

USHUAIA, 31 de Marzo de 2024.-

A la Pdte. Concejo Deliberante de Ushuaia

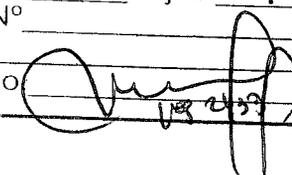
Sra. Vice-intendente Gabriela Muñiz Sicardi

SRS. CONCEJALES DE LA CIUDAD DE USHUAIA

Sr. Nicolás Pelolli y Sra. Belén Montes de Oca

A todos los bloques políticos

S-----/-----D

CONCEJO DELIBERANTE USHUAIA MESA DE ENTRADA LEGISLATIVA ASUNTOS INGRESADOS	
Fecha:	03 ABR. 2024 Hs. 13:05
Numero:	261 Fojas: 59
Expe. N°	
Girado:	
Recibido:	

De nuestra consideración:

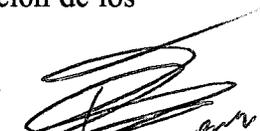
Los que suscriben **VECINOS AUTOCONVOCADOS** de la ciudad de Ushuaia se dirigen a ustedes a los efectos de enviarles un trabajo de la **Asociación Médica Sueca⁽¹⁾**, dicha asociación hace una revisión minuciosa escrito por médicos, que como dicen, es poco tratado en medicina: efectos inmediatos sobre las 5G: daños génicos o cáncer, además de la Nota del **CIPRACEM⁽²⁾** (2/4/24), cuyo Director es el Dr. Rodolfo Touzet (Dr. en Radioquímica de la Universidad de la Sorbona, asesor de la CNEA COMISION NACIONAL DE ENERGIA ATÓMICA) en contestación al proyecto 81/24 del Sr. Pellolli, Documento de **Científicos que piden protección contra la exposición a la radiación del 5G⁽³⁾**, firmado por científicos, médicos e investigadores de todo el mundo (Argentina) liderados por el **Prof. Dr. Lennart Hardell y Rainer Nyberg** y el documento **Apelación 5G⁽⁴⁾** donde científicos advierten los posibles efectos graves para la salud y por último una nota dirigida al Concejal Sr. Nicolás Pelolli por la Master en Bioquímica Marcela Witt (19/3/24)⁽⁵⁾

Estos estudios acrecientan los antecedentes enviados de estudios que demuestran que la tecnología de quinta generación y subsiguientes son nocivas para la salud y vida del ser humano. El trabajo científico del 2023 está traducido por el Dr, en Física de la U.B.A Andrés Ozols.

Solicitamos que la documentación adjunta a la presente nota sea agregada a los asuntos 6 y 81 del 2024 para ser considerada en la evaluación de los citados asuntos y que la documentacion agregada tome estado parlamentario.

Les saludamos muy atentamente.

- (1) 28 fs.
- (2) 3 fs.
- (3) 13 fs.
- (4) 4 fs.
- (5) 2 fs.

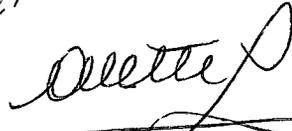

Instituto de Ushuaia
72 20 48 98 60


ALEJANDRO
27 21 73 49


Alejandra Elberres
24 17 34 36


MARCELA BRUNO
DNI: 16.225.892

MARIA JULIA FERNANDEZ
Profeta Misionera
DNI: 11.750.180
CEL: 2601-51-3267


Alejandra S. LEDES
14677063.


P. EIROA
18578346

Juan Claudio
11 125151


Cristina S. SORRENTA
DNI N° 4.605.923


Cecilia
5533669

Tel: 02901-532591. email: corte.tolfare@gmail.com (1)

Los Médicos por la Tecnología Segura

Efectos de la tecnología 5G en la salud: ocho informes de casos de síntomas de salud después de la instalación de torres de telefonía móvil 5G en Suecia

20 DE NOVIEMBRE DE 2023

<https://mdsafetech.org/2023/11/20/5g-health-effects-5-case-reports-of-health-symptoms-after-5g-cell-towers-placed-in-sweden/>

Traducido y editado por el Dr. Andrés Ozols (1 de abril de 2024)

Ahora que el despliegue masivo de las torres de telefonía móvil 5G se está llevando a cabo en ciudades de todo el mundo, notablemente desprovistas de las barreras de las pruebas previas a la comercialización o los estudios de salud y seguridad, e impulsadas por leyes favorables a la industria, la investigación se está publicando en la vida real exposiciones y efectos en la salud de las torres 5G operativas. Por ahora, esta serie examina solo los efectos neurológicos a corto plazo que se han reportado. **Los efectos a largo plazo en la salud** no se conocerán hasta dentro de décadas.

La primera investigación de los impactos en la salud se encuentra en una serie de 8 informes de casos de Suecia en el último año que se han entregado a la comunidad científica, revelando que algunos residentes o vacacionistas que viven cerca de las nuevas torres 5G desarrollaron síntomas de enfermedad por microondas poco después del despliegue de la estación base 5G. Cuando estas personas afectadas se trasladaron a una vivienda con campos electromagnéticos más bajos, sus síntomas disminuyeron. Los niños ahora están desarrollando síntomas cuando se coloca una torre de telefonía celular 5G cerca de la escuela (Informe de caso 8).

La mayoría de estos casos se consideran ejemplos clásicos de una prueba de provocación. En todos los casos, los niveles de exposición, aunque eran de los niveles más altos que los investigadores habían medido en los hogares, estaban por debajo de los estándares actuales de la ICNIRP que supuestamente eran "seguros" y no causaban efectos en la salud. Sin embargo, estos estaban muy por encima de los niveles considerados "seguros" de acuerdo con la sólida literatura a la que se hace referencia en muchos informes, incluidas las **Directrices de Report BioInitiative** y **EUROPAEM EMF**. Sin embargo, las directrices de la ICNIRP están siendo cuestionadas **científicamente** y cualquier nueva directriz producida por la ICNIRP, la OMS, la FDA o la FCC en el futuro se consideraría inherentemente si se basan en varios supuestos erróneos actuales, el más importante de los cuales, consideran que el calor es la única causa de daño. Estos 7 informes de casos fueron precedidos por informes de síntomas de salud neurológicos

similares en residentes y familias en Ginebra, Suiza, cuando se colocaron las torres 5G en 2019 y en diplomáticos en **La Habana, China, Austria y Estados Unidos**. de 2016 a 2022.

Un estudio de 2000 encargado por T Mobile sobre los efectos de la radiación de los teléfonos móviles en la salud señaló que la base de las pautas de seguridad es térmica, pero hubo pocos estudios sobre los efectos no térmicos (biológicos) de la RFR para justificar el despliegue de torres de telefonía móvil. El informe afirma: “El estudio de los efectos potenciales sobre la salud generalmente no puede competir con la velocidad del desarrollo técnico y el lanzamiento del producto... Si hay indicios suficientes de que puede haber efectos perjudiciales, el principio de precaución para la protección de la salud y se aplicarán las normas medioambientales y se evitarán exposiciones evitables hasta el momento en que se disponga de conocimientos suficientes para una introducción más amplia de la tecnología en cuestión. Esta teoría se justifica, entre otras cosas, por las experiencias con la introducción de tecnologías y productos (como el amianto, el DDT, los CFC, el formaldehído, los protectores de la madera, los filtros masivos de rayos X, etc.), que se utilizaron ampliamente, incluso muchos años después de la Habían aparecido los primeros indicios claros de daños a la salud y al medio ambiente”. Casi 20 años después de la publicación de este informe, la tecnología ha avanzado aún más, con una creciente preocupación por los sistemas 5G (y 6G) más nuevos con MIMO masivo y tecnología deformación de haces que utilizan energía y potencia significativamente mayores (**Tornevík**). Existen ventajas y desventajas de los sistemas 5G, pero la evidencia actual muestra más riesgos que beneficios.

Actualizado 24/02/24

Informe de caso 1: El síndrome de microondas después de la instalación de 5G enfatiza la necesidad de protección contra la radiación de radiofrecuencia.

Hardell y Nilsson.

Anales de informes de casos. 8: 1112. Enero de 2023. En el primer informe de caso de un hombre y una mujer de unos 60 años, los síntomas del síndrome de microondas ocurrieron unos días después de que se encendiera la torre 5G. Los síntomas más comunes que desarrollaron la pareja fueron insomnio, irritabilidad, fatiga, falta de concentración, dolores de cabeza, zumbidos en el oído (tinnitus), mareos, depresión y hemorragias nasales, pocos de los cuales estaban presentes antes de la nueva torre de telefonía celular 5G. Fue notable que la mujer tuviera síntomas más significativos. Los investigadores pudieron obtener mediciones de la radiación de radiofrecuencia (RFR) interior antes y después de que se colocara la torre celular 5G en la azotea. En Suecia, las frecuencias utilizadas para 5G en entornos urbanos suelen rondar los 3,5 GHz y se suman a las frecuencias más bajas actuales. Descubrieron que los niveles máximos de RFR en el dormitorio

después de la colocación de 5G eran 250 veces mayores que los de la torre celular 3G y 4G anterior que estaba en la misma ubicación. Los autores concluyen: “Estos síntomas del síndrome de microondas que ahora se presentan fueron causados por efectos no térmicos de la radiación de RF y resaltan que las pautas de la ICNIRP utilizadas en la mayoría de los países, incluida Suecia, no protegen la salud humana. Se necesitan con urgencia directrices basadas en todos los efectos biológicos negativos de la radiación de RF, así como un seguimiento de la salud humana, sobre todo debido al rápido aumento de los niveles de exposición”.

Informe de caso 2: Desarrollo del síndrome de microondas en dos hombres poco después de la instalación de 5G en el tejado de su oficina.

Nilsson y Hardell.

Representante del caso Ann Clin. Febrero de 2023; 8: 2378. En el segundo informe de caso, dos trabajadores de oficina varones (Caso 1 y Caso 2) informaron efectos en la salud después de que una torre celular 3G/4G en la azotea fuera reemplazada por una nueva infraestructura 5G. En el caso 1, el hombre de 57 años experimentaba con frecuencia síntomas de dolor de cabeza que desaparecían al salir del edificio, así como dolor en las articulaciones, zumbidos en los oídos, falta de concentración, déficit de atención, fatiga y ardor en la piel. También experimentaría dolores agudos en los codos cuando trabajaba y vivía en la oficina, así como sensibilidad en la piel. Todos los síntomas desaparecieron 2 semanas después de mudarse, sin embargo, el dolor en las articulaciones y el dolor de cabeza reaparecían cuando estaba en áreas de mayor radiación. Siente que se ha vuelto más sensible a la radiación inalámbrica. En el Caso 2, el hombre de 42 años, que también tenía un trabajo/apartamento en el mismo edificio que el Caso 1, experimentó nuevos síntomas de dolor de cabeza, mareos, falta de concentración, confusión, dolor de muelas, presión en la cabeza y zumbidos en los oídos. Además de empeorar el insomnio. Todos los síntomas nuevos, junto con el insomnio, desaparecieron cuando se mudó al país con RFR baja.

Informe de caso 3: Una mujer sana de 52 años desarrolló un síndrome de microondas grave, poco después de la instalación de una estación base 5G cerca de su departamento. Hardell y Nilsson.

Nilsson.

Anales de informes de casos clínicos y médicos. Abril de 2023. En el tercer informe de caso, una mujer de 52 años desarrolló síntomas de salud graves poco después de que se instalara una torre de telefonía móvil 5G frente a su departamento del segundo piso, a 60 metros de distancia. Los síntomas desaparecieron cuando se mudó a otro departamento con campos electromagnéticos más bajos, pero se volvieron más graves después de que intentó regresar. Experimentó dolores de cabeza, mareos, problemas de equilibrio, pérdida de concentración, pérdida de memoria inmediata, confusión, fatiga, ansiedad, tos, sangrado nasal, síntomas gastrointestinales y cutáneos.

Las mediciones fueron sorprendentes: “El balcón del apartamento está a 60 metros de distancia de la estación base. La radiación de RF se midió 10 veces durante 1 minuto cada vez. En 10-15 segundos se obtuvo cada vez el nivel máximo de medición más alto para el medidor, >2500 000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$. Por lo tanto, no fue posible medir el nivel máximo más alto con el exposímetro utilizado”. Los autores señalan: "La antena de una estación base 4G estaba previamente activa en el mismo lugar, pero no fue hasta el despliegue de 5G que desarrollaron sus síntomas".

Informe de caso 4: La radiación de radiofrecuencia 5G provocó el síndrome de microondas en una familia que vivía cerca de las estaciones base.

Nilsson y Hardell.

Revista de ciencia del cáncer y terapéutica clínica. 7 (2023): 127-134. Junio de 2023. En el cuarto informe del caso, los autores examinaron a una familia de tres personas que vivían en un apartamento de esquina frente a dos estaciones base 5G recién colocadas, ubicadas a 50 y 70 metros en los techos de las esquinas de dos edificios adyacentes de 6 pisos, pero dirigidas ligeramente más abajo en el 4º piso justo enfrente. Todos los miembros de la familia informaron síntomas, pero la hija tenía los problemas de salud más graves con insomnio, dolor de cabeza, problemas de concentración y memoria, trastornos de la piel, latidos cardíacos irregulares, sensibilidad a la luz, ansiedad y ataques de pánico. Tenía síntomas de enfermedad por microondas antes del cambio de la torre celular, pero los síntomas empeoraron significativamente con la mayor potencia y las frecuencias variables. Los autores señalan que había estaciones base 3G/4G situadas en los mismos lugares desde al menos 2013, pero los residentes no informaron síntomas. En este estudio no hubo mediciones disponibles antes del despliegue de 5G por parte de investigadores o agencias gubernamentales.

Informe de caso 5: Un hombre de 49 años desarrolló un síndrome de microondas severo después de la activación de una estación base 5G a 20 metros de su apartamento.

Nilsson y Hardell.

J Community Med Public Health 7: 382. Noviembre de 2023. En el quinto caso, un hombre de 49 años previamente sano desarrolló síntomas casi inmediatamente después de que se instalara una estación base 5G a 20 metros de su apartamento al otro lado de la calle. Había vivido en el apartamento durante 10 años sin síntomas. Esto se encontraba también en el tejado de un edificio de tres plantas y, lamentablemente, al mismo nivel que el apartamento del señor. Los efectos más graves fueron “dolor de cabeza, disestesia (sensación anormal), pérdida de la memoria inmediata, pulso alto e irregular, opresión en el pecho, ardor y piel lancinante”. Los síntomas eran tan graves que él y su hija tuvieron que abandonar el apartamento una semana después de que se instalaran las torres de telefonía móvil 5G. Los síntomas desaparecieron o disminuyeron al poco tiempo después de mudarse a otro apartamento con menor radiación de RF. Desafortunadamente,

reaparecían cada vez que regresaba a su departamento para recoger sus pertenencias personales. Una vez más, se destaca que una estación base para 3G/4G había estado activa durante 10 años en el techo del mismo edificio frente al apartamento del hombre, tiempo durante el cual el hombre había residido en el apartamento sin síntomas. Los niveles interiores alcanzaron el nivel máximo medible de 3.180.000 $\mu\text{W}/\text{m}$ en 10 a 15 segundos.

Informe de caso 6: Ambos padres y sus tres hijos desarrollaron síntomas del síndrome de microondas mientras estaban de vacaciones cerca de una torre 5G.

Nilsson y Hardell.

Anales de informes de casos clínicos y médicos. 2 de diciembre de 2023. En este texto informe de caso, los autores describen la rápida aparición de síntomas de enfermedad por microondas en una familia previamente sana poco después de llegar de vacaciones a una cabaña de verano que estaba a 125 metros de una torre de telefonía móvil con antenas 5G. La familia, formada por un hombre, una mujer y sus tres hijos, desarrolló todos los síntomas. Para los adultos, los síntomas más graves fueron problemas para dormir, dolor de cabeza, cansancio y latidos cardíacos irregulares. Los niños también desarrollaron problemas para dormir y dolor de cabeza, pero además tenían diarrea, dolor de estómago, erupciones cutáneas y síntomas emocionales. Los autores señalaron: "Todos los síntomas desaparecieron y la salud se restableció cuando la familia regresó a su propia casa en otro lugar sin estaciones base 5G". Nilsson y Hardell señalan: "En entornos urbanos de Suecia, las frecuencias utilizadas para 5G se encuentran actualmente en la banda de 3,5GHz... Normalmente, hoy en día, las estaciones base 5G utilizan antenas 5G y 4G+, lo que complica aún más las situaciones de exposición de la vida real. En los próximos años, la industria de las telecomunicaciones planea implementar la tecnología de ondas milimétricas 5G utilizando frecuencias de 24 GHz y superiores. Esta tecnología tampoco ha sido probada en cuanto a su seguridad para la salud humana y el medio ambiente".

Informe de caso 7: Una mujer de 82 años con hipersensibilidad electromagnética desde hace casi cuatro décadas desarrolló el síndrome de microondas después de la instalación de estaciones base 5G en sus alrededores: se violan los principios éticos de la medicina.

Hardell y Nilsson.

Revista de Ciencias Ambientales y Salud Pública. 11 de enero de 2024. En este informe de caso de 2024, los autores señalan las cuestiones éticas y morales de las torres de telefonía móvil colocadas cerca de personas mayores y discapacitadas. Describen a una mujer de 82 años que ha tenido hipersensibilidad electromagnética (EHS) leve durante casi 40 años con una exacerbación significativa de los síntomas de EHS después de que se colocaron dos torres de telefonía celular 5G en su vecindario. Su esposo, de 83 años, que no presentaba síntomas de EHS antes de las

torres de telefonía celular 5G, desafortunadamente desarrolló síntomas significativos después de que se colocaron las torres 5G. Los síntomas de la esposa de “sensaciones cutáneas inusuales, mialgia/artralgia, hiperacusia (tolerancia reducida al sonido), mareos, trastorno del equilibrio, dificultad de concentración, fatiga (cansancio extremo), despertar nocturno, sensibilidad a la luz, distermia corporal global (trastorno de regulación de la temperatura), disnea (dificultad para respirar) y trastornos de la piel” eran de grado 3 sobre 10 antes de la instalación y después eran de 4 y algunos aumentaron aún más, es decir, “los más graves fueron la disestesia de grado 9 y la fatiga de grado 8”.

