

Informe sobre contaminación por radiación electromagnética en la UMU: situación actual, riesgos para la salud y alternativas

-Comité de Seguridad y Salud de la Universidad de Murcia-
(Sindicato CCOO, junio 2016)



CONTENIDO		Pág.
Introducción.....		2
1. Las acciones del Comité de Seguridad y Salud de la UMU: el acuerdo de 2007....		5
2. Sobre las recientes acciones y pronunciamientos institucionales en la UMU.....		11
3. Efectos de la radiación por campos electromagnéticos (CEM) sobre la salud: Informes científicos y pronunciamientos institucionales internacionales.....		26
4. Vulneración de Derechos, desprotección e inseguridad humana.....		32
5. Sobre los informes técnicos realizados en la UMU: IdSA y LICER.....		33
6. Observaciones y propuestas: adoptar el Principio de Precaución en la UMU y promover la Resolución 1815 (2011) de la APCE.....		41
7. El compromiso más allá de la UMU.....		46
Anexos:		
I. Informe Final del Comité de Emisiones Electromagnéticas y Salud (CEES).....		47
II. Escrito de Dña. María del Mar Rosa al Comité de Seguridad y Salud (CSS).....		50
III. Reportaje fotográfico.....		52
IV. Sugerencias para profundizar.....		57

Introducción

El Sindicato CCOO de la Universidad de Murcia (UMU) desea trasladar al Comité de Seguridad y Salud de esta Universidad, y al conjunto de la Comunidad Universitaria, su preocupación por el progresivo y descontrolado aumento de los niveles de contaminación por radiación electromagnética producidos en la misma, así como por sus posibles riesgos y efectos adversos sobre la salud¹. Consideramos que estos niveles de contaminación electromagnética alcanzados son peligrosos puesto que sobrepasan los niveles que diversas instituciones europeas y miles de estudios consideran biocompatibles. Entendemos que estos niveles de radiación peligrosos son producidos por diversas fuentes consentidas y la creciente instalación y uso masivo de diversos sistemas tecnológicos inalámbricos. CCOO desea trasladar al Comité de Seguridad y Salud, además de su preocupación, su valoración crítica de la situación y sus propuestas, todo ello en favor de la protección de la salud de la comunidad universitaria y circundante. CCOO entiende que este Comité es el órgano competente para un análisis y valoración sobre el asunto, así como para la adopción de propuestas que protejan la salud de toda la Comunidad Universitaria, no sólo la humana, sino también la animal y vegetal, con las que nuestra existencia está estrechamente vinculada.

Entre las diversas fuentes de contaminación por radiación de campos electromagnéticos (CEM) en la UMU destacamos las siguientes de alta frecuencia: las antenas de telefonía instaladas en los depósitos del agua del Campus de Espinardo, las antenas de telefonía instaladas en los entornos externos pero próximos a los diversos campus, las antenas instaladas en fachadas y azoteas de muchos edificios de la UMU, las extensa red Wi-Fi instalada en sus diversos campus, tanto en exteriores como en interiores de los edificios (vestíbulos, pasillos, aulas, bibliotecas, salas y salones, seminarios, áreas de socialización, cafeterías, comedores, etc.), los teléfonos inalámbricos de base fija –DECT- todavía existentes en muchas de sus dependencias, sistemas de alarmas, pizarras digitales inalámbricas, uso masivo y prolongado de diversos aparatos conectados a la Wi-Fi (ordenadores, portátiles, tabletas, smartphones...), uso masivo y prolongado de la telefonía móvil así como de mensajería y aplicaciones, uso de GPS, desconocemos si se han instalado contadores inteligentes basados en la Wi-Fi para transmitir sus datos como son los de luz (con la consecuente generación de “electricidad sucia” al usar también PLC), o los de agua, gas y calefacción, los microondas sin estanqueidad (la mayoría) utilizados en cafeterías, comedores y posibles dependencias (despachos, seminarios, etc.).

Debemos tener presente también la radiación de baja frecuencia: transformadores eléctricos, tendidos eléctricos (LAT tanto aéreas como soterradas, que atraviesan por ejemplo el Campus de Espinardo y cuyos sistemas de protección y distancias de seguridad pudieran ser insuficientes)², cuadros eléctricos, aparatos de diverso tipo, etc.

El Sindicato CCOO de la Universidad de Murcia, quiere expresar su agradecimiento a todas aquellas personas, miembros de la comunidad universitaria, que han compartido su preocupación y han aportado sus reflexiones sobre el tema. También desea expresar su especial agradecimiento a la Plataforma Estatal contra la Contaminación Electromagnética (PECCEM) y a la Asociación de Electro y Químico Sensibles por el Derecho a la Salud (EQSDS), por compartir su amplia información científica, institucional y jurídica, lo que ha permitido enriquecer y fortalecer el Informe que presentamos. Entendemos que el contenido de este Informe refleja el sentir de miles de personas (cada vez más), preocupadas por los efectos ya evidentes de los CEM sobre la salud de la población y del medio ambiente, personas, muchas de ellas, directamente afectadas y que exigen desesperadamente una solución al problema generado en el conjunto de Sociedad y, en nuestro caso particular, en la UMU.

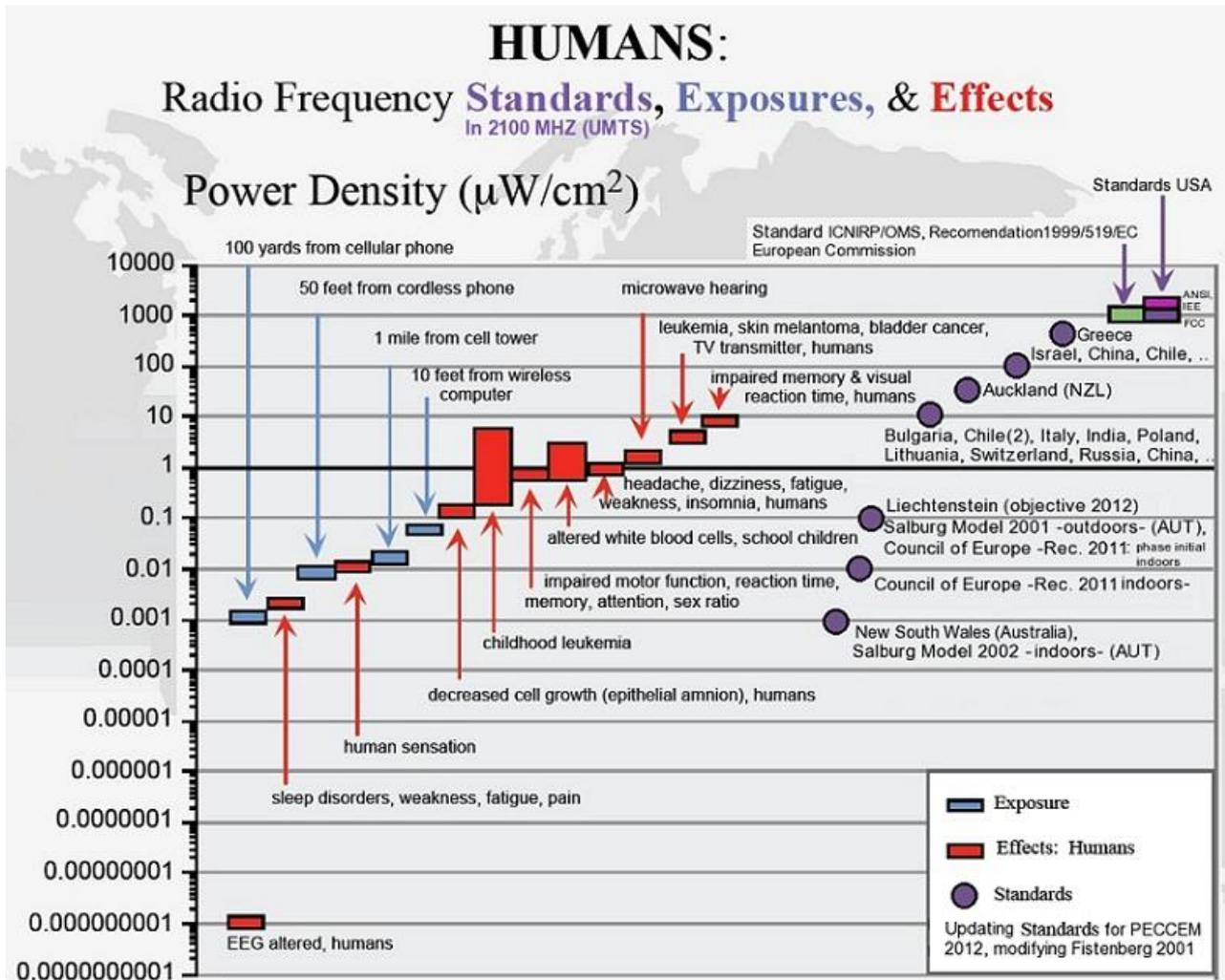
Nos preocupa especialmente el desarrollo de personas electrohipersensibles (EHS) a causa de esta

contaminación electromagnética, ante quienes la Universidad no parece tener respuesta. Del mismo modo y desde un marco más amplio, donde se halla inmersa esta “enfermedad” o “discapacidad funcional”, nos preocupa el desarrollo del Síndrome de Sensibilización Central (SSC); es en ese marco del SSC donde la EHS convive con otros cuadros al compartir una naturaleza común: la sensibilidad química múltiple (SQM), la fibromialgia y la fatiga crónica, entre otros. A las personas EHS se les debería prestar especial atención, y a la vez entender que actúan como “canarios de las minas”. La EHS es considerada una “enfermedad centinela” que advierte de que algo grave está sucediendo. Posiblemente muchas personas no asocien su malestar o trastornos a esta causa (la radiación electromagnética). La atención médica y sanitaria tampoco lo favorece: suele restarle importancia, derivar a especialistas que nada tienen que ver, o trasladarla al ámbito de la psicología o psiquiatría. Incluso muchas de las personas que la padecen intentan ocultarlo dada la imagen estereotipada y negativa existente en la sociedad (neuróticas, cuentistas, débiles, alarmistas, que se autosugestionan o responden a un efecto nocebo, etc.). Nada más lejos a la luz de múltiples hallazgos científicos que muestran con claridad sus biomarcadores.

Nos preocupa el daño irreparable que consideramos ya se puede estar produciendo en el conjunto de la comunidad universitaria, de manera especial en los grupos de personas más vulnerables y sensibles (mujeres embarazadas y sus fetos, personas activas pero con alguna enfermedad, personas desconocedoras de algún proceso canceroso, personas con marcapasos o prótesis metálicas, el colectivo universitario más joven todavía en proceso biológico madurativo, las personas EHS sean o no conscientes de su problema, etc.). De manera particular nos preocupan los efectos adversos para la salud de la infancia atendida en el Centro de Atención a la Infancia (CAI), así como aquella población infantil y juvenil que utiliza los espacios del Campus como lugar de recreo y esparcimiento. No olvidamos tampoco los posibles efectos indeseados en diverso tipo de investigaciones de naturaleza física, química o biológica, con consecuencias en variados ámbitos (industrial, médico, veterinario, medioambiental, psicológico, pedagógico, etc.), donde ciertos elementos o procesos pudieran verse alterados y no ser conscientes de ello, o no haber atendido esta posible causa o variable.

Este Informe pretende, esencialmente, que la UMU se ajuste a los criterios recogidos en el acuerdo firmado por España en la Resolución 1815 (2011) de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa sobre *Peligros potenciales de los campos electromagnéticos y sus efectos sobre el medio ambiente*³, pero contemplando también aquellos informes y recomendaciones científicas aparecidas posteriormente, como por ejemplo el *Informe BioInitiative 2012*⁴. Igualmente, CCOO pide que la UMU se ajuste al acuerdo que sobre esta materia fue adoptado por el Comité de Seguridad y Salud en 2007, el cual no se ha cumplido.

CCOO entiende que, desde la responsabilidad ética y moral, pero también científica, institucional y social, todas ellas entrelazadas, este Comité de Seguridad y Salud, si quiere adoptar una medida proteccionista de la salud, no puede fundamentarse exclusivamente en la actual legislación española, muy distinta y permisiva respecto a la de otros países, tal como puede observarse en la siguiente Figura⁵, donde España se situaría en el nivel de máxima permisividad: $1000\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ($=10\text{W}/\text{m}^2$, $=10000\text{mW}/\text{m}^2$, $=10000000\mu\text{W}/\text{m}^2$, equivalente a $61,4\text{V}/\text{m}$); tampoco puede basarse en el pronunciamiento controvertido, sesgado y negacionista de un sector de la OMS. Ni siquiera debería servirnos como nivel de referencia, respecto al máximo de emisión permitido en situaciones extraordinarias, el establecido en la legislación autonómica de Castilla-La Mancha de 2001⁶ ($10\mu\text{W}/\text{cm}^2$), propuesto por el Comité de Seguridad y Salud para la UMU en 2007⁷. Hallazgos científicos de los últimos años obligan a replantearse seriamente estos niveles de referencia.



Entendemos que la legislación española existente (principalmente el RD 1066/2001 y la Ley de Telecomunicaciones 2014) es obsoleta al fundamentarse en unas recomendaciones del Comité Internacional para la Protección de la Radiación No Ionizante (ICNIRP) de 1998, exclusivamente técnicas (no biológicas) y muy limitadas (basadas sólo en los efectos térmicos sobre personas adultas y durante exposiciones breves de tiempo, desestimando la exposición prolongada a la que habitualmente nos sometemos). Nuestra legislación es anacrónica (no contempla la exagerada y descontrolada proliferación de todo tipo de fuentes electromagnéticas surgidas en los últimos años), es controvertida, nada proteccionista, favorece a los intereses de la industria, está muy criticada socialmente, y no se ajusta al proceso de participación de la parte más afectada (la ciudadanía) establecido en el Convenio Aarhus al que estamos sujetos. Por otro lado, nuestra legislación ha desoído y desconsiderado muchos otros llamamientos y pronunciamientos institucionales y científicos, de igual o mayor valor que aquéllos en los que se ha fundamentado. No olvidemos que se trata de algo que compromete el mayor bien que disponemos los seres vivos: la salud, la cual sustenta la vida misma. Tampoco consideramos suficiente ni acertado, es más, nos parece falta de rigor y seriedad, incluso falta de ética profesional y académica, que se preste especial atención al pronunciamiento de un sector de la OMS (que no de todos los miembros partícipes en el proceso que nos afecta). Sabemos que diversos miembros de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC), en la que se basa la OMS para clasificar la radiación electromagnética en el Grupo 2B (posible carcinogénico humano)⁸, han venido pidiendo a la OMS un pronunciamiento

más exigente sobre esta radiación: Grupo 2A (probable cancerígeno), incluso Grupo 1 (cancerígeno conocido), así como la inclusión de importantes estudios que fueron desestimados y de otros recientes muy reveladores. No obstante, el hecho de que la OMS en este momento clasifique en el Grupo 2B la radiación electromagnética (no olvidemos que se halla en proceso de revisión) ya nos debería poner en alerta y llevar a actuar con celeridad y protección, pero con más motivo aún si sabemos que esa clasificación está siendo revisada en el momento presente y que hay miembros de la IARC (así como cientos de científicos especialistas en esta materia) pidiendo una clasificación más exigente y la aplicación del Principio de Precaución. Junto a todo lo anterior debemos considerar la enorme influencia ejercida por los grupos de presión y *lobbies* ligados a esta industria, los cuales consiguen frenar con frecuencia cualquier paso que pudiera perjudicar los intereses de la misma; muy al contrario, consiguen incluso pronunciamientos que le favorecen. Ello quedó advertido en la Resolución 1815 de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa y hemos visto ejemplos recientes durante los procesos de toma de decisiones del Comité Económico y Social Europeo (CESE) respecto al reconocimiento de la EHS⁹, así como en la composición del Comité Científico de los Riesgos Sanitarios Emergentes y Recientemente Identificados (SCENIHR)¹⁰, ambos casos recurridos ante la Defensora del Pueblo Europeo.

Por todo ello, CCOO hace un llamamiento de urgencia a este Comité de Seguridad y Salud, así como al conjunto de la Comunidad Universitaria, para que la Universidad de Murcia se ajuste a lo establecido en la Resolución 1815 (2011) de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa, así como que apele al *Principio de Precaución* establecido por diversos organismos internacionales y también por el art.3 de nuestra Ley 33/2011 *General de Salud Pública*. Atendiendo este sentido precaucionista, CCOO pide igualmente a este Comité que tenga también presente los nuevos informes científicos, más exigentes, aparecidos con posterioridad a la Resolución 1815, como son las últimas revisiones, 2012 y posteriores, del Grupo BioInitiative.

