficientes en animales de experimentación de la carcinogenicidad de las radiaciones de radiofrecuencia. Nuevos estudios posteriores a la evaluación de la IARC de 2011 mostraron una asociación positiva entre los CEM de RF y los tumores cerebrales y de las células de Schwann del sistema nervioso periférico, el mismo tipo de tumores también observados en estudios epidemiológicos" en seres humanos.

Sobre problemas reproductivos y de desarrollo:

Concluye que los CEM de RF (de 450 a 6.000 MHz) "afectan claramente a la fertilidad masculina y posiblemente también a la femenina", así como que "pueden tener posibles efectos adversos en el desarrollo de embriones, fetos y recién nacidos".

*Los rangos GSM, UMTS, LTE y 5G (de 450 a 6.000 MHz) son los utilizados hasta ahora en el ámbito de las telecomunicaciones.

"Dado que se han realizado pocas investigaciones sobre las consecuencias para la salud de la exposición a largo plazo a las ondas milimétricas [de 24 a 100 GHz], el despliegue generalizado de la infraestructura 5G constituye un experimento masivo que puede tener impactos adversos en la salud pública".

En la evaluación deben tenerse en cuenta los efectos no térmicos, algo que no se ha hecho hasta ahora. "Los efectos nocivos de la interacción biológica no térmica de los CEM de radiofrecuencias con los tejidos humanos y animales no se han incluido en la

determinación de las directrices de la Comisión Internacional de Protección contra las Radiaciones No Ionizantes (ICNIRP 2020), a pesar de la enorme cantidad de publicaciones científicas disponibles que demuestran la nocividad o la nocividad potencial de dichos efectos”. Por ello, critica directamente a la ICNIRP y considera que sus directrices no tienen ninguna función protectora. [Ecologistas en Acción recuerda que la ICNIRP y grupos como el Comité Científico Asesor de Radiofrecuencias del Colegio de Ingenieros de Telecomunicación, ya fueron cuestionados por sus [conflictos de interés](#) en ámbitos [científicos](#), [sociales](#) y del [Parlamento Europeo](#).]

El estudio incide en detener la expansión del 5G (una moratoria para las ondas milimétricas), investigar sobre las altas frecuencias del 5G, así como minimizar la exposición al conjunto de las radiofrecuencias (cambios tecnológicos, bajar los límites de exposición, expansión de las redes de fibra óptica en vez de inalámbricas, “zonas blancas”, campañas educativas, ...):

En su punto 8, el informe recomienda a las y los representantes europarlamentarios las siguientes opciones políticas:

“8.1 Optar por una tecnología novedosa para los teléfonos móviles que permita reducir la exposición a los campos electromagnéticos (CEM) de radiofrecuencia (RF)”.

“... los estudios epidemiológicos han observado un aumento estadísticamente significativo de los tumores cerebrales y de los tumores de células de Schwann de los nervios periféricos, principalmente entre los usuarios intensivos de teléfonos móviles.

Por ello, es necesario **actuar para que se fabriquen aparatos telefónicos más seguros, que emitan poca energía y que, a ser posible, sólo funcionen cuando estén a cierta distancia del cuerpo.** El auricular con cable resuelve gran parte del problema, pero es incómodo y, por tanto, desanima a los usuarios; por otra parte, no siempre es posible utilizar el modo de altavoz. La opción de reducir al máximo la exposición a los CEM de RF en relación con los teléfonos sigue siendo válida sean cuales sean las frecuencias utilizadas, desde el 1G hasta el 5G. **... la adopción de límites más estrictos en la UE para los dispositivos de telefonía móvil [del 5G] sería a la vez un enfoque sostenible y de precaución”.**

“8.2 Revisión de los límites de exposición para el público y el medio ambiente con el fin de reducir la exposición a los campos electromagnéticos de radiofrecuencias de las torres de telefonía móvil ...”

“8.3 Adopción de medidas para incentivar la reducción de la exposición a los CEM de RF”

“... Por ejemplo, podrían utilizarse cables de fibra óptica para conectar escuelas, bibliotecas, lugares de trabajo, casas, edificios públicos y todos los edificios nuevos, etc., y los lugares de reunión pública podrían ser zonas "LIBRES de CEM de RF" (al igual que las zonas “Libres del humo del tabaco”) para evitar la exposición pasiva de las personas que no utilicen un teléfono móvil o una tecnología de transmisión de largo alcance, protegiendo así a muchas personas vulnerables de edad avanzada o inmunocomprometidas, los niños y las personas hipersensibles”.

“8.4 Promover la investigación científica multidisciplinar para evaluar los efectos a largo plazo del 5G sobre la salud y encontrar un método adecuado de control de la exposición al 5G”

“La bibliografía no contiene estudios adecuados que permitan descartar el riesgo de que se produzcan tumores y efectos adversos en la reproducción y el desarrollo tras la exposición a las Ondas Milimétricas del 5G, ni excluir la posibilidad de algunas interacciones sinérgicas entre la 5G y otras frecuencias que ya se están utilizando ... **estas lagunas de conocimiento justifican la petición de una MORATORIA SOBRE LAS ONDAS MILIMÉTRICAS DEL 5G, a la espera de que se complete la investigación adecuada** ... "Introducir la tecnología de las Ondas Milimétricas del 5G sin más estudios preventivos supondría realizar un ‘experimento’ en la población humana, cuyas consecuencias son totalmente inciertas ...”

Aconseja aplicar el mismo criterio que en el “Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de las Sustancias y Preparados Químicos” (REACH -CE, 1907/2006-): para “mejorar la protección de la salud humana y del medio ambiente mediante una mejor y más temprana identificación de las propiedades intrínsecas de las sustancias químicas” ... , “mejorar la innovación y la competitividad de la industria química de la UE”, y “responsabiliza a la industria de proporcionar información sobre la seguridad de las sustancias” ...