Su marido presentó un importante aumento de artralgias y dolores musculares tras la instalación, además de nuevos síntomas de “hiperacusia, fatiga, vigiliias nocturnas, irritabilidad y ardor en la piel”. Nuevamente, los niveles estuvieron dentro de las pautas actuales de radiofrecuencia (RF). Los autores incluyen un diagrama fácil de leer de los diferentes límites de seguridad de la ICNIRP, que establece pautas sugeridas para la mayoría de los países alrededor del mundo, junto con otras organizaciones de científicos y médicos que cuestionan las pautas de la ICNIRP, recomendando límites más bajos para la seguridad pública que se basan en datos biológicos. y efectos clínicos, no sólo el aumento de temperatura. También se destaca que la comunidad médica aún no reconoce plenamente las enfermedades por radiación de RF y, por lo tanto, los médicos están violando los principios morales y éticos de “respeto por la vida, la dignidad humana, la autodeterminación, la atención médica, la justicia y el beneficio”. desestimando o ignorando esta condición.

Informe de caso 8: Un niño de ocho años desarrolló un dolor de cabeza severo en una escuela cerca de un mástil con estaciones base 5G.

Lennart Hardell, MD y Mona Nilsson.

Anales de estudios de casos clínicos. Artículo 1093. Tomo 6. Febrero. 2024. En este informe de caso, los autores documentan los síntomas de salud de un niño de 8 años después de que se colocara una torre de telefonía móvil 5G a 200 metros de su escuela. Desarrollo fuertes dolores de cabeza en aumento, así como fatiga y mareos en la escuela. Sus síntomas desaparecieron en casa. Hardell y Nilsson señalan que para 5G, “se utiliza la técnica de múltiples entradas y múltiples salidas (MIMO), mediante la cual la tecnología produce pulsos rápidos, repetitivos y muy altos de radiación de radiofrecuencia (RF). Antes del lanzamiento no se habían realizado estudios sobre los efectos agudos o crónicos en la salud”. Además, señalan: “Se puede suponer que más niños en esta escuela y en otras escuelas con antenas 5G cercanas también sufren síntomas causados por el aumento de la radiación de RF de 5G. Los niños son generalmente más sensibles que los adultos a los factores ambientales nocivos. Este estudio de caso subraya la necesidad

urgente de una moratoria sobre el despliegue de 5G (www.emfcall.org,http://www.5Gappeal.eu)”.

8 informes de casos sobre los efectos del 5G en la salud (2023-2024)

- **Informe de caso 1: El síndrome de microondas después de la instalación de 5G enfatiza la necesidad de protección contra la radiación de radiofrecuencia.** Lennart Hardell y Mona Nilsson. Anales de informes de casos. 8: 1112. 10 de enero de 2023. https://www.gavinpublishers.com/assets/articles_pdf/Case-Report-The-Microwave-Syndrome-after-Installation-of-5G-Emphasizes-the-Need-for-Protection-de-Radiofrecuencia-Radiación.pdf
- **Informe de caso 2: Desarrollo del síndrome de microondas en dos hombres poco después de la instalación de 5G en el tejado de su oficina.** Mona Nilsson y Lennart Hardell. Representante del caso Ann Clin, febrero de 2023; 8: 2378. <https://www.anncaserep.com/open-access/development-of-the-microwave-syndrome-in-two-men-shortly-after-9589.pdf>
- **Informe de caso 3: Una mujer sana de 52 años desarrolló un síndrome de microondas grave, poco después de la instalación de una estación base 5G cercade su apartamento.** Lennart Hardell y Mona Nilsson. Anales de informes de casos clínicos y médicos. 10 de abril de 2023. <https://www.acmcasereport.com/pdf/ACMCR-v10-1926.pdf>
- **Informe de caso 4: La radiación de radiofrecuencia 5G causó el síndrome de microondas en una familia que vivía cerca de las estaciones base.** Mona Nilsson y Lennart Hardell. Revista de ciencia del cáncer y terapéutica clínica. 7 (2023): 127-134. 30 de junio de 2023. <http://www.fortunejournals.com/articles/5g-radiofrequency-radiation-caused-the-microwave-syndrome-in-a-family-living-close-to-the-base-stations.pdf>
- **Informe de caso 5: Un hombre de 49 años desarrolló un síndrome de microondas severo después de la activación de una estación base 5G a 20 metros de su apartamento.** Mona Nilsson y Lennart Hardell. J Community Med Public Health 7: 382.13 de noviembre de 2023. https://www.gavinpublishers.com/article/view/a-49-year-old-man-developed-severe-microwave-syndrome-after-activation-de-estación-base-5g-a-20-metros-de-su-apartamento?_gl=1*9fdtb7*_ga*MTgzNDEzOTg3Ny4xNzAwMzk2MzAx*_ga_H3L5D4V9XX*MTcwMDM5NjMwMS4xLjAuMTcwMDM5NjMwNy41NC4wLjA

- **Informe de caso 6: Ambos padres y sus tres hijos desarrollaron síntomas del síndrome de microondas mientras estaban de vacaciones cerca de una torre 5G.** Nilsson y Hardell. Anales de informes de casos clínicos y médicos. 2 de diciembre de 2023. <https://acmcasereport.org/wp-content/uploads/2023/12/ACMCR-v12-2046-1.pdf>
- **Informe de caso 7: Una mujer de 82 años con hipersensibilidad electromagnética desde hace casi cuatro décadas desarrolló el síndrome de microondas después de la instalación de estaciones base 5G en sus alrededores: se violan los principios éticos de la medicina.** Lennart Hardell1 y Mona Nilsson. Revista de Ciencias Ambientales y Salud Pública. 11 de enero de 2024. <http://www.fortunejournals.com/articles/a-woman-aged-82-years-with-electromagnetic-hypersensitivity-since-almost-four-decades-developed-the-microwave-syndrome-after -insta.html>
- **Informe de caso 8: Un niño de ocho años desarrolló un dolor de cabeza severo en una escuela cerca de un mástil con estaciones base 5G.** Lennart Hardell, MD y Mona Nilsson. Anales de estudios de casos clínicos. Artículo 1093. Volumen 6. 2024. <https://www.medtextpublications.com/open-access/an-eight-year-old-boy-developed-severe-headache-in-a-1582.pdf>

Citas: Estos informes de casos también incluyen una discusión sobre la definición, la causa y las políticas relacionadas con la radiación inalámbrica. Los autores de estos estudios escriben: “Estos niveles aparentemente provocaron, en un corto período de tiempo, mala salud en las personas estudiadas. Están muy por encima de los niveles que, según se ha informado, provocan problemas de salud debido a generaciones anteriores de tecnología inalámbrica [20-27], y también muy por encima de los niveles recomendados por los expertos. En 2012, el Informe Bioinitiative sugirió un límite de 30-60 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ para la exposición humana, inferior para personas sensibles y niños, 3-6 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ [28]. En 2016 se propusieron directrices aún más bajas, un máximo de 10 a 1 000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$, menores durante la noche de 1 a 100 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ y para personas sensibles de 0,1 a 10 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ [29]. Por otro lado, los niveles medidos de 5G todavía están muy por debajo de los niveles recomendados por ICNIRP [5] y la FCC [30]. Según ICNIRP 2020, la exposición puede llegar a 10 000 000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ para una exposición de todo el cuerpo promediada durante 30 minutos, lo que permite que los niveles máximos sean incluso mucho más altos [31]”. (Hardell y Nilsson, abril de 2023).

"Las diez mediciones en ese lugar arrojaron en 10 a 15 segundos niveles máximos $>2.500.000 \mu\text{W}/\text{m}^2$, que es el nivel más alto medible con el medidor utilizado en este estudio". (**Hardell y Nilsson, abril de 2023**).

"El parque infantil está situado a 40 metros de la estación base, Figura 1. En el parque se midieron altos niveles de RF. Por razones médicas, debe considerarse un lugar peligroso para su uso, especialmente por parte de niños. Los niños son más vulnerables a la exposición a la radiación de RF que los adultos [32]" (**Hardell y Nilsson, abril de 2023**).

"El perro de la mujer también mostró signos de mala salud después del despliegue del 5G. Según ella, el perro tuvo diarrea poco después del despliegue de 5G. Esto desaparece durante el período de lavado en el otro departamento sin 5G, pero regresó cuando se mudaron a su propio departamento". (**Hardell y Nilsson, abril de 2023**).

"Se sabe que la sensibilidad a la radiación de RF varía considerablemente entre diferentes personas [33,34]". (**Hardell y Nilsson, abril de 2023**).

"Los niveles de radiación de RF medidos en este estudio, y en nuestros tres estudios de caso anteriores sobre este tema, fueron mucho más altos que los niveles de generaciones anteriores de tecnología inalámbrica que aumentaban el riesgo de problemas de salud, como los síntomas del síndrome de microondas". (**Nilsson y Hardell, junio de 2023**).

"El síndrome de microondas es similar a la hipersensibilidad electromagnética (EHS) [8] o la sensibilidad electromagnética (EMS). Sin embargo, a diferencia del síndrome de microondas, las personas que padecen EHS pueden desarrollar síntomas deliberados a niveles de exposición extremadamente bajos que son tolerados por la mayoría de las personas. Esto contrasta con los niveles muy altos de radiación de RF observados en nuestros cuatro estudios de caso, donde personas sanas, sin reacciones importantes previas a la tecnología inalámbrica, desarrollaron síntomas debido a niveles de exposición que excedían con creces los niveles que, según se ha informado, aumentan el riesgo de síntomas. del síndrome de microondas, también llamado enfermedad de radiofrecuencia, cerca de antenas de telefonía móvil o estaciones base [24]". (**Nilsson y Hardell, junio de 2023**).

"Los efectos de la exposición dependen no sólo de la frecuencia portadora, por ejemplo 3,5GHz como para 5G, sino también, y quizás más importante, de la modulación y/o pulsación de la señal,

así como del pico y el promedio. intensidad. Se ha observado que las señales pulsadas y la exposición simultánea a varias frecuencias causan más efectos y, por lo tanto, se consideran más peligrosas. Los efectos observados aumentaron con el tiempo de exposición [13, 14]”. (**Nilsson y Hardell, junio de 2023**).

“La exposición provocó estrés oxidativo y un aumento de neuronas degeneradas en la región del hipocampo del cerebro, además de un aumento de los niveles de irisina. Los efectos observados pueden aumentar el riesgo de enfermedades neurodegenerativas después de una exposición continua [18]. (**Nilsson y Hardell, junio de 2023**).

“En una revisión de los primeros estudios ya se afirmó en 1969 que “es de esperar una variedad sorprendentemente amplia de reacciones neurológicas y fisiológicas” [12]. (**Nilsson y Hardell, junio de 2023**).

“Los límites actuales basados en los efectos térmicos de ICNIRP [16] y FCC [45] son muy insuficientes y están desactualizados y no protegen contra riesgos conocidos para la salud. No ofrecen seguridad. Por el contrario, permiten la exposición a la radiación de RF a niveles que repetidamente se ha demostrado que son dañinos [46]”. (**Hardell y Nilsson, enero de 2023**).

"Además, las directrices actuales para la exposición a la radiación de RF no ofrecen protección contra los efectos nocivos sobre la biodiversidad, es decir, la variedad de especies vivas en la Tierra, incluidas plantas, animales, bacterias y hongos". (**Hardell y Nilsson, enero de 2023**).

“Hasta donde sabemos, no existe ningún estudio que demuestre que estos niveles, o los niveles máximos permitidos mediante la aplicación de las directrices ICNIRP, sean seguros para la exposición a largo plazo a la radiación de RF de estaciones base para 5G, 4G, 3G o incluso 2G. Ningún estudio ha examinado los efectos de la exposición a largo plazo en todo el cuerpo en los límites de la ICNIRP o en los niveles máximos medidos en este estudio”. (**Hardell y Nilsson, enero de 2023**).

“Ningún estudio ha investigado hasta ahora una exposición similar a la que enfrentan millones de personas ahora expuestas a la radiación de antenas 5G en combinación con tecnología 4G. Los estudios que expusieron animales a la frecuencia de 3,5 GHz han encontrado efectos negativos como estrés oxidativo en el hígado, riñones, plasma, neuronas degeneradas en el cerebro, así como estrés oxidativo en los músculos y efectos negativos sobre la resistencia de los huesos. Además,

se ha informado de un comportamiento modificado después de la exposición fetal [11-14]”. **(Nilsson y Hardell, diciembre de 2023)**.

“El Llamamiento Científico de la EMF se lanzó en 2015 (www.emfscientist.org) y ha sido firmado por 256 científicos, todos activos en este campo de investigación. Exigen que las personas estén mejor protegidas contra los riesgos de esta forma de exposición a la radiación de RF mediante directrices más estrictas para la radiación de RF permitida y que el público en general y la profesión médica, en particular los médicos, deben estar informado sobre los riesgos”. **(Hardell y Nilsson, enero de 2023)**.

“En 2017 se lanzó el Llamamiento 5G (www.5gappeal.eu). El llamamiento, que actualmente está firmado por más de 400 médicos y científicos de todo el mundo, exige que los responsables de la toma de decisiones detengan la expansión del 5G " hasta que científicos independientes de la industria hayan investigado a fondo los posibles peligros para la salud humana y el medio ambiente”. debido al riesgo de consecuencias graves para la salud humana [50], como se analiza más adelante en [51-54]”. **(Hardell y Nilsson, enero de 2023)**.

"Se necesitan con urgencia directrices basadas en todos los efectos biológicos negativos de la radiación de RF, así como un seguimiento de la salud humana, sobre todo debido al rápido aumento de los niveles de exposición". **(Hardell y Nilsson, enero de 2023)**.

5G: sin ciencia, sin seguridad, sin problema

Muchos científicos, agencias gubernamentales y organizaciones no gubernamentales han buscado estudios sobre las telecomunicaciones 5G y no han podido encontrar pruebas suficientes de su seguridad. Un estudio reciente, Revisión sistemática sobre los efectos fisiológicos y relacionados con la salud de los campos de radiofrecuencia relevantes para 5G (3-4 GHz y 20-30 GHz), reconoce la necesidad de realizar este tipo de investigaciones. (Bodewein 2022) Instituto Nacional de Investigación en Salud y Atención. Noviembre de 2022. Un artículo ruso más antiguo, “Efectos biológicos de las longitudes de onda milimétricas” de Zalyubovskaya (1977), fue desclasificado por la CIA en 2012. Este artículo describe de manera inquietante la investigación tanto en humanos como en animales que muestra una miríada de efectos adversos de las longitudes de onda milimétricas. El autor señala que la tecnología de ondas milimétricas se ha utilizado durante años sin que se hayan realizado estudios sobre sus efectos biológicos. Los investigadores descubrieron que “las ondas milimétricas provocaban cambios en el cuerpo que se manifestaban en alteraciones estructurales en la piel y los órganos internos, cambios cualitativos y cuantitativos

en la composición de la sangre y la médula ósea, y cambios en la actividad refleja condicionada, la respiración de los tejidos... y el metabolismo nuclear. El grado de efecto desfavorable de las ondas milimétricas dependía de la duración de la radiación y de las características individuales del organismo”. El autor confirmó que las ondas milimétricas no penetran la piel, sino que actúan de manera diferente para causar daño sistémico. Esto podría deberse a los receptores nerviosos de la piel o a la liberación de moléculas bioquímicas, que podrían causar los diversos efectos biológicos y metabólicos observados, como una reducción de la hemoglobina y los eritrocitos, niveles más altos de cortisol en sangre, estimulación suprarrenal, disfunción mitocondrial y supresión del sistema nervioso central con cambios notables en hígado, riñones, corazón y cerebro.

Russell (2018) escribió en **5 G Wireless telecommunications expansion: Public Health and Environmental Implications**, “Las longitudes de onda de radiación de radiofrecuencia actuales a las que estamos expuestos parecen actuar como una toxina para los sistemas biológicos. Se justifica una moratoria en el despliegue de 5G, junto con el desarrollo de consejos asesores independientes de salud y medio ambiente que incluyan científicos independientes que investiguen los efectos biológicos y los niveles de exposición a la radiación de radiofrecuencia. Una política regulatoria sólida respecto de las iniciativas de telecomunicaciones actuales y futuras requerirá una evaluación más cuidadosa de los riesgos para la salud humana, la salud ambiental, la seguridad pública, la privacidad, la seguridad y las consecuencias sociales. Las regulaciones de salud pública deben actualizarse para que coincidan con la ciencia independiente apropiada con la adopción de estándares de exposición de base biológica antes de un mayor despliegue de la tecnología 4G o 5G”.

Moskowitz (2019), escribió un título para su publicación que también es una conclusión: **"No tenemos ninguna razón para creer que 5G es seguro"**. El Dr. Moskowitz es un científico que ha estudiado y escrito sobre el tabaco, así como sobre la radiación de radiofrecuencia, y ofrece una visión preventiva en su artículo de 2019, **No tenemos ninguna razón para creer que 5G es seguro**, publicado en Scientific American. Ha presentado una revisión muy clara de los impactos de la radiofrecuencia y la salud en las Grandes Rondas de Medicina Ambiental y Ocupacional de la UCSF denominada **“Riesgos para la salud de la radiación de radiofrecuencia: implicaciones para 5G”** el 24 de septiembre de 2020. La diapositiva compartida está aquí.

Hardell (2021) señala con respecto al informe del Consejo de Salud de Holanda que “El Comité del Consejo de Salud recomendó no utilizar la banda de frecuencia [milimétrica] de 26 GHz hasta que se hayan estudiado los riesgos para la salud. Para frecuencias más bajas, se recomendaron las pautas de la Comisión Internacional de Protección contra Radiaciones No Ionizantes. La conclusión de que no hay razón para detener el uso de frecuencias más bajas para 5G no está justificada por la evidencia actual sobre los riesgos de cáncer como se comenta en este artículo. Se necesita urgentemente una moratoria sobre la implementación de 5G para las comunicaciones inalámbricas

Redmayne y Maisch (2023) señalan: “Esta [nueva] banda de frecuencia 5G se transmitirá mediante formación de haces, una nueva introducción en exposiciones de campo cercano...Muchas fuentes importantes concluyen que no hay investigaciones suficientes para garantizar la seguridad incluso desde la perspectiva del calor. Hasta la fecha, no se ha publicado ninguna investigación in vivo, in vitro o epidemiológica que utilice exposiciones señales formadas por haces de 5G New Radio”.