1. Las acciones del Comité de Seguridad y Salud de la UMU: el acuerdo de 2007

Atendiendo a la *Ley 31/1995, de prevención de Riesgos Laborales* (art. 39) y al *Reglamento de Funcionamiento* (art. 2) de este Comité, entendemos que las competencias y facultades del mismo le capacitan para abordar este asunto con toda la seriedad que precisa. Recordemos que entre las *competencias* que le atribuye la *Ley 31/1995*, se explicita que “en su seno se debatirán, antes de su puesta en práctica y en lo referente a su incidencia en la prevención de riesgos, la elección de la modalidad organizativa de la empresa /.../; (son de su competencia) los proyectos en materia de planificación, organización del trabajo e introducción de nuevas tecnologías, organización y desarrollo de las actividades de protección y prevención...” (art.39.1.a); y entre sus *facultades* recoge “conocer cuantos documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de prevención, en su caso” (art. 39.2.b); también “conocer y analizar los daños producidos en la salud o en la integridad física de los trabajadores, al objeto de valorar sus causas y proponer las medidas preventivas oportunas” (art. 39.2.c).

La participación democrática y la transparencia deben permanecer en la base de las actuaciones de este Comité. La información disponible en la Web de la UMU sobre sus acciones es escasa. Respecto al tema que nos ocupa, tras unos años de debate e información pública en la Web, deja de informarse, precisamente durante los años de mayor proliferación de antenas y de red Wi-Fi. Todo apunta a que los escasos acuerdos previos del Comité no han sido atendidos. Si hacemos un repaso de lo disponible en nuestra Web, así como de algún acta posterior no disponible en la Web, donde fue tratado el tema de implantaciones tecnológicas generadoras de CEM y en consecuencia de radiación electromagnética, así como los acuerdos adoptados al respecto, hallamos tan sólo las

siguientes reuniones, donde por lo general se recoge información poco precisa:

- 12 de diciembre de 2005 (punto 2).
- 8 de marzo de 2006 (punto 4).
- 21 de junio de 2006 (punto 2).
- 6 de febrero de 2007 (punto 4): en la Web no se recoge el resumen de esta última, tan sólo el orden del día de la reunión (hemos consultado el acta por otra vía).
- A partir de esa fecha ya no existe más información de este Comité en la Web, justo cuando más empieza a acusarse el aumento de la radiación electromagnética en todos los entornos.
- 30 de mayo de 2007 (punto 1) (hemos consultado el acta por otra vía).
- 26 de octubre de 2007 (punto 5) (hemos consultado el acta por otra vía).
- A partir de esta fecha no disponemos de más información sobre el tema.

Reunión de 12 de diciembre de 2005 (punto 2):

“Segundo.- Informe de la Presidenta del Comité /.../

La Sra. Presidenta informa sobre los documentos recibidos en el seno del Comité y que son los siguientes: /.../

- Escrito recibido sobre instalación de antena de telefonía móvil.

Interviene el Sr. Vicerrector indicando que en el Campus de Espinardo se encuentra instalada una antena de telefonía móvil como consecuencia de un problema de cobertura en el Area de Informática (ATICA), y que existe una petición de Vodafone de instalación de antena para dar cobertura a las UMTS, petición que todavía se encuentra en estudio y que todavía no se ha llegado a ningún acuerdo definitivo sobre el mismo.

El Sr. Vicerrector entrega al Secretario del Comité las condiciones particulares de mejoras tecnológicas de telefonía móvil presentadas por Telefónica móviles y la solicitud de instalación de una estación de telefonía móvil indicando que irá facilitando al CSS la información, relativa a estos temas, de la que vaya disponiendo”.

Reunión de 8 de marzo de 2006 (punto 4):

“Cuarto.- Problemática suscitada por la instalación de antenas de telefonía móvil

El Sr. Vicerrector entrega al Secretario del Comité la documentación que posee relativa a las antenas de telefonía, indicando que es toda la información que obra en su poder.

Tanto de las intervenciones del Sr. Vicerrector como del Coordinador del Campus de Espinardo se quiere dejar constancia de lo siguiente:

a) Que por parte de esta Universidad de Murcia no se ha autorizado el inicio de ninguna obra relacionada con la instalación de telefonía a ninguna empresa en el Campus de la Merced, con independencia de las autorizaciones que se hayan solicitado por las empresas correspondientes.

b) Que en el Campus de Espinardo las antenas instaladas no podrán emitir hasta tanto no tengan todos los permisos que por ley sean necesarios.

Se solicita por el sindicato CC.OO. y por escrito a este Comité de Seguridad y Salud, la presencia de D. Francisco Fernández asesor en esta materia. A continuación se le da paso a la sala y comienza su elocución informando sobre la legislación que en instalación de telefonía deben cumplir todas las empresas que vayan a operar en esta materia.

Se producen diferentes intervenciones de los miembros del Comité sobre la legalidad o no, la conveniencia o no, el cumplimiento de requisitos legales y otras actuaciones administrativas, en

relación con las antenas de telefonía. Por otra parte se establece la necesidad de que todo lo que afecte a la salud de los trabajadores debe ser tenida en consideración y discutida en el seno de este Comité.

Se reinicia la sesión cuando son las 17 horas interviniendo el Coordinador del Campus de Espinardo y aportando copia de los escritos dirigidos a Vodafone, Telefónica móviles y Amena, donde se le pide a Amena que paralice las obras hasta que tenga todos los permisos y licencias. El proyecto de instalación de antenas en la Merced queda en suspenso. En cuanto a Telefónica, presenta un escrito con el permiso de emisión, aunque sigue faltando la licencia Municipal de obras, preceptivo para el permiso de actividad.”

Reunión de 21 de junio de 2006 (punto 2):

“Segundo.- Informe de la Presidenta del Comité y asuntos pendientes.

B) Asuntos pendientes:

La Presidente pregunta sobre los proyectos de instalación de antenas de telefonía móvil que estaban paralizados por el momento. El Gerente confirma que siguen paralizados, no existiendo por el momento avance alguno sobre este asunto. Pero sí se quiere dejar claro que cualquier instalación de antenas de telefonía en la Universidad de Murcia se deberá ajustar a la legalidad vigente, y que en todo caso siempre quedará garantizada la seguridad de los trabajadores en lo relativo a la instalación de estas antenas.

Por otra parte el Gerente informa que de momento no se va a proceder a instalar la antena de telefonía móvil en el Campus de la Merced, pero que sí habrá que buscar soluciones para el Campus de Espinardo, dado el volumen de servicios existentes en el mismo.”

Reunión de 6 de febrero de 2007 (Punto 4, sin duda significativo; en la Web no se recoge el resumen de esta última, tan sólo la convocatoria con el orden del día de la reunión. Esta reunión nos parece clave en el conjunto del proceso mantenido sobre el asunto que tratamos):

“4º. Informe del Servicio de Planificación, remitido por el Vicerrector de Economía e Infraestructuras, sobre los riesgos de las emisiones de las estaciones de telefonía móvil instaladas en el Campus de Espinardo.”

Localizamos el acta por otra vía, donde quedó recogido el texto que más abajo entrecomillamos relativo a dicho punto 4. Debemos señalar respecto a este punto lo revelador que es el documento anexo al acta, de fecha 2 de enero de 2007, firmado por el Jefe de la Sección de Infraestructuras, D. Ángel Molina Cánovas, y dirigido al Vicerrector de Economía e Infraestructuras, y cuyo asunto indicaba: “Riesgos de las emisiones de las estaciones base de telefonía en el Campus de Espinardo”. Nos parece un documento clave, donde se recoge el estado técnico y jurídico en el que se hallaban en ese momento las estaciones base de las tres compañías con instalaciones radioeléctricas en los depósitos del agua. Este escrito nos parece de gran importancia, el cual conviene revisar. En el mismo ya se avanza el sentir favorable del Comité de Seguridad y Salud hacia la aplicación del Principio de Precaución, así como a considerar las recomendaciones de Salzburgo. A raíz de ese escrito, el Comité de Seguridad y Salud adoptó una serie de acuerdos precaucionistas y estableció unos niveles límite cautelares. Todo indica que no han sido respetados. Todo lo contrario, a partir de esa fecha la proliferación de antenas en el Campus de Espinardo no ha parado de crecer, mientras la información, debate y toma de decisiones consensuadas al respecto, en el conjunto de la Comunidad Universitaria y en el seno del Comité de Seguridad y Salud, ha sido muy escasa o nula. El Acta dice:

“Se inicia el debate sobre este punto del orden del día queriendo dejar claro, desde el punto de vista

de los Delegados de Prevención, que el establecimiento del principio de precaución en relación con la emisión de las antenas de telefonía debe ser prioritario en todas las decisiones.

A continuación se da paso a la reunión a D. Angel Molina, autor y responsable del informe remitido al Comité por el Vicerrector D. Antonio Calvo-Flores, y que queda unido a la presente acta.

D. Angel Molina explica el contenido del documento correspondiente sobre emisión de antenas de telefonía, indicando que, desde su punto de vista y siempre salvaguardando como objeto prioritario la salud de todos los trabajadores de esta Universidad, las emisiones de las diferentes propuestas de instalación de antenas de telefonía están, no sólo dentro, sino por debajo de las recomendaciones legales que se establecen.

Se producen diferentes y variadas intervenciones de los Delegados de Prevención del Comité de Seguridad y Salud, en el sentido de que debe primar el principio de precaución, prevalecer la salud y prevención de la misma en los trabajadores, el cumplimiento de los requisitos legales de instalación, la necesidad de intentar rebajar las emisiones a las establecidas en la Comisión de Salzburgo, procurar y exigir que se produzcan mediciones en periodos establecidos a las empresas adjudicatarias, etc.

Tras un largo debate sobre este tema, se establece proponer como posible solución, que se adopte como referencia para el nivel máximo de emisión en las antenas de telefonía móvil, la recomendación que propone la Comisión de Salzburgo (0,10 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$), y en caso de imposibilidad técnica para su cumplimiento, se permita llegar hasta unos límites cercanos a los 10 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ que exige la normativa de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.”

Reunión de 30 de mayo de 2007 (punto 1) (en la Web de la UMU no se recoge el resumen ni el acta de esta última reunión; hemos podido consultar el acta por otra vía).

<<Primero.- Lectura y aprobación, en su caso, del acta anterior.

*/.../ A continuación el delegado de prevención D. Francisco Fernández quiere matizar que último párrafo del punto 4º del acta debe quedar redactado como sigue “ *Tras un largo debate sobre este tema, se establece proponer como posible solución, que se adopte como referencia para el nivel máximo de emisión en las antenas de telefonía móvil, la recomendación que propone la Comisión de Salzburgo (0,10 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$), y en caso de imposibilidad técnica para su cumplimiento, que deberá ser debidamente justificada, se permita llegar hasta unos límites cercanos a los 0,10 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ que exige la normativa de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha*”*

Se plantea la posibilidad de introducir la modificación de dicho texto como sugerencia y hacerlo constar en el punto último de esta acta.

Tras diferentes intervenciones D. Alfonso Ros manifiesta que no se opone al contenido de dicha matización, pero sí su desacuerdo con incorporarlo en el punto 6 del orden del día, y pide que se mantenga tal y como aparece en el acta correspondiente, no modificando la misma, y que en todo caso se incorpore como documento aparte en el acta de la presente reunión.

Tras debatir sobre este punto se acuerda que D. Francisco Fernández aporte a la reunión de hoy, la redacción que propone y que se incorporará a la presente acta. Se reproduce a continuación la propuesta de D. Francisco Fernández correspondiente al último párrafo del punto 4º y que figura como documento unido a la presente acta:

“Con relación a la aprobación del acta de la reunión del Comité de Seguridad y Salud celebrada el día 6 de febrero de 2007, incluida como punto del orden del día del pasado 7 de junio de 2007, ruego adjunte este escrito mediante el que hago constar la disconformidad del sindicato CC.OO. con lo recogido en dicha acta sobre el acuerdo adoptado sobre las instalaciones de telefonía móvil del Campus de Espinardo.

Así consideramos que el párrafo número cinco del punto cuarto.- Informe del Servicio de Planificación, remitido por el Vicerrectorado de Economía e Infraestructuras, sobre riesgos de las emisiones de las estaciones de telefonía móvil instaladas en el Campus de Espinardo. No refleja el acuerdo a que se llegó sobre la obligatoriedad de que las empresas en caso de encontrar algún impedimento técnico para cumplir con los niveles de Salzburgo deban justificar convenientemente dicha dificultad y tampoco el referente a la obligatoriedad de realizar mediciones semestrales de control de las emisiones.

Como prueba de que este acuerdo fue adoptado en el sentido que se indica, decirle que CC.OO., al día siguiente de la reunión del Comité de Seguridad y Salud donde se acordó, informó del mismo tal como se muestra en la documentación adjunta.

Por todo ello, solicito se adopte el acuerdo oportuno a fin de aceptar mi petición a efectos de que conste lo que en la citada reunión acaeció y, en consecuencia, obrar conforme a ello en un futuro.”

Así mismo D^a. Carmen Baeza propone la supresión en el párrafo segundo del punto 4^o la supresión de la palabra “responsable”, por entender que el hecho de ser autor del informe lleva implícito la responsabilidad del mismo, y que además, dicha responsabilidad debe ser también del Vicerrector que encarga el informe. Dicha Delegada presenta escrito que se une a la presente acta y que se reproduce a continuación:

“Carmen Baeza García, Delegada de prevención por SIME, ante la negativa del Comité a aceptar la propuesta de modificación del Acta de la reunión del día 6 de febrero de 2007, y siguiendo el procedimiento acordado en la reunión del día 30 de Mayo, te remito este escrito para adjuntarlo al Acta correspondiente.

La propuesta era buscar una redacción al párrafo segundo del punto 4, en la que no pueda interpretarse que D. Ángel Molina es responsable único de la instalación de antenas de telefonía o, como mínimo quitar la palabra “responsable”, que en ese contexto, no se ajusta a la realidad y da lugar a una interpretación errónea, por que:

- Induce a pensar que un Técnico de la Universidad ha emitido un informe por iniciativa propia, (no se dice a petición de quien) y lo ha hecho llegar al CSS a través del Vicerrector de Infraestructuras, cuando la realidad es que su superior, el Vicerrector de Economía e Infraestructuras, le ha encargado la realización del mismo, lo ha presentado al Comité y por tanto asume la responsabilidad inherente al cargo que desempeña.

-Al remarcar que D. Ángel Molina es “autor y responsable” da a entender, no que lo es de su informe, que es la realidad, sino también de la instalación de antenas de telefonía y sus emisiones, y que toda la responsabilidad, ante hipotéticos posibles riesgos que pudieran surgir a posteriori, recaería en él.

Por lo que considero que la redacción dada no es la adecuada y se debe, si no cambiarla, como

mínimo, suprimir la palabra “responsable” para ajustarnos a la realidad en la medida de lo posible.”

Interviene D. Francisco de Paco sobre la conveniencia o no de discutir sobre cuestiones del acta en matices que no afectan realmente a su contenido. Propone que, si existen opiniones divergentes en el contenido, se mantenga el mismo y que se aporten, por los interesados no conformes en el texto, documento por escrito con el nuevo contenido, que deberá ser incorporado al acta de la sesión que se discuta. Dicha propuesta es aprobada por unanimidad de todos los miembros del CSS.>>

Reunión de 26 de octubre de 2007 (punto 5) (hemos consultado el acta por otra vía).

“Quinto.- Ruegos y preguntas.

/.../ Interviene D. Francisco Fernández en relación a las siguientes cuestiones:

/.../ Quiere saber cómo se encuentran las mediciones de antenas de telefonía móvil que deberían haberse realizado.”

A partir de esta fecha no disponemos de más información sobre el tema.

Desde 2007, casi una década ya (justo la década de mayor crecimiento de estas infraestructuras y uso de aparatos de emisiones electromagnéticas), el conjunto de la comunidad universitaria apenas ha dispuesto de información al respecto (salvo el Informe IdSA presentado en 2014 y los comunicados del Vicerrector en torno al Comité de Emisiones Electromagnéticas y Salud en 2015), a pesar de ser un tema controvertido y de posibles consecuencias de todo tipo sobre su salud. A la comunidad universitaria se le ha venido sometiendo durante todos estos años a unos niveles de radiación sin la advertencia de sus riesgos. Niveles de radiación no biocompatibles según miles de estudios. Entendemos que la comunidad universitaria tiene el derecho de conocer esta situación y la institución universitaria la obligación de informarle y protegerle.

