

MOCIÓN PARA UNA MORATORIA EN EL DESPLIEGUE DE LA TECNOLOGÍA 5G

La **tecnología 5G** hace referencia a la quinta generación de telefonía móvil. Atrás quedará la antigua 1G (de los primeros teléfonos que sólo nos permitían hablar), la 2G (que introdujo los SMS), la 3G (que incorporó la conexión a internet) y la 4G (la actual tecnología que nos permite internet de banda ancha).

Según el Plan Nacional 5G la nueva red, que será 100% inalámbrica, permitirá banda ancha a muy alta velocidad (superior a 100MB / s y picos de 1GB / s), comunicaciones ultra fiables y de baja latencia (entorno a 1 milisegundo frente los 20 -30 milisegundos de la red 4G) y comunicaciones masivas tipo máquina a máquina (M2M) posibilitando así el despliegue masivo de sensores, el internet de las cosas (IOT) y el crecimiento de los servicios Big Data. Se prevé que casi todos los electrodomésticos de casa, dispositivos, vehículos, mobiliario urbano, máquinas, etc, estén permanentemente conectados al 5G. https://avancedigital.gob.es/5G/Documents/plan_nacional_5g.pdf

El 5G permitirá a las operadoras de telecomunicaciones ofrecer nuevos servicios y los usuarios y usuarias podrán conectarse desde casa, lugares de trabajo, calles y casi cualquier rincón del mundo. En España, la operadora Vodafone ha sido la primera en comenzar a desarrollar la red 5G.

La tecnología 5G utiliza **campos electromagnéticos (CEM) de muy alta frecuencia** a través de ondas milimétricas que no viajan tan lejos como las de la tecnología actual, lo que implica la necesidad de instalar **estaciones base cada 100-500 metros** en áreas urbanas. Por lo tanto, requiere instalar estaciones base en mobiliario urbano (semáforos, postes, farolas, etc.) de todas las calles de nuestros pueblos y ciudades. Cada estación base 5G tiene cientos o miles de antenas con una potencia radiada de 30.000W para 100MHz de espectro o 300.000W por GHz de espectro, decenas o cientos de veces más potentes que los niveles de las actuales estaciones base. Asimismo, cada **teléfono adaptado al 5G** tendrá docenas de pequeñas antenas emitiendo a una potencia de hasta 20W, diez veces más potente que los teléfonos actuales.

Incluso se han enviado al espacio los primeros cientos de **satélites** de los más de 40.000 previstos para proveer de 5G a todos los rincones del planeta frente a los 2.000 existentes actualmente, irradiando a una potencia de hasta 5 millones de vatios en baja órbita.

Por tanto, **el despliegue de la red 5G tendrá como resultado un aumento masivo de la exposición a radiación electromagnética, ineludible, involuntaria y mucha más intensidad que en la actualidad, por parte de todas las personas y seres vivos en cualquier lugar del planeta, 24 horas al día y 365 días al año.**

Medios de comunicación e instancias políticas destacan los grandes beneficios de esta nueva tecnología, pero no explican los posibles efectos nocivos sobre la salud humana y el medio ambiente. De hecho, el despliegue 5G está imponiendo sin evidencias contrastadas de su inocuidad. De manera similar a las ondas de la tecnología 1G, 2G, 3G, 4G y wifi, las de la 5G no han sido probadas en su impacto en la salud humana antes del despliegue y se desconocen los efectos en la salud que estas exposiciones, de proximidad y continuas, pueden tener.

El **Plan Nacional 5G** español (https://avancedigital.gob.es/5G/Documents/plan_nacional_5g.pdf), así como la **Estrategia 5G de Cataluña** aprobada el 25 de febrero de 2015 (<https://politiquesdigitals.gencat.cat/web/.content/Telecomunicacions/5G/AG-5G.pdf>) no citan los potenciales efectos perjudiciales para la salud que las ondas electromagnéticas en general y las 5G en particular pueden tener sobre la población, ni tampoco ningún estudio que demuestre su inocuidad sobre la salud de las personas y del medio ambiente.