El Informe de la Oficina de Responsabilidad del Gobierno de EE. UU. (GAO) de 2020: capacidades inalámbricas 5G y desafíos para una red en evolución es un informe completo que señala los desafíos de la privacidad y la ciberseguridad, así como los riesgos para la salud de los sistemas inalámbricos 5G. El informe señala que la tecnología de ondas milimétricas 5G es nueva y diferente con múltiples antenas y capacidades deformación de haces y que;

- **"No se ha realizado ninguna investigación para caracterizar la exposición a largo plazo a las múltiples antenas activas con formación de haz que son una característica de 5G".**
- **"Se desconoce cómo las señales de estas antenas pueden afectar la salud humana a largo plazo. Podría ser computacionalmente intensivo estudiar la exposición a largo plazo de estas antenas debido, en parte, a sus muchas configuraciones posibles".**
- **"Si bien la investigación sobre los efectos biológicos de la energía de RF ha estado en marcha durante décadas, la investigación sobre los efectos a largo plazo de la tecnología anterior a 5G en la salud está en curso y la investigación sobre la posibilidad de los efectos a largo plazo de la tecnología 5G en la salud se desconoce en gran medida porque La tecnología aún es nueva y no se ha implementado ampliamente".**

- **“Según un científico del NCI, incluso después de que la tecnología 5G de banda alta se haya puesto en uso en los próximos años, es posible que los efectos a largo plazo en la salud de las personas, si los hay, no se conozcan hasta muchos años después porque algunos resultados de salud podrían tardar décadas para desarrollarse. Las frecuencias de banda alta utilizadas en 5G solo estarán disponibles para estudios observacionales una vez que la tecnología 5G se haya implementado ampliamente. Un científico de los Institutos Nacionales de Salud señaló que las frecuencias 5G aún no está claramente definidas, lo que dificulta comprender el impacto en la exposición humana”.**

Informe del Parlamento Europeo 2020: Efectos de la comunicación inalámbrica 5G en la salud humana. La sesión informativa del Parlamento Europeo de marzo de 2020 sobre los efectos de la tecnología 5G en la salud admite que **“la Comisión Europea aún no ha realizado estudios sobre los riesgos potenciales para la salud de la tecnología 5G”.**

La Comisión para estudiar los efectos ambientales y de salud de la tecnología 5G en evolución (2020) fue la primera comisión formada en los Estados Unidos para estudiar los efectos ambientales y de salud de la tecnología 5G. Publicaron su **informe final integral** e independiente el 1 de noviembre de 2020, que incluía 15 recomendaciones. En su informe, la Comisión destacó **la falta de una definición única para 5G, pruebas insuficientes de seguridad para la tecnología de quinta generación,** la preocupación de que los estándares de seguridad para las tecnologías inalámbricas no se hayan actualizado con los últimos avances científicos y que 5G sea en gran medida un concepto de marketing.

ANES (francés) 2021 –Informe francés de ANES, Exposición a campos electromagnéticos relacionados con el despliegue de la tecnología “5G”. El informe de expertos colectivo, de abril de 2021, señala: **“Actualmente no hay disponibles resultados de estudios científicos centrados en los posibles efectos sobre la salud de la exposición a campos electromagnéticos, específicamente en estas nuevas bandas de frecuencia planificadas para 5G”.** Sin embargo, el lanzamiento continuó. En marzo de 2023, Francia tenía 39.895 sitios 5G autorizados que utilizaban las bandas de 700 MHz, 2,1 GHz y 3,5 GHz. Sin embargo, Francia planea lanzar más del plan "Redes 5G del futuro" **Francia 2030: lanzamiento de la investigación "Redes del futuro" y 5G.**

Revisión de los efectos sobre la salud a largo plazo de las torres de telefonía móvil 2022

Balmori (2022) En agosto de 2022, el biólogo y respetado investigador Alfonso Balmori publicó una revisión exhaustiva de la literatura científica existente sobre los efectos en la salud de las antenas de estaciones base (torres de telefonía celular) en humanos titulada **Evidencia de un riesgo para la salud por RF en humanos que viven alrededor. Estaciones base de telefonía móvil: de la enfermedad por radiofrecuencia al cáncer.** Se observaron tres efectos: 1) enfermedad por radiofrecuencia, 2) cáncer y 3) cambios en los parámetros bioquímicos. Afirma: “Considerando todos los estudios revisados globalmente (n = 38), el 73,6% (28/38) mostraron efectos: el 73,9% (17/23) para la enfermedad por radiofrecuencia, el 76,9% (10/13) para el cáncer y el 75,0% (6/8) para cambios en los parámetros bioquímicos. ... **De especial importancia son los estudios realizados en animales o árboles cerca de las antenas de las estaciones base que no pueden ser conscientes de su proximidad y a los que nunca se les pueden atribuir efectos psicosomáticos**”.

Revisión del 5G y la radiación inalámbrica en insectos y vida silvestre

El equilibrio de la naturaleza del que dependemos como humanos se ha alterado. Se reconoce que **los principales impulsores conocidos** asociados con la disminución de aves, abejas, insectos y mamíferos son 1) **la pérdida de hábitat natural** a través de la degradación y destrucción y 2) **la contaminación** causada por el uso de pesticidas tóxicos durante décadas, junto con una amplia variedad de bioacumulación de contaminantes ambientales en el aire, el agua y el suelo, incluidos disruptores endocrinos, metales pesados, productos farmacéuticos y nanomateriales; 3) **introducción de especies invasoras**; y 4) **cambio climático** que ya ha afectado la biodiversidad y los ciclos de vida de los insectos. **Los insectos parecen especialmente sensibles a los cambios ambientales.**

La radiación electromagnética pulsada artificial (REM) moderna proveniente de infraestructuras y dispositivos inalámbricos es menos conocida, pero ahora se agrega a **la lista de contaminantes que afectan la biota planetaria**. Es razonable suponer que los campos electromagnéticos creados por el hombre causan perturbaciones y daños, ya que todos evolucionamos en una atmósfera de muy bajo nivel y baja frecuencia, lo que explica por qué las células y los sistemas nerviosos de todos los organismos vivos son capaces de comunicarse con EMR de baja frecuencia y potencia y Los organismos también utilizan EMR naturales de bajo nivel para navegar y buscar alimento. **Cifra M et al (2021)** explican los efectos de los campos EMR atmosféricos.

Varios artículos de revisión importantes sobre este tema han abordado preguntas clave... Si los seres humanos resultan perjudicados por la radiación de radiofrecuencia inalámbrica (RFR) creada por el hombre procedente de torres de telefonía móvil, redes de contadores inteligentes y líneas eléctricas, ¿qué pasa con otros animales, aves e insectos? ¿La RFR artificial interfiere con la navegación, la reproducción o el sistema nervioso? ¿Será peor el 5G con frecuencias más cortas y rápidas? ¿Son sinérgicos los efectos de los contaminantes cuando la vida silvestre está expuesta a muchos contaminantes a la vez? ¿Podría la EMR artificial ser un factor en la disminución del 40% de especies de insectos reportada a nivel mundial en 2019? A continuación, se muestran algunos artículos de interés publicados recientemente.

Declive mundial de la entomofauna: una revisión de sus impulsores. Conservación biológica. Volumen 232, abril de 2019, páginas 8-27
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006320718313636>

Insectos 2023: Efectos biológicos de los campos electromagnéticos en los insectos: una revisión sistemática y un metaanálisis. Thill, Cammaerts y Balmori. De Gruyter, 23 de noviembre de 2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37990587/>

Vida silvestre 2022: Efectos de los campos electromagnéticos de bajo nivel en la vida silvestre y las plantas: lo que nos dicen las investigaciones sobre un enfoque ecosistémico. Levitt, Lai y Manville. Frente. Salud Pública, 25 de noviembre de 2022. Los autores advierten: "Es hora de reconocer los CEM ambientales como una nueva forma de contaminación y desarrollar reglas en las agencias reguladoras que designen el aire como 'hábitat' para que los CEM puedan regularse como otros contaminantes".
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2022.1000840/full>

Vida silvestre 2023: Efectos biológicos de los campos eléctricos, magnéticos y electromagnéticos de 0 a 100 MHz en la fauna y la flora: Informe del taller. Pophof B et al. Física de la Salud. 2023 enero; 124(1): 39–52.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9722389/>

ICNIRP-La Comisión Internacional de Protección contra Radiaciones No Ionizantes

La Comisión Internacional de Protección contra Radiaciones No Ionizantes (ICNIRP) se formó en 1992 como una organización científica independiente sin fines de lucro con sede en Alemania para continuar el trabajo del Comité Internacional contra Radiaciones no Ionizantes (INIRC) de la Asociación Internacional de Protección Radiológica (IRPA)). su **Estatuto** establece que el alcance de sus actividades es recopilar e informar estudios, desarrollar criterios de protección y proporcionar límites de exposición a radiaciones no ionizantes. Estas pautas son utilizadas por la mayoría de los países del mundo que adoptan estos estándares. Hay **14 miembros**, incluidos el presidente y el vicepresidente. Las elecciones las realizan los miembros actuales de la Comisión y la IRPA anterior.

ICNIRP tiene influencia mundial

Las directrices de la ICNIRP se utilizan como estándar para que la OMS y la UE establezcan el límite superior de seguridad para la exposición a la radiación. Casi todos los países del mundo utilizan estos estándares para las emisiones de radiación, pero unos pocos utilizan una base biológica para determinar la seguridad. **Rusia tiene estándares que son 100 veces menores basados** en investigaciones exhaustivas con animales, estableciendo así su límite superior de exposición por debajo del nivel que no causa enfermedades autoinmunes (**McCree 1980; Grigoriev 2010**). Italia, Bulgaria y Polonia han seguido el ejemplo de Rusia y tener menores emisiones citando el principio de precaución. (**Modelos Foster-Exposition Limits 3**) El despliegue mundial de 5G es problemático para la industria de las telecomunicaciones, ya que 5G utiliza mucha más energía y potencia con MIMO masivo (masiva de múltiples entradas y múltiples salidas) y tecnología de formación de haces. Varios países como Italia, Rusia, Polonia y Suiza tienen límites de exposición más bajos. Si los límites son los de Rusia e Italia, entonces las zonas de exclusión para las torres de telefonía celular son más grandes y la ubicación de las torres 5G es más limitada, como se observa en la presentación de diapositivas de este taller de la industria. **Impacto de los límites de los CEM en el despliegue de la red 5G. Taller de la UIT sobre 5G, CEM y salud Varsovia, 5 de diciembre de 2017.**

En 1998 se establecieron las **directrices ICNIRP** para RFR no ionizante basadas en el efecto del calor (SAR) y la densidad de potencia. Sólo se examinaron los efectos establecidos, por lo que no se consideró el cáncer, un efecto a largo plazo. “Estas directrices se basan en efectos inmediatos y a corto plazo sobre la salud, como la estimulación de nervios y músculos periféricos, descargas y quemaduras causadas por tocar objetos conductores y temperaturas

elevadas de los tejidos resultantes de la absorción de energía durante la exposición a los campos electromagnéticos... No hay información suficiente sobre los efectos biológicos y de salud de la exposición a los CEM de poblaciones humanas y animales de experimentación para proporcionar una base rigurosa para establecer factores de seguridad en todo el rango de frecuencia y para todas las modulaciones de frecuencia”.

En 2006, ICNIRP publicó una monografía. **Criterios de Salud Ambiental- EHC 232 SOBRECAMPOS ESTÁTICOS – 2006**. Esto surgió originalmente de la OMS después de reconocer “la importancia de los efectos sobre la salud ocupacional y el medio ambiente”. El informe discutió constantemente la falta de datos o las limitaciones de los estudios. Se destacaron los estudios de resonancia magnética. Recomendaron que “debido a que actualmente no se dispone de información suficiente sobre los posibles efectos retardados o a largo plazo de exposición, es posible que se necesiten medidas de precaución rentables como las que está desarrollando la OMS (www.who.int/emf) para limitar las exposiciones” de los trabajadores del público. Las autoridades nacionales deberían adoptar normas basadas en datos científicos sólidos que limiten la exposición de las personas a campos magnéticos estáticos”.

El 31 de mayo de 2011, la OMS/Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) clasificó los campos electromagnéticos de radiofrecuencia (RF EMF) en el rango de frecuencia de 30 kHz-300 GHz como posiblemente cancerígenos para los humanos (Grupo2B). **Comunicado de prensa de la IARC de mayo de 2011.**

En 2018, la ICNIRP presentó un proyecto de directrices actualizado para limitar la exposición a campos eléctricos, magnéticos y electromagnéticos variables en el tiempo (100 kHz a 300 GHz). Hardell y Nyberg respondieron en un artículo de 2020, **Appeals That Matter**. En 2017 se envió un **llamamiento internacional a la UE** con más de 260 firmas de científicos independientes solicitando “una moratoria sobre el despliegue de 5G hasta que se hayan eliminado los riesgos para la salud asociados con esta nueva tecnología”. completamente investigado por científicos independientes de la industria”. Señalaron muchos estudios nuevos e importantes que muestran daños biológicos no térmicos por RFR que no son considerados por la ICNIRP, así como estudios insuficientes sobre 5G. Hubo varias refutaciones al nuevo borrador de directrices ICNIRP 2018, que se mantuvieron igual que las directrices originales de hace 20 años. Las directrices continúan afirmando que los niveles de exposición deben basarse en el calor y promediarse en lugar de observar los valores máximos

de radiación. No se han considerado efectos a largo plazo. No se han considerado efectos biológicos o de otro tipo sobre la salud. El borrador de directrices de la ICNIRP de 2018 continúa afirmando que no existen nuevos estudios que sean relevantes para la determinación de efectos adversos en el sistema nervioso, el sistema auditivo, el sistema neuroendocrino, las enfermedades neurodegenerativas, el sistema inmunológico, la reproducción o el cáncer.

En 2020, la ICNIRP publicó sus DIRECTRICES ICNIRP PARA LIMITAR LA EXPOSICIÓN ACAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS (100 kHz A 300 GHz), de julio de 2018, que no eran muy diferentes a las directrices de décadas antes.

Desde 1998 se han realizado muchas más investigaciones para demostrar los efectos no térmicos adversos en el cuerpo humano y en otros organismos vivos, incluidos efectos reproductivos, neurológicos, endocrinos, inmunológicos y cardíacos. El mecanismo de acción del daño también se ha dilucidado como **lesión por estrés oxidativo celular**. Muchos científicos afirman ahora que los RF-EMF deberían clasificarse como un carcinógeno conocido y colocarse en la categoría más alta: Clase I (Miller 2018). **Actualización de la epidemiología del cáncer, tras la evaluación de la IARC de 2011 de campos electromagnéticos de radiofrecuencia (Monografía 102)**. Miller A et al. Noviembre de 2018: 167: 673-683.

Después de que se publicaron las Directrices ICNIRP de 2020, ha habido muchas críticas a la ICNIRP. Una cosa que se puede observar es que son como un club privado amigable con la industria que no reconoce puntos de vista ni investigaciones ajenas a sus propias opiniones. Nordhagen y Flydal (2020). Su artículo, **Autorías autor referenciadas detrás de las pautas de protección radiológica de la ICNIRP 2020**, investigó la variedad de autores y grupos de investigación de la ICNIRP 2020 y encontró que, “en la práctica, toda la literatura de respaldo a la que se hace referencia proviene de una red de coautores con solo 17 investigadores en su núcleo, la mayoría de ellos afiliados a ICNIRP y/o IEEE, y algunos de ellos son los propios autores de ICNIRP 2020... las revisiones de literatura presentadas por ICNIRP 2020... son de hecho productos de esta misma red informal de autores colaboradores, todos los comités tienen Autores de ICNIRP 2020 como miembros”. También afirman que, “Con su visión únicamente térmica, la ICNIRP contrasta con la mayoría de los hallazgos de la investigación

y, por lo tanto, necesitaría una base científica particularmente sólida... Por lo tanto, las Directrices ICNIRP 2020 no pueden ofrecer una base para una buena gobernanza".
Comentario: **Aspectos sobre las Directrices de 2020 de la Comisión Internacional sobre Protección contra Radiaciones No Ionizantes (ICNIRP) sobre Radiación de Radiofrecuencia**. Hardell L et al. 2021.

ICNIRP y OMS 2024

La **ICNIRP** anunció siete nuevos comisionados para el período 2024-2028 a partir de julio de 2024. Existe la preocupación de que estos comisionados no sean científicos independientes y los nuevos miembros todavía estén vinculados al Proyecto EMF de la OMS, en el que influye. **Microwave News** informa el 11 de diciembre de 2023 que "a pesar de todos los cambios, se espera que las perspectivas y políticas de ICNIRP sigan siendo prácticamente las mismas". Esto significa que sólo se abordarían los efectos térmicos (efectos del calor), no los biológicos, tóxicos o de largo plazo. El artículo también señala: "Rusia y China, que tienen grandes programas de investigación en salud electromagnética y han adoptado límites de exposición que son más estrictos que los de ICNIRP, no están representados en la Comisión".

2024 Revisión del proyecto EMF de la OMS sobre EMF. El proyecto EMF de la OMS ha enviado un **aviso público en 2023** de que revisarán los efectos sobre la salud y el medioambiente de la exposición a campos eléctricos y magnéticos, como es su mandato. El análisis de la evidencia disponible se publicará como una monografía en la serie de Criterios de Salud Ambiental (EHC) de la OMS posiblemente en 2024. Al grupo de científicos independientes ICBE EMF le preocupa que, dada la industria actual y los criterios ICNIRP para las emisiones de campos electromagnéticos, como se describe a continuación en sus publicaciones, las nuevas directrices sobre los CEM tendrán errores similares y no protegerán la salud humana ni la ambiental.