Sin duda son muchas las preguntas que podemos hacernos: ¿Hasta dónde se ha tratado el tema en el seno de este Comité? ¿Fue suficiente? ¿Se ajustaron a las competencias y facultades del mismo? ¿Qué acuerdos explícitos se adoptaron? ¿Fueron respetados dichos acuerdos? ¿Cuándo se iniciaron las instalaciones de antenas de telefonía móvil en los depósitos del agua del Campus de Espinardo y en otros puntos de la Universidad? ¿Eran realmente necesarias? ¿Con qué compañías? ¿En qué términos se firmaron los acuerdos? ¿Quién o quiénes firmaron los acuerdos? ¿Hubo alguna imposición administrativa externa? En tal caso ¿qué resistencia y condiciones se manifestaron desde la UMU? ¿Qué beneficios reportan estas instalaciones a la UMU, de haberlos, y a dónde se derivan? ¿Se valoraron los efectos adversos sobre la salud de la radiación electromagnética que emiten? ¿Se han venido controlando sus niveles de radiación (frecuencia, densidad de potencia, orientación, alcance, inmisiones en exteriores e interiores de edificios, etc.)? ¿Se ha informado de forma periódica a la comunidad universitaria? ¿Se ha tenido presente el Principio de Precaución? ¿Se ha llegado a plantear la relación de ciertos casos de alteraciones, molestias, enfermedades, incluso muertes, con la radiación procedente de estas instalaciones y procedido al estudio epidemiológico pertinente? ¿Se ha llegado a plantear el nivel de desarrollo de electrohipersensibilidad (EHS) que pudieran estar generando? ¿Con qué sistemas de reubicación y adaptación de puestos de trabajo contamos para atender a las personas que por este motivo lo demanden? ¿Disponemos de pólizas de seguros ante los posibles daños generados por estas fuentes de radiación? Nos hacemos las mismas preguntas respecto a la red Wi-Fi de la UMU. ¿Hasta qué punto ha sido tratado este tema en el Comité de Seguridad y Salud, se le ha consultado y se han respetado sus acuerdos? ¿Hasta qué

punto se han valorado las posibles consecuencias adversas para la salud de estas instalaciones? Además del posible daño a la salud de las personas y de los efectos adversos en animales y vegetación, ¿se han tenido en cuenta los posibles efectos adversos en componentes e investigaciones de naturaleza física, química o biológica? ¿Se han tenido en consideración las recomendaciones de la Resolución 1815 (2011) de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa? ¿Se ha tenido en consideración el Principio de Precaución establecido por nuestra Ley 33/2011 *General de Salud Pública*? Etc.

2. Sobre las recientes acciones y pronunciamientos institucionales en la UMU

El **30 de abril de 2015**, por iniciativa propia, el denominado entonces Vicerrectorado de Infraestructuras y Sostenibilidad (a partir de noviembre de 2015 pasó a denominarse Vicerrectorado de Economía, Sostenibilidad y Ciencias de la Salud)¹¹, anunció la creación de un Comité de Emisión Electromagnética y Salud (CEES)¹², “con el fin de analizar el grado de exposición de la comunidad universitaria a las emisiones electromagnética”. Se pretendía con su creación “dar respuesta a la inquietud generada en algunos grupos de la comunidad universitaria, y garantizar la inocuidad de aquellas instalaciones del campus o dependencias universitarias que sean fuentes de emisiones electromagnéticas tales como: las antenas de los sistemas de comunicaciones móviles o inalámbricos o las instalaciones Wifi/Wimax”. El principal objetivo de este Comité era el de “evaluar la situación actual de la exposición a dichas emisiones en la Universidad de Murcia y, en su caso, proponer posibles medidas de actuación. Dichas propuestas, si fuesen pertinentes, se realizarían a la luz de las evidencias científicas rigurosas disponibles y de las normativas actualmente vigentes”. También debía ser función del Comité “recopilar y transmitir dichas evidencias y dar a conocer la situación actual de estas emisiones a la Comunidad Universitaria”. En dicho correo, el Vicerrector comunicó también que para el desarrollo de los trabajos del Comité “se mantendrán entrevistas y reuniones con los representantes de las Facultades, Centros y diferentes colectivos de la Universidad”. Este Comité, además, debía concluir con la “redacción de un informe que describirá la situación al respecto vigente en la Universidad de Murcia, y propondrá, si procede, recomendaciones de acción al Vicerrectorado de Infraestructura y Sostenibilidad”.

Respecto a este primer escrito, de 30 de abril de 2015, CCOO considera que:

- Hubiera sido un buen gesto de transparencia y participación que en el proceso de creación, selección de miembros, constitución y desarrollo del Comité de Emisiones Electromagnéticas y Salud se hubiera contado con el Comité de Seguridad y Salud y con su aprobación.
- Hubiera sido un buen gesto también que en la composición de dicho CEES se hubiera incluido, por lo menos, representación de la parte afectada de la comunidad universitaria a la que intenta dársele respuesta, máxime tratándose en diversos casos de personas de mérito y capacidad académica demostrada.
- Valoramos que entre sus pretensiones esté la de “garantizar la inocuidad”, pero somos conscientes de que la consideración de la misma es diversa según de qué fuente científica hablemos (lo que para unos grupos científicos supone garantía para otros no). Ello nos lleva a prestar especial atención a quienes son más exigentes al respecto, analizando en profundidad sus razones.
- Valoramos igualmente que se consideren las evidencias científicas rigurosas. Todas. Y cuidando especialmente que la evidencia científica considerada esté libre de conflicto de intereses, al tiempo que prestar especial atención a aquella que justamente demuestra estar libre de conflicto de intereses.
- Nos preocupa mucho que, de partida, se condicionen o supediten las posibles propuestas a las normativas actualmente vigentes, conscientes de que lo legal no siempre es legítimo ni ético. Las leyes evolucionan en función de descubrimientos o demandas proteccionistas y de justicia social.

En nuestro caso, además, las leyes no obligan a la instalación y desarrollo de infraestructuras y redes inalámbricas y electromagnéticas en nuestros Campus. Se trata de algo introducido libremente y no sujeto a obligación legal.

- Ligado a lo anterior, decir además que la legislación española en esta materia es considerada obsoleta y fue muy cuestionada desde sus orígenes (Real Decreto 1066/2001)¹³, al basarse en una recomendación de Comité Internacional para la Protección de la Radiación No Ionizante (ICNIRP) de 1998¹⁴. Esta recomendación fue asumida como tal por el Consejo de Ministros de Sanidad de la U.E.¹⁵, pero cada país desarrolló una legislación propia de manera muy diversa, siendo España uno de los países que legislaron de la manera más permisiva (permitiendo, por ejemplo, radiar 90.000 veces más que en la ciudad de Salzburgo, donde nadie cuestionaría su conectividad). Y decimos claramente que es obsoleta ya que, tras más de 15 años, la evolución y crecimiento (descontrolado y caótico) de todo tipo de fuentes de emisión electromagnética ha sido enorme y nada tiene que ver con lo que sucedía en 1998 (por ejemplo, la incorporación de la tercera generación de telefonía o UMTS y más recientemente el 4G, los smartphones y sus múltiples servicios, el desarrollo de los mal llamados contadores “inteligentes” y ciudades “inteligentes”, la aparición y extensión de múltiples aparatos electromagnéticos y *wearables*, etc.). Si en aquellas fechas la media de densidad electromagnética en las ciudades estaba en niveles que consideraríamos relativamente biocompatibles (en torno a $30 \mu\text{W}/\text{m}^2$, $=0,003 \mu\text{W}/\text{cm}^2$, o traducido a campo eléctrico 0,1 V/m), en la actualidad nos hallamos en niveles miles de veces por encima de los considerados cautelares o biocompatibles por organismos como el Consejo de Europa¹⁶ o grupos científicos internacionales como BioInitiative¹⁷ (rondando actualmente los $10000 \mu\text{W}/\text{m}^2$, $=1 \mu\text{W}/\text{cm}^2$, equivalente a 2V/m), con sus consecuentes efectos adversos para la salud, tanto de animales y plantas como de seres humanos.

- Lamentamos que el escrito, así lo interpretamos y así se dio a entender en comunicaciones posteriores del mismo Vicerrectorado, contemple y atienda como normativa vigente principalmente esta legislación (RD 1066/2001 y la reciente Ley de Telecomunicaciones¹⁸) y no tenga tan presente otra normativa, por lo menos de igual rango, como es la Ley 33/2011 General de Salud Pública, que recoge (art. 3) el Principio de Precaución, el cual entendemos de aplicación necesaria y urgente en este tema, debido a la generalidad y transcendencia de sus consecuencias.

- No tenemos constancia de que desde el Vicerrectorado o CEES se hayan solicitado ni producido “entrevistas o reuniones con los representantes de Facultades, Centros y diferentes colectivos de la Universidad”, tal como explicita el comunicado. Tan sólo sabemos que se produjo una reunión con dos miembros de la comunidad universitaria, quienes venían manifestando su inquietud por el tema y que padecen electrohipersensibilidad (EHS), reunión que se produjo a propuesta de ambas personas y a sugerencia del Defensor Universitario.

- Por último, el informe al que se alude al final del comunicado, presentado por el CEES, entendemos que no describe completamente la situación en la UMU, ya que no contempla toda la realidad “vigente” en la misma, como por ejemplo: mapa completo de la radiación; extensión y características de la red Wi-Fi (frecuencias, densidades de potencia, ubicación, alcance...); densidad de potencia electromagnética en interiores de edificios y espacios especialmente sensibles como el interior del Centro de Atención a la Infancia (CAI), las aulas, cafeterías y comedores, etc.; extensión y uso de los teléfonos inalámbricos de base fija -DECT- en despachos o servicios; características y localización de microondas (frecuencia a la que emiten, densidad de potencia, estanqueidad, frecuencia de uso, distancia a las mesas, etc.); extensión y posibles consecuencias de soportes tecnológicos para el desarrollo didáctico en aulas, seminarios, laboratorios o reuniones de diverso tipo (pizarras digitales electromagnéticas, uso masivo de smartphones, tablets, portátiles u otros sistemas conectados de forma electromagnética); uso, alcance y consecuencias de diversos aparatos electromagnéticos que pudieran existir en laboratorios u otras dependencias o servicios; red y ubicación de alarmas; tipos y características de la red de contadores telegestionados (“inteligentes”) si los hubiera; estudio y conocimiento de la existencia o propensión de la EHS y del conjunto del cuadro de Síndrome de Sensibilización Central (SSC) en el que se hallaría; indagación y valoración

sobre la posible relación o no de diversas enfermedades desarrolladas por miembros de la comunidad universitaria, contemplando incluso algún caso de muerte, con la exposición prolongada o intensa a campos electromagnéticos; valoración de las fuentes CEM de baja frecuencia como la línea de alta tensión (LAT) que atraviesa el Campus de Espinardo y los posibles soterramientos (carga de la red, distancias de seguridad, señalización en caso de soterramiento, etc.), la ubicación de transformadores y cuadros eléctricos, o la compleja infraestructura ligada al tranvía (catenaria, frenado, radioenlaces...), etc.; valoración no sólo del complejo de antenas de telefonía móvil de los depósitos del agua sino también de otras posibles instaladas en los diversos campus y en los mismos edificios (frecuencia, potencia, acimut, inclinación, alcance, inmisión en sus alrededores, etc.); valoración de la inmisión recibida por las antenas instaladas fuera pero próximas a los diversos campus (¿cuáles son?, densidad de potencia inmisiónada, edificios más afectados...); fuentes electromagnéticas usadas o generadas por y en los medios de transporte público (además de las propias que hemos citado del tranvía), como pudieran ser los hábitos, costumbres y sus posibles consecuencias respecto al uso de tecnologías inalámbricas en su interior durante los trayectos (por ejemplo, el efecto campana del uso masivo de móviles en el interior del tranvía o autobús); etc.

El **5 de mayo de 2015**, el mismo Vicerrectorado envía otro correo electrónico dirigido a la Comunidad Universitaria¹⁹ indicando que toda la información y documentación de interés referente al tema de la exposición a emisiones electromagnéticas estará disponible en la página de ese mismo Vicerrectorado, dentro de la sección destacados. Recoge en el cuerpo del correo el enlace: <http://www.um.es/web/vic-infraestructuras-sostenibilidad/prevencion-promocion-salud/comite-emision-electromagnetica-y-salud> (dado el posterior cambio de denominación del Vicerrectorado, indicamos el actual enlace: <http://www.um.es/web/vic-economia-sostenibilidad/prevencion-promocion-salud/comite-emision-electromagnetica-y-salud>). En el mismo correo se informó de la composición del Comité; cinco miembros (uno de la UPCT y cuatro de la UMU) que fueron presentados en los siguientes términos y orden:

- Prof. Santiago Torres Martínez, Catedrático de Genética, Departamento de Genética y Microbiología de la Universidad de Murcia.
- Prof. Francisco Solano Muñoz, Catedrático de Bioquímica, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular “B” e Inmunología de la Universidad de Murcia.
- Prof. Antonio Manuel Martínez González, Profesor Titular de Teoría de la Señal y las Comunicaciones, Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Universidad Politécnica de Cartagena.
- Prof. José Margineda Puigpelat, Catedrático de Electromagnetismo, Departamento de Electromagnetismo y Electrónica de la Universidad de Murcia.
- Prof. Alberto Torres Cantero, Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública, Coordinador de prevención, protección y promoción de la salud de la Universidad de Murcia.

Respecto a este segundo escrito, de 5 de mayo de 2015, CCOO considera:

- Mantener de nuevo las dos primeras consideraciones expresadas respecto al primer escrito.
- Manifiestar que, dada la tarea y materia tan sensible a la que debía enfrentarse el CEES, donde lo que está en juego es la protección de la salud de la Comunidad Universitaria, hubiera sido deseable, importante, incluso necesario, disponer por parte de sus miembros de una declaración por la que se

manifieste estar libre de conflicto de intereses, libre de vinculación con empresas del sector, y libre de responsabilidad en el pasado o en el presente en la toma de decisiones respecto al tema de valoración encargado al CEES (recopilar, analizar, evaluar, transmitir, informar, proponer y recomendar, son algunos de los términos usados para definir las tareas que se le encomiendan en el primer escrito del Vicerrector).

El **30 de julio de 2015**, el mismo Vicerrectorado envía un tercer correo electrónico dirigido nuevamente a la Comunidad Universitaria²⁰, indicando en el apartado asunto: Comunidad de emisiones electromagnéticas en el campus. Se trata de un correo extenso y, desde nuestro parecer, muy controvertido. No compartimos ni aceptamos muchas de las afirmaciones que en él se vierten. Dada la complejidad del texto, pasamos a comentar cada uno de los 12 párrafos que incluye.

Párrafo 1: “El día 24 de junio, en un acto presidido por el Rector de la Universidad de Murcia y que contó con la presencia de la Dra. María Neira, Directora del Departamento de Salud Pública y Medioambiente de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se presentó el avance de conclusiones y recomendaciones del Comité de Emisión Electromagnética y Salud de la Universidad de Murcia. En este acto la propia Dra. Neira realizó una breve presentación que exponía claramente que ***no existe ningún efecto para la salud que haya podido ser sustanciado científicamente para niveles de exposición iguales o inferiores a los establecidos como de referencia por la normativa internacional***. La grabación de la conferencia, así como diversas declaraciones de la Dra. Neira, pueden consultarse aquí: <http://www.um.es/web/vic-infraestructuras-sostenibilidad/prevencion-promocion-salud/comite-emision-electromagnetica-y-salud/comunicacion>” (dado el posterior cambio de denominación del Vicerrectorado, indicamos el actual enlace: <http://www.um.es/web/vic-economia-sostenibilidad/prevencion-promocion-salud/comite-emision-electromagnetica-y-salud>).

CCOO considera:

- Lamenta de nuevo que el Vicerrector y el CEES presentaran públicamente un avance de las conclusiones y recomendaciones de dicho Comité sin ser informado previamente el Comité de Seguridad y Salud ni analizado el asunto en su seno.
- Lamenta que el Vicerrector y el CEES invitasen tan sólo a la Dra. María Neira, bien conocida y cuestionada social y científicamente por su particular posicionamiento “negacionistas” respecto a los posibles efectos de los CEM sobre la salud.
- Lamenta que se le facilitara una repercusión mediática que en este asunto no merecía la Dra. Neira dado el escaso nivel de su exposición y argumentación, así como su engañoso “negacionismo”.
- Lamenta que la Dra. Neira llegara a restar importancia, casi hasta “caricaturizar” incluso, la misma clasificación de la OMS sobre los CEM (Grupo 2B: posible carcinogénico).
- Lamenta el papel desempeñado por el Rector de la UMU durante el acto desarrollado el día 24 de junio en el Campus de Espinardo.
- Lamenta que un acto claramente negacionista de los efectos de los CEM sobre la salud, como el celebrado en la UMU el 24 de junio, se hiciera coincidir precisamente en el que se ha convenido celebrar internacionalmente como Día Contra la Contaminación Electromagnética y por la protección de la salud.
- Lamenta que el Vicerrector y el CEES, así como el mismo Rector, no hayan invitado ni brindado la misma oportunidad a especialistas reales sobre la materia (la Dra. María Neira no es especialista en la materia, ni su posicionamiento es representativo de la diversidad ni la controversia científica, ni siquiera de la que la misma OMS experimenta en su seno). Especialistas de cuyo tema tratamos hay muchos en España y, por supuesto, en el extranjero. El único especialista con el que el CEES aceptó reunirse, a propuesta de miembros de la UMU preocupados por el tema y del Defensor

Universitario, sin ningún tipo de consideración mediática ni académica posterior (no se hace en ningún momento referencia a su visita ni sus aportaciones científicas), fue el catedrático de Bioelectromagnetismo y Director del Laboratorio de Bioelectromagnetismo de la Universidad Politécnica de Madrid, el Médico Dr. Ceferino Maestú, uno de los mayores especialistas sobre la materia en España y de reconocido prestigio internacional.