8.5 Promover campañas de información sobre el 5G.

“... Las campañas de información deben llevarse a cabo a todos los niveles, empezando por las escuelas. Hay que informar a los ciudadanos de los posibles riesgos para la salud, ..., y del uso correcto de los teléfonos móviles ...”

ANEXO 8:

Valoración/resumen de Ecologistas en Acción sobre las «Diez estrategias simples para minimizar su exposición a las emisiones electromagnéticas del teléfono móvil» de la Sociedad Española de Protección Radiológica (SEPR) de 2022 (documento original en <https://escuelasaludable.org/wp-content/uploads/2021/11/SEPR-10estrategiassimples-para-minimizar-su-exposicion-a-las-emisiones-electromagneticas-deltelefonomovil.20222.pdf>).

Desde Ecologistas en Acción, valoramos el [documento base](#) de la Sociedad Española de Protección Radiológica, la sociedad científica y técnica en esta área, con la actualización de sus **consejos de uso del móvil**. Este documento sirvió de base de sus infografías educativas (de [ámbito escolar](#) y de [ámbito general](#)), presentadas en el **Congreso Iberoamericano de Magnetobiología** de noviembre de 2022 en Madrid (ver [extracto de las conclusiones del Congreso](#)). Las entidades y personas asistentes (incluidas expertas de distintas partes del mundo) de dicho Congreso, participaron de sus conclusiones: “... **Debemos recomendar minimizar estas emisiones [electromagnéticas] a niveles compatibles con la actividad biológica, y para ello se deben replantear los límites considerados como seguros en la actualidad, a la luz de los nuevos conocimientos científicos ...**”

De los nuevos consejos de la SEPR sobre el teléfono móvil, destacamos lo siguiente:

- La SEPR toma como referente, en la introducción de sus consejos, a la reciente revisión ampliada y actualizada de la evidencia científica, de los riesgos cancerígenos, reproductivos y del desarrollo, del [Servicio de Investigación del Parlamento Europeo \(EPRS\)](#), la cual concluye que esas radiaciones “son probablemente cancerígenas para humanos [...] afectan claramente a la fertilidad masculina y posiblemente afectan a la fertilidad femenina”, así como “pueden tener posibles efectos adversos en el desarrollo de embriones, fetos y recién nacidos”. Desde Ecologistas en Acción ya apelamos a atender a las evidencias constatadas en dicha revisión y a atender a sus recomendaciones a europarlamentarias y europarlamentarios, de minimizar la exposición a radiofrecuencias (como las de reducir los límites de exposición actuales, educar a la población sobre sus riesgos, primar el cable sobre la conexión inalámbrica, y declarar una moratoria al despliegue de las ondas milimétricas del 5G). Ver [resumen](#) de estudio del EPRS.
- La SEPR:
 - **Reconoce que los límites normativos actuales no atienden a «algunos indicios de que una exposición prolongada o repetida a intensidades subtérmicas, podrían tener efectos nocivos en personas sensibles o vulnerables».**
 - «... Coincide con la mayoría de los expertos en la opinión de que es conveniente mantener una actitud prudente en el uso de los teléfonos móviles, principalmente, pero no solamente, por parte de los menores y de personas potencialmente vulnerables”.
- Resaltamos que la SEPR añade, a las recomendaciones de 2011, nuevos consejos básicos en la reducción a la exposición electromagnética (y a la “luz azul”) como:
 - **Primar uso de auriculares/altavoz así como los mensajes de texto y de voz, evitar llevar el móvil encima del cuerpo, llevarlo en modo avión cuando no se necesite telefonar, derivar las llamadas de móviles e inalámbricos (DECT) al teléfono fijo, apartar el móvil de la cama cuando se duerme (o en modo avión y wifi desconectado), no permanecer tiempo en las proximidades de un router (wifi) y apagarlo cuando no se use, evitar la exposición a luz azul de las distintas pantallas (sobre todo de noche), limitar el envío y reproducción de**

archivos grandes (si va a ver una película en su dispositivo, mejor descargarla previamente y verla en modo avión). ○ En el caso de niñas y niños, la SEPR:

- Recuerda su vulnerabilidad potencial a radiofrecuencias microrondas (RFMW), «Debido a las dimensiones de la cabeza y a la estructura del cráneo infantil, la tasa de radiación RF-MW absorbida por el cerebro inmaduro de un niño de 10 años durante el uso de un teléfono, puede duplicar a la absorbida por un adulto.
- Solicita supervisar y limitar «el uso de teléfonos móviles por parte de los niños. Si es necesario que un niño utilice un teléfono u otro dispositivo inalámbrico para estudiar o jugar, conviene cargar previamente los contenidos correspondientes y entregar al niño el equipo con los sistemas de emisión deshabilitados: en modo ‘avión’ y con el WiFi y el Bluetooth desconectados».
- Recuerda las recomendaciones de diversas agencias gubernamentales responsables de la protección de la salud infantil, y organismos como la Academia Estadounidense de Pediatría (AAP): «evitar la exposición de los niños a teléfonos celulares y otros dispositivos que emiten radiación electromagnética” y “retrasar el uso de teléfonos móviles para niños, si es posible hasta la edad de 14 años.”
- Dichos consejos coinciden y se complementan con los datos por numerosas agencias sanitarias de diferentes países (incluido el [Osakidetza](#) o la [Oficina Federal alemana para la Protección contra las Radiaciones](#)) y colegios médicos europeos (como la [Declaración de Nicosia](#)) u otras sociedades científicas de radioprotección como las 17 iberoamericanas incluidas en la [CIPRACEM](#); todas ellas en la línea propuesta por la [Resolución 1815 de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa](#).
- También destacamos que, en la misma línea del [estudio sobre 5G y salud](#) del Panel STOA del Parlamento Europeo, la SERP reconoce que “Los efectos de las ondas milimétricas utilizadas en telefonía 5G todavía están poco estudiados”. El Panel STOA manifestó, en sus conclusiones de 2021, que “dado que se han realizado pocas investigaciones sobre las consecuencias para la salud de la exposición a largo plazo a las ondas milimétricas, el despliegue generalizado de la infraestructura 5G constituye un experimento masivo que puede tener impactos adversos en la salud pública”
- Ecologistas en Acción, desde su [campana de escuela saludable](#), solicita a las distintas administraciones sanitarias y educativas que atiendan a las alertas y difundan dichos consejos proteccionistas de la SERP (y aquellos consejos que se complementen) en el ámbito de los dispositivos inalámbricos y electrónicos en general, para caminar hacia un **uso autorregulado de la tecnología digital que sea sobrio, biocompatible, decrecentista, anticonsumista, ético y crítico.**

