



ASOCIACIÓN

SFC-SQM EUSKADI-AESEC

**RECOPIACIÓN DE ESTUDIOS Y  
ARTÍCULOS CIENTÍFICOS, INFORMES,  
LLAMAMIENTOS, Y PORTALES WEBS  
CON INFORMACIÓN Y ESTUDIOS  
CIENTÍFICOS  
SOBRE LOS EFECTOS EN LA SALUD  
DE LOS CEM INCLUIDO EL 5G**

## INDICE DE CONTENIDO

PORTALES DONDE RECOPILAN INFORMACIÓN DE ESTUDIOS/ARTÍCULOS CIENTÍFICOS .....	3
PORTALES DONDE RECOPILAN INFORMACIÓN DE ESTUDIOS/ARTÍCULOS CIENTÍFICOS.....	3
ARTICULOS CIENTÍFICOS MUY INTERESANTES.....	3
RECOPIACIÓN DE 60 ESTUDIOS QUE ALERTAN DEL PELIGRO DEL 5G .	4
RECOPIACIÓN DE OTROS ENLACES Y REFERENCIAS DE INTERES .....	4
RECURSOS GENERALES PARA ENTENDER 5G Y SU IMPACTO EN LA SALUD .....	4
LOS EXPERTOS EXPRESAN SUS OPINIONES SOBRE LOS RIESGOS PARA LA SALUD DE LA 5G .....	5
SE DIFUNDEN LAS PREOCUPACIONES DE LOS ESPECIALISTAS .....	7
¿DÓNDE ENCONTRAR LISTAS BIBLIOGRÁFICAS DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS?.....	8
LLAMAMIENTOS DE LA COMUNIDAD CIENTIFICA.....	10
OTROS ARTÍCULOS MENCIONADOS EN LA PETICIÓN: ALEMANA AL PARLAMENTO EUROPEO (21/12/2018) TITULADA “REVISIÓN CIENTÍFICA INDEPENDIENTE DE LOS RIESGOS DOCUMENTADOS PARA LA SALUD DE LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS (CEM) Y LA DETENCIÓN DEL DESPLIEGUE DE LOS 5G” .....	12
CITAS DEL DOCUMENTO TÉCNICO E INFORMATIVO TITULADO “¿ES SEGURO PARA LA SALUD EL 5G?”.....	14

## PORTALES DONDE RECOPILAN INFORMACIÓN DE ESTUDIOS/ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Recopilación expuesta en el vídeo-conferencia sobre [Los cuatro efectos de las Radiaciones Electromagnéticas \(EM\) sobre la Salud](#) (Julio 2020) de la Dra. Ana María Oliva, Ingeniera Industrial con un Máster en Ingeniería Biomédica y un Doctorado en Biomedicina, que también recoge referencias de estudios científicos y enlaces de interés.

## PORTALES DONDE RECOPILAN INFORMACIÓN DE ESTUDIOS/ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

- 5G Information [[Enlace](#)] <https://5ginformation.net/>
- 5G Crisis [[Enlace](#)] <https://www.5gcrisis.com/>
- EMFscientist [[Enlace](#)] <https://www.emfscientist.org/>
- Bioinitiative [[Enlace](#)] <https://bioinitiative.org/>
- Physicians for Safe Technology [[Enlace](#)] <https://mdsafetech.org/>
- Environmental Health Trust [[Enlace](#)] <https://ehtrust.org/>
- Canadians For Safe Technology (C4ST) [[Enlace](#)] <http://c4st.org/>
- The 5G appeal [[Enlace](#)] <http://www.5gappeal.eu/>
- RF Safe [[Enlace](#)] <https://www.rfsafe.com/>

## ARTICULOS CIENTÍFICOS MUY INTERESANTES

- Continuous Exposure to 1.7 GHz LTE Electromagnetic Fields Increases Intracellular Reactive Oxygen Species to Decrease Human Cell Proliferation and Induce Senescence [[Enlace](#)] <https://www.nature.com/articles/s41598-020-65732-4>
- The human skin as a sub-THz receiver – Does 5G pose a danger to it or not? [[Enlace](#)] <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0013935118300331>

-5G Risk the scientific perspective (Martin L Pall) [[Enlace](https://www.5gexposed.com/wp-content/uploads/2019/08/5G-Risk-The-Scientific-Perspectiv.pdf)]  
<https://www.5gexposed.com/wp-content/uploads/2019/08/5G-Risk-The-Scientific-Perspectiv.pdf>

-El costo energético de estar "en la nube" [[Enlace](https://www.unibarcelona.com/es/actualidad/noticias/el-costo-energetico-de-estar-en-la-nube)]  
<https://www.unibarcelona.com/es/actualidad/noticias/el-costo-energetico-de-estar-en-la-nube>

## RECOPIACIÓN DE 60 ESTUDIOS QUE ALERTAN DEL PELIGRO DEL 5G

(Realizada por Joan Carles López Sancho (Experto en CEM y Bioconstrucción)  
[[Enlace](#) a esta recopilación]

## RECOPIACIÓN DE OTROS ENLACES Y REFERENCIAS DE INTERES

(Realizada por Miren M., encargada de EQSDS del País Vasco  
[euskadi@electroyquimicosensibles.org](mailto:euskadi@electroyquimicosensibles.org) )

## RECURSOS GENERALES PARA ENTENDER 5G Y SU IMPACTO EN LA SALUD

1. "What are 5G and the Internet of Things ?" <http://whatis5g.info/>
2. "What is 5G ?" <https://www.5gappeal.eu/what-is-5g-an-introduction/>
3. "Everything you need to know about 5G : Millimeter waves, massive MIMO, full duplex, beamforming, and small cells are just a few of the technologies that could enable ultrafast <https://electroyquimicosensibles.org/>
4. "5G networks" By Amy Nordrum, Kristen Clark and IEEE Spectrum Staff, Jan 17 2017  
<https://spectrum.ieee.org/video/telecom/wireless/everything-you-need-to-know-about-5g>
5. Factsheet linking to important resources and facts  
[https://ehtrust.org/wp-content/uploads/5G\\_What-You-Need-to-Know.pdf](https://ehtrust.org/wp-content/uploads/5G_What-You-Need-to-Know.pdf)
6. Original article by Microwaves News, March/April 2002  
<https://microwavenews.com/news/backissues/m-a02issue.pdf>