- Lamenta la falta de rigor científico que se vislumbró durante el desarrollo del acto, donde parecía orientarse más hacia el cambio de la “percepción del riesgo” en la comunidad universitaria (incluso en el conjunto de la sociedad) que a indagar con seriedad sobre los posibles efectos de los CEM sobre la salud y a la búsqueda de sus soluciones.

- Lamenta que el Vicerrector destaque, ya en el primer párrafo de su correo, como si fuese justificación suficiente, una postura negacionista basada en la interpretación particular de la Dra. Neira. Dicha afirmación consideramos que es falsa, dado que miles de estudios científicos, crecientes en número, dicen justo lo contrario.

- Considera que la normativa internacional como tal, parece no existir. En el marco de la Unión Europea, basándose exclusivamente en criterios técnicos (no biológicos) desarrollados por la ICNIRP en 1998, derivó en una Recomendación²¹ que cada país aplicó según su interpretación particular (de ahí las diferencias considerables entre unos países y otros), y que España decidió aplicar en 2001 de una de las formas más permisiva de Europa (RD 1066/2001). Esta normativa española fue considerada obsoleta, muy criticada y cuestionada desde su origen por un amplio sector social y científico.

- Entiende que una afirmación como la destacada no es razón suficiente para la inacción. El sector científico negacionista en el que parece basarse exclusivamente la Dra. Neira, se limita a decir que no ha descubierto el daño (tal vez no han mirado donde debían), pero en ningún caso afirma la inocuidad de los CEM. Si por otro lado, descubrimos que más de la mitad (se llega a hablar del 70%) de la investigación sobre el tema parece que sí está hallando efectos adversos para la salud, sobran razones para actuar con urgencia y aplicar el Principio de Precaución.

- Entiende que, si bien la Dra. Neira ostenta un cargo importante en la OMS, no es la OMS. Los países partícipes de la OMS mantienen posturas diversas sobre este tema. Igualmente sucede con miembros de las agencias asesoras, como la IARC, donde algunos de sus miembros están pidiendo a las OMS que revise y rebaje hasta niveles más exigentes y precaucionistas la clasificación de los CEM (Grupo 2A, incluso 1).

- CCOO entiende pues, que a la luz de los miles de estudios, así como de los informes y llamamientos científicos existentes, sobran ya razones para adoptar una postura precaucionista urgente frente a los CEM. Posponer la toma de decisiones supone exponer a la comunidad universitaria a un riesgo inaceptable. El daño que ya puede estar ocasionándose es muy elevado. ¿Quién responderá ante el mismo? Ninguna compañía de seguros asume la cobertura de estos posibles daños en sus pólizas, lo que puede llevar a los dirigentes institucionales a tener que asumir la responsabilidad del daño.

Párrafo 2: “La postura del Comité ha sido facilitar el máximo de transparencia y comunicación para atender cualquier preocupación o duda que puedan existir por parte de cualquier miembro de la comunidad universitaria. Todas estas aclaraciones tienen que producirse, como no puede ser de otro modo, dentro del máximo respeto a las posiciones individuales, pero, lógicamente, dentro de un marco de coherencia y honestidad intelectual y científica. Como universitarios, en ningún caso podemos renunciar a dicho marco, no sólo porque formamos parte de una institución universitaria, sino porque de hacerlo nuestro discurso caería en el ámbito de lo indemostrable”.

CCOO considera:

- Que no se han realizado ni facilitado las consultas oportunas anunciadas en el correo del

Vicerrector de 30 de abril de 2015 (“se mantendrán entrevistas y reuniones con los representantes de las Facultades, Centros y diferentes colectivos de la Universidad”) y que vuelve a indicarse ahora. Por lo que la transparencia y la comunicación aludidas pensamos que no se han producido.

- Entendemos que el “marco de coherencia y honestidad intelectual y científica” no se ha producido. Este marco ha sido sólo interpretado desde un enfoque muy limitado y sesgado, exclusivamente negacionista, como hemos argumentado en apartados anteriores, al desestimar miles de estudios científicos que advierten y muestran los daños a la par que urgen a adoptar medidas precaucionistas. Entendemos que el CEES desestimó las aportaciones e indicaciones vertidas en ese mismo sentido precaucionista por especialistas en la materia. Las dos oportunidades de comunicación directa con el Prof. Ceferino Maestu, el único especialista en la materia con el que el CEES tomó contacto y del que tengamos constancia, parece como si no se hubiesen producido, en ningún momento se alude a esos encuentros ni se presentan argumentaciones al respecto, en ningún sentido²².

- Es preocupante percibir cómo se traslada al ámbito de lo indemostrable toda la investigación (miles de estudios, informes y llamamientos de especialistas) que advierten de los daños y de la urgencia de actuar de manera precaucionista, cuando lo único indemostrado es la inocuidad de estas fuentes mientras permitimos su proliferación masiva e incontrolada. Eso sí debería ser considerado una falta de respeto a la identidad universitaria y una irresponsabilidad. En este asunto es fundamental invertir la carga de la prueba. No es cuestión de exigir la demostración absoluta del daño (aunque ya sobran evidencias científicas al respecto), sino de demostrar la inocuidad (lo que nadie ha hecho hasta ahora).

Párrafo 3: “De forma periódica se han venido difundiendo en nuestra Universidad informaciones sobre los supuestos peligros para la salud de las emisiones electromagnéticas en el rango de las radiofrecuencias, asociando estos riesgos a diferentes instalaciones de comunicaciones como las estaciones base de los sistemas de telefonía móvil o las emisiones WiFi/Wimax. Después de haber revisado ampliamente y desde distintos puntos de vista la información disponible, este Comité ha llegado en todos los casos a la misma conclusión, que además es coincidente con la expresada por los organismos nacionales e internacionales interesados en el tema, incluida la propia OMS según la conferencia impartida en esta Universidad por la Dra. Neira”.

CCOO considera:

- Que la difusión por las vías disponibles en la UMU por parte de cualquier miembro de la comunidad universitaria, especialmente si se ve afectado directamente, no sólo es legítima sino necesaria; es más, invitamos a que se siga haciendo. Se trata de una aportación al conocimiento, a la transparencia, la participación, la democracia y la responsabilidad. Es la Institución quien debería emprender acciones proteccionistas ante posibles riesgos. Si no lo hace, alguien debe alentar para que se haga. La constitución del CEES así como el enriquecedor debate que sobre el tema mantenemos actualmente en el seno de CSS y del conjunto de la UMU, seguramente no se habría producido si no fuera por la iniciativa de estas personas que entendemos obran desde la más absoluta y sincera responsabilidad, espíritu universitario, solidaridad, capacidad y compromiso con el bien común. Que esto suceda es importante, especialmente tratándose de un asunto tan sensible y de consecuencias irreversibles sobre la salud y la vida de las personas. Entendemos que estas acciones comprometidas, no sólo no deberían cuestionarse y reprocharse, sino que deberían agradecerse y estimularse. Por ello, nos parece muy preocupantes las descalificaciones que estas personas han tenido que soportar, especialmente las provenientes de figuras de especial prestigio, relevancia o responsabilidad de nuestra Universidad, ante las que miembros de este mismo Sindicato se pronunciaron a través de la lista anuncios de la UMU.

- Decir que las conclusiones a las que llega el CEES en todos los casos “es coincidente con las expresadas por los organismos nacionales e internacionales interesados en el tema” nos parece poco serio y engañoso, no se corresponde con la realidad y la verdad. Existen muchos organismos y

grupos nacionales, europeos, paneuropeos e internacionales, igualmente interesados en el tema que vienen advirtiendo sobre los riesgos y sobre la urgencia de una acción precaucionista, y sobre los que repararemos más adelante en algunos de ellos (Consejo de Europa, Parlamento Europeo, ICEMS, Agencia de Medio Ambiente de la UE, controversia en la IARC de la OMS..., a los que se suman muchos grupos científicos y proyectos internacionales: REFLEX, Interphone, BioInitiative, Declaración de Friburgo, Declaración de Bruselas, Llamamiento científico a la ONU/OMS, etc.).

- Interpretamos que la alusión a la OMS es exclusivamente desde la perspectiva de la Dra. Neira, no siendo totalmente representativa del debate interno que la misma OMS mantiene, tal como ya hemos expuesto anteriormente.

Párrafo 4: “Este Comité, al igual que hacen los organismos competentes como la Organización Mundial de la Salud, ha hecho y sigue haciendo un seguimiento de cualquier conocimiento que pueda producirse y que fuera relevante para la salud de la comunidad universitaria”.

CCOO considera:

- No entendemos que si hubiera sido así, en ningún momento se aluda a los miles de estudios precaucionistas existentes (a los que se suman todos los días alguno nuevo), así como tampoco a las indicaciones del único especialista con el que este CEES se reunió, y se ampare casi exclusivamente en la perspectiva “negacionista” de un sector de la OMS.

Párrafo 5: “En este sentido, es de destacar que entre las recomendaciones del Comité se encuentra la de adelantarse a la fecha límite de transposición (fijada para el 1 de julio de 2016) de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013, sobre las disposiciones mínimas de salud y seguridad relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de agentes físicos (campos electromagnéticos), completando un mapa actualizado de exposición detallado de todo el campus, para disponer de nuevas medidas de exposición precisas tanto en ambientes interiores como exteriores”.

CCOO considera:

- Es cierto, después de más de una década que apareciese la primera directiva laboral europea en 2004²³, transpuesta y modificada en dos ocasiones²⁴, hasta que apareció la segunda directiva en 2013²⁵, también transpuesta hasta el momento presente, podemos decir que no disponemos todavía de una directiva europea, por lo que esencialmente nos regulamos por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, con todas las limitaciones que tiene en esta materia. Por otro lado, deberíamos tomar conciencia de que lo recogido en las Directivas transpuestas no son precisamente proteccionistas a la luz de la información científica de los últimos años. Ello debería llevarnos a ser más exigentes con estas normativas.

- Disponer de un mapa actualizado de exposición detallado de todo el Campus con nuevas medidas en interiores y exteriores no debiera ser razón para considerar que nos adelantamos a una Directiva. Es simplemente algo necesario y de sentido común (es lo mínimo que debería hacerse y comunicar a la comunidad universitaria una vez se introducen elementos tecnológicos que conllevan riesgos para la salud, máxime cuando este agente contaminante escapa a los sentidos). Pero además, la existencia de dicho mapa resulta a todas luces insuficiente. Si bien lo deseable es la inexistencia o eliminación de la radiación, sin embargo, mientras esta se produzca, es de vital importancia disponer de ese mapa. Es necesario que ese mapa sea generalizado en sus mediciones (alcanzando cualquier punto que pudiera ser inmisiónado, tanto en exteriores como interiores, lo que contempla prácticamente cualquier espacio), constante en el tiempo (como si se tratase de un termómetro que nos ofrece información real del momento) y permanente en la información ofrecida (constante actualización de la información y accesible: que estuviese disponible, por ejemplo, en la Web de la

UMU para que cualquier persona pudiera consultarla y protegerse o adoptar las medidas o decisiones que considere oportunas). En ese sentido, ni el informe técnico realizado en 2013 (Informe IdSA)²⁶ en el Campus de Espinardo, ni el nuevo informe técnico realizado en 2015 (Informe LICER)²⁷, nos parece suficiente. Siendo importantes y arrojando información muy valiosa, sin embargo se detectan en ambos informes deficiencias y limitaciones.

Párrafos 6 a 8: “Como cualquier otro, este campo de la ciencia tiene aspectos que deben ser conocidos en detalle para poder ser interpretados correctamente. Por ejemplo, sobre la Resolución 1815/2011 de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa, que de conformidad con el principio de precaución, recomienda no sobrepasar 0,6 V/m (0,1 μ W/cm²), y reducirlo a medio plazo a 0,2 V/m (0,01 μ W/cm²) (art. 8.2.1), es necesario aclarar dos aspectos:

- que esos límites se proponen para zonas de interior, no para exteriores. Por otra parte, estos niveles deben ser considerados indicativos, pues existen otros detalles, como es la frecuencia de la emisión que guardan una estrecha relación con los valores máximos permitidos;
- que la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa es un órgano consultivo cuyas atribuciones se extienden solo a la capacidad de investigar, recomendar y aconsejar. Es el Parlamento Europeo el que si lo considera puede remitirse al trabajo de la Asamblea y el que tiene la capacidad junto a la Comisión Europea y al Consejo de la Unión Europea de ejercer la función legislativa.”

CCOO considera:

- Que la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa es el máximo órgano protector de los Derechos Humanos en nuestro continente y que de ella forman parte tanto los países de la Unión Europea como el resto de países europeos, por supuesto España. Además, actúan como países observadores: Canadá, Estados Unidos, Japón, México y la Santa Sede. Dicha Resolución fue aprobada en ese marco institucional, y aceptada también por España. Si bien es cierto que tiene rango de recomendación, también lo fueron la propuesta de la ICNIRP y la Recomendación del Consejo de Ministros de Sanidad U. E. (12 de julio, 1999), relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (1999/519/CE) en la que se basa nuestra legislación (RD 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas). Ante las distintas recomendaciones, el sentido común debería conducirnos a prestar atención a la más proteccionista que, por otro lado, es la que se sustenta en hallazgos científicos mucho más recientes y consolidados, y en los que se contemplan no sólo aspectos técnicos y térmicos sino también aspectos biofísicos y atérmicos, así como exposiciones largas en las que se considera a toda la población (no sólo la adulta y sana).
- La delimitación entre exterior e interior puede llegar a ser confusa en muchos de los espacios del campus (cafeterías, terrazas, vestíbulos, patios, son algunos de esos espacios confusos), así como el flujo de la actividad entre ambos espacios. ¿Aceptaríamos, por ejemplo, que la zona exterior del Centro de Atención a la Infancia (zona de parque y recreo, o la entrada al CAI) pudiera estar a más de 0,6 V/m (0,1 μ W/cm²)? ¿Aceptaríamos que en interiores de edificios (aulas, seminarios, bibliotecas, salas de lectura, pasillos...) estuviéramos también a niveles de radiación superiores a los cautelares recomendados por la Resolución 1815 de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa? Lo aceptemos o no, esa es la realidad que padecemos, incluso a niveles muy superiores a los recomendados.
- Nos asalta la duda de si la vida de un ser humano vale menos en el exterior que en el interior. Entendemos que ante una inmisión idéntica y una movilidad similar, el efecto biológico es el mismo, tanto si se permanece en clase, como en la terraza de una cafetería, o mientras se espera el autobús o

el tranvía, o se lee apaciblemente en un banco del exterior.

- Se han detectado niveles muy superiores a 0,6 V/m (0,1 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$) tanto en exteriores como también en interiores, ya sea por las antenas de telefonía instaladas en el mismo campus (Depósitos del agua y otros puntos), como por los repetidores wifi, la demanda de los mismos, el uso masivo de diversos aparatos inalámbricos (portátiles, tablets, smartphones...), así como otros aparatos de emisión electromagnética.

- No sólo la frecuencia (sobre la cual no estamos informados; por ejemplo, no se nos informa si los repetidores wifi emiten a una frecuencia de 2,4 GHz o superior), sino que existen otros factores que determinan el efecto acumulativo sobre nuestra salud: potencia, distancia a la fuente, tiempo de exposición, señal (intermitente o continua), morfología (pulso de modulación), contenido (carga de información), etc. Por lo general, la comunidad universitaria desconoce todo esto y no se le informa.

- La Resolución 1815 (2011) surge años después de la normativa por la que nos regulamos (RD 1066/2001), y se fundamentó en hallazgos científicos posteriores, por lo que habría que considerar seriamente sus recomendaciones. Es más, han transcurrido cinco años desde la Resolución, lo que ha permitido conocer mucho más sobre los efectos de los CEM en la salud. De ahí que hayan surgido propuestas científicas proteccionistas posteriores a la Resolución 1815 mucho más exigentes. En ese sentido consideramos que debería prestarse especial atención también a las recomendaciones recientes (2012 y posteriores) del grupo BioInitiative, el cual recomienda permanecer generalmente por debajo de 0,106 V/m (0,003 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$), puesto que a partir de ese nivel de radiación se detectan efectos biológicos, y allí donde hubiera infancia o se permaneciese largo tiempo intentar permanecer por debajo de 0,033 V/m (0,0003 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$). Recogemos a continuación una Tabla de conversión y diversas propuestas sobre niveles máximos y cautelares a título comparativo. Para un análisis de la situación detectada en la Universidad de Murcia, especialmente en el Campus de Espinardo, puede consultarse el artículo publicado por CCOO al respecto²⁸.