ALGUNAS RECOMENDACIONES A PARTIR DE LOS CONSEJOS DE LA SEPR (2022) SOBRE USO DEL MÓVIL Y OTROS DISPOSITIVOS INALÁMBRICOS

INTENTA



Usar auriculares o altavoz



Primar mensajes a llamadas



Llamadas pocas y breves



Primar modo avión



Llamar por cable

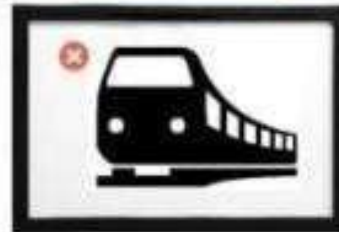


Proteger a la infancia
Si uso: DESCONECTADO

EVITA



El contacto con el cuerpo



Llamar en viajes (coche, tren, ...)



Usar pantallas 1 hora antes de dormir



Envío y reproducción de archivos grandes



Dormir con el móvil



Permanecer cerca del rúter. Sin uso: APAGADO

Tabla extraída de la “**Guía para madres, padres y docentes sobre los usos digitales: Crecer saludablemente en un mundo digital**”, soporte de la campaña “Escuela saludable, internet sólo por cable” de Ecologistas en Acción. Ver guía en <https://escuelasaludable.org/?p=3941>

ANEXO 9



RESUMEN

Como profesionales de la medicina, sabemos la importancia de la calidad del medio en el que vivimos. Las tecnologías de comunicación inalámbrica (TIC) (Digitalización y Tecnología Móvil) y la electricidad, han introducido en nuestro entorno un tipo de contaminación que no existía antes (contaminación electromagnética), ni en la forma (tipo de emisión), ni en la intensidad. Hemos generado un tipo de contaminación y en tal cantidad, que no se le está dando la importancia necesaria.

Con este documento pretendemos exponer a la opinión pública, las razones por las que consideramos que la reglamentación establecida en 1998 para protegernos, ya no lo hace y debe ser revisada. Los científicos no tienen una opinión unánime sobre el tema, debido a que los resultados e interpretación de los miles de ensayos efectuados no lo permite.

Se expondrán las razones de tan prolongada controversia, con la finalidad de proporcionar elementos para un debate, que debe extenderse desde los círculos científicos y hacer partícipe a la sociedad, evitando la desinformación y la prevalencia de los intereses sectoriales (42).

La salud no sólo es responsabilidad del legislador, también lo es del ciudadano, no podemos olvidar que la falta de información impide actuar de forma segura frente al riesgo.

.....

“Se entiende por contaminación atmosférica la presencia de materias, sustancias o formas de energía que impliquen molestia grave, riesgo o daño para personas, medio ambiente y demás bienes”. <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacionambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire.html>

“En la actualidad, una de las principales amenazas para la salud de la sociedad es la “electrocontaminación” causada por el hombre. ... Una tarea importante para el S XXI es un ambicioso programa de biocompatibilidad electromagnética... (paradójicamente) la instrumentación electrónica tiene un nivel mayor de protección contra la radiación producida por GSM (Global System Mobile communications) que las directrices que regulan la exposición humana” (pag.6 y pag.8)

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2001/297574/DG-4JOIN_ET\(2001\)297574_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2001/297574/DG-4JOIN_ET(2001)297574_EN.pdf)

“Si bien los estudios de biomonitorización realizados en Europa indican que todas las personas tienen sustancias químicas exógenas en sus cuerpos, la comprensión de sus impactos en la salud es irregular... En cuanto a los campos electromagnéticos (CEM), no se comprenden bien ni su potencial de efectos a largo plazo sobre la salud ni los niveles actuales de exposición ... El Principio de Precaución proporciona la base para actuar y

proteger la salud y el medio ambiente basándose en las evidencias tempranas del daño.”
<https://www.eea.europa.eu/publications/healthy-environment-healthy-lives> (Cap. 5.1;
5.6)

.....

Desde los inicios de las TIC se reconoce el riesgo sobre los seres vivos y para la salud humana, de incorporar en nuestro entorno radiaciones no ionizantes, creadas artificialmente y dotadas de características físicas (modulación, pulsación...) que les confieren la propiedad de transmitir información. Estas radiaciones, aunque las asociamos a las naturales con las que comparten la misma longitud de onda (λ) no existen de forma natural, y su intensidad es millones de veces superior.