## LOS EXPERTOS EXPRESAN SUS OPINIONES SOBRE LOS RIESGOS PARA LA SALUD DE LA 5G

7. "5G networks in European countries: appeal for a standstill in the respect of the precautionary principle"

International Society of Doctors for Environment (ISDE) Appeal April 2018

[http://www.isde.org/5G\\_appeal.pdf](http://www.isde.org/5G_appeal.pdf)

8. "Ärzte aus Deutschland fordern Ausbaustopp für 5G"

Open letter from german medical doctors to Minister Scheuer, Federal Minister for Transport and Digital Infrastructure, 28 Aug 2018

<https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1305>

9. "International Appeal: Stop 5G on Earth and in Space"

International appeal from scientists, doctors, environmental organizations and citizens to the UN, WHO, EU, Council of Europe and governments of all nations Nov 2018

<https://www.5gspaceappeal.org/>

10. "Small cells, mini cell towers, wireless facilities and health: Letters from scientists on the health risk of 5G"

List of letters from scientists compiled by Environmental Health Trust

<https://ehtrust.org/small-cells-mini-cell-towers-health-letters-scientists-health-risk-5g/>

11. "A 5G Wireless Future: Will it give us a smart nation or contribute to an unhealthy one?"

Report by Cindy Russell, MD, Vice-president, Santa Clara County Medical Association, Community health, USA. Jan 2017

<https://ehtrust.org/wp-content/uploads/A-5G-Future-SCCMA-article-Revision-with-references-6-4-17-PDF-2.pdf>

12. Factsheet

[http://www.sccma-mcms.org/Portals/19/assets/docs/Bulletin\\_0217\\_20-24.pdf?ver=2017-03-13-170131-770](http://www.sccma-mcms.org/Portals/19/assets/docs/Bulletin_0217_20-24.pdf?ver=2017-03-13-170131-770)

13. "5G: Great risk for EU, U.S. and International health!"

Compelling evidence for eight distinct types of great harm caused by Electromagnetic Field (EMF) exposures and the mechanism that causes them. Document written and compiled by Martin Pall, PhD, Professor Emeritus of Biochemistry and Basic Medical Sciences at Washington State University, USA. 17 May 2018

<http://peaceinspace.blogspot.com/files/5g-emf-hazards--dr-martin-l.-pall--eu-emf2018-6-11us3.pdf>

14. "Why we should oppose 5G on health grounds"  
Factsheet by Ronald M. Powell, PhD, retired US Government scientist, Applied Physics, Harvard University, USA. 20 Feb 2017  
<https://fr.scribd.com/document/339826676/Why-We-Should-Oppose-5G-on-Health-Grounds>
15. "5G wireless technology: Cutting through the hype"  
Post by Joel M. Moskowitz, PhD, Director, Center for Family and Community Health, School of Public Health, University of California, Berkeley, USA. 1 June 2018  
<https://www.saferemr.com/2017/11/5g-wireless-technology-cutting-through.html>
16. "5G wireless technology: Is 5G harmful to our health?"  
Post by Joel M. Moskowitz, PhD, Director, Center for Family and Community Health, School of Public Health, University of California, Berkeley, USA. 29 May 2018  
<https://www.saferemr.com/2017/09/5g-wireless-technology-is-5g-harmful-to.html>
17. "Scientists and doctors demand moratorium on 5G"  
Post by Joel M. Moskowitz, PhD, Director, Center for Family and Community Health, School of Public Health, University of California, Berkeley, USA. 26 April 2018  
<https://www.saferemr.com/2017/09/5G-moratorium12.html>
18. "5G wireless technology: Major newspaper editorials oppose "small cell" antenna bills"  
Post by Joel M. Moskowitz, PhD, Director, Center for Family and Community Health, School of Public Health, University of California, Berkeley, USA. 20 Oct 2017  
<https://www.saferemr.com/2017/07/major-newspaper-editorials-oppose-5g.html>
19. "5G wireless technology: Millimeter wave health effects"  
Post by Joel M. Moskowitz, PhD, Director, Center for Family and Community Health, School of Public Health, University of California, Berkeley, USA. 7 Aug 2017  
<https://www.saferemr.com/2017/08/5g-wireless-technology-millimeter-wave.html>
20. "Potential risks to human health from future sub-MM communication systems"  
Presentation by Paul Ben-Ishai, PhD, Senior Lecturer, Department of physics, Ariel University, Israel, presented at the Expert Forum on Environmental Health Research and Policy Priorities: Wireless Radiation and Human Health, Hebrew University Medical School, Jerusalem, 24-27 Jan 2017  
[https://www.youtube.com/watch?v=VuVtGldYXK4&feature=youtu.be&list=PLT6DbkXhTGoArWUNJc0tUcKW9Ue\\_sbCk1](https://www.youtube.com/watch?v=VuVtGldYXK4&feature=youtu.be&list=PLT6DbkXhTGoArWUNJc0tUcKW9Ue_sbCk1)

21. "Diverse health effects of non thermal microwave/other frequency EMFs : The mechanisms by which this diverse effects are produced and why 5G will be likely to be vastly worse"

Presentation by Martin Pall, PhD, Professor Emeritus of Biochemistry and Basic Medical Sciences at Washington State University, USA

presented during the "Health in Buildings Roundtable" sponsored by the NIH & co-organized by the US CDC and several other organizations, Aug 2018

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=2&v=kBsUWbUB6PE](https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=kBsUWbUB6PE)

### Se difunden las preocupaciones de los especialistas

22. "5G and IoT: Total technological control grid being rolled out fast"