T Mobile realizó pocos estudios para respaldar el despliegue generalizado y seguro de las telecomunicaciones en 2000

En un **informe encargado por T Mobile en 2000**, los autores señalan que "la base de las recomendaciones de la Comisión Internacional de Protección contra la Radiación No Ionizante (ICNIRP),... [se basan en el SAR], la cantidad de energía absorbida por el cuerpo del campo dentro de una determinada unidad de tiempo... Paralelamente a los experimentos

que examinan los efectos térmicos, ha habido un número creciente de estudios que examinan los efectos en el cuerpo de los campos electromagnéticos de alta frecuencia a intensidades subtérmicas. Ahora tenemos una gran cantidad de estudios experimentales que examinan una variedad de efectos en todos los niveles del organismo... El número de estudios que examinan los efectos fisiológicos de las exposiciones móviles reales es todavía muy bajo, en comparación con el grado de penetración logrado por la tecnología y el número de personas (potencialmente) expuestas". Admiten que "el estudio de los efectos potenciales sobre la salud generalmente no puede competir con la velocidad del desarrollo técnico y el lanzamiento del producto... y frente a un estado de investigación científica incompleta", sólo es posible evaluar los peligros potenciales de la tecnología móvil. Telecomunicaciones utilizando los resultados generados por una investigación no coordinada, que todavía se orienta principalmente hacia temas y criterios relevantes únicamente para la ciencia, en lugar de abordar las necesidades de la sociedad en su conjunto ... **Si hay indicios suficientes de que puede haber efectos perjudiciales, se aplicará el principio de precaución para la protección de la salud y el medio ambiente y se evitarán exposiciones evitables hasta el momento en que exista conocimiento suficiente para una introducción más amplia de la tecnología en cuestión.** Esta teoría se justifica, entre otras cosas, por las experiencias con la introducción de tecnologías y productos (como el amianto, el DDT, los CFC, el formaldehído, los protectores de la madera, los filtros masivos de rayos X, etc.), que se utilizaron ampliamente, incluso muchos años después de la Habían aparecido los primeros indicios claros de daños a la salud y al medioambiente".

ICBE-EMF – La Comisión Internacional sobre los Efectos Biológicos de los Campos Electromagnéticos desafía las Directrices ICNIRP

Un nuevo grupo de científicos independientes que investigan la radiación de radiofrecuencia ha formado la Comisión Internacional sobre los Efectos Biológicos de los Campos Electromagnéticos (**ICBE-EMF**) para proporcionar una perspectiva diferente y recomendaciones que desafíen los estándares actuales de la **Comisión Internacional sobre Protección contra la Radiación No Ionizante (ICNIRP)** argumentando que ellos (y la FCC y la FDA) tienen errores fundamentalmente en su metodología y suposiciones sobre los efectos de los campos electromagnéticos en la salud o el medio ambiente. Esto es especialmente cierto para 5G.

Por lo tanto, cualquier informe nuevo publicado por la OMS, la FCC, la FDA u otras organizaciones gubernamentales que se basen en la metodología y los supuestos actuales de la ICNIRP son fundamentalmente defectuosos, ya que ignoran por completo los efectos biológicos y no térmicos bien documentados de la RFR demostrados en los estudios científicos de la literatura. El calor es la única medida del daño identificado por la radiación de radiofrecuencia según estas autoridades gubernamentales.

¿Necesitamos 5G (o 6G)?

En un informe del Parlamento Europeo de 2019, 5G: Estado de la situación en Europa, E. UU. y Asia, el análisis en profundidad indica que **5G es una necesidad fabricada**. El informe afirma: "Dado que el 5G es impulsado por la industria proveedora de telecomunicaciones y su larga cola de fabricantes de componentes, se está llevando a cabo una importante campaña para convencer a los gobiernos de que la economía y los empleos se verán fuertemente estimulados por el despliegue del 5G".

"No tengo ninguna duda de que, en la actualidad, el mayor elemento contaminante del medio ambiente terrestre es la proliferación de campos electromagnéticos (CEM)". Dr. Robert O. Becker, 1985. Médico ortopédico, investigador de EMF y autor de "The Body Electric", dos veces nominado al Premio Nobel.

Ver también

Ciencia de la electro sensibilidad PST

Historias de electro sensibilidad PST

Efecto neurológico PST

Referencias

2020-Oficina de Responsabilidad Gubernamental (GAO). 5G inalámbrico: capacidades y desafíos para una red en evolución. GAO-21-26SP. 24 de noviembre de 2020. EE. UU. <https://www.gao.gov/products/gao-21-26sp>

Telecomunicaciones: Se deben reevaluar los requisitos de exposición y pruebas para teléfonos móviles. Oficina de Contabilidad del Gobierno de EE. UU. GAO-12-771 Publicado:24 de julio de 2012. <https://www.gao.gov/products/gao-12-771>

ANSES Exposition aux champs électromagnétiques liée au déploiement de la technologie 5G. 2021. <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2019SA0006Ra.pdf>

Implementación de 5G: situación actual en Europa, EE. UU. y Asia. Parlamento Europeo.2019.

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/631060/IPOL_IDA\(2019\)631060_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/631060/IPOL_IDA(2019)631060_EN.pdf)

Efectos de la comunicación inalámbrica 5G en la salud humana. Resúmenes del Parlamento Europeo.2020

[.https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/646172/EPRS_BRI\(2020\)646172_EN.pdf?fbclid=IwAR3cD0TDOqGHpOmCWPnANN-Y6RBaa0eoQ4ZN0nuUwpVaLL8MIDtt6aKtiYM](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/646172/EPRS_BRI(2020)646172_EN.pdf?fbclid=IwAR3cD0TDOqGHpOmCWPnANN-Y6RBaa0eoQ4ZN0nuUwpVaLL8MIDtt6aKtiYM)

ICBE-EMF – Octubre 2022. Comisión Internacional sobre los Efectos Biológicos de los Campos Electromagnéticos (ICBE-EMF). **La evidencia científica invalida los supuestos de salud subyacentes a las determinaciones del límite de exposición de la FCC y la Increpa a la radiación de radiofrecuencia: implicaciones para 5G.** *Salud Ambiental.* 21, 92 (2022) Publicado el 18 de octubre de 2022.

<https://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12940-022-00900-9>

Bodewein et al. **Revisión sistemática de los efectos fisiológicos y relacionados con la salud de los campos de radiofrecuencia relevantes para 5G (3-4 GHz y 20-30 GHz).** Instituto Nacional de Investigación en Salud y Atención. Noviembre de 2022.

https://www.crd.york.ac.uk/prospero/display_record.php?RecordID=374434

Hardell L. **Consejo de Salud de los Países Bajos y evaluación de la quinta generación,5G, para la comunicación inalámbrica y los riesgos de cáncer.** *Mundo J Clin Oncol.* 2021junio; 12(6): 393-403

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34189065/#:~:text=The%20conclusion%20that%20there%20is,Cancer%20risk%3B%20Health%20Council%20Países Bajos>

Moskowitz J. **No tenemos motivos para creer que 5G sea seguro. La tecnología está llegando, pero al contrario de lo que dicen algunas personas, podría haber riesgos para la salud.** (2019) *Científico americano.* 17 de octubre de 2019.

<https://blogs.scientificamerican.com/observations/we-have-no-reason-to-believe-5g-is-safe/>

Redmayne M, Maisch DR. **El método de evaluación de la exposición de las directrices ICNIRP a la radiación de ondas milimétricas 5G puede desencadenar efectos adversos.**

En t. J. Medio Ambiente. Res. Salud Pública 2023, 20, 5267. doi: 10.3390/ijerph20075267. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37047882/>

Russell C. **Expansión de las telecomunicaciones inalámbricas 5 G: implicaciones para la salud pública y el medio ambiente.** Environ. Res. Agosto de 2018; 165: 484-495. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29655646/>

Cindy L Russell, MD, vicepresidenta de salud comunitaria de SCCMA. **Un futuro inalámbrico 5G: ¿Nos dará una nación inteligente o contribuirá a una no saludable?.** Febrero de 2017. https://www.sccma.org/Portals/19/5G_Wireless_Future_COLOR.pdf

Hardell L et al. Anales de informes de casos clínicos y médicos Comentario Apelación nórdica: **Se necesita un marco regulatorio más estricto sobre la radiación de microondas procedente de tecnologías inalámbricas - Detener el despliegue adicional de 5G** 20 de marzo de 2023.

https://www.researchgate.net/publication/369938829_Annals_of_Clinical_and_Medical_Case_Reports_Commentary_Nordic_Appeal_More_Stringent_Regulatory_Framework_on_Microwave_Radiation_from_Wireless_Technologies_is_Needed_-_Stop_Further_Rollout_of_5G_Corresp

Rainer Nyberg, Julie Mc Credden y Lennart Hardell. **La Unión Europea prioriza la economía sobre la salud en el despliegue de tecnologías de radiofrecuencia.** Reseñas sobre Salud Ambiental. De Gruyter. 22 de septiembre de 2022.

<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/reveh-2022-0106/html>

Rainer Nyberg, Julie Mc Credden y Lennart Hardell. **Las evaluaciones de la Unión Europea de los riesgos para la salud de la radiación de radiofrecuencia: otro hueso duro de roer** (Revisión). Reseñas sobre Salud Ambiental. DE Gruyter. 23 de agosto de 2023.

<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/reveh-2023-0046/html>

Alfonso Balmori **"Evidencia de un riesgo para la salud por RF en los seres humanos que viven cerca de estaciones base de telefonía móvil: desde la enfermedad por**

radiofrecuencia hasta el cáncer" .. Investigación Ambiental. 2022 de noviembre; 214 (parte 2):113851.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35843283/>

Norma Alster. Agencia capturada: cómo la industria federal de las comunicaciones está dominada por la industria que presumiblemente regula. Centro de Ética Edmond J. Safra Universidad de Harvard.

https://ethics.harvard.edu/files/center-for-ethics/files/capturedagency_alster.pdf

Stan Ganz, PhD. Los papeles de fumar. <https://www.ucpress.edu/book/9780520213722/the-cigarette-papers>

Allan Brandt. Inventar conflictos de intereses: una historia de las tácticas de la industria tabacalera. Soy J Salud Pública. 2012 enero; 102(1): 63–71.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3490543/>

La Comisión para estudiar los efectos ambientales y de salud de la evolución de la tecnología 5G. 2020. Nuevo Hampshire.

<https://www.gencourt.state.nh.us/statstudcomm/committees/1474/reports/5G%20final%20report.pdf>

Carta del Comité Internacional de Radiaciones No Ionizantes (INIRC) de la Asociación Internacional de Protección Radiológica (IRPA).

<https://www.icnirp.org/cms/upload/doc/charter.pdf>

Historia de ICNIRP: <https://www.icnirp.org/en/about-icnirp/aim-status-history/index.html>

Directrices ICNIRP de 1998.

<https://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPemfgdl.pdf>

Criterios de salud ambiental 232. ICNIRP. 2006.

<https://www.icnirp.org/cms/upload/publications/EHC232StaticFields.pdf>

La IARC CLASIFICA LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS DE RADIOFRECUENCIA COMO POSIBLEMENTE CARCINÓGENOS PARA LOS HUMANOS. 31 de mayo de 2011.

https://www.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/07/pr208_E.pdf

Borrador. DIRECTRICES ICNIRP PARA LIMITAR LA EXPOSICIÓN A CAMPOS ELÉCTRICOS, MAGNÉTICOS Y ELECTROMAGNÉTICOS VARIABLES EN EL TIEMPO (100 kHz A 300 GHz). Comisión Internacional de Protección contra Radiaciones

No Ionizantes. Julio de 2018.

https://www.icnirp.org/cms/upload/consultation_upload/ICNIRP_RF_Guidelines_PCD_2018_07_11.pdf

COMISIÓN INTERNACIONAL DE PROTECCIÓN CONTRA RADIACIONES NO IONIZANTES.PUBLICACIÓN ICNIRP – 2020. DIRECTRICES ICNIRP PARA LIMITAR LA EXPOSICIÓN ACAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS (100 KHZ A 300 GHZ). 2020.

<https://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPrfgdl2020.pdf>

Actualización de la epidemiología del cáncer, tras la evaluación de la IARC de 2011 de campos electromagnéticos de radiofrecuencia (Monografía 102). Miller A et al. Noviembre de 2018: 167: 673-683.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30196934/>

Autorías autorreferenciales detrás de las directrices de protección radiológica ICNIRP2020 . Nordhagen y Flydal. Reseñas en Salud Ambiental. 27 de junio de 2022; 38 (3): 531-546.<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35751553/>

Hardell y Nyberg. **Apelaciones que importan o no sobre una moratoria sobre el despliegue de la quinta generación, 5G, para la radiación de microondas ..** Mol Clin Oncol. 2020marzo; 12(3): 247–257.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7016513/>

Hardell L et al. **Comentario: Aspectos sobre las Directrices de 2020 de la Comisión Internacional sobre Protección contra Radiaciones No Ionizantes (ICNIRP) sobre Radiación de Radiofrecuencia.** J Cancer Sci Clin Ther 2021; 5 (2): 250-285.

<https://www.fortunejournals.com/articles/aspects-on-the-international-commission-on-nonionizing-radiation-protection-icnirp-2020-guidelines-on-radiofrequency-radiation.pdf>

Impacto de los límites de los CEM en el despliegue de la red 5G. Taller de la UIT sobre 5G, CEM y salud Varsovia, 5 de diciembre de 2017.

https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/20171205/Documents/S3_Christer_Tornevik.pdf

Proyecto internacional CEM de la OMS.

<https://www.who.int/initiatives/the-international-emf->

Aviso público-Grupo de trabajo sobre campos de radiofrecuencia y riesgos para la salud, 2023 . Sede de la OMS, Ginebra, Suiza.

https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/radiation/tg-biographies.pdf?sfvrsn=38a717a7_5&download=true

2000 Telecomunicaciones Móviles y Salud. Revisión de las investigaciones científicas actuales con vistas a la protección preventiva de la salud. 2000, encargado por T-Mobile y DeTeMobil Deutsche Telekom MobilNet GmbH.

<https://ehtrust.org/wp-content/uploads/ecolog2000.pdf>

Radiación de radiofrecuencia del teléfono celular. Programa Nacional de Toxicología de EE. UU. (NTP). 2023.

<https://ntp.niehs.nih.gov/whatwestudy/topics/cellphones>

Panagopolous D. et al. **Campos electromagnéticos creados por el hombre: oscilación forzada de iones y disfunción de canales iónicos dependientes de voltaje, estrés oxidativo y daño al ADN (Revisión).** En J Oncol. 2021 noviembre;59(5):92.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34617575/>

Efectos de la exposición a campos electromagnéticos: treinta años de investigación. EMR más seguro.

<https://www.saferemr.com/2018/02/effects-of-exposure-to-electromagnetic.html>

McCree D. **Inmunidad reducida: investigación soviética y de Europa del Este sobre los efectos biológicos de la radiación de microondas.** (1980) Actas del IEEE. Vol 68,1,enero de 1980.

https://www.avaate.org/IMG/pdf/mcree80_rev_soviet.pdf

Grigoriev YG et al. (2010) **Estudios de confirmación de la investigación soviética sobre los efectos inmunológicos de las microondas: resultados de la inmunología rusa.** Bioelectromagnética. 20 de septiembre de 2010.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/bem.20605>

Dronov S, Kiritseva A. 1971. **Cambios inmunobiológicos en animales inmunizados después de una exposición crónica a ondas de radio de frecuencia súper alta.** Gigena i Sanitaria7:51-3. (En ruso)

Concejo Deliberante de Ushuaia,
Al Concejal Nicolás Pelloli,
Estimado Concejal,

Somos miembros de la Comisión Interamericana de Protección Radiológica de los Campos Electromagnéticos (CIPRACEM), perteneciente a la Federación de Radioprotección de América Latina (FRALC) y miembro de la Asociación Internacional de Protección Radiológica (IRPA) (Organismo creador del ICNIRP) y además, algunos de nosotros pertenecemos a la Sociedad Argentina de Radioprotección y a los organismos vinculados con la Protección Radiológica como es el caso de la Comisión Nacional de Energía Atómica y la Autoridad Regulatoria Nuclear.

Hemos leído con mucho interés vuestra presentación para tratar la Ordenanza Municipal N° 6317 y deseamos hacerle llegar algunos comentarios y ofrecerle nuestra colaboración y apoyo en los aspectos que puedan ser de su interés para el tratamiento de esta temática.

El problema actual es que no hay una autoridad competente para proteger la población y esto lo pide la Organización Mundial de la Salud en su Proyecto Un Marco para la Protección de las RNI (Framework for NIR Protection) que insta a los gobiernos de los países a establecer un Organismo Multidisciplinario de control. El CIPRACEM ha enviado notas a las Autoridades Nacionales y provinciales competentes para cumplir con estas recomendaciones de la OMS ofreciendo su colaboración. Hemos tenido varias reuniones en el Ministerio de Salud de la Nación y en el de la Ciudad de Bs As pero aún no se han tomado todas las medidas necesarias y estamos en espera de que esto ocurra.

No existe una Autoridad Regulatoria calificada como ocurre con las Radiaciones ionizantes en que todas las actividades y los riesgos son controlados por la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN) y por el Ministerio de Salud... La falta de una autoridad de control pone en riesgo a la población pues las medidas de control son tomadas por las mismas empresas y esto no es lo que pide la normativa internacional., en particular porque aún no se ha determinado el riesgo del 5G.

Hay un documento muy reciente del Servicio Científico del Parlamento Europeo (EPRS-European Parliamentary Research Service) que habla de todos daños probados de las RNI y dice que la decisión más adecuada es "Una Moratoria del 5G" hasta tanto se pruebe que no hay riesgos para la población y el medio ambiente. Si bien la penetración en el cuerpo es menor que el 4G y alcanza solo algunos milímetros de la piel, no se sabe si:

- 1) ¿comprometerá la capacidad de la piel para dar protección contra microorganismos patógenos?
- 2) ¿exacerbará el desarrollo de enfermedades de la piel?
- 3) ¿aumentará la frecuencia de cánceres de piel inducidos por la luz solar?
- 4) ¿aumentará el riesgo de dañar el cristalino o la córnea?
- 5) ¿aumentará el riesgo de daño testicular?
- 6) ¿ejercerá efectos tisulares más profundos, ya sea indirectamente después de los efectos sobre las estructuras superficiales o más directamente debido a una penetración más profunda de los componentes ELF (de baja frecuencia) de las señales de RF moduladas?
- 7) ¿afectará negativamente a las poblaciones de vida silvestre? (Insectos y abejas)

Por otra parte hay un trabajo de Kesari y Behari sobre el efecto de las ondas milimétricas del 5G en el cerebro de las ratas, que muestra como la exposición prolongada puede causar la ruptura de la doble cadena del ADN y hacer cambios en el sistema neurológico de las ratas debido a la formación de radicales libres. También confirma que el posible sitio de acción de dicha radiación milimétrica es el hipocampo, la región responsable del control del aprendizaje y la memoria localizado en el centro de nuestro cerebro. Este trabajo es muy importante para demostrar que no sería correcto afirmar que las ondas milimétricas afectan solo la piel.