W/m ²	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{cm}^2$	V/m	Niveles cautelares y máximos propuestos
0,000001	1	0,0001	0,019	- Salzburgo*, 2002 (recomendación para interiores/dormitorio) - Resolución Londres, 2007 (= Salzburgo*) - La SBM**, 2008, considera nivel débil 0,1-10 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ (recomienda 0,01 $\mu\text{W}/\text{m}^2 = 0,006 \text{ V/m}$ en dormitorios) - BUND***, 2008 (recomendación incluso exteriores)
0,000003 a 0,000006	3 a 6	0,0003 a 0,0006	0,033 a 0,047	- Recomendación de Bioinitiative 2012 para compensar las exposiciones largas y proteger a la infancia
0,00001	10	0,001	0,061	- Salzburgo*, 2002 (máximo exteriores/vivienda) - Resolución Londres, 2007 (= Salzburgo*) - La SBM**, 2008, considera nivel intenso >10 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
0,00003	30	0,003	0,106	- Máximo de Bioinitiative 2012 (recomienda bajar este nivel para compensar las exposiciones largas y proteger a la infancia). A partir de este nivel se detectan efectos biológicos.
0,0001 0,0005 0,001	100 500 1000	0,01 0,05 0,1	0,194 0,434 0,614	- Bioinitiative 2007: max. 100 en interiores y 1000 en exteriores - Idem Resol. 1815/2011 Asam. Parl. Cons. Europa (interiores) - Idem Agencia Medio Ambiente UE (habla Princ. Precaución) - Idem Iniciativa Ciudadana Europea -ICE-, 2013 (R. 1815 APCE) - Propuesta de Salzburgo 2000, máximo 1000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ - La SBM**, 2008, considera extremo >1000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
0,002	2000	0,2	0,868	
0,01	10000	1	1,945	
4,5	450000	450	41,19	RD 1066/2001, para GSM900 (950 MHz)
9,15	915000	915	58,25	Idem., para DCS1800 (1830 MHz)
10	1000000	1000	61,4	Idem., para UMTS (2,1 GHz) (máx. densidad potencia permitida)
* Dirección General de Salud de Salzburgo, 2002. ** SBM: Mediciones estandarizadas para la construcción biológica. *** BUND: Federación de Medio Ambiente y Protección de la Naturaleza de Alemania.				

Párrafo 9: “De acuerdo a las medidas realizadas en el Campus de Espinardo en el año 2013 (de entre las cuales el valor máximo registrado fue de 4,95 V/m), la Universidad de Murcia está un 76% por debajo del límite que marca la normativa en España (referido en la propia normativa como nivel de decisión), y que para frecuencias GSM se establece en 20,63 V/m. Los niveles de exposición de estos sistemas son muy estables por lo que tiene interés en este caso hablar de valores promedio en lugar de picos. La normativa en España incluye un factor de protección adicional de 6 dB (en campo eléctrico), es decir que el nivel de decisión está fijado en la mitad de los valores de referencia que recomienda el Consejo de Europa e ICNIRP, que para la frecuencia de GSM son 41,25 V/m. Comparado con ese valor de referencia, el campus de la Universidad de Murcia está un 88% por debajo del máximo permitido. Y como comentamos en la presentación del pasado 24 de junio, ese valor máximo permitido está establecido considerando un factor 50 sobre los niveles de exposición de los que se tienen evidencias que causan daño.”

CCOO considera:

- A la luz de miles de estudios, un valor de 4,95 V/m debería considerarse como extremadamente peligroso para la salud, máxime cuando el dato hace referencia a promedio y no a pico, por lo que la UMU debía haber actuado urgentemente desde hace tiempo.
- La normativa española es extremadamente permisiva y nada proteccionista. En su elaboración tan sólo se contempló el efecto térmico (los tejidos se calientan pues los CEM hacen oscilar las moléculas a gran velocidad) desde una perspectiva técnica, no biológica, desestimando otro tipo de efectos atérmicos, entre ellos: efecto resonancia, efecto inducción de corrientes o microcorrientes y efecto transporte iónico transmembrana (estos tres últimos no están legislados; necesitan menos energía para producirse y generar cambios biológicos, niveles de energía por debajo de lo legislado). La legislación no tuvo en cuenta la protección de la salud, por lo que fue muy cuestionada desde su origen desde el ámbito científico.
- La extensa comunidad científica proteccionista, independiente y libre de conflicto de intereses, desestima el valor promedio como criterio para los estudios de impacto biológico. Son los picos los que realmente cuentan y los que deben ser considerados. El promedio oculta información valiosa y engaña respecto a cuál es la realidad de la radiación que puede afectarnos.
- Si bien es cierto que cualquier medición realizada en el campus está dentro de lo establecido en la legislación, también es cierto que llega a estar miles de veces por encima de lo considerado biocompatible por muchos estudios y propuestas proteccionistas, como la indicada en la Resolución 1815 (2011) o el Grupo BioInitiative (2012). Esa discrepancia llegó a reflejarse en el Informe IdSa (2013) de la UMU, donde se recoge el dato valorado en este párrafo 9.

Párrafos 10 a 12: “El Comité ha detectado algunas carencias técnicas en el informe de medidas realizado en el año 2013, lo que ha motivado la recomendación de realizar nuevas medidas en el campus. Como anticipo a estas nuevas medidas, que ya se están efectuando, y cuyos resultados se divulgarán oportunamente, *el pasado día 15 de julio de 2015 se registró el valor de campo eléctrico en las proximidades de la Biblioteca General, futura ubicación del edificio AURED, Audiovisuales en la Red*, área en la que se encuentran instaladas las estaciones base de emisión de los sistemas de comunicaciones móviles que dan servicio a la Universidad de Murcia.

Siguiendo el procedimiento de medida descrito en la Orden Ministerial CTE/23/2002 *el valor medio de campo registrado fue de 3,42 V/m*. En las gráficas adjuntas (<http://www.um.es/web/vic-infraestructuras-sostenibilidad/prevencion-promocion-salud/comite-emision-electromagnetica-y-salud/informes>) se muestran los valores instantáneos registrados (360 muestras en 6 minutos) y la comparación de los resultados obtenidos con los límites de exposición establecidos en la actual

normativa a este tipo de emisiones, *comparativa que acredita que el valor registrado es muy inferior a los citados límites.*

Firmado por el Comité de Emisión Electromagnética y Salud, constituido por:

-Santiago Torres Martínez, Catedrático de Genética, Departamento de Genética y Microbiología de la Universidad de Murcia.

-Francisco Solano Muñoz, Catedrático de Bioquímica, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular "B" e Inmunología de la Universidad de Murcia.

-Antonio Manuel Martínez González, Profesor Titular de Teoría de la Señal y las Comunicaciones, Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Universidad Politécnica de Cartagena.

-José Margineda Puigpelat, Catedrático de Electromagnetismo, Departamento de Electromagnetismo y Electrónica de la Universidad de Murcia.

-Alberto Torres Cantero, Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública, Coordinador de prevención, protección y promoción de la salud de la Universidad de Murcia”

CCOO considera:

- Que el valor medio registrado en las proximidades de la Biblioteca General de 3,42 V/m es extremadamente elevado y peligroso para la salud a la luz de muchos hallazgos científicos. Es un nivel que dista muchos del máximo recomendado por la Resolución 1815: 0,6 V/m (0,1 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$).

- Que dicho valor es sensiblemente superior al detectado en ese mismo punto en el anterior informe técnico (IdSA, 2013): 3,40 V/m (3,05 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, =30500 $\mu\text{W}/\text{m}^2$), realizado antes de la incorporación del sistema 4G, el cual se sumó a los anteriores sistemas de telefonía.

- Que no debemos olvidar que se trata de un valor promediado. Ello supondría que el valor pico, el que realmente nos importa para valorar el efecto biológico, podría triplicarse o cuadruplicarse fácilmente.

- Que seguramente, en cualquier otro momento del curso académico los niveles serían superiores al registrado. La baja afluencia de personas en el campus a mediados de julio, implica una menor demanda de servicio de telefonía móvil y de transmisión de datos y, por tanto, una menor emisión de radiación por parte de las antenas.

- Que los niveles detectados en ese lugar ya debían haber provocado medidas urgentes para proteger a las personas del entorno, especialmente a las que permanecen largo tiempo en los edificios próximos.

- Es muy preocupante y lamentable que, a pesar de la confirmación de la alta radiación (ya se conocía por el Informe IdSA), se haya procedido a construir el edificio AURED, exponiendo a un riesgo evitable a los trabajadores/as de la construcción así como, si no se pone remedio, en un futuro próximo a miembros de la comunidad universitaria (PDI, PAS y alumnado).

Otras consideraciones generales de CCOO a este tercer escrito, de 30 de julio de 2015:

- Que el Vicerrectorado fue nuevamente desconsiderado para con este Comité de Seguridad y Salud y para con lo que entendemos debe ser un proceso transparente y participativo, al no convocarlo, ni trasladarle previamente para su valoración el contenido de su escrito, el cual entendemos que, dada su materia sensible, debía haberse informado y discutido previamente en el seno de este Comité, antes de proceder al envío generalizado a toda la Comunidad Universitaria.

- Las fechas del envío (30 de julio, víspera de vacaciones estivales) no son las más propicias para informar y facilitar la reflexión y participación en la comunidad universitaria sobre su contenido.

El **15 de Octubre de 2015**, D. Eduardo Cañabate García-Villalba (no se indica en calidad de qué cargo; entendemos que como Secretario del Comité de Seguridad y Salud), envía un correo electrónico²⁹ que según se indica al pie del mismo está dirigido a los Miembros del Comité de Seguridad y Salud Laboral; a las Organizaciones Sindicales (Delegados Sindicales), con indicación de que lo transmitan a los Delegados de Prevención de su Sindicato; y al Servicio de Prevención. El texto del correo indica lo siguiente: “A petición de D. José María Abellán Perpiñán, Vicerrector de Infraestructuras y Sostenibilidad y, por indicación de D. Alberto Manuel Torres Cantero, Coordinador de Prevención, Protección y Promoción de la Salud, se le convoca a la reunión que se celebrará el próximo día 26 de octubre de 2015 a las 12.00 horas, en la sala de juntas Rector José Loustau en el Edificio Convalecencia”. Se indicó a continuación el orden del día, cuyo punto 7 decía: “Presentación de las actuaciones y recomendaciones del Comité de Emisión Electromagnética”. Con el correo no se adjuntó documentación al respecto. Unos días más tarde, esta convocatoria fue aplazada al 2 de noviembre de 2015.

El **2 de Noviembre de 2015**, nuevamente D. Eduardo Cañabate García-Villalba (no se indica en calidad de qué cargo; entendemos que como Secretario del Comité de Seguridad y Salud), envía un correo electrónico³⁰ indicando lo siguiente: “Estimados miembros de este Comité, por indicación del D. José María Abellán Perpiñán, Vicerrector de Infraestructuras y Sostenibilidad, les remito dos documentos relativos al punto 7 del orden del día de la reunión que se celebrará hoy a las 12 horas en el Rectorado. Así mismo, le hago llegar el mensaje recibido de María del Mar Rosa Martínez, Investigadora en formación de esta Universidad de Murcia”.

Los dos documentos adjuntados fueron: el Informe Final (octubre 2015) del Comité de Emisión Electromagnética y Salud de la Universidad de Murcia (ver texto completo en ANEXO I) y el Informe LICER³¹. En el mismo cuerpo del correo se recogió el mensaje de Dña. María del Mar Rosa Martínez (ver texto completo en ANEXO II).

CCOO considera respecto a este correo, sus documentos y desarrollo de la reunión del CSS:

-Lamentar y expresar la disconformidad con la premura con la que se envió la documentación. Transcurrieron menos de tres horas entre el envío del correo con la documentación (9.17h) y el inicio de la reunión (12h), cuando lo establecido son siete días antes de la celebración de la reunión. Muchas personas asistentes no fueron conscientes de la existencia del correo y de la documentación hasta que no se personaron en la misma. Evidentemente no hubo tiempo para una lectura reposada y para un debate en el seno de los sindicatos y demás grupos miembros del CSS.

-Lamentar y expresar su disconformidad con que, a pesar de lo indicado anteriormente, se intentara alcanzar un acuerdo favorable al Informe del CEES y al Informe LICER presentados, sin suficiente tiempo de análisis, conscientes de la complejidad de la documentación dada la naturaleza del tema.

-Lamentar que la parte discordante, manifiesta especialmente por CCOO, tuviera que recurrir al defecto de forma antes aludido para aplazar cualquier posible acuerdo o toma de decisiones al respecto a una posterior reunión del CSS. Y ello después de más de una hora de intenso debate donde se fundamentaron las razones precaucionistas, claramente distintas e incluso contrarias a las razones negacionistas recogidas en el Informe del CEES, defendidas estas últimas durante la reunión tanto por el Vicerrector como por el Coordinador de Prevención, Protección y Promoción de la Salud, y miembro del CEES, el Prof. Alberto Torres Cantero. Debido a la situación creada se decidió continuar o retomar el tratamiento del tema nuevamente en la siguiente reunión del CSS.

-Lamentar el contenido del mismo Informe Final del CEES. Entendemos que tanto la misión como los objetivos y el procedimiento que se le suponía no han sido atendidos ni suficiente, ni satisfactoriamente.

-El Informe Final del CEES nos parece insuficiente, sesgado e inaceptable. Escasamente dos páginas de las seis que componen el Informe parece arrojar algún tipo de información, la cual suscita más dudas que convicción: ¿A qué expertos acreditados se refiere? ¿Qué informes y análisis de prestigio ha revisado minuciosamente? ¿A qué organismos se refiere? ¿Qué normativa? ¿Con qué personal académico, profesionales y expertos mantuvo diversas reuniones? ¿A qué código de conducta regido por ética profesional se refiere? ¿Qué expertos acreditados analizan el Informe IdSA (2013) y por qué se recomienda al Vicerrector que se retire? ¿Realmente los marcos de referencia a los que se alude son de acreditada solvencia o mantienen el suficiente consenso de la comunidad científica internacional? ¿Por qué no se han contemplado otros muchos marcos de referencia igualmente válidos y solventes, reconocidos por un importantísimo sector de la comunidad científica internacional? ¿Cómo se puede decir que “*de acuerdo con las condiciones adoptadas por todos los análisis rigurosos y no sesgados de la información disponible, pese a las décadas de exposición y estudio y los miles de millones de personas expuestas, no se han podido demostrar efectos directos entre la exposición a niveles iguales o inferiores a los permitidos y la salud humana*”? ¿Es realmente una afirmación científicamente rigurosa y ajustada al principio de ética profesional, al juramento hipocrático y al principio de precaución, máxime cuando miles de estudios y muchos informes científicos, grupos de expertos en la materia, llamamiento internacionales e instituciones de todo tipo, incluidas las parlamentarias europeas, apuntan en sentido opuesto? Nos parece que la afirmación de dicho párrafo no se ajusta a la verdad, es temeraria e irresponsable, poco respetuosa hacia los cientos de científicos y científicas y especialistas en la materia que indican lo contrario (cuanto menos de igual mérito y capacidad que quienes sostienen las conclusiones en las que se fundamenta el CEES), y de falta de sensibilidad y consideración hacia los ya millones de personas que se calcula que en las dos últimas décadas han desarrollado cuadros propios del Síndrome de Sensibilización Central, especialmente la Electrohipersensibilidad (EHS), tal como evidencia cada vez más la clínica y la investigación, y que está generando mucho sufrimiento en la población, especialmente cuando se detectan casos de muerte cuya causa está estrechamente relacionada con efectos biológicos asociados a la exposición prolongada a estas fuentes de contaminación; sobre este asunto ya han aparecido sentencias judiciales favorables a las personas afectadas, a la vez que las compañías de seguros no quieren asumir responsabilidades. ¿Sólo en lo que se ha fundamentado el CEES es riguroso y no sesgado? ¿Es el mismo nivel de radiación el existente hoy que el existente hace décadas? ¿No es precisamente porque son miles de millones las personas expuestas la razón por la que se debería tomar con más seriedad el Principio de Precaución? ¿Es realmente la AECC un interlocutor responsable, cuando llegó a cuestionar la misma clasificación de la OMS (Grupo 2B)? ¿No podría el CEES mirar un poco más lejos y atender también las evidencias científicas cada vez más sólidas y crecientes, provenientes de múltiples equipos expertos, respecto a la naturaleza de la EHS, los cuales establecen cada vez con más claridad los biomarcadores y desmienten su naturaleza psicológica o su carácter nocebo que insistentemente se le ha querido atribuir; máxime cuando ya existen países que la han reconocido oficialmente y el número de personas afectadas no para de crecer de forma alarmante? ¿Qué selección de informes y estudios va a poner a disposición de la Comunidad Universitaria? ¿Qué conclusiones y de qué entidades de prestigio? ¿Sólo las negacionistas?