Post by Makia Freeman, 23 March 2017

<https://www.wakingtimes.com/2017/03/23/5g-iot-total-technological-control-grid-rolled-fast/>

23. "5G could require cell towers on every street corner"

Post by Bill Snyder, 8 Sep 2016

<https://www.cio.com/article/3117705/cellular-networks/5g-could-require-cell-towers-on-everystreet-corner.html>

24. "5G radiation dangers – 11 reasons to be concerned"

Post by Lloyd Burrell, 12 May 2017

<https://www.electricsense.com/5g-radiation-dangers/>

25. "5G communicatie – Voors, tegens en vraagtekens"

Post by Hugo Schooneveld, 23 June 2017

[https://www.hugoschooneveld.nl/pdf\\_bestanden/pdf\\_blogs/5g\\_communicatie\\_voors\\_tegens\\_en\\_vraagtekens.pdf](https://www.hugoschooneveld.nl/pdf_bestanden/pdf_blogs/5g_communicatie_voors_tegens_en_vraagtekens.pdf)

26. "5G phone network: Expert concerned by lack of understanding of potential health effects"

Post by Isobel Roe, 18 Aug 2017

<http://www.abc.net.au/news/2017-08-18/5g-phone-network-expert-concerned-lackunderstanding-effects/8820732>

27. "The Internet of Things poses human health risks: Scientists question the safety of untested 5G technology at International Conference"  
SBWIRE, 9 Mar 2017. Source Environmental Health Trust  
<http://www.sbwire.com/press-releases/the-internet-of-things-poses-human-health-risksscientists-question-the-safety-of-untested-5g-technology-at-international-conference-779643.htm>
28. "Wireless pollution 'out of control' as corporate race for 5G gears up"  
Article in Ecologist by Lynne Wycherley, 27 Oct 2016  
[http://www.theecologist.org/News/news\\_analysis/2988266/wireless\\_pollution\\_out\\_of\\_control\\_as\\_corporate\\_race\\_for\\_5g\\_gears\\_up.html](http://www.theecologist.org/News/news_analysis/2988266/wireless_pollution_out_of_control_as_corporate_race_for_5g_gears_up.html)
29. "The 5G network: What you don't know may kill you"  
Post by Reinette Senum, 3 April 2017  
<https://www.thefoghornexpress.com/single-post/The-5G-Network-What-You-Dont-Know-Can-Kill-You>
30. "Why the rush to 5G ?"  
Post by TelecomPowerGrab  
<https://www.telecompowergrab.org/facts.html>

### ¿DÓNDE ENCONTRAR LISTAS BIBLIOGRÁFICAS DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS?

*Las siguientes listas no son ni mucho menos exhaustivas, pero dan una idea de la abundancia de la literatura científica que documenta los efectos no térmicos sobre la salud.*

Los tres primeros enlaces a continuación son más específicos de la 5G.

31. "Published Scientific Research on 5G and Health", list compiled by Environmental Health Trust  
<https://ehtrust.org/scientific-research-on-5g-and-health/>
32. "5G communications science", list compiled by Physicians for Safe Technology  
<https://mdsafetech.org/5g-telecommunications-science/>
33. Lista compilada por Joel Moskowitz, PhD, Director Center for Family and Community Health, School of Public Health, University of California, Berkeley  
"Millimeter wave research reviews and studies" 7 Aug 2017  
<https://www.saferemr.com/2017/08/5g-wireless-technology-millimeter-wave.html>



34. "Scientific evidence of harm from cell phone radiation: Two years of research" an annotated bibliography which contains 92 papers published in scientific journals during the last two years, 6 Aug 2018

<https://www.saferemr.com/2018/08/cellphonestudies2years.html>

35. Lista de 155 estudios científicos sobre los efectos no térmicos de los CEM de microondas/frecuencias intermedias compilado por Martin Pall, PhD, Professor Emeritus of Biochemistry and Basic Medical Sciences at Washington State University, USA

<http://electromagnetichealth.org/wp-content/uploads/2017/12/EMFRevs54-1.pdf>

36. Listas compiladas por EMFSafety

- Electrosmog and headaches (48 references)

<https://es.scribd.com/document/89156880/Electrosmog-and-Headaches>

- Electrosmog and hearing (39 refernces)

<https://es.scribd.com/document/93740714/Electrosmog-and-Hearing-16-May-39-Refs>

- Electrosmog and cataracts (61 References)

<https://es.scribd.com/document/95083762/Electrosmog-and-Cataracts-61-References>

- Electrosmog and depression (48 references)

<https://es.scribd.com/document/63313572/Electrosmog-and-depression-48-articles>

- Electrosmog, fertility and reproduction (312 references)

<https://fr.scribd.com/document/87616542/Electrosmog-Fertility-and-Reproduction-312-references>

- Electrosmog and male fertility (134 references)

<https://es.scribd.com/document/63259328/Electrosmog-and-male-fertility-134-references>

- Electrosmog and pregnancy (166 references)

<https://es.scribd.com/document/63555983/Electrosmog-and-Pregnancy-166-references>

- Electrosmog and breast Cancer (77 references)

<https://es.scribd.com/document/86257120/Electrosmog-and-Breast-Cancer>

- Electrosmog and blood-brain barrier (47 references)

<https://es.scribd.com/document/94488334/Electrosmog-and-the-Blood-Brain-Barrier-47-Refs>

- Alzheimers, dementia and electrosmog (72 references)

<https://es.scribd.com/document/95500481/Alzheimers-Dementia-and-Electrosmog>

- Electrosmog and autism (10 references)

<https://es.scribd.com/document/87600499/Electrosmog-and-Autism-A-possible-link>

- Electrosmog and wildlife (149 references)

<https://fr.scribd.com/document/63829925/Is-Electrosmog-hurting-our-wildlife-149-references>

- Electrosmog, base stations, power lines and transmission stations (92 references) <https://fr.scribd.com/document/92754323/Electrosmog-Base-stations-Power-lines-andtransmission-stations>