Además hay un trabajo de Havas y Tsien en USA, durante la pandemia, donde se observa que, en los estados con 5G se duplicó y triplicó el número de muertes porcentuales ocurridas en los estados con solo 4G. Esto determinó un exceso de medio millón de muertos.

Se adjunta el Proyecto de la OMS en inglés y español, el informe del Parlamento Europeo, el trabajo de Kesari y el de Havas y Tsien.

Su presentación es muy completa en cuanto a los fundamentos y afirma que 1) No existe evidencia alguna de que estas radiaciones puedan poner en riesgo la salud", 2) Se ha demostrado que la radiofrecuencia de las tecnologías actuales dan como resultado un aumento insignificante de la temperatura en el cuerpo humano, 3) La absorción de energía 5G se limita más a la superficie del cuerpo (piel y ojos), 4) No existen pruebas de que los campos electromagnéticos de las redes móviles actuales supongan ningún riesgo para la salud, 5) Según la OIT a pesar de los extensos estudios sobre los efectos para la salud de celulares y antenas realizados en los últimos dos o tres decenios no hay indicios de efectos sobre la salud..!!

Estas afirmaciones están justificadas y son totalmente esperables pues son el resultado de la información que se publica. El conocimiento científico está obviamente ligado a las fuentes de información disponibles y los "conflictos de interés" son muy frecuentes, debido a los intereses económicos en juego cuya intención es que la realidad no sea conocida. Incluso se han realizado trabajos completos con datos incorrectos (danish cohort study) para falsear la realidad.

Sería tranquilizante que no hubiera riesgos para la salud y que según la OIT en los últimos 30 años no haya habido indicios de daño para la salud pero la realidad es muy diferente. Las bases de datos de ORSAA y Bioinitiative cuentan con más de 10.000 trabajos con revisión de pares. La guía informativa del CIPRACEM incluye 1500 trabajos científicos. El trabajo de Lai de efectos determinísticos incluye 300 trabajos de los cuales en el 90% el daño está demostrado, etc.

De todas formas, no es correcto sacar conclusiones de un solo trabajo ni de 10 ni de 100. Los "Principios del ICNIRP" requieren que *Para sacar conclusiones sobre Causalidad es estrictamente necesario que se tomen todos los trabajos sobre personas, sobre animales e in vitro y se apliquen los 9 criterios de Bradford Hill.* Y esto es exactamente lo que han hecho, usando cientos de trabajos, los Dres. Lennard Hardell y Christopher Portier para demostrar con gran certeza que los tumores cerebrales graves y los Neurinomas del acústico son originados por los campos de radiofrecuencia (RF). Hardell y Portier son Expertos del IARC y de la OMS.

Usar en forma individual 100 trabajos puede resultar a veces en 100 conclusiones diferentes. Con relación a la página web de la OMS se trata de un texto fechado el 8 de octubre del 2014 cuando no había aún experiencias sobre animales y que no ha sido aún actualizada..!,

Los efectos adversos a la salud provocados por los campos electromagnéticos incluyen 1) Un mayor riesgo de abortos espontáneos en mujeres y animales 2) Un mayor riesgo de enfermedades y cáncer en la vecindad de las antenas base, 3) El aumento de la presión arterial y el riesgo de ACV, 4) La inducción de especies reactivas del oxígeno y daño en el ADN, 5) Efectos neurológicos y enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer a temprana edad, 6) Daño a nuestro sistema inmunológico reduciendo los antioxidantes naturales como Melatonina y glutathione, afectando la membrana hemato-encefálica y la producción de células T, esto es particularmente importante durante pandemias, y 7) daños a la salud como la pérdida de motilidad de los espermatozoides, los tumores de tiroides, colon y recto, la diabetes y la osteoporosis.

Frente a estos riesgos es imprescindible aplicar los 3 Principios de Radioprotección

- 1) El Principio de Justificación de las Prácticas y las dosis previstas
- 2) El Principio de Optimización de las dosis que van a recibir los operadores y el público
- 3) El principio de limitación de las dosis del público, los trabajadores y de los individuos más sensibles que deben recibir protección (niños, mujeres embarazadas, enfermos y EHS)

Consideramos que no habiendo una Autoridad Nacional competente que considere las comunicaciones en forma conjunta con los daños a la salud de la población, de los trabajadores y del medio ambiente, consideramos que es importante Cumplir con las 3 normas internacionales de consenso:

- Los Principios del ICNIRP
- El ICRP-103
- Las recomendaciones del Proyecto de la OMS (Marco para la Protección de las RNI)

Los Principios del ICNIRP-2020 es un documento en el que participaron representantes del IRPA (Sig. Magnusson), del ICRP (Jacques Lochard), de la OIT (Shengli Niu), del UNSCEAR (Ferid Shannoun). y de la OMS (Emilie VanDeventer), y se establecen 10 principios de Radioprotección que no habían sido consideradas nunca antes por el ICNIRP y ahora deben cumplirse.

- 1) El parámetro importante para la Radioprotección es La Dosis y no la tasa de exposición.
- 2) Se deben aplicar los 3 Principios Básicos de Radioprotección para las RNI.
- 3) El Principio de Precaución debe aplicarse siempre, incluso si el conocimiento no es completo.

- 4) Se establece un Único Espectro Electromagnético, que incluye las RNI y las RI, todas juntas.
- 5) Se deben cumplir los mismos criterios para RNI y RI y la Norma de Referencia es el ICRP-103
- 6) Para establecer la Causalidad se deben Aplicar los 9 Principios de Sir Bradford Hill.
- 7) Las mujeres embarazadas, niños y enfermos constituyen una categoría de mayor cuidado.
- 8) Se debe aplicar el Criterio Conservativo (siempre se debe considerar el peor caso posible)
- 9) El ICNIRP es independiente pero debe mantener una Relación estrecha con el IRPA y el ICRP.
- 10) El ICRP y el ICNIRP tienen como objetivo brindar protección contra los efectos adversos de las radiaciones pero "Sin limitar indebidamente los beneficios asociados con su uso".

Además de todo lo expuesto en relación al plano internacional, es necesario resaltar que nuestra legislación interna, en la Ley General del Ambiente, recepta el Principio Precautorio, el cual está en consonancia con los principios internacionales expuestos, por lo que entendemos que las decisiones, las políticas públicas y las nuevas legislaciones no pueden apartarse de estos estándares jurídicos. Toma especial relevancia el "Derecho a la Información" y el acceso a la misma, ya que para decidir hay que saber.

Por ello, para que el Concejo Deliberante posea una visión completa del problema puede ser importante contar con la presencia simultánea de distintos actores con diferentes posiciones. Los miembros del CIPRACEM están dispuestos a participar de una Mesa Redonda con todos los representantes del ENACOM, de las Empresas telefónicas, de las Sociedades médicas y del Ministerio de Salud o el medio ambiente. De esa forma se garantiza la verdad y la transparencia.

Quedan a vuestra disposición los miembros argentinos del CIPRACEM, el Dr. Daniel Orfila (Director Médico del ICEM -Implantes Cocleares Equipo Metacéntrico), el Ing. Walter Fano (Profesor responsable de la Cátedra de Antenas y Propagación Electromagnética de la Facultad de Ingeniería de la UBA), el Dr. Eduardo Legaspe (Bioquímico, especialista en Radioprotección de poblaciones vulnerables (niños) por efectos de las radiaciones no ionizantes), la Dra. Mariana Lofeudo (abogada especialista en salud y ambiente. Docente de grado y posgrado en la Facultad de Derecho de la UBA, a cargo del dictado del tema Contaminación Electromagnética), el Ing. Guillermo Defays (Director del Instituto Profesional de Estudios e Investigación del Sindicato de Profesionales de las TIC. Master of Sciences en Sistemas de Comunicaciones de la Universidad de Essex, Inglaterra), el Bioing. Mg. Esteban Rossi (Profesor titular, Investigador de la Fac. de Ingeniería de la UNER), el Ing. Abel J. González representante argentino ante Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas, miembro de la Academia Nacional de Ciencias y de la Autoridad Regulatoria Nuclear, el Dr. Rodolfo Touzet (asesor de la Comisión Nacional de Energía Atómica, miembro de la Sociedad Argentina de Radioprotección y Presidente del CIPRACEM). También podrán ser consultadas las sociedades médicas competentes de acuerdo al tipo de daño a la salud que corresponda, y en los aspectos generales la Asociación Médica Argentina, la Academia Nacional de Medicina y el Instituto Nacional del Cáncer.

Cordiales saludos



Referencias adjuntas a la Nota CIPRACEM:

- ICNIRP Principles 2020 (Health Phys 118 (5):477–482; 2020):
- Marco de Protección para las RNI (OMS) 12 /01/ 2022 (J. Radiol. Prot. 42 (2022) 010501)
- ICRP - 103 (traducción al español de la APCNEA)
- EPRS-European Parliamentary Research Service (Informe 5G)
- Riesgo de las antenas base – Balmori
- H. Lai RFR-oxidative effect-study abstracts
- M. Pall - CEM y Enfermedad de Alzheimer
- Magda Havas 5G y Sistema Inmunológico
- Hardell - Bradford Hill Tumores cerebrales
- C Portier Report (RF exposure) Tumores cerebrales

Toda publicación científica que se requiera está a disposición

el Excmo. Sr. Antonio Guterres, Secretario General de las Naciones Unidas; el Honorable Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, Director General de la Organización Mundial de la Salud; Honorable Inger Andersen, Directora Ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA);

Llamamiento internacional

Científicos piden protección contra la exposición a campos electromagnéticos no ionizantes

Somos científicos dedicados al estudio de los efectos biológicos y sobre la salud de los campos electromagnéticos (CEM) no ionizantes. Sobre la base de investigaciones publicadas y revisadas por pares, tenemos serias preocupaciones con respecto a la exposición ubicua y creciente a los campos electromagnéticos generados por los dispositivos eléctricos e inalámbricos. Estos incluyen, entre otros, dispositivos emisores de radiación de radiofrecuencia (RFR), como teléfonos celulares e inalámbricos y sus estaciones base, Wi-Fi, antenas de transmisión, medidores inteligentes y monitores para bebés, así como dispositivos eléctricos e infraestructuras utilizadas en el suministro de electricidad que generan campos electromagnéticos de frecuencia extremadamente baja (ELF EMF).

Base científica de nuestras preocupaciones comunes

Numerosas publicaciones científicas recientes han demostrado que los campos electromagnéticos afectan a los organismos vivos a niveles muy por debajo de la mayoría de las directrices internacionales y nacionales. Los efectos incluyen un mayor riesgo de cáncer, estrés celular, aumento de radicales libres dañinos, daños genéticos, cambios estructurales y funcionales del sistema reproductivo, déficits de aprendizaje y memoria, trastornos neurológicos e impactos negativos en el bienestar general de los seres humanos. El daño va mucho más allá de la raza humana, ya que cada vez hay más pruebas de efectos nocivos tanto para la vida vegetal como animal.

Estos hallazgos justifican nuestro llamamiento a las Naciones Unidas (ONU) y a todos los Estados miembros del mundo para que alienten a la Organización Mundial de la Salud (OMS) a ejercer un fuerte liderazgo en el fomento del desarrollo de directrices más protectoras sobre los campos electromagnéticos, el fomento de las medidas de precaución y la educación del público sobre los riesgos para la salud, en particular los riesgos para los niños y el desarrollo fetal. Al no tomar medidas, la OMS no está cumpliendo con su papel como agencia internacional de salud pública por excelencia.

Directrices internacionales inadecuadas sobre campos electromagnéticos no ionizantes

Las diversas agencias que establecen estándares de seguridad no han impuesto pautas suficientes para proteger al público en general, particularmente a los niños que son más vulnerables a los efectos de los campos electromagnéticos. La Comisión Internacional de Protección contra la Radiación No Ionizante (ICNIRP) estableció en 1998 las "Directrices para limitar la exposición a campos eléctricos, magnéticos y electromagnéticos variables en el tiempo (hasta 300 GHz)". Estas directrices son aceptadas por la OMS y numerosos países de todo el mundo. La OMS hace un llamamiento a todas las naciones para que adopten las directrices de la ICNIRP para fomentar la armonización internacional de las normas. En 2009, la ICNIRP emitió un comunicado en el que afirmaba que reafirmaba sus directrices de 1998, ya que, en su opinión, la literatura científica publicada desde entonces "no ha proporcionado

pruebas de ningún efecto adverso por debajo de las restricciones básicas y no requiere una revisión inmediata de su guía sobre la limitación de la exposición a campos electromagnéticos de alta frecuencia. La ICNIRP continúa hasta el día de hoy haciendo estas afirmaciones, a pesar de la creciente evidencia científica de lo contrario. En nuestra opinión, debido a que las directrices de la ICNIRP no cubren la exposición a largo plazo y los efectos de baja intensidad, son insuficientes para proteger la salud pública.

La OMS adoptó la clasificación de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) de campos magnéticos de frecuencia extremadamente baja (ELF EMF) en 2002 y radiación de radiofrecuencia (RFR) en 2011. Esta clasificación establece que los campos electromagnéticos son un posible carcinógeno humano (Grupo 2B). A pesar de las dos conclusiones de la IARC, la OMS sigue sosteniendo que no hay pruebas suficientes para justificar la reducción de estos límites cuantitativos de exposición.

Dado que existe controversia sobre la justificación para establecer estándares para evitar efectos adversos para la salud, recomendamos que el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) convoque y financie un comité multidisciplinario independiente para explorar los pros y los contras de las alternativas a las prácticas actuales que podrían reducir sustancialmente la exposición humana a los campos de RF y ELF. Las deliberaciones de este grupo deben llevarse a cabo de manera transparente e imparcial. Aunque es esencial que la industria participe y coopere en este proceso, no se debe permitir que la industria sesgue sus procesos o conclusiones. Este grupo debería proporcionar su análisis a las Naciones Unidas y a la OMS para orientar las medidas de precaución.

Colectivamente también solicitamos que:

1. que se proteja a los niños y a las mujeres embarazadas;
2. que se fortalezcan las directrices y las normas reglamentarias;
3. se aliente a los fabricantes a que desarrollen tecnologías más seguras;
4. las empresas de servicios públicos responsables de la generación, transmisión, distribución y monitoreo de electricidad mantienen una calidad de energía adecuada y garantizan un cableado eléctrico adecuado para minimizar la corriente de tierra dañina;
5. que el público esté plenamente informado sobre los riesgos potenciales para la salud de la energía electromagnética y que se le enseñen estrategias de reducción de daños;
6. que los profesionales médicos reciban formación sobre los efectos biológicos de la energía electromagnética y que se les imparta formación sobre el tratamiento de los pacientes con sensibilidad electromagnética;
7. los gobiernos financian la formación y la investigación sobre los campos electromagnéticos y la salud que son independientes de la industria y exigen la cooperación de la industria con los investigadores;
8. los medios de comunicación revelan las relaciones financieras de los expertos con la industria cuando citan sus opiniones sobre los aspectos de salud y seguridad de las tecnologías que emiten campos electromagnéticos; y
9. Que se establezcan zonas seguras (zonas libres de radiación).

1) <http://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPemfgdl.pdf>

2) <http://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPStatementEMF.pdf>

3) <https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/06/mono80.pdf>

4) <https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/06/mono102.pdf>

Fecha de lanzamiento inicial: 11 de mayo de 2015 Fecha de esta versión: 12 de junio de 2023

Todas las consultas, incluidas las de científicos calificados que solicitan que se agregue su nombre a la Apelación, se pueden hacer comunicándose con Elizabeth Kelley, M.A., Directora, EMFscientist.org, al info@EMFscientist.org.

Nota: los firmantes de este llamamiento han firmado a título individual, indicando sus afiliaciones profesionales, pero esto no significa necesariamente que esto represente las opiniones de sus empleadores o de las organizaciones profesionales a las que están afiliados.