Sabemos que toda tecnología conlleva cierto riesgo, aparejado a las ventajas que sin duda aporta; este riesgo debe ser evaluado, informado y controlado. Las TIC, componente fundacional de la Tercera Revolución industrial, no son una excepción. Sus riesgos son conocidos desde los años cincuenta, sin embargo, no son considerados con la debida prudencia. Cuando su empleo se extendió, a finales de los años 90, se hizo evidente la necesidad de establecer una normativa que garantizara su seguridad. La mayoría de países adoptaron las recomendaciones del ICNIRP (1), respaldadas por la OMS; quedando bien establecido que se trataba de recomendaciones y que la responsabilidad legislativa y de seguridad correspondía a cada país; es la razón por la que varios países como Suiza, Italia, Polonia, Rusia entre otros, establecieron y mantienen unos límites más bajos, a pesar de la recomendación de la OMS para uniformizar las legislaciones. (2)

El ICNIRP, que tiene un papel relevante pues ha asumido la función de “asesor” en cuanto a límites de exposición, es una organización privada, sobre la que se plantean serias críticas por los criterios que aplica para desestimar estudios de reconocida solvencia y por la posible existencia de conflictos de interés (3a). De especial relevancia es el Report (3b) elaborado por los parlamentarios europeos Klaus Buchner y Michelle Rivasi, del Grupo de los Verdes alemán y francés, respectivamente.

Así pues, es evidente la necesidad de reglamentar sobre el nivel de emisiones, pero no hay consenso entre los científicos respecto a que la Reglamentación propuesta por el ICNIRP (1998) proteja suficientemente a la población (39) y al entorno biológico.

Después de más de 25 años (desde 1998), la controversia continua y se fundamenta en:

1. *La legislación actual no considera los efectos biológicos, sólo los efectos térmicos.*

a. Los efectos biológicos se conocen desde los años 1950; pero no fueron considerados con el argumento que estaban poco estudiados (4). Sin embargo, transcurridos 25 años, han quedado ampliamente demostrados (5), sin que se haya corregido la legislación inicial.

b. Aunque una clara mayoría de investigaciones en laboratorio muestran efectos biológicos, los resultados **no se consideran significativos** (!) porque todavía no se conocen los mecanismos que los producen (?).

c. En cuanto a los estudios efectuados en animales y plantas, en los que también se evidencian efectos biológicos (9)(10), se desestiman por razones discutibles o ambiguas

como “calidad insuficiente” o por la dificultad en **trasladar estos efectos a problemas de salud** (olvidando que no podemos efectuar experimentos directamente sobre las personas). (43)

2. La legislación actual solo considera los efectos producidos por exposiciones cortas y de elevada intensidad. No se consideran exposiciones crónicas (de largo plazo)

La escasa extensión de la tecnología a principios del siglo XXI podía, quizás, justificar este planteamiento, Pero el uso de la tecnología ha crecido extraordinariamente, alcanzando niveles muy alejados de los inicialmente considerados. Por todo ello, cada vez más artículos insisten en la necesidad de efectuar una revisión a la baja. (6) (7) (8), que sigue pendiente.

Las previsiones del sector son claras (13). Los datos entre 2018 y 2022 muestran que los datos móviles han pasado desde los 18 EB (Exabytes)/mes a 120 EB/mes. (fig. 1) (14), y hasta 2028 prevén un crecimiento promediado anual del orden del 30 %

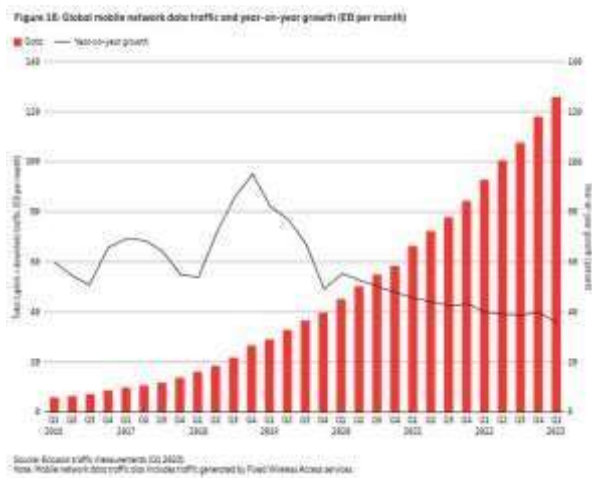


Fig. 1

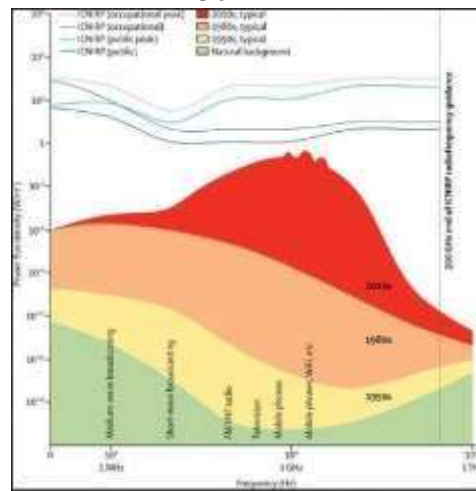


Fig. 2

La Fig. 2 muestra como han aumentado las emisiones desde la década de los 50 en todas las bandas del espectro, destaca especialmente el rango de radiofrecuencias, asociado a la Tecnología de Información y Comunicación (TIC), incremento que, expresado como Densidad de Potencia está entre 10¹⁰ y 10¹⁸. (15)

3. Discrepancias en los valores obtenidos o en su interpretación.

a. Es frecuente que las **conclusiones a las que llegan los distintos autores sean dispares**. Aunque la estadística muestra una clara tendencia en reconocer los efectos perjudiciales (36) y una significativa relación

(sospechosa) entre los resultados y la financiación (37), se utiliza esta disparidad de opiniones para justificar la **no modificación** de la legislación, sin tener en cuenta las razones que lo justifican: Continua evolución de la tecnología, la variabilidad en el diseño en los ensayos, las distintas variables estudiadas, la falta de estandarización en las emisiones empleadas...

b. En cuanto a los estudios epidemiológicos se le añaden nuevas dificultades: **Dificultad en la obtención de medidas reales** y la imposibilidad de conocer los valores históricos que deben ser estimados, la dificultad en conseguir población que sirva de referencia..., todo ello justifica la dispersión en los resultados.