- Mobile phones, Wifi and EMF Research

Research articles indicating effects from weak electromagnetic fields and wireless technology - published in 2012

<https://es.scribd.com/lists/3651795/2012-Mobile-phones-Wifi-and-EMF-Research>

- Corruption of science and conflicts of interest (336 references)

<https://es.scribd.com/document/93295708/Corruption-of-science-and-conflict-of-Interest>

37. Papers finding adverse biological effects or damage to health from Wi-Fi signals, Wi-Fi-enabled devices or Wi-Fi frequencies (2.4 or 5 GHz), lista compilada por <http://wifiinschools.org.uk>

## LLAMAMIENTOS DE LA COMUNIDAD CIENTIFICA

38. *El SCHEER, organismo de la UE de riegos sanitarios y ambientales emergentes, advierte que esta nueva tecnología del 5G, que se suma, no sustituye a las anteriores, va a suponer un aumento de la contaminación electromagnética que valora con un riesgo de 3 sobre 3 para la fauna salvaje y que puede generar efectos biológicos no deseados.*

<https://www.peccem.org/DocumentacionDescarga/internacional/SCHEER/SCHEER.20.12.2018.es-en.pdf>

39. Numerosos científicos/as y profesionales de la salud han escrito a la Organización Mundial de la Salud (OMS), a la Organización de Naciones Unidas (ONU), a políticos, senadores y gobernadores apelando al principio de precaución y, por lo tanto, pidiendo aplicar una moratoria de la implantación del sistema 5G con urgencia, hasta contar con evidencias de su inocuidad: *Ver, por ejemplo:*

- Llamamiento internacional realizado el 11 de mayo de 2015 por parte de entonces 205 científicos e investigadores de 39 naciones (*El 30 de abril de 2020, 253 científicos de 44 países han firmado este llamamiento*), solicitando ONU y a las OMS que se proteja a la población de las radiaciones electromagnéticas por considerar que las directrices internacionales actualmente utilizadas para los campos electromagnéticos no ionizantes son inadecuadas. <https://www.emfscientist.org/>

- ISDE 5G Appeal (2018), de la Sociedad Internacional de Médicos por el Medio Ambiente (ISDE), sociedad médica presente en 38 países, agrupando, solo en la [sección suiza](#), a más de 1.500 miembros.  
[http://www.isde.org/5G\\_appeal.pdf](http://www.isde.org/5G_appeal.pdf) y [http://www.aefu.ch/fileadmin/user\\_upload/aefu-data/b\\_documents/Aktuell/M\\_180222\\_Doutes\\_sanitaires\\_et\\_aucune\\_ne%CC%81cessite%CC%81\\_techinique\\_RNI\\_18.3006.pdf](http://www.aefu.ch/fileadmin/user_upload/aefu-data/b_documents/Aktuell/M_180222_Doutes_sanitaires_et_aucune_ne%CC%81cessite%CC%81_techinique_RNI_18.3006.pdf)
- 5G Appeal, dirigido en 2017 a la UE y firmado a fecha de 2020 por más de 398 científicos. <http://www.5gappeal.eu/the-5g-appeal/> o en [http://www.5gappeal.eu/https://www.stralskyddsstiftelsen.se/wp-content/uploads/2017/09/170913\\_scientist\\_5g\\_appeal\\_final\\_espana.pdf](http://www.5gappeal.eu/https://www.stralskyddsstiftelsen.se/wp-content/uploads/2017/09/170913_scientist_5g_appeal_final_espana.pdf) o [https://www.peccem.org/DocumentacionDescarga/Cientificos/Declaraciones/170913\\_scientist\\_5g\\_appeal\\_final.es.pdf](https://www.peccem.org/DocumentacionDescarga/Cientificos/Declaraciones/170913_scientist_5g_appeal_final.es.pdf)
- International Appeal on Earth and in Space, a la OMS y a la ONU, firmado por más de 290.000 personas (más de 6.500 científicos, 4.000 médicos y 3.000 organizaciones). <https://www.5gspaceappeal.org/> o <https://www.5gspaceappeal.org/the-appeal> o <https://static1.squarespace.com/static/5b8dbc1b7c9327d89d9428a4/t/5dbf71116164d93f9b72940e/1572827412595/Llamamiento+internacional+para+detener+la+implantaci%C3%B3n.pdf>
- Ver en [PECCEM](#), *Plataforma Estatal Contra la Contaminación Electromagnética*  
<https://www.peccem.org/DocumentacionDescarga/Organizaciones.profesionales/Organizaciones.profesionales.principio.de.precaucion.pdf>
- Astronomer's Appeal (2020), firmado por más de 2.000 astrónomos.  
<https://astronomersappeal.wordpress.com/>
- Electrosmog Appeal Belgium, de 1.000 profesionales belgas de la salud, de ellos más de 500 médicos. <https://www.hippocrates-electrosmog-appeal.be/appeal>

**OTROS ARTÍCULOS MENCIONADOS EN LA PETICIÓN: ALEMANA AL PARLAMENTO EUROPEO (21/12/2018) TITULADA “REVISIÓN CIENTÍFICA INDEPENDIENTE DE LOS RIESGOS DOCUMENTADOS PARA LA SALUD DE LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS (CEM) Y LA DETENCIÓN DEL DESPLIEGUE DE LOS 5G”**

Web de Peticiones al Parlamento Europeo:  
<https://petiport.secure.europarl.europa.eu/petitions/es/home>

[1] Pall M, 2018. 5G: Great risk for EU, U.S. and International Health! Compelling Evidence for Eight Distinct Types of Great Harm Caused by Electromagnetic Field (EMF) Exposures and the Mechanism that Causes Them.  
[https://europaem.eu/attachments/article/130/2018-04\\_EU-EMF2018-5US.pdf](https://europaem.eu/attachments/article/130/2018-04_EU-EMF2018-5US.pdf)

Esta crítica indica, con pruebas sólidas y detalladas, que el documento de opinión del CCRSERI de 2015 ("Efectos potenciales sobre la salud de la exposición a campos electromagnéticos (CEM)"), tiene un grave sesgo, importantes fallos metodológicos y no representa objetivamente la actual literatura científica revisada por pares sobre los riesgos para la salud y el medio ambiente que plantean los campos electromagnéticos tal como se utilizan actualmente para las comunicaciones móviles. Por lo tanto, parece que, en realidad, este documento falla en los criterios de objetividad y, por lo tanto, debería ser rechazado como fuente fiable para la política o la educación pública a menos que se complemente con documentos que ofrezcan una perspectiva más amplia para compensar este sesgo.