Signatarios

Armenia

Prof. Sinerik Ayrapetyan, Ph.D., Cátedra UNESCO - Centro Internacional de Educación de Posgrado en Ciencias de la Vida, Armenia

Australia

Dra. Priyanka Bandara, Ph.D., Educadora/Investigadora Independiente de Salud Ambiental, Asesora, Environmental Health Trust; Médicos por Escuelas Más Seguras, Australia

Dr. Peter French BSc, MSc, MBA, PhD, FRSM, Profesor Titular Conjunto, Universidad de Nueva Gales del Sur, Australia

Dr. Gautam (Vini) Khurana, Ph.D., F.R.A.C.S., Director, C.N.S. Neurocirugía, Australia

Dr. Don Maisch, Ph.D., Australia

Dra. Mary Redmayne, Ph.D., Departamento de Epidemiología y Medicina Preventiva, Universidad de Monash, Australia

Dr. Charles Teo, BM, BS, MBBS, Miembro de la Orden de Australia, Director del Centro de Neurocirugía Mínimamente Invasiva del Hospital Prince of Wales, Nueva Gales del Sur, Australia

Austria

Dr. Michael Kundi, MD, Universidad de Viena, Austria

Prof. Pierre Madl, EE MSc & PhD, Universidad Paris Lodron de Salzburgo (PLUS), Laboratorio de Medición Radiológica de Salzburgo (RMLS), Instituto Edge (AT), Austria

Dr. Gerd Oberfeld, Departamento de Salud Pública, Gobierno de Salzburgo, Austria

Dr. Bernhard Pollner, MD, Pollner Research, Austria

Prof. Dr. Hugo W. Rüdiger, MD, Austria

Bahrein

Dr. Amer Kamal, MD, Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad del Golfo Árabe, Bahrein

Bélgica

Prof. Marie-Claire Cammaerts, Ph.D., Universidad Libre de Bruselas, Facultad de Ciencias, Bruselas, Bélgica

Joris Everaert, M.Sc., Biólogo, Equipo de Diversidad de Especies, Instituto de Investigación para la Naturaleza y los Bosques, Bélgica

Dr. Andre Vander Vorst, PhD, Profesor Emérito, Universidad de Louvain-la-Neuve, Bélgica

Brasil

Vânia Araújo Condessa, MSc., Ingeniera Eléctrica, Belo Horizonte, Brasil

Prof. Dr. João Eduardo de Araujo, MD, Universidad de Sao Paulo, Brasil
Dr. Francisco de Assis Ferreira Tejo, D. Sc., Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, Estado de Paraíba, Brasil
Prof. Alvaro deSalles, Ph.D., Universidad Federal de Rio Grande del Sol, Brasil
Prof. Adilza Dode, Ph.D., Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Universidad Metodista de Minas, Brasil
Dra. Daiana Condessa Dode, MD, Universidad Federal de Medicina, Brasil
Michael Condessa Dode, Analista de Sistemas, MRE Engenharia Ltda, Belo Horizonte, Brasil
Prof. Orlando Furtado Vieira Filho, PhD, Biología Celular y Molecular, Universidad Federal de Rio Grande do Sul, Brasil

Canadá

Dra. Magda Havas, Ph.D., Estudios Ambientales y de Recursos, Centro de Estudios de Salud, Universidad de Trent, Canadá
Dr. Paul Héroux, Ph.D., Director, Programa de Salud Ocupacional, Universidad McGill; InvitroPlus Labs, Royal Victoria Hospital, Universidad McGill, Canadá
Dr. Tom Hutchinson, Ph.D., Profesor Emérito, Estudios Ambientales y de Recursos, Universidad de Trent, Canadá
Prof. Ying Li, Ph.D., InVitroPlus Labs, Departamento de Cirugía, Royal Victoria Hospital, Universidad McGill, Canadá
James McKay M.Sc, Ecologista, Ciudad de Londres; Servicios de Planificación, Planificación Ambiental y de Parques, Londres, Canadá
Prof. Anthony B. Miller, MD, FRCP, Universidad de Toronto, Canadá
Prof. Klaus-Peter Ossenkopp, Ph.D., Departamento de Psicología (Neurociencia), Universidad de Western Ontario, Canadá
Dr. Malcolm Paterson, PhD. Oncólogo molecular (retirado), Columbia Británica, Canadá
Prof. Michael A. Persinger, Ph.D., Neurociencia del Comportamiento y Ciencias Biomoleculares, Universidad Laurentian, Canadá
Margaret Sears MEng, PhD, Instituto de Investigación del Hospital de Ottawa, Prevent Cancer Now, Ottawa, ON, Canadá
Sheena Symington, B.Sc., M.A., Directora, Sociedad Electrosensible, Peterborough, Canadá

China

Prof. Huai Chiang, Laboratorio Clave de Bioelectromagnetismo, Facultad de Medicina de la Universidad de Zhejiang, China
Prof. Yuqing Duan, Ph.D., Alimentos y Bioingeniería, Universidad de Jiangsu, China
Dr. Kaijun Liu, Ph.D., Tercera Universidad Médica Militar, Chongqing, China
Prof. Xiaodong Liu, Director, Laboratorio Clave de Biología de la Radiación, Ministerio de Salud de China; Decano Asociado, Facultad de Salud Pública, Universidad de Jilin, China
Prof. Wenjun Sun, Ph.D., Laboratorio Clave de Bioelectromagnetismo, Facultad de Medicina de la Universidad de Zhejiang, China
Prof. Minglian Wang, Ph.D., Facultad de Ciencias de la Vida y Bioingeniería, Universidad Tecnológica de Beijing, China
Prof. Qun Wang, Ph.D., Facultad de Ciencia e Ingeniería de Materiales, Universidad Tecnológica de Beijing, China
Prof. Haihiu Zhang, Ph.D., Escuela de Alimentos y Bioingeniería, Universidad de Jiangsu, China
Prof. Jianbao Zhang, Decano Asociado, Facultad de Ciencias de la Vida y Tecnología, Universidad Xi'an Jiaotong, China
Prof. Hui-yan Zhao, Director de STSCRW, Facultad de Protección de Plantas, Universidad del Noroeste A & F, Yangling Shaanxi, China
Prof. J. Zhao, Departamento de Cirugía de Tórax, Centro de Cáncer de la Universidad Médica de Guangzhou, Guangzhou, China

Croacia

Ivancica Trosic, Ph.D., Instituto de Investigación Médica y Salud Ocupacional, Croacia

Egipto

Prof. Dr. Abu Bakr Abdel Fatth El-Bediwi, Ph.D., Departamento de Física, Facultad de Ciencias, Universidad de Mansoura, Egipto

Prof. Dr. Emad Fawzy Eskander, Ph.D., División Médica, Departamento de Hormonas, Centro Nacional de Investigación, Egipto

Prof. Dr. Heba Salah El Din Aboul Ezz, Ph.D., Fisiología, Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad de El Cairo, Egipto

Prof. Dr. Nasr Radwan, Ph.D., Neurofisiología, Facultad de Ciencias, Universidad de El Cairo, Egipto

Estonia

Dr. Hiie Hinrikus, Ph.D., D.Sc, Universidad Tecnológica de Tallin, Estonia

Sr. Tarmo Koppel, Universidad Tecnológica de Tallin, Estonia

Finlandia

Dr. Mikko Ahonen, Ph.D., Universidad de Tampere, Finlandia

Dra. Marjukka Hagström, LL.M., M.Soc.Sc, Investigadora Principal, Laboratorio de Radio y EMC, Finlandia

Prof. Dr. Osmo Hänninen, Ph.D., Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad de Finlandia Oriental, Finlandia; Editor en Jefe, Fisiopatología, Finlandia

Dr. Dariusz Leszczynski, Ph.D., Profesor Adjunto de Bioquímica, Universidad de Helsinki, Finlandia; Miembro del Grupo de Trabajo de la IARC que clasificó la radiación de los teléfonos celulares como posible carcinógena.

Prof. Emérito Rainer Nyberg, EdD, MPS, Universidad Abo Akademi (jubilado), Vasa, Finlandia

Dr. Georgiy Ostroumov, Ph.D. (en el campo de los campos electromagnéticos de RF), investigador independiente, Finlandia

Francia

Prof. Dr. Dominique Belpomme, MD, MPH, Profesor de Oncología, Universidad Paris V Descartes, Director Ejecutivo de ECERI

Dr. Pierre Le Ruz, Ph.D., Criirem, Le Mans, Francia Georgia

Dra. Annie J Sasco, MD, MPH, MS, DrPH, ex director de investigación de los NIH franceses (INSERM), ex jefe de la Unidad de Epidemiología para la Prevención del Cáncer de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer, Ex Jefe interino del Programa de Lucha contra el Cáncer de la Organización Mundial de la Salud, Burdeos (Francia).

Georgia

Prof. Besarion Partsvania, Ph.D., Jefe del Departamento de Biocibernética de la Universidad Técnica de Georgia, Georgia

Alemania

Prof. Dr. Franz Adlkofer, MD, Presidente, Fundación Pandora, Alemania

Prof. Dr. Hynek Burda, Ph.D., Universidad de Duisburg-Essen, Alemania

Dr. Horst Eger, MD, Campos Electromagnéticos en Medicina, Asociación de Médicos del Seguro Médico Obligatorio, Baviera, Alemania

Prof. Dr. Karl Hecht, MD, ex Director, Instituto de Fisiopatología, Charité, Universidad Humboldt, Berlín, Alemania

Dr.Sc. Florian M. König, Ph.D., Florian König Enterprises (FKE) GmbH, Múnich, Alemania

Dr. rer. nat. Lebrecht von Klitzing, Ph.D., Dr. rer. nat. Lebrecht von Klitzing, Ph.D., Jefe del Instituto de Medio Ambiente.Física; Ex Jefe del Departamento de Investigación Clínica de la Universidad de Medicina de Lübeck (Alemania)

Dra. Cornelia Waldmann-Selsam, MD, Miembro de la Iniciativa de Competencia para la

Protección de la Humanidad, el Medio Ambiente y la Democracia e.V., Bamberg, Alemania
Dr. Ulrich Warnke, Ph.D., Bionik-Institut, Universidad de Saarlandes, Alemania

Grecia

Dra. Adamantia F. Fragopoulou, M.Sc., Ph.D., Departamento de Biología Celular y Biofísica, Facultad de Biología, Universidad de Atenas, Grecia
Dr. Christos Georgiou, Ph.D., Departamento de Biología, Universidad de Patras, Grecia
Prof. Emérito Lukas H. Margaritis, Ph.D., Departamentos de Biología Celular, Radiobiología y Biofísica, Facultad de Biología, Univ. de Atenas, Grecia
Dr. Aikaterini Skouropoulou, M.Sc., Ph.D., Departamento de Ingeniería Tecnológica de la Energía, Instituto Educativo Tecnológico de Atenas, Grecia
Dr. Stelios A Zinelis, MD, Sociedad Helénica del Cáncer-Cefalonia, Grecia

Islandia

Dr. Ceon Ramon, Ph.D., Profesor Afiliado, Universidad de Washington, EE.UU.; Profesor de la Universidad de Reikiavik (Islandia)

India

Prof. Dr. B. D. Banerjee, Ph.D., Jefe Adjunto, Laboratorio de Bioquímica Ambiental y Biología Molecular, Departamento de Bioquímica, Facultad Universitaria de Ciencias Médicas, Universidad de Delhi, India
Prof. Jitendra Behari, Ph.D., Ex-Decano de la Universidad Jawaharlal Nehru; actualmente, Profesor Emérito, Universidad Amity, India
Prof. Dr. Madhukar Shivajirao Dama, Instituto de Investigación Veterinaria de Vida Silvestre, India
Prof. Asociado Dr. Amarjot Dhami, PhD., Lovely Professional University, Phagwara, Punjab, India
Dr. Kavindra K. Kesari, MBA, Ph.D., Científico Ambiental Residente, Universidad de Finlandia Oriental, Finlandia; Profesor Asistente, Universidad Nacional de Jaipur, India
Er. Piyush A. Kokate, MTECH, Científico C, División de Instrumentación Analítica (AID), CSIR-Instituto Nacional de Investigación de Ingeniería Ambiental (NEERI), India
Prof. Girish Kumar, Ph.D., Departamento de Ingeniería Eléctrica, Instituto Indio de Tecnología, Bombay, India
Dra. Pabrita Mandal PhD., Departamento de Física, Instituto Indio de Tecnología, Kanpur, India
Prof. Rashmi Mathur, Ph.D., Jefe del Departamento de Fisiología, Instituto de Ciencias Médicas de la India, Nueva Delhi (India)
Prof. Dr. Kameshwar Prasad MD, Jefe del Departamento de Neurología, Director de Epidemiología Clínica, Instituto de Ciencias Médicas de la India
Dr. Sivani Saravanamuttu, PhD., Departamento de Zoología y Biotecnología Avanzadas, Loyola College, Chennai, India
Dr. N.N. Shareesh, Ph.D., Facultad de Medicina de Melaka Manipal, India
Dr. R.S. Sharma, MD, Director General Adjunto Sénior, Científico - G y Coordinador Jefe - Proyecto EMF, Consejo Indio de Investigación Médica, Departamento de Investigación en Salud, Ministerio/Salud y Bienestar Familiar, Gobierno de la India, Nueva Delhi, India
Prof. Dr. Dorairaj Sudarsanam, M.Sc., M.Ed., Ph.D., Miembro de la Academia Nacional de Ciencias Biológicas, Prof. de Zoología, Biotecnología y Bioinformática, Departamento de Zoología y Biotecnología Avanzada, Loyola College, Chennai, Sur de la India

Irán (República Islámica del)

Prof. Dr. Soheila Abdi, Ph.D., Física, Universidad Islámica Azad de Safadasht, Teherán, Irán
Prof. G.A. Jelodar, D.V.M., Ph.D., Fisiología, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Shiraz, Irán
Prof. Hamid Mobasheri, Ph.D., Director BRC; Jefe del Laboratorio de Biofísica de Membranas y Macromoléculas; Instituto de Bioquímica y Biofísica, Universidad, Teherán, Irán
Prof. Seyed Mohammad Mahdavi, PhD., Departamento de Biología, Ciencia e Investigación,

Universidad Islámica Azad, Teherán, Irán
Prof. S.M.J. Mortazavi, Ph.D., Jefe de Física Médica e Ingeniería; Presidente del Centro de Investigación de Protección del NIER, Universidad de Ciencias Médicas de Shiraz, Irán
Prof. Amirnader Emami Razavi, Ph.D., Bioquímica Clínica, Banco Nacional de Tumores, Instituto del Cáncer, Universidad de Teherán, Ciencias Médicas, Irán
Dr. Masood Sepehrimanesh, Ph.D., Centro de Investigación de Gastroenterohepatología, Universidad de Ciencias Médicas de Shiraz, Irán
Prof. Dr. Mohammad Shabani, Ph.D., Neurofisiología, Centro de Investigación de Neurociencia de Kerman, Irán

Israel

Michael Peleg, M.Sc., ingeniero de comunicaciones de radio e investigador, Technion - Instituto de Tecnología de Israel, Israel
Prof. Elihu D. Richter, MD, MPH, Medicina Ocupacional y Ambiental, Universidad Hebrea-Escuela de Salud Pública y Medicina Comunitaria Hadassah, Israel
Dra. Yael Stein, MD, Universidad Hebrea de Jerusalén, Centro Médico Hadassah, Israel
Dr. Danny Wolf, MD, pediatra y médico general, Sherutey Briut Clalit, distrito de Shron Shomron, Israel
Dr. Ronni Wolf, MD, Profesor Clínico Asociado, Jefe de la Unidad de Dermatología, Centro Médico Kaplan, Rehovot, Israel

Italia

Prof. Sergio Adamo, Ph.D., Universidad La Sapienza, Roma, Italia
Prof. Fernanda Amicarelli, Ph.D., Biología Aplicada, Departamento de Salud, Ciencias de la Vida y del Medio Ambiente, Universidad de L'Aquila, Italia
Dr. Pasquale Avino, Ph.D., Sección de Investigación INAIL, Roma, Italia
Dra. Fiorella Belpoggi, Ph.D., FIATP, Directora, Centro de Investigación del Cáncer Cesare Maltoni, Instituto Ramazzini, Italia
Prof. Giovanni Di Bonaventura, PhD, Facultad de Medicina, Universidad "G. d'Annunzio" de Chieti-Pescara, Italia
Prof. Emanuele Calabro, Departamento de Física y Ciencias de la Tierra, Universidad de Messina, Italia
Prof. Franco Cervellati, Ph.D., Departamento de Ciencias de la Vida y Biotecnología, Sección de Fisiología General, Universidad de Ferrara, Italia
Vale Crocetta, Ph.D. Candidata, Ciencias Biomoleculares y Farmacéuticas, Universidad "G. d'Annunzio" de Chieti, Italia
Prof. Stefano Falone, Ph.D., Investigador en Biología Aplicada, Departamento de Salud, Ciencias de la Vida y del Medio Ambiente, Universidad de L'Aquila, Italia
Dr. Agostino Di Ciaula, MD, Presidente del Comité Científico, Sociedad Internacional de Médicos para el Medio Ambiente (ISDE), Italia
Prof. Dr. Speridione Garbisa, investigador principal retirado, Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Padua, Italia
Dr. Settimio Grimaldi, Ph.D., Científico Asociado, Consejo Nacional de Investigación, Italia
Prof. Livio Giuliani, Ph.D., Director de Investigación, Servicio Nacional de Salud Italiano, Roma-Florenia-Bozen; Portavoz, ICEMS-Comisión Internacional para la Seguridad Electromagnética, Italia
Prof. Dr. Angelo Levis, MD, Departamento de Ciencias Médicas, Universidad de Padua, Italia
Prof. Salvatore Magazù, Ph.D., Departamento de Física y Ciencia, Universidad de Messina, Italia
Dr. Fiorenzo Marinelli, Ph.D., Investigador, Instituto de Genética Molecular del Consejo Nacional de Investigación, Italia
Dra. Arianna Pompilio, PhD, Dpto. Ciencias Médicas, Orales y Biotecnológicas. Universidad G. d'Annunzio de Chieti-Pescara, Italia
Prof. Dr. Raoul Saggini, MD, Facultad de Medicina, Universidad G. D'Annunzio, Chieti, Italia
Dr. Morando Soffritti, MD, Presidente Honorario, Instituto Nacional para el Estudio y Control

del Cáncer y las Enfermedades Ambientales, B.Ramazzini, Bolonia. Italia
Prof. Massimo Sperini, Ph.D., Centro de Investigación Interuniversitaria sobre Desarrollo Sostenible, Roma, Italia

Japón

Dr. Yasuhiko Ishihara, PhD., Programa de Ciencias Biomédicas, Escuela de Posgrado de Ciencias Integradas para la Vida, Universidad de Hiroshima, Japón
Prof. Tsuyoshi Hondou, Ph.D., Escuela de Posgrado de Ciencias, Universidad de Tohoku, Japón
Prof. Hidetake Miyata, Ph.D., Departamento de Física, Universidad de Tohoku, Japón

Jordan

Prof. Mohammed S.H. Al Salameh, Universidad de Ciencia y Tecnología de Jordania, Jordania

Kazajstán

Prof. Dr. Timur Saliev, MD, Ph.D., Ciencias de la Vida, Universidad Nazarbáyev, Kazajstán; Instituto de Ciencia/Tecnología Médica, Universidad de Dundee, Reino Unido

Países

Bajos

Dirk K.F. Meijer, em. Profesor de Farmacología, PhD, Universidad de Groningen, Groningen, Países Bajos.