Las argumentaciones empleadas tienen poca solidez desde el punto de vista científico. Los efectos biológicos se han demostrado y están aceptados, es irresponsable esperar a que se conozcan los mecanismos e identifiquen los efectos sobre la salud. Y más considerando que no se investiga en esta línea.

4. **Además, estamos implementando, sin datos, una tecnología claramente distinta a las anteriores.**

Se plantean dudas sobre la validez de la legislación (11) (12) por varios motivos: El sistema de emisión es muy distinto, lo que dificulta su medida, por lo tanto, se trabajará sobre estimaciones. Desconocemos sus efectos sobre los seres vivos. Incomprensiblemente los cinco estudios en marcha, financiados por el Parlamento europeo, no finalizarán hasta 2025 y 2027. (38) (40)

El enfrentamiento entre las posiciones es patente y queda reflejado al comparar el **Bioinitiative Report** (actualizado 2022), (17), que muestra una mayoría de referencias con efectos, con el **COMAR Technical Information Statement** (2009) (33), que defiende lo contrario y se publicó para rebatir al Bioinitiative del 2007.

Sin embargo, esta ardua discusión no llega a la opinión pública, contraviniendo la recomendación que efectúa el Parlamento EU (34, pt 5) y la Agencia Europea del Medio Ambiente en relación con la Valoración del Riesgo y el Principio de Precaución (34), que dice “*el proceso de toma de decisión deberá ser transparente y deberán participar todas las partes interesadas*”, “*cuando hay peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no debe utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas efectivas*”

Y aún, la discusión sobre la VALORACIÓN DEL RIESGO, asociada a cualquier tecnología, que debe sopesar los beneficios y los riesgos, se refuerza al considerar la información facilitada por la consultora de inteligencia ‘Sandvine’ (41) y publicado por El Periódico (35), sobre la distribución del consumo de los datos circulantes, lo cual debería invitarnos a reflexionar:

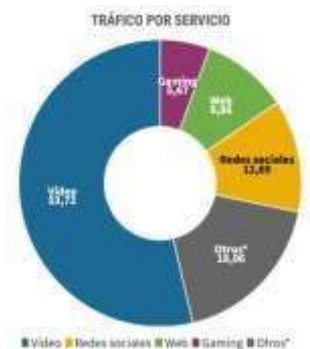


Fig. 3

“Las cinco grandes plataformas (Google, Facebook, Netflix, Apple, Amazon y Microsoft) generan más del 56% del tráfico global de Internet”

“Las plataformas de vídeo, redes sociales y juegos representan por sí solas más del 70% del tráfico global.”

Considerando:

- i. Que admitimos que las emisiones radioeléctricas que estamos produciendo no son inocuas, pero no consensuamos los niveles considerados seguros
- ii. El incremento previsto de las emisiones, a las que estamos expuestos toda la vida y en todas partes.
- iii. La bibliografía ya existente sobre el efecto “cocktail” de los distintos contaminantes físicos y químicos.

Resulta del todo punto coherente que una parte cada vez más numerosa de la comunidad científica insista en la necesidad de revisar a la baja la reglamentación, petición manifestada en los innumerables Llamamientos/Appeals (ANEXO 1), en los documentos de Instituciones Europeas (Parlamento, Consejo) o Profesionales (European Comité, Subcomité on non-ionizing radiation risk) (ANEXO 2) además de en los numerosos trabajos de investigación, algunos de ellos recogidos en el texto y otros en el ANEXO nº 3.

Por todo lo expuesto, el GdT Exposoma físico, nos sumamos a la parte de la comunidad científica que insiste en la necesidad urgente de revisar, a la baja, la reglamentación actual, establecida con los conocimientos de 1998; considerando que el empleo de la tecnología y los riesgos considerados en aquel momento, poco tienen que ver con la situación y los conocimientos actuales.

Y, en conclusión, abogamos por:

- ✓ **Un desarrollo tecnológico respetuoso con los organismos biológicos,** que preste atención a los más vulnerables y proteja al conjunto de la sociedad, sabiendo que la sensibilidad y respuesta de cada individuo son distintas.
- ✓ **Que se tenga en cuenta y se aplique el Principio de Precaución,** históricamente aplicado al sector químico, donde hemos visto como se ha ido corrigiendo y legislando a la baja conforme se evidencian los efectos nocivos, ocasionados por una legislación demasiado permisiva. Esta lección, duramente aprendida, debería prevenirnos contra el excesivo optimismo que suele acompañar la implementación de las nuevas tecnologías.
- ✓ **Que se tenga en cuenta el Principio ALARA (As Low As Reasonably Possible-tan bajo como sea razonablemente posible).** Este es un concepto difícil de establecer, dado que implica una valoración de para qué empleamos la tecnología inalámbrica.
- ✓ Abogamos por reservarla para cuando sea necesario y no sea viable otra alternativa (fibra).
- ✓ **Educar para un uso responsable.** No generar falsas necesidades. Considerando el consumo desproporcionado en las plataformas de entretenimiento, reflexionar sobre la responsabilidad compartida: a más demanda, más necesidad de emisiones.
- ✓ **Reconsiderar como se aplica y el concepto de sostenibilidad,** atendiendo a las aportaciones ecologistas sobre el consumo energético y gestión de materiales.
- ✓ **La legislación debe considerar los efectos biológicos.** Hay que adecuar la reglamentación a las recomendaciones de Salzburgo, Consejo de Europa o Bioinitiative,

consensuar con todas las partes implicadas: El ciudadano/consumidor, los científicos, la industria y los profesionales de la medicina.