-Considera que los atributos propios del Servicio al que está vinculado el CSS (Prevención, Protección y Promoción de la Salud) no son atendidos suficientemente en esta materia. Con los resultados a los que se ha llegado con este Informe Final del CEES, ni se previene, ni se protege, ni se promociona la salud de la comunidad universitaria. La UMU, en esta materia: no previene (ha consentido la instalación de antenas y ha promovido la amplia red WiFi y desarrollado aplicaciones para móviles, etc., todo ello sin la demostración clara de que estas fuentes sean inocuas, desatendiendo el Principio de Precaución en una materia tan sensible y controvertida científicamente); no protege (en cuanto permite una amplia inmisión tanto en exteriores como en interiores, miles de veces por encima de las recomendaciones de seguridad de diversas instituciones

europas y grupos de científicos expertos; por otro lado no señala las fuentes, no aleja el mobiliario de las mismas, no crea zonas o áreas blancas, no protege a grupos especialmente vulnerables –infancia, mujeres embarazadas, personas enfermas-, especialmente a las personas EHS, para quienes además no parece tener una respuesta satisfactoria de reubicación y/o adaptación del puesto de trabajo, desatendiendo para este grupo lo establecido en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales); y no promociona la salud (en cuanto no elabora guías ni códigos de buenas prácticas, ni informa a la comunidad universitaria de los riesgos de los CEM ni del modo de protegerse de los mismos, ni informa del uso sensato y proteccionista de los aparatos que emiten CEM, etc.; más bien promociona de diversas maneras su uso: red WiFi, aplicaciones, prácticas supuestamente solidarias, imágenes en su web, etc.).

- Lamentamos que el CEES no hubiera hecho el esfuerzo de entrevistarse, tal como indica en sus pretensiones originarias, con especialistas en la materia que advierten con fundamento científico de los riesgos de los CEM sobre la salud. Que tengamos constancia, tan sólo se entrevistó con el Prof. Dr. Ceferino Maestú Unturbe (Catedrático y Director del Laboratorio de Bioelectromagnetismo, Centro de Tecnología Biomédica, Universidad Politécnica de Madrid y Director de la Fundación Europea de Bioelectromagnetismo y Ciencias de la Salud de Madrid), al que no aluden en ningún momento de su informe, a pesar de la muy valiosa información, reflexiones y sugerencias que le transmitió. Podría haber hecho el esfuerzo de entrevistarse con otras/os muchos científicos. Hay cientos con quienes podrían haber compartido reflexiones. Por ejemplo, cualquiera de las más de 200 personas, todas especialistas, que firmaron el Llamamiento a la ONU y la OMS en 2015, o cualquiera de los miembros del Grupo BioInitiative, o de científicos partícipes en cualquiera de las muchas resoluciones, declaraciones o llamamientos anteriores (Resolución de Salzburgo, 2000; Declaración de Friburgo, 2002; Declaración de Alcalá, 2002; Resolución de Benevento, 2006; Resolución de Venecia, 2007; Declaración de París, 2009; Declaración de Seletun, 2009; Resolución de Copenhague, 2010, etc.)³². Si nos circunscribimos tan sólo al ámbito nacional, además de con el Prof. Maestú, podría haberse entrevistado con otros muchos especialistas; indicamos tan sólo unos pocos ejemplos por orden alfabético, conscientes de que contamos en España con una lista mucho más amplia: Dr. Darío Acuña Castroviejo (Catedrático de Fisiología Médica de la Universidad de Granada); Dr. María Jesús Azanza Ruiz (Catedrática de Biología Celular y Magnetobiología, Dpto. de Anatomía e Histología Humanas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza); Dr. José Luis Bardasano Rubio (Catedrático y Director del Departamento de Especialidades Médicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Alcalá de Henares); Dr. Pedro Costa Morata (Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones, profesor de la Universidad Politécnica de Madrid; Premio nacional de Medio Ambiente en 1998); Dr. Agustín del Moral (Catedrático de Física de la Materia Condensada de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza); Dr. José Ferrís i Tortajada (Pediatra especialista en Oncología Infantil del Hospital Universitario La Fe de Valencia; Subespecialidad en Salud Ambiental Pediátrica; Coordinador del Grupo de Trabajo de Salud Ambiental Pediátrica de la Sociedad Valenciana de Pediatría; Responsable de PEHSU Valencia en la Coalición Internacional y Miembro de la Coalición Internacional Healthy Environments for Children Alliance –HECA- de la OMS); Dr. Claudio Gómez-Perretta (Jefe de Sección de Investigación en Salud Pública, Hospital Universitario La Fe de Valencia); Dr. Enrique A. Navarro (investigador del Departamento de Física Aplicada y Electromagnetismo de la Universidad de Valencia); Dr. Manuel Portolés (investigador científico del Centro de Investigación del Hospital Universitario La Fe de Valencia). Otros muchos especialistas podrían haber sido consultados también, dentro de una larga lista difícil de reproducir: Dr. Fernández Solá; Dr. Mayayo, Dr. Olea, etc. El CEES podría por lo menos haber preguntado sobre las razones por las que diversos miembros de la comunidad científica española firmaron el Llamamiento científico a la ONU-OMS³³ (entre los citados: Dr. Bardasano, Dr. Gómez-Perretta, Dr. Navarro), pero también otros no citados como: Dr. Alfonso Balmori (Biólogo, Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León); Dr. Miguel López-Lázaro (Departamento de Farmacología de la Universidad de Sevilla); Dra. Elena López Martín (Departamento de Anatomía

Humana, Universidad de Santiago de Compostela); o sin ir más lejos, al profesor de la UMU, Dr. Miguel Alcaraz Baños (Área de Radiología y Medicina Física del Dpto. de Dermatología, Estomatología, Radiología y Medicina Física, Facultad de Medicina, Universidad de Murcia). Podría también haber consultado a profesorado de la UMU que en algún momento ha manifestado preocupación al respecto o publicado sobre el tema (por ejemplo el artículo del Dr. Pedro Miralles, compartido con D. Pedro Belmonte, donde se insta a la protección de la salud pública)³⁴.

-Agradece mucho iniciativas como la de Dña. María del Mar Rosa Martínez (Anexo II), al entender que toda la Universidad está implicada en estos asuntos y debería comprometerse con los mismos de manera dinámica, transparente y participativa, buscando respuestas constructivas a lo que entendemos es ya un conflicto evidente, dado los diferentes y enfrentados puntos de vista e intereses que viene suscitando y que afecta a toda la comunidad universitaria. Apoyamos plenamente su escrito, el cual no entramos a analizar dada su claridad.

-Respecto al Informe LICER nos pronunciamos con detalle en un apartado posterior.

El **9 de Junio de 2016**, nuevamente D. Eduardo Cañabate (no se indica en calidad de qué cargo; entendemos que como Secretario del Comité de Seguridad y Salud), envía un correo electrónico³⁵, sin documento anexo alguno, indicando lo siguiente: “Por indicación de D. Alberto Manuel Torres, Coordinador de Prevención, Protección y Promoción de la Salud y a petición de D. José María Abellán, Vicerrector de Economía, Sostenibilidad y Ciencias de la Salud, les comunico que el próximo día 20 de junio a las 12 horas en la sala Rector Loustau (edf. Convalecencia), se celebrará reunión del Comité de Seguridad y Salud con el orden del día que se cita a continuación. Orden del día 1. Inicio de la sesión. 2. Informe del Vicerrector. Informe del Coordinador de prevención, protección y promoción de la salud. 3. Informe del Vicerrector de Investigación. Formación en prevención de riesgos laborales en los laboratorios. Comité de Bioseguridad en Experimentación. 4. Informe planes de emergencia. 5. Informe del estado de siniestralidad. 6. Informe de actividades sanitarias. 7. Plan de formación. 8. Estado de la encuesta de riesgos psicosociales. 9. Presentación de la propuesta de estudio sobre el estado de salud del PAS y PDI. 10. Propuestas de programa para reducir el tabaquismo en la Universidad. 11. Ruegos y preguntas”.

CCOO considera respecto a este último correo:

-Lamentar que el correo se envíe un día festivo (Día de la Región de Murcia), coincidiendo con un jueves, lo que dificulta seriamente la comunicación de los distintos grupos que participan en el CSS a efecto de analizar los distintos puntos del Orden del día, preparar en su caso cualquier documentación al respecto y poderla presentar en tiempo y forma, siete días antes de la celebración de la reunión, tal como establece el Reglamento del CSS.

-Lamentar que en la extensa lista del Orden del día (11 puntos) no aparezca ninguno relativo a la contaminación electromagnética, pese a que así fue acordado en la sesión anterior, de 2 de noviembre de 2015, y tratarse de un tema especialmente preocupante en el seno del CSS.

-Lamentar que hayan transcurrido más de siete meses entre la última reunión y la presente convocatoria.

-Lamentar no disponer del acta de la sesión anterior, ni punto del Orden del día que implique su aprobación en la presente convocatoria.

-Decidir pedir al Vicerrector que se incluya en el Orden del día un punto específico y prioritario sobre la contaminación electromagnética en la UMU, atendiendo y respetando así lo acordado en la última reunión del CSS.

-Presentar al Vicerrector y a las/los miembros de CSS el presente Informe de CCOO, con el objeto de adoptar decisiones satisfactorias y protectoras de la salud de toda la Comunidad universitaria.

3. Efectos de la radiación por campos electromagnéticos (CEM) sobre la salud: informes científicos y pronunciamientos institucionales internacionales.

Ya son muy numerosas las advertencias de la comunidad científica internacional, así como pronunciamientos institucionales, alertando de los peligros para la salud de la radiación electromagnética proveniente de las nuevas tecnologías de uso inalámbrico. Además de sus efectos generalizados en el conjunto de la población se insiste en el especial riesgo y vulnerabilidad durante la etapa infanto-juvenil. Todo apunta a que la “Resonancia de Schumann”, oscilador ambiental básico de 7.8 Hz, característico del planeta Tierra, y constante normal biológica de nuestro hipotálamo y el de todos los mamíferos, está siendo alterado. Ya no es una cuestión de sospechas o indicios, existen sobradas evidencias científicas relativas a los daños sobre la salud. Tan sólo en **2015**, destacan:

- **Llamamiento científico internacional:** dirigido a la ONU y a la OMS, firmado por más de 200 científicos de 39 países, líderes en el campo de las radiaciones electromagnéticas no-ionizantes y sus efectos a nivel biológico, pidiendo un control más exhaustivo de esta radiación dada la grave crisis de salud mundial que podría producirse.³⁶

- **Declaración científica internacional de Bruselas:** sobre Electrohipersensibilidad (EHS) y Síndrome Químico Múltiple (SQM), desmiente el efecto nocebo de la EHS y habla de biomarcadores específicos³⁷.

- **Comité permanente de Salud canadiense:** basándose en doce recomendaciones, ha llevado a una revisión profunda del tema por parte del Parlamento de Canadá.³⁸

A lo anterior también se suman en ese año 2015 otras muchas manifestaciones científicas que advierten de los riesgos. Destacamos tres entre ellas:

- **Markov y Grigoriev:** en su artículo *Proteger a los niños de CEM*, insisten una vez más en la urgencia de aplicar el *Principio de Precaución*, si bien en general, especialmente en la infancia.³⁹

- **Ronald M. Powell:** en su *Mensaje para escuelas públicas y padres sobre los dispositivos inalámbricos y salud*, urge a atender el impacto en la salud de la radiación producida por los dispositivos inalámbricos que nos ahogan en un mar creciente de radiación artificial, proponiendo que “las escuelas públicas pueden proteger a sus funcionarios, maestros y estudiantes de los riesgos para la salud que suponen los dispositivos inalámbricos, incluyendo el WiFi, mediante conversión de la conectividad por cable que es segura”⁴⁰. Este mensaje pensado para la escuela, bien puede extrapolarse al ámbito universitario, donde también trabajamos funcionarios y profesionales docentes y de servicio y, por supuesto alumnado, alguno todavía en estado de desarrollo biológico, pero donde, además, hay muchas mujeres embarazadas, personas enfermas y un Centro de Atención a la Infancia, así como personas de todas las edades y condiciones que disfrutan de nuestro entorno. No olvidemos tampoco el Hospital Veterinario.

- **Ceferino Maestú Unturbe:** ya en nuestro contexto nacional, podemos destacar su reciente intervención en la comparecencia ante la Comisión de Educación del Parlamento Vasco por el caso del IES Solokoetxe (Bilbao), donde ese año falleció un alumno por cáncer y otros han enfermado. Este catedrático y director del Laboratorio de Bioelectromagnetismo de la Universidad Politécnica de Madrid, destaca durante su comparecencia no sólo los riesgos a los que la comunidad educativa está expuesta por la instalación de antenas de telefonía en la proximidad sino también por la red Wi-Fi que el mismo IES tiene instalada⁴¹. Ambas fuentes de radiación CEM también han sido consentidas, promovidas e incrementadas progresiva y libremente en la UMU, imponiéndose al conjunto de la comunidad universitaria, la cual ni ha sido consultada ni ha dado su consentimiento al respecto, a pesar del posible daño en su salud.⁴²

Y como ejemplo de los pronunciamientos más recientes, ya en **2016**, citar:

- **Comentario conjunto de BioInitiative y CERI al SCENHIR:** el 1 de febrero se presenta ante la Dirección de Salud Pública, de la Dirección General de Sanidad y Seguridad Alimentaria de la Comisión Europea, una Carta de comentarios refutando la validez de los resultados del Comité Científico de Riesgos Sanitarios Emergentes y Recientemente Identificados (SCENHIR), como opinión definitiva sobre los efectos potenciales sobre la salud de los CEM. La Carta ha sido elaborada, en nombre del Grupo de Trabajo de BioInitiative, por Cindy Sage, Lennart Hardell y David O. Carpenter, así como por Dominique Belpomme, del Instituto de Investigación Europeo del Cáncer y el Medio Ambiente (CERI). En la Carta se indica que “seguimos creyendo que las conclusiones finales del SCENHIR sobre los campos electromagnéticos no cumplen con los objetivos declarados de la revisión, y deben dejarse de lado como inadecuadas”. La Carta señala además que la evidencia en el dictamen final sobre los CEM establece de forma clara y convincente potenciales efectos sobre la salud derivados de la exposición a los mismos. Basado en la evidencia, el Comité está obligado a señalar a la atención de la Comisión que la radiofrecuencia por CEM es un “problema nuevo y emergente que puede suponer una amenaza real o potencial”.⁴³

- **Llamamiento de París:** de médicos y profesionales de la salud con ocasión del coloquio del 11 de febrero en la Asamblea Nacional “Para entender y reconocer la Electro-Hipersensibilidad”⁴⁴, en el que advierten del “dramático aumento de enfermedades graves y crónicas” asociadas a los CEM (antenas de telefonía, móviles, WiFi...). Por ello se insiste en que los efectos de los CEM sean tratados como “una prioridad de la salud”; y se piden tres cosas especialmente: la protección de la infancia reduciendo la exposición a la Wi-Fi y a las tabletas, una investigación independiente y exhaustiva, y la protección y disposición de “zonas blancas” como refugio para las personas EHS.