Se demostró que existen numerosas revisiones científicas revisadas por pares que tienen en cuenta un gran número de documentos científicos publicados en revistas científicas que son relevantes para el tema y que fueron completamente ignorados o mal representados en el informe del CCRSERI. Una mirada más amplia e imparcial a la literatura científica no sólo muestra pruebas de un gran número de efectos nocivos, sino también mecanismos de cómo se producen esos efectos, a niveles significativamente más bajos de radiación electromagnética no ionizante que los requeridos para los efectos térmicos. Véase el capítulo 5 de [1] para la crítica del documento del CCRSERI, el capítulo 1 para ocho efectos adversos bien documentados para la salud, y el capítulo 2 para una explicación bioquímica de cómo pueden producirse todos esos efectos que ya ha sido validada científicamente a través de varios estudios, y que también es coherente con la física.

[2] Claras pruebas de actividad cancerígena para la RFR de teléfonos celulares modulados por GSM y CDMA en ratas macho:

NTP. Technical report on the toxicology and carcinogenesis studies in Hsd:Sprague Dawley SD rats exposed to whole-body radio frequency radiation at a frequency (900 MHz) and modulations (GSM and CDMA) used by cell phones. National Toxicology Program; NTP TR 595; 2018. [https://ntp.niehs.nih.gov/ntp/htdocs/lt\\_rpts/tr595\\_508.pdf](https://ntp.niehs.nih.gov/ntp/htdocs/lt_rpts/tr595_508.pdf)

[4] Melnick R. Critique Of The ICNIRP Note Of September 4, 2018 Regarding Recent Animal Carcinogenesis Studies. <https://ehtrust.org/us-scientist-criticizes-icnirps-refusal-to-reassess-cell-phone-radiation-exposure-guidelines-after-us-national-toxicology-program-studies-show-clear-evidence-of-cancer-in-experimental-animals/>

[5] El sesgo en el documento de opinión del CCRSERI también fue señalado al Defensor del Pueblo de la UE en 2015 por 40 ONG, y se documentaron los notables sesgos financieros e intelectuales, así como los potenciales conflictos de intereses del grupo de expertos :

Swedish Radiation Protection Foundation, Press Release, 2015. Over 40 NGOs lodge a complaint to the European Ombudsman. <https://www.stralskyddsstiftelsen.se/2015/03/bias-in-the-assessment-of-electromagnetic-fields-emf/>

[6] Falcioni L, Bua L, Tibaldi E, Lauriola M, De Angelis L, Gnudi F, Mandrioli D, Manservigi M, Manservigi F, Manzoli I, Menghetti I, Montella R, Panzacchi S, Sgargi D, Strollo V, Vornoli A and Belpoggi F (2018). Report of final results regarding brain and heart tumors in Sprague-Dawley rats exposed from prenatal life until natural death to mobile phone radiofrequency field representative of a 1.8 GHz GSM base station environmental emission. Environmental Research. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.01.037>

[7] Sobre el consumo de energía de las redes móviles en general y de la 5G en particular:

Desjardin, Larry. Video killed the Energy Star: Why 5G must use less power. EDN Network 2018. <https://www.edn.com/electronics-blogs/5g-waves/4460339/Video-killed-the-Energy-Star--Why-5G-must-use-less-power->

[8] Sobre los nuevos riesgos para la seguridad informática que conllevan la 5G y la "Internet de los objetos" y que pueden afectar gravemente a las comunicaciones por Internet:

Paez, Danny. With 5G, Cybersecurity Researchers See a Hotbed of Security Risks. Inverse 2018. <https://www.inverse.com/article/48293-5g-future-cybersecurity-risks>

#### CITAS DEL DOCUMENTO TÉCNICO E INFORMATIVO TITULADO “¿ES SEGURO PARA LA SALUD EL 5G?”

*Es un documento escrito por expertos como **Pedro Belmonte** (Catedrático de secundaria. Área de Contaminación Electromagnética de Ecologistas en Acción [pedrobelmonte@msn.com](mailto:pedrobelmonte@msn.com)), **Ceferino Maestú** (Dr. en Medicina. Director del Laboratorio de Bioelectromagnetismo del Centro de [Tecnología Biomédica y Profesor de la Escuela de Ingenieros de Telecomunicaciones de la Universidad Politécnica de Madrid](#) [ceferino.maestu@ctb.upm.es](mailto:ceferino.maestu@ctb.upm.es)) y **Enrique Navarro** (Dr. En Física. Catedrático del Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Valencia [enrique.navarro@uv.es](mailto:enrique.navarro@uv.es)).*

*Ver documento completo en <https://sfcsqmeuskadi-aesec.org/wp-content/uploads/2020/04/5G-y-Riesgo-para-la-Salud.pdf>*

i Joseba Eloia: Reportaje. Hiperconectados y ultravulnerables al 5G. El País Semanal. Madrid, 8 septiembre 2019, 10.01 CEST, [https://elpais.com/elpais/2019/08/30/eps/1567160455\\_999269.html](https://elpais.com/elpais/2019/08/30/eps/1567160455_999269.html)

ii Ngo, Dong (11 September 2009). "802.11n Wi-Fi standard finally approved". Retrieved 31 Agosto 2019. <https://www.cnet.com/news/802-11n-wi-fi-standardfinally-approved/>

iii Xataka. 2 Agosto 2019 - Actualizado 5 Agosto 2019, 18:14.