✓ **Establecer los medios para controlar, adecuadamente, los niveles de emisión.** Estaciones de medida, controles efectuados por organismos independientes. Revisar y consensuar los protocolos de medida y la expresión de los resultados.

✓ **Información pública, útil y fácilmente asequible** sobre los datos recogidos. Establecer registros históricos, como los ya existentes sobre contaminación atmosférica o ruido. Pensados para poder ser empleados con datos de biomonitorización por los profesionales y organismos de salud pública.

✓ **Formar a los profesionales sanitarios** sobre los riesgos para la salud. Informar a los ciudadanos de las medidas de evitación o protección.

✓ **Promover el cumplimiento del PESMA** (Plan Estratégico de Salud y Medioambiente 2022-2023). Concretamente, las actuaciones correspondientes a Campos Electromagnéticos, especialmente:

- Puesta en marcha de la Comisión Interministerial de radiofrecuencias y salud (según LGT 9/2014) que debe contar con un grupo asesor o colaborador, como ya está definido.
- Realización estudios exposición a los CEM de frecuencias extremadamente bajas.

✓ **Promover la colaboración con organismos públicos o privados y sociedades científicas, en relación con los objetivos expresados.**

Ver documento completo del posicionamiento **DOCUMENTO COMPLETO DEL DE POSICIONAMIENTO: RADIACIÓN NO IONIZANTE – RADIOFRECUENCIA DEL GRUPO DE TRABAJO EXPOSOMA FÍSICO DE LA SOCIEDAD CATALANA DE SALUD AMBIENTAL** en: <https://docs.academia.cat/33c8bfa9>

ANEXO 10

Nota de prensa de la Asociación Española de Pediatría (AEP) del 5 de diciembre de 2024 accesible en su web: <https://www.aeped.es/actualidad/aep-actualiza-sus-recomendaciones-sobre-uso-pantallas-en-infancia-y-adolescencia>

La AEP actualiza sus recomendaciones sobre el uso de pantallas en la infancia y adolescencia en base a la nueva evidencia científica

- **Aumenta el rango de edad por debajo del que se considera que no debe exponerse a los niños a pantallas, que pasa de los 2 a los 6 años**
- **Se demuestra una fuerte asociación entre el tiempo que los padres pasan frente a las pantallas y el de sus hijos, sobre todo durante las comidas y en el dormitorio**
- **Se corrobora que el uso excesivo de pantallas perjudica áreas como el sueño, el riesgo cardiovascular, el volumen cerebral o la alimentación, entre otros.**
- **La Asociación Española de Pediatría urge medidas tanto a los gobiernos como al sistema educativo, para evitar los potenciales efectos nocivos en la salud y el desarrollo de niños y adolescentes.**

Madrid, 5 de diciembre de 2024.- Con el objetivo de aprender a utilizar las tecnologías de forma positiva y disminuir los riesgos que conlleva su uso inadecuado, la Asociación Española de Pediatría (AEP), a través del grupo de trabajo de Salud Digital del **Comité de Promoción de la Salud**, lanzó en 2023 el Plan Digital Familiar de la AEP, una guía de recomendaciones adaptada a las necesidades de cada familia y a la edad de los menores que la componen. Asimismo, elaboró otro documento de sugerencias titulado *‘Impacto de los dispositivos digitales en la enseñanza’* que complementaba el Plan. El compromiso que adoptó este grupo de trabajo fue la de revisar anualmente el contenido según la evidencia científica acumulada en el último año. Así, tras el ejercicio de ese análisis, se van a publicar próximamente las nuevas recomendaciones en un artículo *en Anales de Pediatría*, el órgano de expresión científica de la AEP, y en la propia web del Plan Digital Familiar.

“En la actualidad ya nadie duda de que los medios digitales afectan a la salud a todos los niveles, y a cualquier edad”, explica la doctora **María Salmerón, coordinadora del grupo de trabajo de Salud Digital de la AEP.** *“En 2016, la Academia Americana de Pediatría alertó por primera vez del impacto del mundo digital sobre la salud, y en estos últimos años han ido aumentando progresivamente los ensayos clínicos que corroboran este vínculo”,* añade la experta.

El impacto del uso excesivo de pantallas en la infancia y adolescencia es multifactorial, afectando a diversas áreas relacionadas con la salud y el bienestar, que reducen la calidad de vida:

Sueño

Un mayor tiempo de uso de las redes sociales y videojuegos se asocia con: permanecer un menor número de horas en la cama, acostarse más tarde y mayor latencia del inicio del sueño.

Además, el uso de pantallas antes de acostarse produce: un aumento de la somnolencia diurna; una disminución de la somnolencia nocturna; una reducción de la secreción de melatonina; un retraso del reloj circadiano; y una disminución y retraso del sueño REM. Todo ello favorece el estado de ánimo depresivo, las alteraciones de la conducta, la disminución de la autoestima, y la alteración del desarrollo cerebral.

Alimentación y nutrición

Algunos estudios asocian el tiempo frente al televisor con una dieta menos saludable, favoreciendo el consumo de alimentos hipercalóricos y, por consiguiente, aumentando el riesgo de sobrepeso y obesidad.

Actividad física

Se ha demostrado que los adolescentes que ya tienden al sedentarismo pasan más tiempo usando pantallas. Por el contrario, la limitación de su uso favorece la práctica de actividad física. Se recomienda la realización de actividad física moderada o vigorosa durante un mínimo de 60 minutos diarios en niños y adolescentes.