- **Informe del Programa Nacional de Toxicología (NTP) de Estados Unidos:** realizado por los Institutos Nacionales de la Salud de dicho país. Se trata del mayor estudio en animales sobre radiación del teléfono móvil y su relación con el cáncer realizado hasta la fecha. Los resultados confirman que los niveles de exposición a radiación de teléfonos móviles dentro de los límites de seguridad legalmente permitidos en la actualidad son la “causa probable” de los cánceres de cerebro y corazón en estos animales, según el Dr. John Bucher, director asociado del NTP. Una de cada 12 ratas macho desarrollaron ya cáncer maligno (tumores cerebrales y cardíacos raros), ya lesiones precancerosas que pueden conducir al cáncer. Tumores llamados schwannomas se indujeron en el corazón, en el mismo tipo de células cerebrales que han llevado a neuromas acústicos vistos en estudios humanos. El NTP advierte de la importancia de publicar estos hallazgos completados ahora dadas las implicaciones que tiene para la salud mundial. Destaca también que no hubo cánceres en el grupo de control. Para el anterior directivo del NTP, el Dr. Christopher Portier, esto no es sólo un hallazgo asociado, sino que la relación entre la exposición a la radiación y el cáncer es clara.⁴⁵

Pero otras muchas advertencias científicas e institucionales **anteriores** son igualmente importantes:

- **Informe REFLEX (2004):** financiado por la Unión Europea y en el que participó España, concluyó entre otras cosas que a niveles muy inferiores a los permitidos por la ley y a los que emite un móvil, la radiación rompe enlaces simples y dobles de ADN.⁴⁶

- **Comisión Internacional para la Seguridad Electromagnética (ICEMS):** Sus Resoluciones de Benevento 2006 y Venecia 2007 advierten del riesgo para la salud de los efectos no térmicos de los campos electromagnéticos (CEM).⁴⁷

- **Agencia Europea de Medio Ambiente:** En 2007 demanda la aplicación del “Principio de Precaución” ante las “amenazas futuras sobre la salud plausibles y potencialmente serias derivadas de los campos CEM”, basándose en pruebas “suficientemente sólidas”. En 2009 demanda reducir la exposición a los CEM de los móviles por el riesgo de tumores en la cabeza.⁴⁸

- **Parlamento Europeo:** Sus Resoluciones 04.09.2008 y 02.04.2009, sobre las consideraciones sanitarias relacionadas con los CEM, reconocen que “la tecnología de dispositivos inalámbricos (móvil, Wifi-Wimax-Bluetooth, teléfono de base fija -DECT-) emite CEM que puede producir efectos adversos para la salud humana”. Demandan, entre otras cosas, revisar el fundamento científico y la adecuación de los límites de CEM fijados en la recomendación 1999/519/CE; actualizar los límites de exposición para “reducir al mínimo la exposición”; proteger de la exposición a espacios sensibles (“escuelas, guarderías, residencias de ancianos y centros de salud”); garantizar que los trabajadores estén eficazmente protegidos frente a los CEM; sensibilizar a los jóvenes en el principio de precaución respecto al uso del móvil; que se reconozca “como una discapacidad la hipersensibilidad eléctrica, con el fin de garantizar una protección adecuada e igualdad de oportunidades a las personas que la sufren”. Manifiesta su preocupación por que las compañías de seguros tiendan a excluir de sus pólizas la cobertura de los riesgos de los CEM. Este mismo Parlamento, pidió que se aplicaran los principios de Precaución y de ALARA (niveles tan bajos como razonable y técnicamente sea posible). Pide a la ICNIRP y a la OMS “que se muestren más transparentes y abiertas al diálogo con todas las partes interesadas”.⁴⁹

- **Comité Nacional Ruso para la Protección de la Radiación No-ionizante (2011):** Advierte de la situación de grave riesgo para la salud que implican los actuales límites legales permitidos respecto a jóvenes, infancia y generaciones futuras.⁵⁰

- **Consejo de Europa (2011):** La Resolución 1815 (25 de mayo) de su Asamblea Parlamentaria, denominado “Peligros potenciales de los campos electromagnéticos y sus efectos sobre el medio ambiente”, solicita a los estados miembros adoptar ya “todas las medidas razonables” para reducir la exposición CEM; primar el acceso a Internet a través de la conexión por cable (ante el Wi-Fi); regular estrictamente el uso de los teléfonos móviles en recintos educativos; realizar campañas de información y concienciación sobre los riesgos de los efectos biológicos potencialmente nocivos a largo plazo al medio ambiente y a la salud humana, especialmente “a los niños, adolescentes y jóvenes en edad reproductiva”. Propone también rebajar la exposición de radiofrecuencias (telefonía móvil, Wifi, Wimax...) hasta $0,01 \mu\text{W}/\text{cm}^2$, no sobrepasando nunca $0,1 \mu\text{W}/\text{cm}^2$, de manera particular en interiores. Pide igualmente la protección de las personas electrohipersensibles (EHS). Su apartado 5 advierte seriamente que “...el coste humano y económico de la inacción podría ser muy elevado si son ignoradas las alertas tempranas”⁵¹. A continuación detallamos algunas de sus propuestas:

5. ...el principio de precaución debe aplicarse cuando la evaluación científica no determina el riesgo con suficiente certeza. Sobre todo porque, dada la creciente exposición de la población - en particular los grupos más vulnerables como jóvenes y niños - el coste humano y económico de la inacción podría ser muy elevado si son ignoradas las alertas tempranas.

8. ... la Asamblea recomienda a los Estados miembros del Consejo de Europa,

8.1 en términos generales:

8.1.1. tomar todas las medidas razonables para reducir la exposición a los campos electromagnéticos /.../ en particular la exposición en niños y jóvenes, para quienes el riesgo de tumores de la cabeza parece mayor;

8.1.2. ...aplicar el principio ALARA (as low as reasonably achievable), es decir, el nivel más bajo razonablemente posible, tanto a los efectos térmicos como a los efectos atérmicos o biológicos de las emisiones o radiaciones electromagnéticas;

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

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

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

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

8.3. En cuanto a la protección de los niños:

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

8.3.2. dar preferencia, para los niños en general y especialmente en las escuelas y en las aulas, a los sistemas de acceso a internet a través de conexión por cable y de regular estrictamente el uso de los teléfonos de los estudiantes en el recinto escolar;

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

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

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

- **OMS (2011):** La Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC) de la OMS, clasificó los campos electromagnéticos de radiofrecuencia (móviles, teléfonos inalámbricos, Wifi, Wimax,...) "como posiblemente carcinógeno para los humanos (Grupo 2B), basado en un mayor riesgo de glioma, un tipo maligno de cáncer cerebral". Se llama a la reducción de exposición a estos dispositivos⁵². Firmantes de este informe y otras muchas conclusiones científicas aconsejan una catalogación más exigente, incluso en el Grupo 1: cancerígeno.⁵³

- **Informes BioInitiative (2007, 2012 y revisiones posteriores):** Los Informes 2007 y 2012, basados en el metaanálisis de 3800 estudios científicos, advierten de la gran cantidad de efectos que sobre la salud puede ocasionar la radiación electromagnética; entre ellos: cambios en la actividad eléctrica del cerebro, cambios en la presión sanguínea, descenso del nivel de melatonina de la glándula pineal, síndrome de fatiga crónica, afección del sistema inmunológico, tumores cerebrales (gliomas), cáncer infantil (leucemia), problemas cardíacos, riesgos de la barrera hematoencefálica, efectos genéticos (genotóxicos), aumento de la peligrosidad de las toxinas químicas, abortos, daños en el ADN, depresiones, insomnio, dolores de cabeza, cáncer (de mama, oído, parótida), esterilidad, autismo, irritabilidad, alzheimer, proteínas de estrés en células, etc. Si bien el Informe de 2007 recomendó un nivel cautelar máximo de $100 \mu\text{W}/\text{m}^2$ ($0,01 \mu\text{W}/\text{cm}^2$) en interiores y un máximo de $1000 \mu\text{W}/\text{m}^2$ ($0,1 \mu\text{W}/\text{cm}^2$) en exteriores, sin embargo, en 2012, recomienda un nivel cautelar de $30 \mu\text{W}/\text{m}^2$ ($0,003 \mu\text{W}/\text{cm}^2$) en general (pues a partir de ese nivel se detectan efectos biológicos) y, como medida precautoria, allí donde hubiera infancia o se permaneciese largo tiempo, intentar permanecer por debajo de $3 \mu\text{W}/\text{m}^2$ ($0,0003 \mu\text{W}/\text{cm}^2$).

La última revisión realizada por el BioInitiative Working Group, correspondiente al período 2012-2014 (superando ya más de 4000 estudios metaanalizados), insiste en que las radiofrecuencias ya se deberían contemplar como carcinógeno humano conocido, alertando contra la Wi-Fi en las aulas. Advierte que la evidencia de riesgos para la salud causados por la tecnología inalámbrica se está fortaleciendo y justifica medidas inmediatas. Intensifican su inquietud médica acerca de los tumores cerebrales malignos causados por el uso del teléfono móvil (se detecta un patrón coherente de mayor riesgo de glioma –tumor cerebral maligno- y neuroma acústico). Advierte que:

“La evidencia epidemiológica muestra que la radiofrecuencia debe clasificarse como un carcinógeno humano conocido. Los límites actuales de seguridad pública del Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (Institute of Electrical and Electronics Engineers - IEEE-), de la Comisión Federal de Comunicaciones (Federal Communication Comisión -FCC-) y de la Comisión Internacional de Protección contra la Radiación No-Ionizante (Internacional Council on Non-Ionizing Radiation Protection -ICNIRP-) no son adecuadas para proteger la salud pública”.

Sigue advirtiendo de que los dispositivos inalámbricos móviles, como los teléfonos y las tabletas son grandes fuentes de estrés biológico innecesarios para la mente y el cuerpo que pueden socavar la resistencia con el tiempo. Advierte seriamente contra el uso inalámbrico en las escuelas. Las escuelas deberían proporcionar acceso a Internet sin Wi-Fi.

“Es esencialmente un experimento no regulado sobre la salud y el aprendizaje de los niños. Las microondas de la tecnología inalámbrica perturban el pensamiento, ¿qué podría ser peor para el aprendizaje? La tecnología puede utilizarse de forma más segura con dispositivos cableados que no producen estos niveles de radiación de microondas biológicamente perjudiciales” (Cindy Sage, Coeditora del Informe BioInitiative).

La hiperactividad, los problemas de concentración, la ansiedad, la irritabilidad, la desorientación, el comportamiento distraído, los trastornos de sueño y los dolores de cabeza son algunos de los efectos que se informan en los estudios clínicos.⁵⁴

- **Declaración Médica Internacional (Declaración de Friburgo 2012):** Finaliza del siguiente modo: “Destacados científicos consideran las masivas intervenciones sobre el funcionamiento biofísico vital generados por los campos electromagnéticos (CEM) artificiales como el mayor experimento biomédico jamás visto en la historia humana. Ya sabemos lo suficiente en este momento acerca de los riesgos y peligros para exigir una acción inmediata de precaución de los responsables políticos”.⁵⁵

- **Informe Mundial sobre el Cáncer (2014):** Advierte de los factores ambientales como el mayor agente cancerígeno. Su apartado 2.8 trata de la radiación electromagnética⁵⁶. Podríamos preguntarnos, no obstante y al igual que se plantea el escritor Raúl de la Rosa (p. 259), por qué la IARC, que había clasificado las microondas y las bajas frecuencias en el Grupo 2B y que “en base a la evidencia científica debería clasificarse en el Grupo 1” no haya explicitado en este informe de 2014 a las radiaciones de altas y bajas frecuencias dentro de las causas evitables de cáncer, cuando en su resolución 2001 ya indicaba que: “Ante la evidencia epidemiológica que sugiere que en una población expuesta a los campos magnéticos, de baja frecuencia, de intensidad promediada, por encima de 0,4 microTeslas, el doble de niños podrían desarrollar leucemia comparado con una población con exposiciones más bajas”.⁵⁷

- **Estudio de La Ñora (Murcia)**⁵⁸: Son cientos los estudios que podríamos añadir a la lista de los que sustentan e ilustran este apartado y que advierten de la necesidad de adoptar medidas precaucionistas. Seleccionamos de entre todos ellos uno de especial interés, no sólo por su contenido, sino también porque fue realizado en la Región de Murcia. Se trata de un estudio epidemiológico desarrollado en 2003 y centrado en las emisiones de la antena estación base de telefonía de la pedanía de La Ñora (Murcia). Fue realizado por los investigadores Enrique A. Navarro y J. Segura (del Dpto. de Física Aplicada de la Universidad de Valencia) y Manuel Portolés y Claudio Gómez-Perretta (Centro de Investigación del Hospital La Fe de Valencia)⁵⁹, donde señalan un conjunto de síntomas: “Cefaleas, insomnio, alteración de los ritmos circadianos, dificultades de concentración, alteraciones de la tensión arterial y dermatológicas, disfunciones visuales, etc”. En el año 2004 se presentó

un nuevo estudio sobre la antena de La Ñora: Estudio Hispano-Austriaco sobre las emisiones radioeléctricas, elaborado por los doctores Gerd Oberfeld (Public Health Department Salzburg, Austria), Enrique A. Navarro (Dpto. de Física Aplicada de la Universidad de Valencia), Manuel Portolés (Hospital Universitario La Fe, Valencia), Ceferino Maestú (Fundación Europea de Bioelectromagnetismo -FEB-, Madrid), y Claudio Gómez-Perretta (Centro de Investigación del Hospital La Fe, Valencia), en el que se confirman las afecciones a la salud y en el que se llega a las siguientes conclusiones: “Este estudio demuestra que la exposición a microondas de la GSM (900-1800 MHz) incrementa significativamente y considerablemente el padecimiento de fatiga, tendencia depresiva, desórdenes del sueño, problemas cardiovasculares, dificultades de concentración, desórdenes de la piel, pérdida de apetito y en menor grado pero con OR siempre por encima de 1.32 para cefaleas, náuseas, problemas de audición, irritabilidad, vértigo, alteraciones visuales, alteraciones de la marcha para los sujetos expuestos en el grupo comprendido entre 0.0006-0.0128 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ y en mayor grado para los expuestos a valores de flujo de densidad de potencia entre 0.0165-0.4 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$.” Y propone que los resultados de este estudio: “deberían de ser tomados seriamente por los organismos responsables de la salud pública”.

También en nuestro contexto más próximo, la **Región de Murcia**, hallamos importantes manifestaciones de advertencia y preocupación por el tema, que van desde la legítima protesta y reivindicación ciudadana hasta las que profundizan en pronunciamientos académicos y científicos, pasando por las acciones de personas afectadas por la radiación, así como por la reivindicación sindical. Pongamos otros dos ejemplos de tipo académico y científico:

- El responsable de la Unidad de Salud Medioambiental Pediátrica del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, D. Juan Antonio Ortega, llega a manifestar: “Mírenme como pediatra, me siento con la autoridad moral y científica para animarles a retrasar el uso del móvil en sus hijos todo lo que puedan (a ser posible, hasta los 18-20 años)”.⁶⁰

- El día 30 de septiembre de 2015, la Real Academia de Medicina y Cirugía de la Región de Murcia, preocupada por el tema, celebró una Mesa de Debate sobre Radiaciones⁶¹. En ella participó en calidad de médico y uno de los máximos especialistas en la materia, el profesor Ceferino Maestú, Director del Laboratorio de Bioelectromagnetismo del Centro de Tecnología Biomédica de la Universidad Politécnica de Madrid. Al día siguiente se reunió con el Comité de Emisiones Electromagnéticas y Salud de la UMU, y por la tarde fue entrevistado por la Asociación de Electro y Químico Sensibles por el Derecho a la Salud (EQSDDS)⁶². Entre los muchos e importantes mensajes que el profesor Maestú transmitió durante esos tres actos en los que participó, podríamos destacar tres: a) la clara evidencia científica de los efectos biológicos de los CEM en los organismos vivos, por supuesto en el ser humano, alterando su normal funcionamiento; b) la estrecha vinculación de la radiación CEM con el origen y desarrollo de la Electrohipersensibilidad (EHS), descartando así la vinculación psicológica (autosugestión, neurosis fóbica, origen psicosomático, efecto nocebo, etc.) con la que se ha intentado describir de manera nada científica a las personas afectadas de EHS; c) la absoluta desprotección de la ciudadanía española ante la legislación vigente (especialmente el Real Decreto 1066/2001 y la Ley de Telecomunicaciones) al contemplar ésta tan sólo los “efectos térmicos”, muy cuestionados científicamente, dejando fuera otros mecanismos de interacción como son “el efecto resonancia o el efecto inducción de corrientes o microcorrientes, o el efecto de transporte iónico transmembrana, que son mecanismos que necesitan mucha menos cantidad de energía para producirse /.../ Frente a estos mecanismos que hemos dicho anteriormente no hay legislación, nadie nos protege, y se sitúan siempre en niveles mucho más pequeños que los que protege la normativa actual”.⁶³

4. Vulneración de Derechos, desprotección e inseguridad humana

La situación científica descrita se traduce en una situación de inseguridad e insalubridad en nuestros entornos que conlleva una sistemática **vulneración de derechos** humanos y de la infancia. ¿Por qué se desatiende de forma necia e insensata el *Principio de Precaución* establecido por distintos organismos europeos y también en nuestra Ley 33/2011 *General de Salud Pública*? Los niveles de contaminación electromagnética que se están generando en nuestros entornos, y de manera particular en los espacios educativos, pueden estar vulnerando Derechos Humanos (arts. 1, 3, 4, 5, 8, 12, 13, 24, 25, 26 y 28), Derechos del Niño (consideración 3ª y los principios 2, 4, 8 y 9), la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño (arts. 6, 16, 24, 29, 31, 32, 36 y 37), así como la Constitución Española (arts. 15, 18, 39, 43, 45, 47 y 51), especialmente los relativos a la protección de la salud y la vida, así como del medio ambiente. Al mismo tiempo, la utilización de sistemas inalámbricos en las tecnologías aplicadas en el ámbito educativo pervierte el sentido del derecho en la Infancia al uso de Internet, tal como establece UNICEF en su *Decálogo de e-derechos de los niños y las niñas*, cuyo décimo y último derecho establece el “Derecho a beneficiarse y a utilizar en su favor las nuevas tecnologías para avanzar hacia un mundo más saludable, más pacífico, más solidario, más justo y más respetuoso con el medio ambiente, en el que se respeten los derechos de todos los niños y niñas”. La radiación electromagnética generada por los sistemas inalámbricos de las TIC no sólo es contraria a todo lo establecido en este Derecho sino que atenta contra el máximo derecho e interés superior del menor: la salud y la vida misma. Lo único inocuo conocido para acceder a Internet y para el uso de las TIC, es la conexión por cable o fibra. Ningún otro criterio (político, económico, comercial, estratégico, didáctico, de servicio, etc.) debe anteponerse al derecho fundamental de la salud y la vida. Existen alternativas inocuas e igualmente válidas, sin necesidad de renunciar a ningún objetivo ni competencia educativa. Tenemos la responsabilidad y el deber ético y moral de proteger la salud de la comunidad educativa, especialmente en la etapa infanto-juvenil⁶⁴. Si en el marco de este informe dirigido al CSS se hace en algún momento mención a la etapa infanto-juvenil es porque desde la UMU estamos directamente vinculados a ella de distintas maneras: contamos con un Centro de Atención a la Infancia; algunos de nuestros grados, másteres, cursos, etc., se centran en estas etapas de desarrollo; parte de nuestro alumnado está todavía en proceso evolutivo de crecimiento; entre el personal y el alumnado suelen haber mujeres embarazadas; desde algún grupo de investigación de la UMU se promueve el uso de estas tecnología inalámbricas dirigidas a estas etapas infanto-juvenil; tenemos visitas frecuentes e institucionalizadas de menores de edad a fin de darles a conocer la Institución; nuestros espacios son frecuentados por menores como zona de recreo y esparcimiento; el Campus está rodeado de viviendas en las que habitan menores; etc.