Nueva

Zelanda

Dr. Bruce Rapley, BSc, MPhil, Ph.D., Científico Consultor Principal, Atkinson & Rapley Consulting Ltd., Nueva Zelanda

Nigeria

Dr. Obajuluwa Adejoke PhD, Unidad de Biología Celular y Genética, Departamento de Zoología, Universidad de Ilorin; Profesor del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad Afe Babalola, Nigeria
Dr. Idowu Ayisat Obe, Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad de Lagos, Akoka, Lagos, Nigeria
Prof. Olatunde Michael Oni, Ph.D, Física de la Radiación y la Salud, Universidad Tecnológica Ladoke Akintola, Ogbomoso, Nigeria

Omán

Prof. Najam Siddiqi, MBBS, Ph.D., Estructura Humana, Facultad de Medicina de Omán, Omán

Portugal

Prof. Hugo Silva, Ph.D., Departamento de Física, Universidad de Évora, Portugal

Polonia

Dr. Pawel Bodera, Pharm. D., Departamento de Seguridad de Microondas, Instituto Militar de Higiene y Epidemiología, Polonia
Prof. Dr. hab. Wlodzimirz Klonowski, Ph.ed, Dr.Sc., Física Biomédica, Instituto Nalecz de Biocibernética e Ingeniería Biomédica, Academia Polaca de Ciencias, Varsovia, Polonia
Prof. Dr. Stanislaw Szmigielski, MD, Ph.D., Instituto Militar de Higiene y Epidemiología, Polonia

Rumanía

Alina Cobzaru, Ingeniera, Institutos Nacionales de Investigación y Desarrollo e Instituto de Construcción y Sostenibilidad, Rumanía

Federación

de

Rusia

: Prof. Vladimir N. Binhi, Ph.D., A.M.Prokhorov Instituto General de Física de la Academia Rusa de Ciencias; M.V.Lomonosov Universidad Estatal de Moscú
Dr. Oleg Grigoyev, DSc., Ph.D., Vicepresidente, Comité Nacional Ruso de Protección contra la Radiación No Ionizante, Federación de Rusia

Prof. Yury Grigoryev, MD, Presidente, Comité Nacional Ruso de Protección contra la Radiación No Ionizante, Federación de Rusia
Dr. Anton Merkulov, Ph.D., Comité Nacional Ruso de Protección contra la Radiación No Ionizante, Moscú, Federación de Rusia
Dr. Maxim Trushin, Ph.D., Universidad Federal de Kazán, Rusia
Evgeny Vladimirovich Titov, Ph.D., Candidato a Ciencias Técnicas, Universidad Técnica Estatal Polzunov Altái, Rusia

Serbia

Dra. Snezana Raus Balind, Ph.D., Investigadora Asociada, Instituto de Investigación Biológica "Sinisa Stankovic", Belgrado, Serbia
Prof. Danica Dimitrijevic, Ph.D., Instituto Vinca de Ciencias Nucleares, Universidad de Belgrado, Serbia
Dra. Sladjana Spasic, Ph.D., Instituto de Investigación Multidisciplinaria, Universidad de Belgrado, Serbia

República

Eslovaca

Dr. Igor Belyaev, Ph.D., Dr.Sc., Instituto de Investigación del Cáncer, Academia Eslovaca de Ciencias, Bratislava, República Eslovaca

Corea del Sur (República de Corea)

Prof. Kwon-Seok Chae, Ph.D., Laboratorio de Biología Molecular-Electromagnética, Universidad Nacional de Kyungpook, Corea del Sur
Prof. Dr. Yoon-Myoung Gimm, Ph.D., Facultad de Electrónica e Ingeniería Eléctrica, Universidad de Dankook, Corea del Sur
Prof. Dr. Myung Chan Gye, Ph.D., Universidad de Hanyang, Corea del Sur
Prof. Dr. Mina Ha, MD, Universidad de Dankook, Corea del Sur
Prof. Seung-Cheol Hong, MD, Universidad de Inje, Corea del Sur
Prof. Dong Hyun Kim, Ph.D., Departamento de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital St. Mary's de Incheon, Universidad Católica de Corea, Corea del Sur
Prof. Hak-Rim Kim, Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina, Universidad de Dankook, Corea del Sur
Prof. Myeung Ju Kim, MD, Ph.D., Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina de la Universidad de Dankook, Corea del Sur
Prof. Jae Seon Lee, MD, Departamento de Medicina Molecular, Facultad de Medicina de la Universidad NHA, Incheon 22212, Corea del Sur
Prof. Yun-Sil Lee, Ph.D., Universidad de la Mujer Ewha, Corea del Sur
Prof. Dr. Yoon-Won Kim, MD, Ph.D., Facultad de Medicina de la Universidad Hallym, Corea del Sur
Prof. Jung Keog Park, Ph.D., Ciencias de la Vida y Biotecnología; Dir., Instituto de Investigación de Biotecnología, Universidad de Dongguk, Corea del Sur
Prof. Sungman Park, Ph.D., Instituto de Ciencias Médicas, Facultad de Medicina, Universidad de Hallym, Corea del Sur
Prof. Kiwon Song, Ph.D., Departamento de Química, Universidad de Yonsei, Corea del Sur

España

Prof. Dr. Miguel Alcaraz, MD, Ph.D., Radiología y Medicina Física, Facultad de Medicina, Universidad de Murcia, España
Dr. Alfonso Balmori, Ph.D., Biólogo, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Castilla y León, España
Prof. J.L. Bardasano, D.Sc, Universidad de Alcalá, Departamento de Especialidades Médicas, Madrid, España
Dr. Claudio Gómez-Perretta, MD, Ph.D., Hospital Universitario La Fe, Valencia, España
Prof. Dr. Miguel López-Lázaro, Ph.D., Profesor Asociado, Departamento de Farmacología, Universidad de Sevilla, España

Prof. Dra. Elena López Martín, Ph.D., Anatomía Humana, Facultad de Medicina, Universidad de Santiago de Compostela, España

Dr. Emilio Mayayo, MD, Profesor de Patología, Facultad de Medicina, Universidad Rovira i Virgili (URV), Tarragona, España

Prof. Enrique A. Navarro, Ph.D., Departamento de Física Aplicada y Electromagnetismo, Universidad de Valencia, España

Sudan

Mosab Nouraldein Mohammed Hamad, MA, Jefe del Departamento de Parasitología Médica, Ciencias de la Salud, Universidad Elsheikh Abdallah Elbadri, Sudán

Suecia

Dr. Michael Carlberg, MSc, Hospital Universitario de Örebro, Suecia

Dr. Lennart Hardell, MD, Ph.D., Hospital Universitario, Örebro, Suecia

Dra. Lena Hedendahl, MD, Investigación Independiente sobre el Medio Ambiente y la Salud Luleå, Suecia

Prof. Olle Johansson, Ph.D., Unidad de Dermatología Experimental, Departamento de Neurociencia, Instituto Karolinska, Suecia

Dr. Bertil R. Persson, Ph.D., MD, Universidad de Lund, Suecia

Prof. Sénior Dr. Leif Salford, MD, Departamento de Neurocirugía, Director, Laboratorio Rausing, Universidad de Lund, Suecia

Dr. Fredrik Söderqvist, Ph.D., Ctr. de Investigación Clínica, Universidad de Uppsala, Västerås, Suecia

Suiza

Dr. phil. nat. Daniel Favre, A.R.A. (Association Romande Alerte, Suiza)

Taiwán (República de China)

Prof. Dr. Tsun-Jen Cheng, MD, Sc.D., Universidad Nacional de Taiwán, República de China

Jan Martel, Ph.D., Centro de Inmunología Molecular y Clínica, Universidad Chang Gung, Taiwán

Turquía

Prof. Dr. Mehmet Zülküf Akdağ, Ph.D., Departamento de Biofísica, Facultad de Medicina de la Universidad de Dicle, Diyarbakir, Turquía

Prof. Dr. Asociado Halil Abraham Atasoy, MD, Pediatría, Universidad Abant Izzet Baysal, Facultad de Medicina, Turquía

Prof. Ayse G. Canseven (Kursun), Ph.D., Universidad de Gazi, Facultad de Medicina, Departamento de Biofísica, Turquía

Prof. Dr. Mustafa Salih Celik, Ph.D., Fmr. Jefe, Sociedad Turca de Biofísica; Jefe del Departamento de Biofísica; Facultad de Medicina, Universidad de Dicle, Turquía

Prof. Dr. Osman Cerezci, Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Universidad de Sakarya, Turquía

Prof. Dr. Suleyman Dardag, Ph.D., Departamento de Biofísica, Facultad de Medicina de la Universidad de Dicle, Turquía

Prof. Omar Elmas, MD, Ph.D., Universidad Mugla Sitki Kocman, Facultad de Medicina, Departamento de Fisiología, Turquía

Prof. Dr. Ali H. Eriş, MD, profesorado, Departamento de Oncología Radioterápica, Facultad de Medicina de la Universidad BAV, Turquía

Prof. Dr. Arzu Firlarer, M.Sc. Ph.D., Departamento de Salud y Seguridad Ocupacional, Universidad de Baskent, Turquía

Prof. Asociado Prof. Ayse Inhan Garip, PdH., Facultad de Medicina de la Universidad de Mármara, Departamento de Biofísica, Turquía

Prof. Suleyman Kaplan, Ph.D., Jefe del Departamento de Histología y Embriología, Facultad de Medicina, Universidad Ondokuz Mayıs, Samsun, Turquía.

Prof. Dr. Mustafa Nazıroğlu, Ph.D., Departamento de Biofísica, Facultad de Medicina,

Universidad Süleyman Demirel, Isparta, Turquía
Prof. Dr. Ersan Odaci, MD, Ph.D., Universidad Técnica de Karadeniz, Facultad de Medicina, Trabzon, Turquía
Prof. Dr. Elcin Ozgur, Ph.D., Departamento de Biofísica, Facultad de Medicina, Universidad de Gazi, Turquía
Prof. Dr. Selim Seker, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Bogazici, Estambul, Turquía
Prof. Dr. Cemil Sert, Ph.D., Departamento de Biofísica de la Facultad de Medicina, Universidad de Harran, Turquía
Prof. Dr. Nesrin Seyhan, B.Sc., Ph.D., Facultad de Medicina de la Universidad de Gazi; Catedrático del Departamento de Biofísica; Director GNRK Ctr.; Panel Mbr, OTAN STO HFM; Miembro de la Secretaría Científica del ICEMS; Miembro del Comité Asesor, CEM de la OMS, Turquía
Prof. Dr. Bahriye Sirav (Aral), Ph.D., Facultad de Medicina de la Universidad de Gazi, Departamento de Biofísica, Turquía

Ukraine

Dr. Oleg Banyra, MD, 2nd Municipal Polyclinic, St. Paraskeva Medical Centre, Ukraine
Prof. Victor Martynyuk, Ph.D., ECS "Institute of Biology", Head of Biophysics Dept, Taras Shevchenko National University of Kiev, Ukraine
Prof. Igor Yakymenko, Ph.D., D.Sc., Instit. Experimental Pathology, Oncology & Radiobiology, National Academy of Sciences of Ukraine

United

Kingdom

Michael Bevington, M.A., M.Ed., Chair of Trustees, ElectroSensitivity UK (ES-UK), UK
Mr. Roger Coghill, MA,C Biol, MI Biol, MA Environ Mgt; Member Instit.of Biology; Member, Comité SAGE del Reino Unido sobre Precauciones de Campos Electromagnéticos,
Prof. John W. Frank MD, MSc, FFPH, FRSE; Profesor Asociado de la Universidad de Edimburgo; Profesor Emérito, Universidad de Toronto, Reino Unido
Sr. David Gee, Miembro Asociado, Instituto de Medio Ambiente, Salud y Sociedades, Universidad de Brunel, Reino Unido
Dr. Andrew Goldsworthy BSc PhD, Profesor de Biología (jubilado), Imperial College, Londres, Reino Unido
Profesor Emérito Denis L. Henshaw, Ph.D., Efectos de la Radiación Humana, Facultad de Química, Universidad de Bristol, Reino Unido
Dra. Mae-Wan Ho, Ph.D., Instituto de Ciencia en la Sociedad, Reino Unido
Dr. Gerard Hyland, Ph.D., Instituto de Biofísica, Neuss, Alemania, Reino Unido
Dr. Isaac Jamieson, Ph.D., Diseño Biosostenible, Reino Unido
Dra. Erica Mallery-Blythe, BSBM, Fundadora de la Iniciativa de Salud de los Médicos para la Radiación y el Medio Ambiente; ICBE-EMF; Miembro Honorario de la Sociedad Británica de Medicina Ecológica, Reino Unido
Profesor Emérito, Michael J. O'Carroll, Ph.D., ex Vicerrector Adjunto, Universidad de Sunderland, Reino Unido
Sr. Alasdair Phillips, Ingeniero Eléctrico, Reino Unido
Dr. Syed Ghulam Sarwar Shah, M.Sc., Ph.D., Consultor de Salud Pública, Investigador Honorario, BrunelUniversity Londres, Reino Unido
Dr. Cyril W. Smith, DIC, PhD, retirado en 1990 Reino Unido
Dra. Sarah Starkey, Ph.D., investigación independiente en neurociencia y salud ambiental, Reino Unido

EE.UU

. **Dr. Martin Blank**, Ph.D., Universidad de Columbia, EE.UU
. **Prof. Jim Burch**, MS, Ph.D., Departamento de Epidemiología y Bioestadística, Escuela Arnold de Salud Pública, Universidad de Carolina del Sur, EE.UU
. **Prof. David O. Carpenter**, MD, Director, Instituto de Salud y Medio Ambiente, Universidad

de Nueva York en Albany, EE.UU

. **Prof. Prof. Simona Carrubba**, Ph.D., Biofísica, Daemen College, Departamento de Neurología del Hospital de Mujeres y Niños de Buffalo, EE.UU

. **Prof. Kent Chamberlin**, Ph.D., Profesor y Presidente Emérito, Departamento de Ingeniería Eléctrica e Informática, Universidad de New Hampshire, EE.UU

. **Dra. Sandra Cruz-Pol**, Ph.D., Profesora de Ingeniería Eléctrica, en Radiofrecuencias, Electromagnetismo, Universidad de Puerto Rico en Mayagüez; Miembro del Comité de Frecuencias de Radio de las Academias Nacionales de Ciencias de los Estados Unidos; Puerto Rico, EE.UU

. **Dra. Zoreh Davanipour**, D.V.M., Ph.D., Friends Research Institute, EE.UU

. **Dra. Devra Davis**, Ph.D., MPH, Presidenta, Environmental Health Trust; Miembro del Colegio Americano de Epidemiología, EE.UU. **Dr. James DeMeo**, PhD, jubilado en investigación privada, EE.UU.

Paul Raymond Doyon, EMRS, MAT, MA, Doyon Independent Research Associates, EE.UU

. **Prof. Om P. Gandhi**, Ph.D., Departamento de Ingeniería Eléctrica e Informática, Universidad de Utah, EE.UU

. **Prof. Beatrice Golomb**, MD, Ph.D., Facultad de Medicina de la Universidad de California en San Diego, EE. UU. **Dra. Reba Goodman** Ph.D., Universidad de Columbia, EE.UU

. **Dra. Martha R. Herbert**, MD, Ph.D., Facultad de Medicina de Harvard, Universidad de Harvard, EE.UU.

Dra. Gunnar Heuser, M.D., Ph.D., F.A.C.P. Miembro emérito del Centro Médico Cedars Sinai, Los Ángeles, CA; Ex Profesor Clínico Asistente, UCLA; Ex miembro del Instituto de Investigación del Cerebro, UCLA. EE.UU. **Dr. Donald Hillman**, Ph.D., Profesor Emérito, Universidad Estatal de Michigan, EE.UU

. **Elizabeth Kelley**, MA, Fmr. Secretaria Gerente, ICEMS, Italia; Director, EMFscientist.org, EE. UU. **Dr. Seungmo Kim**, Ph.D., Profesor Asistente, Departamento de Ingeniería Eléctrica e Informática, Universidad del Sur de Georgia, EE. UU. UU

. **Dr. Ronald N. Kostoff**, Ph.D., Gainesville, VA, EE. UU. UU. **Neha Kumar**, fundadora de Alternativas de protección contra la radiación electromagnética no ionizante, Pvt. Ltd; B.Tech - Biotecnología Industrial., EE.UU

. **Dr. Henry Lai**, Ph.D., Universidad de Washington, EE. UU

. **B. Blake Levitt**, periodista médico/científico, ex colaborador del New York Times, investigador de campos electromagnéticos y autor, EE. UU

. **Prof. Trevor G. Marshall**, PhD, Fundación de Investigación de Autoinmunidad, EE. UU

. **Dr. Albert M. Manville, II**, Ph.D. y C.W.B., Profesor Adjunto, Escuela de Posgrado Krieger de Artes y Ciencias de la Universidad Johns Hopkins; Manejo de Aves Migratorias, Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU., EE. UU.

Dr. Andrew Marino, J.D., Ph.D., Profesor Jubilado, Centro de Ciencias de la Salud de LSU, EE. UU

. **Dr. Marko Markov**, Ph.D., Presidente, Research International, Buffalo, Nueva York, EE.UU

. **Dr. Jeffrey L. Marrongelle**, DC, CCN, Presidente/Socio Gerente de BioEnergiMed LLC, EE.UU

. **Dr. Ronald Melnick**, PhD, toxicólogo sénior, (jubilado, líder de los estudios de efectos en la salud del NTP de la radiación de radiofrecuencia de los teléfonos celulares) Programa Nacional de Toxicología de EE. UU., Instituto Nacional de Ciencias de la Salud Ambiental, EE. UU

. **Dr. Samuel Milham**, MD, MPH, EE. UU

. **L. Lloyd Morgan**, Environmental Health Trust, EE. UU

. **Dr. Joel M. Moskowitz**, Ph.D., Escuela de Salud Pública, Universidad de California, Berkeley, EE. UU.

Imtiaz Nasim, Asistente de Investigación de Posgrado, Departamento de Ingeniería Eléctrica e Informática, Universidad del Sur de Georgia, EE. UU

- . **Dr. Martin L. Pall**, Ph.D., Profesor Emérito, Bioquímica y Ciencias Médicas Básicas, Universidad Estatal de Washington, EE. UU.
- . **Dr. Jerry L. Phillips**, Ph.D. Universidad de Colorado, EE. UU.
- . **Dr. William J. Rea**, M.D., Centro de Salud Ambiental, Dallas, Texas, EE. UU.
- Camilla Rees**, MBA, Electromagnetichealth.org; Director ejecutivo, Wide Angle Health, LLC, EE. UU.
- . **Dra. Cindy Russell**, MD, Médicos por la Tecnología Segura, EE. UU.
- . **Prof. Narendra P. Singh**, MD, Universidad de Washington, EE. UU.
- . **Prof. Eugene Sobel**, Ph.D., jubilado, Facultad de Medicina, Universidad del Sur de California, EE. UU.
- David Stetzer**, Stetzer Electric, Inc., Blair, Wisconsin, EE. UU.
- . **Dra. Lisa Tully**, Ph.D., Instituto de Investigación de Medicina Energética, Boulder, CO, EE. UU.

Apoyo a científicos que han publicado artículos revisados por pares en campos relacionados

Olga Ameixa, PhD. Investigadora Postdoctoral, Departamento de Biología y CESAM, Campus de la Universidad de Aveiro, Universidad de Santiago, Portugal
Michele Casciani, MA, Ciencias Ambientales, Presidente/Director Ejecutivo, Hospital Internacional Salvator Mundi, Roma, Italia

Enrico Corsetti, Ingeniero, Director de Investigación, Hospital Internacional Salvator Mundi, Roma, Italia

Dr. Dietmar Hildebrand, Ph.D, Biofísico, Coinvestigador Biostack Experiments, Alemania

Xin Li, PhD candidate MSc, Department of Mechanical Engineering, Stevens Institute of Tecnología, Nueva Jersey, EE. UU.