Riesgo cardiovascular

La falta de ejercicio físico por dedicar demasiado tiempo a las pantallas aumenta el riesgo de desarrollar síndrome metabólico. Por el contrario, se ha vinculado la reducción del tiempo de pantallas con una reducción de la presión arterial y un aumento del colesterol “bueno” (HDL).

Fatiga visual

El ojo seco, la picazón ocular, el lagrimeo, la sensación de tener un cuerpo extraño en el ojo o la visión borrosa son algunos de los síntomas causados por el exceso de pantallas, así como el dolor cervicolumbar, la fatiga general y la cefalea. Además, en la infancia y adolescencia favorece especialmente la miopía progresiva y el estrabismo agudo.

Volumen cerebral

La evidencia científica apunta a una disminución del espesor de la corteza cerebral en varias regiones, debido al uso excesivo de pantallas.

¿Qué novedades aportan los últimos estudios?

La nueva evidencia científica afirma que existe una fuerte asociación entre el tiempo que los padres pasan frente a la pantalla y el de sus hijos, sobre todo durante las comidas y en el dormitorio. Además, estos estudios han relacionado ese tiempo de pantallas de los progenitores con la frecuencia de rabietas en sus hijos para llamar su atención.

“El uso de dispositivos por parte de los padres en los tiempos de crianza dificulta la interpretación de las necesidades de los hijos, generando malestar en la infancia y adolescencia expresado como rabietas o alteración de la conducta”, añade la pediatra.

Los últimos estudios confirman distintos impactos en el neurodesarrollo a diferentes edades. Así, el uso de un teléfono para premiar o distraer a niños de 1 a 4 años provoca que los niños exijan los dispositivos para calmarse y se frustren si se les niega. El uso rutinario de dispositivos para distraer o calmar genera dificultad para el desarrollo de estrategias de autogestión; ocasiona dependencia de las pantallas para la regulación de las emociones y determinará dificultades de autorregulación en etapas posteriores. Por ese motivo, **se desaconseja el uso de pantallas antes de los seis años, considerándose que no existe un tiempo seguro.** *“Como excepción, y bajo supervisión del adulto, se pueden usar las pantallas para el contacto social en tiempos cortos y con un objetivo concreto (Por ejemplo, que la persona que está al otro lado de la pantalla le cuente un cuento o le cante una canción)”*, añade la Dra. Salmerón.

En la adolescencia finaliza tanto la maduración del sistema límbico como la maduración de la corteza cerebral. Los medios digitales interfieren a esta edad de dos formas distintas: aumentando la activación de la región límbica, al estar expuestos a sistemas de gratificación inmediata, y disminuyendo la actividad frontal por efecto desplazamiento de los estímulos adecuados para la edad. Además, la multitarea relacionada con las pantallas se asocia con peores resultados cognitivos, una disminución de la capacidad de filtrar las distracciones y un aumento de la impulsividad y disminución de la memoria de trabajo. De este modo, los adolescentes que pasan demasiado tiempo frente a una pantalla tienen más probabilidades de presentar dificultades cognitivas graves.

“Toda esta evidencia científica nos ha llevado a actualizar las recomendaciones por edad del uso de pantallas”, explica Salmerón.

0 a 6 años: • Cero pantallas, no existe un tiempo seguro.

- Como excepción y bajo supervisión del adulto se puede usar para el contacto social con un objetivo concreto. Por ejemplo, que la persona que está al otro lado de la pantalla le cuente un cuento o le cante una canción.

7 a 12 años

- Menos de una hora (incluyendo el tiempo escolar y los deberes).
- Limitar el uso de los dispositivos con acceso a Internet.
- Priorizar los factores protectores: actividades deportivas, relaciones con iguales cara a cara, contacto con la naturaleza, sueño, alimentación saludable, etc.
- Si se decide que utilicen un dispositivo es recomendable: que sea bajo la supervisión de un adulto, con dispositivos fijos y evitar el baño y dormitorio.
- Pactar límites claros previamente tanto en tiempo como en contenidos adaptados a la edad.

13 a 16 años

- Menos de dos horas (incluyendo el tiempo escolar y los deberes).
- Si se permite el acceso a dispositivos -sin ser la única medida que se tome- instalar herramientas de control parental.
- Priorizar el uso de teléfonos sin acceso a internet.
- Retrasar la edad del primer móvil inteligente (con conexión a internet).

Como explica María Salmerón, *“la función de la familia en la protección del impacto de las pantallas en sus hijos es importante. Sin embargo, sería una irresponsabilidad como medida de protección a la infancia que toda la responsabilidad recaiga sobre ellas. Hay dos razones fundamentales: el tiempo que los niños pasan en otros ámbitos como el sistema educativo y que hay familias que, por diversas circunstancias previas o sobrevenidas, carecen de la capacidad de llevar a cabo esta función”*. Por ello, la AEP urge medidas para luchar contra el uso excesivo de pantallas a las administraciones, tanto a los gobiernos como al sistema educativo. Sería pertinente declararlo un problema de salud pública. De lo contrario, *“los menores de colectivos vulnerables serán los que tengan mayor afectación en la salud y el desarrollo”*, concluye la especialista en pediatría. **Sobre la Asociación Española de Pediatría**

La Asociación Española de Pediatría es una sociedad científica que representa a cerca de 13.000 pediatras que trabajan tanto en el ámbito hospitalario como de atención primaria. Está integrada por todas las sociedades científicas de pediatría regionales y las sociedades de pediatría de las distintas especialidades. El principal objetivo de la asociación es velar por la adecuada atención sanitaria, fomentar el desarrollo de la especialidad, tanto en sus aspectos asistenciales como en los docentes y de investigación, además de asesorar a todas aquellas instituciones competentes en asuntos que puedan afectar o afecten a la salud, desarrollo e integridad del niño y del adolescente, así como divulgar e informar a la población sobre cuestiones de salud infantil.