Por el contrario, la literatura científica actual agrupa **cientos de estudios y artículos científicos y médicos independientes que evidencian los efectos sobre la salud por parte ya de las anteriores tecnologías inalámbricas (1G, 2G, 3G, 4G y wifi)**, poniendo de manifiesto el papel de la contaminación electromagnética en la aparición de múltiples enfermedades y problemas de salud y bienestar (<https://ehtrust.org/scientific-evidence-that-5g-and-4g-densification-is-not-safe/>). Incluso organismos oficiales se han posicionado. A continuación se citan algunos hitos relevantes en este sentido:

- En el año 2007 la **Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA)** alertó sobre *"el riesgo de radiación de los dispositivos de uso cotidianos"*, aunque la radiación esté por debajo de las normas de la OMS / ICNIRP. La AEMA también concluye que *"existen numerosos ejemplos en el pasado que, por no utilizar el principio de precaución, condujeron a serios perjuicios, a menudo irreversibles, sobre la salud y sobre el medio ambiente [...]. Las exposiciones nocivas podrían extenderse antes que haya evidencias «categóricas» para las exposiciones a largo plazo, así como de una comprensión biológica (mecanismo) del daño que puedan causar"*. http://www.apdr.info/electrocontaminacion/Documentos/Investigacion/Declaraci%C3%B3n_AEMA_apoio_Bioinitiative.pdf
- La **Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC)**, organismo de la **Organización Mundial de la Salud (OMS)**, concluyó en 2011 que los campos electromagnéticos de 30kHz a 300 GHz son posiblemente carcinógenos para los seres humanos (grupo 2B) (https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/pr208_E.pdf). Nuevos estudios, como el realizado por el Programa Nacional de Toxicología(NTP) de EEUU (<https://www.biorxiv.org/content/biorxiv/early/2016/05/26/055699.full.pdf>), investigaciones epidemiológicas y estudios sobre el uso de teléfonos móviles y riesgo de cáncer cerebral, confirman que la radiación CEM es cancerígena para los seres humanos (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28401165/>, <https://bioinitiative.org/table-of-contents/>). La literatura científica existente sobre los efectos nocivos sobre el medio ambiente, en particular sobre la vida animal i vegetal, también son extensos (<https://www.emfresearch.com/emf-wildlife/?fbclid=IwAR18dLhT8s9PRaYv1e0jC8Bk2GojFo9Pjb6Wb9iP0KpceKv0IT9n6o7-R0k&sfns=mo>).
- La **Declaración de Friburgo de 2012**, firmada por más de 1000 médicos, ya pedía el cese de la tecnología inalámbrica cuando aún no se preveía el desarrollo del 5G.
- La **Declaración científica internacional sobre Electro hipersensibilidad (EHS) y Sensibilidad Química Múltiple (SQM)**, celebrada en Bruselas del año 2015, declaraba que *"Atendiendo a nuestro conocimiento científico actual, insistimos a todos los organismos e instituciones nacionales e internacionales, en particular a la Organización Mundial de la salud, a que reconozcan la EHS y la SQM como condiciones médicas verdaderas, las que, actuando como enfermedades centinela, pueden crear un importante problema de salud pública en los próximos años en todo el mundo, es decir, en todos los países que aplican el uso ilimitado de las tecnologías con base a campos electromagnéticos inalámbrica y sustancias químicas comercializadas"*. <https://www.peccem.org/DocumentacionDescarga/Cientificos/Declaraciones/Declaracion-Bruselas-2015-ES.pdf>
- La Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades y problemas de salud relacionados con los CEM (campos electromagnéticos) de la **Academia Europea de Medicina Ambiental (Europas)**, publicada en el año 2016, establece que *"existe una fuerte evidencia de que la exposición a largo plazo a ciertos CEM es un factor de riesgo para enfermedades como ciertos tipos de cáncer, enfermedad de Alzheimer e infertilidad masculina [...]. Los síntomas comunes de la hipersensibilidad electromagnética incluyen cefaleas, dificultades de concentración, problemas del sueño, depresión, falta de energía, fatiga y síntomas similares a la gripe"*. <https://www.peccem.org/DocumentacionDescarga/ElectroHiperSensibilidad/Guia.EUROPAEM.2016.pdf>
- En 2015 se constituyó un **Llamamiento internacional para detener la implantación de la red 5G en la Tierra y en el espacio**, dirigida a la ONU, a la OMS, en la Unión Europea y al Consejo de Europa, que reunía inicialmente científicos, médicos y representantes de organizaciones ambientales de más de 200 países diferentes. En su resumen ejecutivo constatan que más de 10.000 estudios científicos contrastados demuestran daños para la salud humana de la radiación electromagnética, como por ejemplo cáncer, enfermedades cardiovasculares, daños en el ADN, deterioro cognitivo, alteración del metabolismo, aumento de radicales libres, alteraciones en la función y calidad de los espermatozoides, daños neurológicos, obesidad y diabetes, estrés oxidativo, impactos en el bienestar general, alteración del ritmo circadiano, abortos involuntarios o alteraciones en la expresión de los genes. Según los firmantes, *"el desarrollo del 5G constituye un experimento sobre la humanidad y el medio ambiente que bajo el prisma del derecho*