<https://www.xataka.com/moviles/que-significa-que-existan-dos-tipos-5g-diferenciascompatibilidades-5g-nsa-5g-sa> .

iv Volker Jungnickel et alii: The role of small cells, coordinated multipoint, and massive MIMO in 5G. IEEE Communications Magazine, Vol.52, Issue 5. 19 May 2014

<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6815892/authors#authors>

v El País. Madrid, 24/07/2019.

[https://elpais.com/economia/2019/07/24/actualidad/1563955921\\_178082.html](https://elpais.com/economia/2019/07/24/actualidad/1563955921_178082.html) .

vi OFDM

[https://es.wikipedia.org/wiki/Multiplexaci%C3%B3n\\_por\\_divisi%C3%B3n\\_de\\_frecuencias\\_ortogonales](https://es.wikipedia.org/wiki/Multiplexaci%C3%B3n_por_divisi%C3%B3n_de_frecuencias_ortogonales) Retrieved 09 September 2019.

vii <https://avancedigital.gob.es/5G/Paginas/Index.aspx>.

viii Samuel Fernández: El real decreto para liberar la banda de 700MHz y allanar el camino al 5G ya está en marcha. Xataka. 12 Marzo 2019. Actualizado 18 Junio 2019, 19:20. <https://www.xatakamovil.com/conectividad/real-decreto-para-liberar-banda-700mhz-allanar-camino-al-5g-esta-marcha>

ix Defensor del Pueblo: Respuesta a la Sra. Doña Blanca Salinas Álvarez. N° Expediente: 17004250.Registro de salida: 21/08/2019,19080301, pp.17.

<https://outlook.live.com/mail/inbox/id/AQQkADAwATlwMTAwAC0wMzg1LTYxNWItMDACLTAwCgAQAI7gs7%2Fo3HRJvP69bFSWXJo%3D/sxs/AQMkADAwATlwMTAwAC0wMzg1LTYxNWItMDACLTAwCgBGAAADE17m%2FYZ6okSTMhyVxPSc%2FQcAvLpTZ2TahkquYo7TSmkV9QAAAgEMAAAvLpTZ2TahkquYo7TSmkV9QAC46GIfgAAAAESABAAvKPRCdMd1EqC53m0KC6ZPA%3D%3D>

x Xataka 9 Junio 2019 - Actualizado 21 Junio 2019, 11:24

[https://www.xatakamovil.com/movistar/telefonica-desplegara-5g-nsa-cuando-requieramercado-](https://www.xatakamovil.com/movistar/telefonica-desplegara-5g-nsa-cuando-requieramercado-a-dia-hoy-5g-no-aporta-nada-al-4g)

[a-dia-hoy-5g-no-aporta-nada-al-4g](https://www.xatakamovil.com/movistar/telefonica-desplegara-5g-nsa-cuando-requieramercado-a-dia-hoy-5g-no-aporta-nada-al-4g) . Ignacio del Castillo: Telefónica: la doble vara de su 5G en España y Reino Unido. Expansión. Madrid, 9 Agosto. 2019 - 00:24.

<https://www.expansion.com/empresas/tecnologia/2019/08/09/5d4c7e3ce5fdead81c8b4618.html> .

xi Las ciudades son Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Málaga, Zaragoza, Bilbao, Vitoria, San Sebastián, Coruña, Vigo, Gijón, Pamplona, Logroño y Santander. Xataka.15 Junio 2019 - Actualizado 18 julio 2019, 16:48 h.

<https://www.xatakamovil.com/mercado/espana-primeros-paises-europeos-desplegar-5g-comercial-ventajas-frente-al-4g> .

ABC. Madrid, 5 de agosto de 2019.

[https://www.abc.es/tecnologia/moviles/telefonica/abci-espana-disponible-15-ciudades-y-4-smartphones-compatibles-201908050858\\_noticia.html](https://www.abc.es/tecnologia/moviles/telefonica/abci-espana-disponible-15-ciudades-y-4-smartphones-compatibles-201908050858_noticia.html) .

José A. Prados: El lento despertar de la tecnología 5G en España. La Razón. Madrid, 6 de agosto de 2019. 08:54h. [https://www.larazon.es/tecnologia/el-lento-despertar-de-la-tecnologia-5g-enespana-](https://www.larazon.es/tecnologia/el-lento-despertar-de-la-tecnologia-5g-enespana-PK24484821)

[la-tecnologia-5g-enespana-](https://www.larazon.es/tecnologia/el-lento-despertar-de-la-tecnologia-5g-enespana-PK24484821)

[PK24484821](https://www.larazon.es/tecnologia/el-lento-despertar-de-la-tecnologia-5g-enespana-PK24484821) .

xii James Rogerson: Vodafone 5G is now available in 55 places across Europe.5G.co.uk. 31/07/2019. <https://5g.co.uk/news/vodafone-5g-55-places-acrosseurope/>

[4996/](https://5g.co.uk/news/vodafone-5g-55-places-acrosseurope/) .

xiii Comisión de Contaminación Electromagnética de Ecologistas en Acción: 5G. Contaminación electromagnética, un enemigo invisible. *Ecologista*, Madrid, n.º 95, 1/03/2018.<https://www.ecologistasenaccion.org/36025/contaminacionelectromagnetica-un-enemigo-invisible/> .

Emma Beswick & Linda Fischer: What are the health risks associated with a 5G network?. Euronews, last updated: 26/03/2019.

<https://www.euronews.com/2019/03/26/what-are-the-health-risks-associated-with-a-5gnetwork>



Larry Desjardin: Does 5G pose health risks? (part 1, 2 & 3). EDN Network. March 29/03/2019, 24/04/2019 & 28/06/ 2019

<https://www.edn.com/electronics-blogs/5g-waves/4461754/Does-5G-pose-health-risks--part-1->

<https://www.edn.com/electronics-blogs/5g-waves/4461840/Does-5G-pose-health-risks--part-2->

<https://www.edn.com/electronics-blogs/5g-waves/4462072/Does-5G-pose-health-risks--part-3-> .