ANEXO 11

Nota de prensa de la Asociación Española de Pediatría del 24 de abril de 2025, accesible en su web https://static.aeped.es/ndp_competencia_digital_4c32c094d1.pdf

Los pediatras defienden que el aprendizaje de la competencia digital se desarrolle sin pantallas

- A pesar de que la ley apuesta por una competencia digital crítica y saludable, su aplicación en las aulas depende casi por completo del uso de pantallas
- La AEP propone un cambio de paradigma para transformar la educación y proteger la salud infanto-juvenil
- Pensamiento computacional, protección de datos o alfabetización mediática, contenidos que pueden trabajarse con metodologías analógicas igual de eficaces y más saludables

Madrid, 24 de abril de 2025.- El uso saludable y crítico de la tecnología es uno de los grandes retos de la sociedad actual, especialmente cuando se trata de la infancia y la adolescencia. La Asociación Española de Pediatría (AEP), a través del Grupo de Salud Digital de su Comité de Promoción de la Salud (CPS-AEP) propone un cambio de paradigma en la forma en que se trabaja la competencia digital en el entorno educativo apostando por un modelo sin pantallas como vía eficaz, innovadora y saludable para formar ciudadanos digitalmente competentes.

En el ámbito educativo, la competencia digital se define como la capacidad del alumnado para usar la tecnología de forma crítica, segura, ética y responsable, participando activamente en una sociedad digital y comprendiendo su impacto en la vida personal y colectiva. Su enseñanza está recogida como objetivo curricular y, como advierten los pediatras, su implementación práctica en las aulas suele depender casi exclusivamente del uso de pantallas, incluso en las etapas más tempranas. Este modelo plantea importantes riesgos para la salud infantil, desde trastornos del sueño, fatiga visual, sedentarismo, deterioro de la memoria, dificultades de concentración, aislamiento social o desarrollo cognitivo fragmentado.

“La educación digital debe adaptarse a la etapa de desarrollo del alumnado. Iniciar ese aprendizaje sin pantallas permite sentar unas bases sólidas y saludables para una alfabetización digital crítica, sin exponer innecesariamente a niños pequeños a riesgos que aún no están preparados para gestionar”, subraya el doctor **Julio Álvarez Pitti**, coordinador del Comité de Promoción de la Salud de la AEP.

Como explica la doctora **María Angustias Salmerón**, pediatra miembro del grupo de Salud Digital del CPS-AEP, la competencia digital no implica solo saber manejar una pantalla: *“Es pensar críticamente, protegerse en entornos digitales, entender cómo funcionan los*



algoritmos, identificar bulos o participar activamente en una sociedad conectada, contenidos que pueden empezar a trabajarse sin necesidad de recurrir a dispositivos”.

Los pediatras apuntan que estas bases se pueden adquirir mediante herramientas analógicas a través de dinámicas de grupo, juegos de estrategia, materiales manipulativos, debates y simulaciones, que favorecen un aprendizaje más profundo y protegen el bienestar físico, emocional y social de los niños y los adolescentes. Así, citan contenidos clave como el pensamiento computacional, la protección de datos, la alfabetización mediática o la reflexión ética, entre otros que pueden trabajarse de forma analógica con igual o mayor eficacia.

En su opinión, aplicar este modelo evita la sobreexposición a dispositivos en edades tempranas, fomenta un aprendizaje más profundo, reflexivo y participativo, democratiza el acceso, al no depender de recursos tecnológicos, y promueve la salud física, emocional y social del alumnado. Además, señalan los estudios científicos que demuestran que en la infancia y adolescencia existe una dificultad para extrapolar el conocimiento a través de la pantalla a la vida real. *“Por ejemplo, hacer una torre en la pantalla implica un estímulo pobre donde el niño desplaza en un espacio bidimensional el dedo. Sin embargo, hacer una torre en el suelo es muy distinto, pone en marcha el uso de la coordinación ojo-mano, de apilar piezas, la interacción con una persona, la posibilidad de apilar piezas o tirarlas, etcétera. Este último es un estímulo de gran complejidad si lo comparamos con la misma actividad en la pantalla”*, ejemplifica la doctora Salmerón.

Un proyecto piloto que valide el enfoque

Como parte de su posicionamiento, el grupo de Salud Digital del CPS-AEP recomienda que la puesta en marcha de un proyecto piloto en centros educativos que permita validar esta metodología en la práctica. La iniciativa debería contemplar, entre otras cuestiones, materiales didácticos específicos, como kits de actividades sin pantalla adaptados a distintas etapas educativas; formación para el profesorado, que dote a los docentes de herramientas para implementar el modelo en el aula, e instrumentos de evaluación sin dispositivos, que permitan medir el progreso del alumnado sin recurrir a plataformas digitales.

“El objetivo es generar evidencia que confirme que este modelo no solo es viable, sino que resulta más saludable, inclusivo y alineado con el desarrollo infantil. Es una oportunidad para transformar la educación digital desde la perspectiva de la salud”, concluye la doctora Salmerón.

Este planteamiento se alinea con otras iniciativas impulsadas por la AEP, como el **Plan Digital Familiar**, que ofrece a las familias y a los pediatras recursos prácticos y recomendaciones actualizadas basadas en la evidencia científica para acompañar a niños y adolescentes en el uso saludable, seguro y responsable de la tecnología.

ANEXO 12

Plataforma Control Z: <https://plataformacontrolz.org>

Miembros de la Plataforma

Entidades Científicas

























Entidades De La Sociedad Civil























Grupos De Comunicación











Contacto con el Área de Digitalización y Contaminación Electromagnética:

contaminacionelectromagnetica@ecologistasenaccion.org

Contacto escuelasaludable.org: info@escuelasaludable.org