internacional puede definirse como un crimen contra la humanidad". <https://static1.squarespace.com/static/5b8dbc1b7c9327d89d9428a4/t/5dbf71116164d93f9b72940e/1572827412595/Llamamiento+internacional+para+detener+la+implantaci%C3%B3n.pdf>, <https://www.5gspaceappeal.org/>

- El año 2017 se constituyó una **Llamada por una moratoria de la tecnología 5G en Europa hasta que se demuestre su inocuidad (EU 5G Appeal)**, firmada inicialmente por 180 científicos y médicos de 36 países. El manifiesto constata que al menos 2000 artículos científicos revisados por pares confirman que los actuales 2G, 3G, 4G y WiFi pueden causar múltiples graves daños a la salud en humanos, pero también en la fauna y en la flora del planeta, y que *"un aumento adicional de la radiación en caso de añadir el 5G puede contribuir a una pandemia mundial"*. Además, suscriben que las actuales directrices de seguridad de la ICNIRP están obsoletas dado que ya se están produciendo daños por la salud de las personas con radiación por debajo de la permitida debido al *"conflicto de intereses de los miembros de la ICNIRP con la industria de telecomunicaciones o eléctricas"*. Finalmente, apuntan a que estas directivos se basan en la *"hipótesis obsoleta de que el efecto fundamental de la exposición a los CEM que afecta a la salud es el calentamiento del tejido expuesto"*, cuando se ha demostrado que *"muchos de los diferentes tipo de enfermedades y efectos nocivos se producen sin calentamiento (efecto no térmico) a niveles de radiación muy por debajo de las directrices ICNIRP"*. https://www.peccem.org/DocumentacionDescarga/Cientificos/Declaraciones/170913_scientist_5g_appeal_final.es.pdf
- En el año 2018 el **Comité Europeo de Riesgos Emergentes (SCHEER)** clasificó en su informe de riesgos con un 3 sobre 3 el daño potencial para la "vida silvestre" que se puede producir por el aumento de contaminación electromagnética debido del desarrollo del 5G. https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific_committees/scheer/docs/scheer_s_002.pdf, <https://www.peccem.org/DocumentacionDescarga/internacional/SCHEER/SCHEER.20.12.2018.es-en.pdf>

Con este trasfondo, la ciudadanía se está movilizando a nivel mundial y, actualmente, existen más de 150 **movimientos STOP 5G** repartidos por todos los continentes.