Marcia Wendorf: The Danger of 5G: 5th Generation Cellular Technology Might Be a Threat to Public Health. Interesting Engineering. 14/06/2019.

[https://interestingengineering.com/the-danger-of-5g-5th-generation-cellular-technologymight-](https://interestingengineering.com/the-danger-of-5g-5th-generation-cellular-technologymight-be-a-threat-to-public-health)

[be-a-threat-to-public-health](https://interestingengineering.com/the-danger-of-5g-5th-generation-cellular-technologymight-be-a-threat-to-public-health) .

xiv La Vanguardia. Barcelona, 19/07/2019.

<https://www.lavanguardia.com/television/20190719/463588154241/ttd-antena27-dividendo-digital-antenizar-5g-nueva-ayudas.html> .

Levante. Valencia, 21/07/2019

<https://www.levante-emv.com/comunitat-valenciana/2019/07/22/llegada-5g-obligaresintonizar-antenas/1903476.html> .

xv Cinco Días. EL País Economía. Madrid, 16/06/2019.

[https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/06/18/companias/1560880857\\_870801.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/06/18/companias/1560880857_870801.html) .

xvi Lotfi Belkhir, Ahmed Elmeligi: Assessing ICT global emissions footprint: Trends to 2040 & recommendations [Evaluación de la huella de emisiones globales de las TIC: tendencias a 2040 y recomendaciones]. *Journal of Cleaner Production*. Received 24 September 2017 Received in revised form 28 December 2017 Accepted 28 December 2017 Available online 2 January 2018, pp.448- 463.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095965261733233X>

También: El descomunal rastro de CO2 de tu WhatsApp. Cinco Días. EL País Economía. Madrid, Bruselas / Madrid, 5/07/2016.

[https://cincodias.elpais.com/cincodias/2016/07/03/empresas/1467571800\\_332361.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2016/07/03/empresas/1467571800_332361.html)

xvii [https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/pr208\\_E.pdf](https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/pr208_E.pdf) .

xviii What are NTP's future plans for studying cell phone RFR and 5G wireless technology?. <https://ntp.niehs.nih.gov/results/areas/cellphones/index.html> .

xix <https://peaceinspace.blogs.com/files/5g-emf-hazards--dr-martin-l.-pall--eu-emf2018-6-11us3.pdf>

xx EU Stop 5G.

[http://www.stralskyddsstiftelsen.se/wpcontent/uploads/2017/09/170913\\_scientist\\_5g\\_appeal\\_final\\_espana.pdf](http://www.stralskyddsstiftelsen.se/wpcontent/uploads/2017/09/170913_scientist_5g_appeal_final_espana.pdf) .

xxi INTERNATIONAL APPEAL. Stop 5G on Earth and in Space.

<https://www.5gspaceappeal.org/the-appeal> .

xxii <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29402696> .

xxiii <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29655646> .

xxiv <https://drive.google.com/file/d/1DNh0DEBrK8LyQjP1uTUjYMFguO4cF4hR/view> .

xxv Scientific Committee on Health, Environmental and Emerging Risks SCHEER:Statement on emerging health and environmental issues (2018), Luxembourg, 20 December 2018, pp. 14-15.

[https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific\\_committees/scheer/docs/scheer\\_s\\_002.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific_committees/scheer/docs/scheer_s_002.pdf) .

xxvi Miriam Fisher Radiofrequency expert warns 5G radiation could be carcinogenic. *The West Australian.*, Friday, 15/02/2019.

<https://thewest.com.au/news/health/radiofrequency-expert-warns-5g-radiation-couldbe-carcinogenic-ng-b881106810z> .

xxvii Dariusz Leszczynski: Wireless communication technology and health: From 1G to 5G and beyond. What we know. What we do not know. What we should know. *International Public Symposium: Biological effects of wireless technology*. Electoral Palace, Mainz (Germany), 04.10.2019 - 06.10.2019.

<https://kompetenzinitiative.com/en/> .

xxviii <https://newsvoice.se/2019/05/5g-question-olle-johansson/> .

xxix Investigate Europe: Mobile phones and health: is 5G being rolled out too fast?. ComputerWeekly.com. Published: 24 April 2019.

<https://www.computerweekly.com/feature/Mobile-phones-and-health-is-5G-beingrolled-out-too-fast> .

IT'IS Foundation: <https://itis.swiss/news-events/news/latest-news/> .

xxxi [New Hampshire] HOUSE BILL 522.AN ACT establishing commission to study the environmental and health effects of evolving 5G technology. SPONSORS: Rep. Abrami, Rock.19; Sen. Sherman, Dist 24 COMMITTEE: Science,Technology and Energy. Chapter 260. HB 522 – FINAL VERSION, 6 Jun 2019, p.2.

<https://trackbill.com/bill/new-hampshire-house-bill-522-establishing-a-commission-to-study-the-environmental-and-health-effects-of-evolving-5g-technology/1630657/> .

xxxii Annie McDonough: Will New York halt for 5G health concerns? City&State New York. 14/06/2019. [https://www.cityandstateny.com/articles/policy/technology/will-newyork-](https://www.cityandstateny.com/articles/policy/technology/will-newyork-halt-for-5g-health-concerns.html)

[halt-for-5g-health-concerns.html](https://www.cityandstateny.com/articles/policy/technology/will-newyork-halt-for-5g-health-concerns.html) .

También, Jose A. Martínez: ¿Los argumentos científicos sirven de algo. El caso de Michigan y el 5G? 30/10/2018. <https://www.cienciasinmiedo.es/b379/> .

xxxiii L’Echo. Bruselas, 29/03/2019. <https://www.lecho.be/entreprises/telecom/la-5g-lesbruxellois-ne-sont-pas-des-souris-de-laboratoire-celine-fremault/10112569.html>

Liberation. Paris, 08/04/2019.