. **Dr. Carlos A. Loredó Ritter**, MD, Pediatra, Neurólogo Pediátrico, Presidente, Física de la Restauración, Sociedad Norteamericana de Medicina del Sueño, USA

Dr. Robin Maytum, PhD, Profesor Titular de Ciencias Biológicas, Universidad de Bedfordshire, Luton, Reino Unido

Prof. Dr. Raúl A. Montenegro, Ph.D, Biología Evolutiva, Universidad Nacional de Córdoba; Presidente de la FUNAM; Reconocimientos: Premio de Investigación Científica de la Universidad de Buenos Aires, Premio 'Global 500' del PNUMA (Bruselas, Bélgica), Premio Futuro Libre de Armas Nucleares (Salzburgo, Austria) y Premio Nobel Alternativo (Premio Right Livelihood, Suecia), Argentina.

Dra. Pilar Muñoz-Calero, especialista en Pediatría, Neonatología, Estomatología y Medicina de las Adicciones; Presidente de la Fundación Alborada; Director Médico del Hospital Ambulatorio de Alborada; Co-catedrático de Patología y Medio Ambiente y Profesor Asociado de Medicina en la Universidad Complutense de Madrid, España

Dr. Hugo Schooneveld, PhD, Biólogo, Neurocientífico, Asesor de la Fundación Holandesa EHS, Países Bajos

Dr. Raymond Singer, Ph.D., Neurotoxicólogo y Neuropsicólogo Forense Certificado, Testimonio de testigos expertos en más de 100 casos legales de neurotoxicidad, Práctica internacional independiente
Dr. Carmen Adella Sirbu, MD, Neurología, Profesora, Universidad Titu Matorescu, Rumanía

Jacques Testart, Biólogo, Director Honorario de Investigación en I.N.S.E.R.M. (Instituto Nacional de Investigación Médica de Francia), Francia

Rodolfo Touzet, PhD, Regulador Superior de Seguridad Radiológica, Comisión Nacional de Energía Atómica, Buenos Aires, Argentina
Sumeth Vongpanitlerd, Ph.D., Ingeniero Eléctrico jubilado, Instituto de Investigación para el Desarrollo de Tailandia, Bangkok, Tailandia

La apelación 5G

<https://www.5gappeal.eu/scientists-and-doctors-warn-of-potential-serious-health-effects-of-5g/>

Científicos y médicos advierten sobre los posibles efectos graves para la salud del 5G

Nosotros, los científicos y médicos abajo firmantes, recomendamos una moratoria en el despliegue de la quinta generación, 5G, para las telecomunicaciones hasta que científicos independientes de la industria hayan investigado a fondo los posibles peligros para la salud humana y el medio ambiente. 5G aumentará sustancialmente la exposición a campos electromagnéticos de radiofrecuencia (RF-EMF) además de los 2G, 3G, 4G, Wi-Fi, etc. para las telecomunicaciones que ya existen. Se ha demostrado que los RF-EMF son perjudiciales para los seres humanos y el medio ambiente.

5G conduce a un aumento masivo de la exposición obligatoria a la radiación inalámbrica

La tecnología 5G sólo es eficaz en distancias cortas. Se transmite mal a través de material sólido. Se necesitarán muchas antenas nuevas y su implementación a gran escala dará como resultado antenas cada 10 a 12 casas en áreas urbanas, **lo que aumentará enormemente la exposición obligatoria.**

Con "el uso cada vez más extendido de las tecnologías inalámbricas", nadie puede evitar quedar expuesto. Porque, además del aumento del número de transmisores 5G (incluso en viviendas, comercios y hospitales), según las estimaciones, "entre 10 y 20 mil millones de conexiones" (a refrigeradores, lavadoras, cámaras de vigilancia, automóviles y autobuses autónomos, etc.) serán parte del Internet de las cosas. Todo esto en conjunto puede provocar un aumento sustancial en la exposición total a largo plazo a los CEM de RF de todos los ciudadanos de la UE.

Los efectos nocivos de la exposición a los campos electromagnéticos de radiofrecuencia ya están demostrados

Más de 230 científicos de más de 40 países han expresado sus "serias preocupaciones" con respecto a la exposición ubicua y creciente a los campos electromagnéticos generados por dispositivos eléctricos e inalámbricos ya antes del lanzamiento adicional de 5G. Se refieren al hecho de que "numerosas publicaciones científicas recientes han demostrado que *los campos electromagnéticos afectan a los organismos vivos en niveles muy por debajo de la mayoría de las directrices nacionales e internacionales*". Los efectos incluyen un mayor riesgo de cáncer, estrés celular, aumento de radicales libres dañinos, daños genéticos, cambios estructurales y funcionales del sistema reproductivo, déficits de aprendizaje y memoria, trastornos neurológicos e impactos negativos en el bienestar general de los seres humanos. Los daños van mucho más allá de la raza humana, ya que cada vez hay más pruebas de efectos nocivos tanto para las plantas como para los animales .

Después de que se redactara el llamamiento de los científicos en 2015, investigaciones adicionales confirmaron de forma convincente los graves riesgos para la salud derivados de los campos RF-EMF de la tecnología inalámbrica. El estudio más grande del mundo (25 millones de dólares) del Programa Nacional de Toxicología (NTP) muestra un aumento estadísticamente significativo en la incidencia de *cáncer de cerebro y corazón* en animales expuestos a campos

electromagnéticos por debajo de las directrices de la ICNIRP (Comisión Internacional de Protección contra la Radiación No Ionizante) seguidas por la mayoría de los países. Estos resultados respaldan los resultados de estudios epidemiológicos en humanos sobre la radiación de RF y el riesgo de tumores cerebrales. Un gran número de informes científicos revisados por expertos demuestran que los campos electromagnéticos causan daños a la salud humana.

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), la agencia oncológica de la Organización Mundial de la Salud (OMS), concluyó en 2011 que los campos electromagnéticos de frecuencias entre 30 KHz y 300 GHz son posiblemente cancerígenos para los seres humanos (Grupo 2B). Sin embargo, nuevos estudios como el estudio NTP mencionado anteriormente y varias investigaciones epidemiológicas, incluidos los últimos estudios sobre el uso de teléfonos móviles y los riesgos de cáncer cerebral, confirman que la radiación RF-EMF es cancerígena para los humanos .

La Guía EUROPA EM-EMF 2016 establece que "existe evidencia sólida de que *la exposición prolongada a ciertos CEM es un factor de riesgo para enfermedades* como ciertos cánceres, la enfermedad de Alzheimer y la infertilidad masculina... Los síntomas comunes de EHS (hipersensibilidad electromagnética) incluyen dolores de cabeza, dificultades de concentración, problemas para dormir, depresión, falta de energía, fatiga y síntomas parecidos a los de la gripe".

Una parte cada vez mayor de la población europea se ve afectada por síntomas de mala salud que durante muchos años se han relacionado en la literatura científica con la exposición a los campos electromagnéticos y la radiación inalámbrica. La Declaración Científica Internacional sobre EHS y sensibilidad química múltiple (SQM), Bruselas 2015, declara que: "En vista de nuestro conocimiento científico actual, hacemos hincapié en que todos los organismos e instituciones nacionales e internacionales... reconozcan la EHS y la SQM como verdaderas afecciones médicas que actuar como enfermedades centinela puede crear un *importante problema de salud pública en los próximos años en todo el mundo*, es decir, en todos los países que implementan el uso irrestricto de tecnologías inalámbricas basadas en campos electromagnéticos y sustancias químicas comercializadas... **La inacción es un costo para la sociedad** y ya no es una opción... reconocer unánimemente este grave peligro para la salud pública... que *se adopten y prioricen importantes medidas de prevención primaria, para enfrentar esta panepidemia mundial en perspectiva*".

Precauciones

El Principio de Precaución (UNESCO) fue adoptado por la UE en 2005: " *Cuando las actividades humanas puedan provocar un daño moralmente inaceptable que sea científicamente plausible pero incierto*, se deben tomar medidas para *evitar o disminuir ese daño*. "

Resolución 1815 (Consejo de Europa, 2011): " *Tomar todas las medidas razonables para reducir la exposición a los campos electromagnéticos*, especialmente a las frecuencias de radio de los teléfonos móviles, y en particular la exposición de los niños y jóvenes que parecen tener mayor riesgo de sufrir tumores en la cabeza... La Asamblea recomienda encarecidamente que se aplique el principio ALARA (tan bajo como sea razonablemente posible), que abarca tanto los llamados efectos térmicos como los efectos atérmicos [no térmicos] o biológicos de las emisiones o radiaciones electromagnéticas" y "mejorar las normas de evaluación de riesgos". y calidad".

El código de Nuremberg (1949) se aplica a todos los experimentos con humanos, incluido el despliegue de 5G con una nueva y mayor exposición a RF-EMF. Todos estos experimentos: “deben basarse en conocimientos previos (por ejemplo, una expectativa derivada de experimentos con animales) que justifiquen el experimento. No se debe realizar ningún experimento *cuando exista una razón a priori para creer que se producirá la muerte o una lesión incapacitante*; excepto, quizás, en aquellos experimentos en los que los médicos experimentales también sirven como sujetos”. (Código de Nuremberg puntos 3-5). Estudios científicos ya publicados muestran que hay “razones a priori para creer” en peligros reales para la salud.

La Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) advierte sobre el “riesgo de radiación de los dispositivos cotidianos” a pesar de que la radiación está por debajo de los estándares de la OMS/ICNIRP. La EEA también concluye: “Hay muchos ejemplos de falta de uso del principio de precaución en el pasado, que han *resultado en daños graves y a menudo irreversibles a la salud y al medio ambiente* ... las exposiciones nocivas pueden generalizarse antes de que haya pruebas ‘convincientes’ de daño”. de exposiciones a largo plazo y la comprensión biológica [mecanismo] de cómo se causa ese daño”.

Las “ directrices de seguridad” protegen la industria , no la salud

Las actuales “directrices de seguridad” de la ICNIRP están obsoletas. Todas las pruebas de daño mencionadas anteriormente surgen aunque la radiación esté por debajo de las “directrices de seguridad” de la ICNIRP. Por eso son necesarias nuevas normas de seguridad. La razón de las directrices engañosas es que “ los conflictos de intereses de los miembros de la ICNIRP debido a sus *relaciones con compañías de telecomunicaciones o eléctricas* socavan la imparcialidad que debe regir la regulación de los Estándares de Exposición Pública a la radiación no ionizante... Para evaluar los riesgos de cáncer es necesario incluir científicos con competencia en medicina, especialmente oncología”.

Las directrices actuales de ICNIRP/OMS para los CEM se basan en la hipótesis obsoleta de que “ el efecto crítico de la exposición a los CEM de RF relevante para la salud y la seguridad humana es el calentamiento del tejido expuesto ”. Sin embargo, los científicos han demostrado que muchos tipos diferentes de *enfermedades y daños se* causan sin calentamiento (“efecto no térmico”) a niveles de radiación muy por debajo de las pautas de la ICNIRP.

Instamos a la UE:

1) Tomar todas las medidas razonables para detener la expansión de 5G RF-EMF hasta que científicos independientes puedan garantizar que 5G y los niveles totales de radiación causados por RF-EMF (5G junto con 2G, 3G, 4G y WiFi) no serán perjudiciales para Los ciudadanos de la UE, especialmente los bebés, los niños y las mujeres embarazadas, así como el medio ambiente.

2) Recomendar que todos los países de la UE, especialmente sus agencias de seguridad radiológica, sigan la Resolución 1815 e informen a los ciudadanos, incluidos profesores y médicos, sobre los riesgos para la salud derivados de la radiación RF-EMF, cómo y por qué evitar las comunicaciones inalámbricas, particularmente en o cerca de, por ejemplo. , guarderías, escuelas, hogares, lugares de trabajo, hospitales y atención a personas mayores.

3) Designar inmediatamente, sin influencia de la industria, un grupo de trabajo de la UE compuesto por científicos independientes, verdaderamente imparciales sobre los campos electromagnéticos y la salud, sin conflictos de intereses ^[1] para reevaluar los riesgos para la salud y:

1. a) Decidir sobre “estándares de exposición total máxima” nuevos y seguros para todas las comunicaciones inalámbricas dentro de la UE.
2. b) Estudiar la exposición total y acumulada que afecta a los ciudadanos de la UE.
3. c) Crear reglas que se prescribirán/aplicarán dentro de la UE sobre cómo evitar la exposición que exceda los nuevos “estándares máximos de exposición total” de la UE relacionados con todo tipo de CEM con el fin de proteger a los ciudadanos, especialmente a los bebés, niños y mujeres embarazadas.

4) Evitar que la industria inalámbrica y de telecomunicaciones, a través de sus organizaciones de lobby, convenza a los funcionarios de la UE para que tomen decisiones sobre una mayor propagación de la radiación de RF, incluido el 5G, en Europa.

5) Favorecer e implementar las telecomunicaciones digitales alámbricas en lugar de inalámbricas.

Presentado respetuosamente, septiembre de 2017.

Rainer Nyberg , EdD, Profesor Emérito (Åbo Akademi), Vasa, Finlandia (NRNyberg@abo.fi)

Lennart Hardell, MD, PhD, Profesor (asociado) Departamento de Oncología, Facultad de Medicina y Salud, Hospital Universitario, Örebro, Suecia. Dirección actual: Fundación para la Investigación y el Medio Ambiente, Örebro, Suecia, www.environmentandcancer.com (lennart.hardell@environmentandcancer.com)

"Signatarios del llamamiento 5G de los científicos" . Enlace

19 de marzo de 2024.-

Ref.: Contestación Proyecto 81/24. Sr. Pelloli

Concejo Deliberante de Ushuaia

Considerando todas las referencias y los trabajos científicos publicados demostrando que **las Radiaciones NO Ionizantes son las responsables del desarrollo de múltiples enfermedades y cómo afectan la salud del planeta, pudiendo provocar la desaparición de especies**, como por ejemplo, las abejas que está bajando drásticamente la población y también se ve dramáticamente afectado el reino vegetal. Invocar que se necesita la tecnología 5G para favorecer y facilitar las comunicaciones, realización de trámites, etc., resulta un fundamento inaceptable. No consideran el Principio Precautorio de la Ley de Ambiente, donde se establece que es el Estado el que debe realizar los estudios de impacto ambiental demostrando que son inocuas para la salud de las personas y del medio ambiente.

Hasta el momento, como corresponde según a la inversión de la carga de la prueba, no han realizado ninguna prueba ni presentado ningún informe realizado por los organismos correspondientes y se limitan a informar sobre la cantidad de antenas colocadas en Corea del Sur, Austria, Canadá, etc. Por lo que se desprende de este documento, se adjudicaron por licitación a las empresas Claro, Telecom, Telefónica y Movistar, sin referencia alguna a los estudios de impacto ambiental y de daño a la salud que las empresas y el Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud, y todos los organismos a los que les competa la realización de estos estudios, deben realizar y presentar. No hacen mención de que hubieran cotejado los resultados de algún estudio presentado por las empresas adjudicatarias, con estudios realizados por las agencias gubernamentales correspondientes. **A lo único que se limitan es a mencionar sin especificar, estudios realizados en otros países y ningún estudio realizado por el Municipio. Con lo cual, están incumpliendo con la normativa vigente.**

Hay que destacar que el Ministerio de Salud, no contempla las enfermedades ambientales debidas a toxicidad ambiental como el Síndrome de Irradiación Aguda, el Electromog, la Sensibilidad Química Múltiple. No hay un Registro de Efectos Adversos debidos a la radiación, por lo tanto, considerarlas inocuas porque hay una ausencia de registro, es un argumento muy trivial.

Evidentemente, no conviene al gobierno llevar un registro ni tomar conciencia del daño que producen las Radiaciones NO Ionizantes, porque peligran los negocios con las empresas de telefonía. Es decir, que priorizan los negocios antes que la salud de la gente y la salud del medio ambiente esencial para la convivencia armoniosa, considerada un derecho fundamental por la OMS, que tanto citan en este escrito. Asimismo, hay que resaltar que **la OMS no se ha actualizado respecto de los daños causados por las Radiaciones NO Ionizantes**, ampliamente demostrados y resulta contradictoria su posición, porque en caso (que no es el que nos compete)de que la certeza no esté demostrada, pero hay abundancia de trabajos científicos que lo demuestran, rige el **Principio Precautorio. Dicho Principio tiene fuerza Vinculante en la legislación argentina y ha sido receptado en el Artículo 4 ° de la Ley N° 25.675 al establecer que:” Cuando hay peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica NO deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces**

en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente. De su armonización con el Artículo 41 de la Constitución Nacional, que establece que “Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado apto para el desarrollo humano”, “que las autoridades proveerán a la protección de este derecho” y “que corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección” se observa cómo se incluye a la Salud como objeto de resguardo de este principio. Argentina asumió los compromisos propuestos en la Declaración de Río de Janeiro sobre medio ambiente y desarrollo de 1992, entre los cuales se encuentra el PRINCIPIO Precautorio (Principio N° 15). Posteriormente reafirmado por la Ley 25841, que aprueba el Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del Mercosur, del año 2001. Dado que lo que se quiere prevenir es que ocurra el daño antes que tener que repararlo ex – post, la obligación de demostrar la inocuidad del impacto de la actitud que se propone llevar adelante le corresponde a aquél que potencialmente puede llegar a causar el riesgo. Dado que el Ministerio de Salud NO contempla y NO admite los Efectos Adversos debidos a las Radiaciones, al no crear un registro, NO reconoce la magnitud del daño a la salud. Lo mismo ocurre con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, que no contempla los daños al Medio Ambiente y a todo el ecosistema y a la Naturaleza toda.



Marcela Witt :

- Bioquímica con orientación en Microbiología e Inmunología UBA
- Maestría en Microbiología Avanzada en Inmunosuprimidos de la Universidad

Nacional de La Plata

- Postgrado en Microbiota de la Universidad Regenera, España
- Matrícula Nacional de Análisis Clínicos :8463

Marcela Witt declara no tener conflictos de intereses de ningún tipo al redactar este escrito.