En España la **Plataforma Ciudadana Stop 5G** inició recientemente una campaña de firmas para paralizar inmediatamente la instalación de la tecnología 5G hasta que no se demuestre, con estudios científicos y sanitarios independientes a los de las propias compañías de telecomunicaciones, que esta tecnología es 100 % inocua para la salud. https://www.peticion.es/stop_5g_espana

Actualmente la Plataforma Ciudadana para la investigación judicial del sector eléctrico está preparando una denuncia colectiva para presentar al Tribunal Europeo de Derechos Humanos pidiendo una moratoria en su implementación y la aplicación del principio de precaución tal y como establece la legislación vigente. <https://plataforma.quieroauditoriaenergetica.org/>

Por otra parte, en 2015 se publicó un informe del **Comité Científico de Riesgos Sanitarios Emergentes y Recientemente Identificados (SCENIHR)** sobre los posibles efectos para el salud de la exposición a CEM, el cual apuntaba a su inocuidad (https://advancedigital.gob.es/inspeccion-telecomunicaciones/niveles-exposicion/DocumentacionUE/2015_SCENIHR_EfectosSaludExposicionCEM_Resumen.pdf). Sin embargo, múltiples **organizaciones sociales y ONGs** presentaron una reclamación a la Defensora del Pueblo Europeo denunciando *"el enfoque tendencioso y sesgado de dicho informe"* ya que *"obvia aquellos estudios que evidencian riesgos de las radiofrecuencias sobre la salud"*. Señalan que *"este informe es obra de un grupo de expertos cuestionados por su defensa de tesis negacionistas del riesgo y su posicionamiento a favor de los intereses [corto plazo] de la industria"*, denunciando que muchos de ellos tienen conflicto de intereses. https://www.peccem.org/DocumentacionDescarga/internacional/scenihr/Pressrelease_SCENIHR_2015_sp.pdf

La **Coordinadora europea de organizaciones para una regulación de la exposición a los campos electromagnéticos que realmente proteja la salud** envió una carta abierta de "*no confianza*" en la OMS en 2017 exigiendo transparencia, imparcialidad y criterios plurales en las evaluaciones de los expertos sobre los riesgos sanitarios de los campos electromagnéticos.

<https://www.peccem.org/DocumentacionDescarga/internacional/OMS/Letter.to.WHO.26.01.2017-es.pdf>

Por otra parte, algunas organizaciones han puesto de manifiesto que, a nivel energético, la tecnología 5G multiplicará aún más el gasto de energía ya que la red inalámbrica gasta hasta 10 veces más que por cable, a nivel económico vendrá a justificar un nuevo ciclo de consumo enfocado a que compramos infinidad de nuevos teléfonos móviles, nuevos dispositivos electrónicos y nuevos electrodomésticos "inteligentes", ya nivel social facilitará el control "orwelliano" de la población.

Con todo lo expuesto hasta ahora, no parece que el despliegue de la red 5G se esté haciendo siguiendo **el principio de precaución**, un principio recogido en la **Resolución 1815 del Parlamento Europeo**, de 27 de mayo de 2011, sobre los peligros potenciales de los campos electromagnéticos de alta frecuencia y sus efectos sobre el medio ambiente, en la que se reconoce los efectos nocivos para las plantas, insectos, animales y seres humanos de bajas y altas frecuencias, incluso muy por debajo de los límites oficialmente establecidos (<http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=17994&lang=en>). La resolución recomienda a los Estados miembros:

1. Aplicar el principio "ALARA" ("tan bajo como sea razonablemente posible") y el Principio de Precaución.
2. Bajar las emisiones de los teléfonos móviles, reconociendo que los niños, niñas y jóvenes tienen más riesgo de sufrir tumores en la cabeza.
3. Revisar a la baja las normas de exposición a campos electromagnéticos de la Comisión Internacional de Protección contra las Radiaciones No-ionizantes.
4. Poner en práctica campañas de información y de sensibilización sobre los efectos nocivos de los campos electromagnéticos, campañas dirigidas, sobre todo, a niños, adolescentes y jóvenes en edad reproductiva.
5. Prestar especial atención a las personas electro hipersensibles, elaborando medidas de protección que incluyan la creación de "zonas blancas", libres de radiaciones.
6. Reducir los niveles de exposición a microondas en interiores a 0,6 voltios / metro, y a medio plazo a 0,2 voltios / metro. Nota: actualmente se está permitiendo exposiciones miles de veces superior y con la tecnología 5G se volverá a multiplicar.
7. Usar el teléfono fijo por cable y, si es inalámbrico, que sea lo que no emite radiación cuando no se usa.
8. Desarrollar en los diferentes ministerios (Educación, Sanidad y Medio Ambiente) campañas informativas dirigidas a profesores, madres y padres, niños y jóvenes, sobre los efectos nocivos del uso indiscriminado de teléfonos móviles y de otras tecnologías inalámbricas.
9. Dar preferencia en los centros educativos y aulas en las conexiones a Internet por cable y regular el uso de móviles en estos centros.
10. Prestar atención a los científicos que dan la voz de alerta temprana y protegerlos.

En España, el principio de precaución está recogido en el BOE del 5 de octubre de 2011 en las disposiciones generales sobre la **Ley de Política de Salud Pública**. En concreto, en su Artículo "3d" dice: "Principio de precaución: la existencia de indicios fundados de una posible afectación grave de la salud de la población, aunque hubiera incertidumbre científica sobre el carácter del riesgo, determinará cesación, prohibición o limitación de la actividad sobre la que concurren ". <https://www.boe.es/eli/es/l/2011/10/04/33/con>

No obstante, a lo largo de las últimas dos décadas no se ha aplicado el principio de precaución en relación a las ondas electromagnéticas. En 2001 el RD 1066 declaró nuestros espacios públicos y nuestros hogares como "dominio radioeléctrico", en 2009 el Congreso aprobó el Plan Escuela 2.0 por el que se introducía el Wifi en las escuelas e institutos irradiando a millones de niños y niñas, en el año 2013 el Senado aprobó el derecho de las empresas operadoras de telefonía móvil a ocupar la propiedad privada (azoteas, techos de edificios, etc) para la instalación de antenas bajo amenaza de expropiación forzosa. Todo ello sin debate político ni público ni consulta a la ciudadanía.

En diciembre de 2017 se publicó el **Plan Nacional 5G** por parte del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, sin estudio de impacto sobre la salud y el medio ambiente, como ha sido denunciado por distintas asociaciones ciudadanas, **Ecologistas en Acción** y la **PECC (Plataforma Española Contra la Contaminación Electromagnética)**. También el **Defensor del Pueblo** ha reconocido públicamente que el Plan Nacional 5G no ha tenido en cuenta ni la salud de la ciudadanía ni se ha realizado ninguna evaluación ambiental, incumpliendo por tanto con la normativa (ley 21/2014).<https://www.defensordelpueblo.es/resoluciones/evaluacion-ambiental-y-posibles-efectos-en-la-salud-del-plan-nacional-5-g/>

A lo largo de la historia nos hemos equivocado muchas veces con nuestras decisiones tecnológicas. Aunque nos hayan proporcionado grandes avances en nuestra calidad de vida, también han conllevado graves inconvenientes para la salud, los ecosistemas y el planeta. Hasta ahora, estos errores han sido fruto del desconocimiento. Con la tecnología 5G será la primera vez en la historia de la humanidad en que la ciencia nos ha alertado de los potenciales y graves efectos negativos que esta nueva tecnología puede tener para la vida si no se investiga previamente de manera honrada y se corrigen los sus posibles riesgos.

En este sentido, muchas ciudades y regiones europeas están paralizano la implantación del 5G, como por ejemplo Bruselas, tres cantones suizos y numerosos municipios de Italia (como Florencia y gran parte de los distritos de Roma), del Reino Unido o de Irlanda.