[https://www.liberation.fr/checknews/2019/04/10/ledeploiement-dije-la-5g-a-bruxelles-est-il-arrete-pour-raison-de-sante\\_1720111](https://www.liberation.fr/checknews/2019/04/10/ledeploiement-dije-la-5g-a-bruxelles-est-il-arrete-pour-raison-de-sante_1720111) .

xxxiv La Tribune de Genève. Genève., 18/04/2019.

<https://www.tdg.ch/suisse/5gtrouvetelle/story/19001216> .

Marc-André Miserez: Bonnes o mauvaises ondes? La Suisse, îlot de résistance à la 5G. swissinfo.ch, 06/05/2019.

[https://www.swissinfo.ch/fre/bonnes-ou-mauvaises-ondes\\_la-suisse--%C3%AElot-der%](https://www.swissinfo.ch/fre/bonnes-ou-mauvaises-ondes_la-suisse--%C3%AElot-der%)

[C3%A9sistance-%C3%A0-la-5g/44939236](https://www.swissinfo.ch/fre/bonnes-ou-mauvaises-ondes_la-suisse--%C3%AElot-der%C3%A9sistance-%C3%A0-la-5g/44939236) . ABC. Madrid, 14/04/2019.

[https://www.abc.es/sociedad/abci-suiza-bloquea-despliegue-telefon%C3%ADa-hastademuestra-seguridad-201904140146\\_noticia.html](https://www.abc.es/sociedad/abci-suiza-bloquea-despliegue-telefon%C3%ADa-hastademuestra-seguridad-201904140146_noticia.html) .

xxxv News4Trafford: Trafford Council rejects 5g 11/02/2019.

<https://news4trafford.co.uk/2019/02/11/trafford-council-rejects-5g/?fbclid=IwAR0IbjRkwq2aF0TGAVGMQU0KLGICIDzvn7iQL98wAws60IaQoTAj1NwUWT0> .

xxxvi Town Council challenges. 5G June 19, 2019.

<https://glastonbury.gov.uk/2019/06/19/town-council-challenges-5g/>

xxxvii Parlament beauftragte Studie zu Gesundheitsrisiko durch 5G. 7. August 2019, 15:16. <https://www.derstandard.at/story/2000107156657/parlament-beauftragte-studiezu-gesundheitsrisiko-durch-5g> .

xxxviii <https://www.nextquotidiano.it/municipio-xii-roma-dice-no-5g/> .

xxxix Comune di Rocca di Papa Città Metropolitana di Roma Capitale / Deliberazione della Giunta Comunale. N. 45 del registro, 23 aprile 2019 <http://static.comune.roccadipapa.rm.it/uploads/g45c-1.pdf> .

xl <https://lennarthardellenglish.wordpress.com/2019/04/08/finenze-will-use-the-precautionary-principle-for-the-rollout-of-5g/> .

xli Savignano Irpino (Avellino), Viareggio (Lucca), Cinto Euganeo (Padua), Cervaro (Frosinone), Fresagrandinaria (Chieti), Conca Casale (Isernia), Marsaglia (Cuneo) Sesto Fiorentino (Florence), Campiglia Cervo (Biella), San Gregorio Matese (Caserta) y Avolasca (Alessandria). *Oasi Sana*, 4 de julio de 2019.

<https://oasisana.com/2019/07/04/stop-5g-mayors-here-is-italys-first-suspension-order-and-the-list-of-14-town-council-resolutions-and-motions-for-precaution/?fbclid=IwAR1KN-piemDnVMz7HPza82EI7DVAQTzmtlZLlg9M9zbaXLQ6DEuQ1UD-Q4> .

xlii <https://ehtrust.org/key-issues/cell-phones-wireless/5g-internet-everything/> .

xliii <https://parentsandconcernedcitizensagainst5g.com/> .

xliv Anouch Seydtaghia: 5G et santé: dix points pour comprendre. Le Temps. Lausanne, Publié mardi 26 mars 2019 à 15:53, modifié jeudi 18 avril 2019 à 17:02. <https://www.letemps.ch/economie/5g-sante-dix-points-comprendre>

xliv Anouch Seydtaghia: Pourquoi des Suisses s'opposent à la 5G. Le Temps. Lausanne. Publié mercredi 8 mai 2019 à 15:30, modifié mercredi 8 mai 2019 à 15:30. <https://www.letemps.ch/economie/suisses-sopposent-5g> .

xlvi <https://www.ecologistasenaccion.org/areas-deaccion/contaminacion/electromagnetica/> .

xlvii <https://kaosenlared.net/jornadas-cientificas-stop-5g-en-segovia-el-impacto-negativo-en-la-salud-de-las-futuras-redes-de-telecomunicaciones/> .  
<https://www.tercerainformacion.es/articulo/ciencia/2018/06/13/tecnologia-5g-salud-y-medio-ambiente-stop-5g-en-segovia>.

xlviii [http://www.avaate.org/IMG/pdf/avaate\\_plan\\_5g\\_recurso.pdf](http://www.avaate.org/IMG/pdf/avaate_plan_5g_recurso.pdf)

**Más información:**

Environmental Health Trust / 5G And The Internet Of Things.

<https://ehtrust.org/key-issues/cell-phoneswireless/5g-internet-everything/>

Parents and Concerned Citizens Against 5G.

<https://parentsandconcernedcitizensagainst5g.com/>

Alleanza Italiana Stop G.

<https://www.alleanzaitalianastop5g.it/>

Ecologistas en Acción / Contaminación Electromagnética.

<https://www.ecologistasenaccion.org/areas-de-accion/contaminacion/electromagnetica/>

Plataforma Estatal contra la Contaminación Electromagnética.

<https://www.peccem.org/>

Microwave News.

<https://microwavenews.com/>