Ateniendo a todo lo expuesto, **desde el Ayuntamiento de XXXXXXXX consideramos que:**

1. Existen motivos suficientes para aplicar el Principio de precaución en cuanto al desarrollo de la tecnología 5G. Según definición por parte de la Comisión Europea en 2000, *"el principio de precaución permite reaccionar rápidamente frente un posible peligro para la salud humana, animal o vegetal, o para proteger el medio ambiente. De hecho, en caso de que los datos científicos no permitan una determinación completa del riesgo, el recurso a este principio permite, por ejemplo, impedir la distribución de productos que puedan suponer un peligro para la salud o incluso proceder a su retirada del mercado "*<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52000DC0001&from=ES>
2. Los riesgos para la salud asociados a una radiación electromagnética omnipresente y mayor que el actual deben ser estudiados de manera independiente y hay una moratoria en el desarrollo de la tecnología 5G hasta que no exista evidencia de su inocuidad.
3. El despliegue de la tecnología 5G debería estar sujeta a un control democrático real y la ciudadanía debería estar informada de sus ventajas, pero también de los posibles riesgos potenciales y, entre todos y todas, decidir si nos interesa seguir hacia adelante o si preferimos "parar un poco" para no cometer errores que luego se demuestren irreversibles.

Por este motivo el Ayuntamiento de XXXXXXXX se compromete a:

1. Hacer todo lo que esté en el alcance de sus competencias para paralizar la implantación de las estaciones base de 5G al mobiliario urbano y en las calles de nuestro pueblo o ciudad hasta que no se demuestre de manera independiente la inocuidad de la tecnología 5G sobre la salud de las personas y del medio ambiente.

Además, el Ayuntamiento de **XXXXXXX** insta al Gobierno español a:

1. Aplicar el principio de precaución y detener el despliegue 5G hasta que estudios independientes, libres de conflicto de interés con la industria, aseguren que los niveles totales de radiación causados por 5G (junto con 2G, 3G, 4G y WiFi) no sean perjudiciales para los ciudadanos.
2. Seguir la Resolución 1815 de la Asamblea de la CE e informar a los ciudadanos y ciudadanas de **XXX** sobre los riesgos potenciales para la salud derivados de la radiación electromagnética, particularmente cerca de guarderías, escuelas, viviendas, lugares de trabajo, hospitales y residencias .
3. Nombrar inmediatamente, sin influencia de la industria, un grupo de trabajo independiente de científicos y expertos sobre los CEM y la salud, sin conflictos de interés, para evaluar los riesgos para la salud, fijar estándares de exposición total máxima seguros y estudiar la exposición total y acumulativa que afecta a los ciudadanos y ciudadanas de **XXX**.
4. Favorecer y desarrollar telecomunicaciones digitales cableadas en lugar de inalámbricas, considerando el uso de la fibra óptica como alternativa fiable a la tecnología inalámbrica dado que tiene la ventaja de no exponer innecesariamente a campos electromagnéticos y, por tanto, sin generar contaminación electromagnética .
5. En caso de desatender el principio de precaución:
 - 5.1. Someter los planes 5G a estudio ambiental y de salud y, al mismo tiempo, establecer las medidas de protección para colectivos vulnerables y ciudadanos que padecen electro sensibilidad.
 - 5.2. Incluir una cláusula compensatoria por cualquier daño causado a la salud de la población en los contratos de subasta que se celebrarán y / o los que ya se han suscrito con la industria otorgando nuevas bandas de frecuencia 5G.
 - 5.3. Establecer una comisión de supervisión permanente para monitorizar los efectos de los campos electromagnéticos formado por científicos, médicos y expertos independientes, libres de conflictos de interés.
 - 5.4. Someter a debate democrático el despliegue del 5G en España, implicando a la sociedad civil y si es necesario sometiendo a referéndum la decisión.