Quisiéramos destacar la necesidad de tomar conciencia de que ya existe un colectivo tanto infanto-juvenil como de personas adultas electrohipersensibles (EHS), quienes padecen de un síndrome de intolerancia a la exposición a campos electromagnéticos y que sufren en el presente una situación de desprotección adicional en los centros escolares o de trabajo.

En esta línea, es preciso subrayar que el Parlamento Europeo pidió en 2009 a los estados miembros que siguieran el ejemplo de Suecia reconociendo la EHS, con el fin de garantizar una protección adecuada e igualdad de oportunidades a las personas que la sufren. El conjunto de personas EHS deben alejarse de las fuentes de radiación electromagnética para preservar su bienestar y salud, lo que cada vez es más difícil (es como si a una persona no fumadora se le obligara inhalar humo de tabaco casi por todas partes). Por ello, es importante comprometerse en pos de salvaguardar el derecho a la salud en cualquier etapa de la vida, especialmente en la etapa infanto-juvenil, así como de las personas EHS donde hubieran, combatiendo la marginación y exclusión que niñas y niños, personas adultas y EHS sufren por esta causa, tanto en centros educativos y de formación (incluidos los universitarios) como en los demás espacios laborales. La UMU contempla esa doble característica (espacio de formación a la vez que laboral), de ahí también su doble responsabilidad

al respecto. La EHS es una “enfermedad centinela”, en cuanto avisa al conjunto de la sociedad del riesgo y de los posibles daños.

Por otro lado, tal como señaló el Parlamento Europeo, debemos ser conscientes de que las compañías de seguros excluyen de sus **pólizas** la cobertura de cualquier daño (físico o psicológico) que pudiera ocasionar la radiación electromagnética, lo que pudiera convertir en responsable directo a la institución, funcionariado o persona que consienta la aplicación de esta radiación a terceras personas. De alguna manera, las aseguradoras ya están aplicando su propia versión del principio de cautela. En este sentido, señalar que recientemente los distritos escolares, juntas escolares y funcionarios de salud médica escolar de Canadá han sido notificados de que Lloyd de Londres ha excluido cualquier cobertura de responsabilidad civil por los daños, "directa o indirectamente derivados de, resultantes de o contribuidos por los campos electromagnéticos, las radiaciones electromagnéticas, electromagnetismo, ondas de radio o ruido. Esto incluye la radiación de radiofrecuencia que emiten de Wi-Fi y otros dispositivos inalámbricos en las escuelas". Lloyd de Londres es una de las mayores compañías de seguros del mundo, siendo a menudo líder en materia de protección al asumir riesgos que seguramente nadie más hará. En el caso de los centros escolares, y en el marco de la autonomía de los mismos, recordar que son los directores los responsables de garantizar la seguridad del alumnado.

Mientras no se alcance una solución satisfactoria a la situación creada, la *Seguridad Humana*, tal como la entiende el *Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo* (PNUD), basada en la libertad o superación de temores y necesidades, estará en peligro. La Seguridad Humana se fundamenta en siete elementos, estando tres de ellos directamente afectados por los CEM: la seguridad de la salud, del medioambiente y la personal.

5. Sobre los informes técnicos realizados en la UMU: IdSA y LICER

En la UMU, particularmente en el Campus de Espinardo, se han realizado tres informes técnicos, en 2007, 2013 y 2015. No disponemos del Informe detallado de 2007⁶⁵ (el cual denominaremos IdSA'07), tan sólo de un extracto realizado por el Jefe de la Sección de Infraestructuras⁶⁶. La información que se desprende de este Informe de 2007 permite percibir claramente la enorme evolución creciente de la radiación electromagnética generada en el Campus de Espinardo a causa de las antenas instaladas progresivamente en los Depósitos del Agua. Por otro lado, este Informe de 2007, permite responder a una de nuestras inquietudes y justifica una de nuestras demandas, cuestión que los siguientes dos informes no atienden; nos referimos a la medición de aparatos de usos habitual (móviles y portátiles), lo cuales están sobredimensionados en las aulas y todo tipo de espacios universitarios⁶⁷, pudiendo generar muy elevados niveles de radiación en entornos concurridos y cerrados, como por ejemplo las aulas.

Los tres Informes realizados en al UMU arrojan resultados acordes a la normativa española (era de esperar), sin embargo miles de veces por encima de los valores cautelares recomendados por organismos europeos e informes científicos internacionales e independientes, basados en criterios biológicos y también atérmicos (no sólo técnicos y térmicos que son en los que se fundamenta nuestra legislación). Señalar muy especialmente que los niveles detectados por estos Informes superan los propuestos por el CSS en 2007.

Nos centraremos especialmente en los dos últimos informes, los cuales vamos a denominar Informe IdSA'13 (2013)⁶⁸ e Informe LICER (2015)⁶⁹.

Respecto al **Informe IdSA'13**:

- Se define a todo el Campus como *Zona Sensible* (al igual que lo hizo el Informe IdSA'07).
- Se evidencia el terrible aumento de la radiación electromagnética en todos los puntos medidos respecto al Informe de 2007, triplicándose en sólo seis años.
- Se indica que, si bien se ajusta a la legislación española (RD 1066/2001), sin embargo, se está miles de veces (en $\mu\text{W}/\text{m}^2$) por encima de los niveles cautelares recomendados por Salzburgo 2012 y otras instituciones, a partir de los cuales existe riesgo para la salud.
- Se evidencia el conflicto existente entre los niveles establecidos por la legislación española (terriblemente permisiva y obsoleta) y los niveles cautelares recomendados por informes científicos y recomendaciones europeas e internacionales (IdSA alude tan sólo, de forma superficial, a Salzburgo, la OMS y el Instituto Nacional de Cáncer de Estados Unidos, olvidando otras muchas recomendaciones y conclusiones de instituciones europeas e informes científicos internacionales importantes).
- Sólo recoge 13 mediciones de puntos, no son siempre los más inmisiónados. No contempla exposiciones a otras antenas próximas (Thader, carretera Molina, Cabezo, Espinardo, Los Rectores, El Tiro, polígono...), distintas de las instaladas en los depósitos del agua (por ejemplo, no presta atención a la elevada radiación en toda la fachada Este y entrada principal de Medicina a causa de una antena externa pero próxima; así como tampoco a la radiación del entorno del Campus próximo a las antenas de El Tiro y Los Rectores). Las mediciones apenas atienden la radiación en el interior de edificios ni contemplan la red WiFi; tampoco la producida por el uso masivo de móviles, tabletas o portátiles en aulas o espacios cerrados, o pizarras digitales inalámbricas, teléfonos DECT y microondas, etc.
- El Informe podríamos decir que nació obsoleto, puesto que muy poco después de su publicación, en diciembre de 2013, se instaló el 4G, sumándose a las anteriores (el Servicio Infoantenas del Ministerio de Industria señala que en los Depósitos de agua hay instaladas 3 compañías con 4 estaciones y 10 operadoras; esta información debía actualizarse puesto que el Informe IdSA registra más operadoras). A ello sumamos la instalación de un conjunto de microantenas y repetidores WiFi en distintos edificios del Campus, aumentando la radiación y sus riesgos.
- El CEES y el Vicerrectorado han interpretado sobre IdSA que tiene errores y propusieron retirarlo de la Web de la UMU, donde todavía permanece alojado.
- Pensamos que, a pesar de los posibles errores que este Informe pudiera tener, así como de nuestros desacuerdos con parte de sus interpretaciones, sin embargo recoge información muy valiosa y no deja de ser un documento de referencia del proceso que sobre este asunto estamos manteniendo en la UMU, por lo que conviene que permanezca colgado en la Web.

Respecto al **Informe LICER**:

- En primer lugar cabe preguntarse por qué la UMU debe encargarse de un informe de mediciones cuando supuestamente se debería conocer, en función de la previsible demanda, lo que emite cada una de las antenas y otras fuentes de radiación consentidas en el Campus, así como qué inmisión alcanza a cada uno de los espacios, y según la distancia y ángulo de orientación. Cabe preguntarse también, por qué la UMU debe pagar (en caso de ser así) un servicio de este tipo, cuando las empresas privadas consentidas deberían ser las responsables de ofrecer esa información, puesto que son las máximas beneficiarias de dicho servicio. Cabría también preguntarse si estas mismas compañías y la UMU disponen de seguros que cubran los posibles daños provocados por estas infraestructuras radioeléctricas, especialmente los relativos a la salud.
- De entrada llama la atención que el Informe haya sido realizado completamente, tanto en calidad de Técnico de Medida como de Técnico Competente (portada y p. 5), por uno de los miembros del CEES, el Profesor e Ingeniero de Telecomunicación D. Antonio Martínez González, quien en

diversas manifestaciones públicas, en 2015, insistió en la necesidad de cambiar la “percepción del riesgo” de la población respecto a los CEM, sabiendo que no hay certeza absoluta sobre la inocuidad de los mismos⁷⁰. Podríamos preguntarnos, por lo menos, sobre si es prudente y conveniente ser “juez” y “perito” al mismo tiempo. Por otro lado, desconocemos el coste del Informe, y su receptor/a (persona o entidad), en caso de haberlos.

-Igualmente llama la atención que las mediciones se hicieran precisamente casi a finales de julio (días 22 y 23) en horario de 15 a 19h. Se trata de días y horas de muy escasa afluencia de personas en el Campus de Espinardo (de hecho no se aprecia ninguna persona en ninguna de las fotografías recogidas en el Informe, tomadas la mayoría en espacios habitualmente muy concurridos), por lo que la demanda de telefonía y WiFi disminuye mucho en el conjunto de espacios universitarios, por tanto, también la emisión radioeléctrica.

-Tampoco detalla (al igual que hemos señalado respecto al Informe IdSA) las exposiciones a otras antenas distintas de las instaladas en los depósitos del agua, pero próximas al Campus de Espinardo (Thader, carretera Molina, Cabezo, Espinardo, Lo Rectores, El Tiro, polígono, etc.).

-Se detallan sólo las mediciones de los promedios, cuando sabemos que, respecto a los efectos adversos que los CEM pueden producir sobre los seres vivos, son los picos lo realmente importante y que éstos pueden ser muy superiores a los promedios (alcanzando fácilmente niveles que triplican o cuadruplican los promedios). Es como si una persona expuesta a permanentes ruidos intensos, muy molestos y agotadores, sus tímpanos consiguieran sobrevivir medianamente; pero si a lo anterior añadimos que cerca de sus oídos se hicieran explotar petardos muy potentes y de ruido intensos con relativa frecuencia, lo más probable es que sus tímpanos terminen dañados y convirtiéndose en una persona sorda.

-Se limita a indicar como zona sensible tan sólo al Centro de Atención a la Infancia (CAI).

-A pesar de que en la Fase previa y en la Fase 1 del Informe queda establecido y se insiste en localizar los puntos más inmisiónados por la radiación [“asegurar que las mediciones se efectúen en puntos de máximo nivel de emisión /.../ en la dirección de máxima radiación” (Fase previa, p. 6) “tomando medidas instantáneas con el fin de identificar los puntos de máxima exposición /.../ y seleccionando los más significativos /.../ Una vez identificados los puntos de máxima exposición, se realizará la medida” (Fase 1, p. 7)], sin embargo se detecta que en muchos de los puntos de medida (PM) parece procederse de manera muy distintas, situando el medidor en lugares protegidos y de poca inmisión. En algunos PM el resultado hubiera sido muy distinto si el medidor se hubiera trasladado unos pocos metros o se hubiera colocado en otro punto del edificio, más expuesto a la radiación (por ejemplo: PM 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 15). Esta manera de proceder no podría justificarse por el hecho de que sean lugares de paso o de afluencia de personas, puesto que otros puntos próximos mucho más inmisiónados también lo son y, además, porque en otros lados no medidos de los edificios puede haber aulas, despachos o espacios comunes muy radiados y donde se permanece mucho más tiempo.

-No se indican mediciones en interiores de edificios, a pesar de que detectamos muy altos niveles de radiación (Anexo III, fotos 1 y 2).

-No se indican mediciones de la red WiFi (interiores y exteriores) (Anexo III, fotos 3 y 4).

-No se indican mediciones de otras fuentes de radiación (microondas, teléfonos DECT, alarmas, pizarras digitales, transformadores, contadores “inteligentes”, etc.) (Anexo III, foto 5).

-No se indican mediciones de fuentes de baja frecuencia, como Líneas de Alta Tensión (tanto soterradas como aéreas; las aéreas son evidentes y atraviesan el Campus próximas a muchos edificios, incluso especialmente sensibles como es el CAI).

-No se indican mediciones de radiaciones procedentes del uso de aparatos móviles inalámbricos (móviles, smartphones, tabletas, portátiles, etc.) en las aulas y espacios varios (pasillos, vestíbulos, zonas de socialización, entradas a aularios, cafeterías, comedores, etc.) (Anexo III, foto 6). De manera especial preocupan los niveles de radiación que pudieran ocasionarse por los repetidores WiFi instalados en el interior de las aulas y, especialmente, si se prescribe su uso en el aula como recurso o herramienta didáctica en vez de las aulas informáticas cableadas. Recordemos que en un

aula podrían llegar a confluír hasta 60, 80 o más estudiantes demandando información inalámbrica a la vez, coincidiendo por lo general el uso de dos o más aparatos por persona (smartphones con telefonía y WiFi activadas, a la vez que portátiles o tabletas, así como posibles *wearables*). La “bruma” o densidad electromagnética es enorme en esas situaciones, con grandes y permanentes variaciones de picos.

-No se informa de las potencias y frecuencias de la WiFi (desconocemos si además de 2,4 GHz, se radia a otras frecuencias, por ejemplo 5GHz; tampoco sabemos a qué potencias emiten).

-Se detectan pequeñas variaciones en los resultados expuestos, no correspondiéndose totalmente los resultados indicados en muchas de las descripciones individuales de PM respecto a los indicados en la Tabla de resumen general (Tabla 4, p. 58 del Informe).

-En general, se detectan niveles de radiación (incluso atendiendo exclusivamente a los promedios) muy superiores a los considerados biocompatibles; considerando igualmente, en base a informes de grupos expertos y recomendaciones institucionales, muchos de los niveles indicados como extremadamente peligrosos para la salud de la Comunidad Universitaria.

- Las conclusiones del Informe LICER, tan sólo legalistas (basadas exclusivamente en el RD 1066/2001, obsoleto a efectos biológicos y sobre el que ya hemos expresado nuestro parecer anteriormente), se ajustan exclusivamente a factores técnicos y térmicos, y no contempla para nada otras recomendaciones institucionales y sanitarias que intentan proteger la salud (Ley de Salud Pública, Principio de Precaución, Resolución 1815/2011 de la APCE, Parlamento Europeo, Agencia de Medio Ambiente de Europa, ICEMS, BioInitiative, etc.). Los porcentajes que destaca en sus conclusiones, si bien los interpreta acordes a la legislación vigente, sin embargo, desde otros modelos de interpretación institucionales, resultan muy peligrosos, por lo que, cuanto menos, debería adoptarse el Principio de Precaución en tanto no se garantice la inocuidad de los mismos. Consideramos que los niveles tan elevados detectados y recogidos en el Informe suponen un riesgo evidente para la salud de la Comunidad Universitaria, por ello lamentamos que las conclusiones del Informe sean tan escuetas, negacionistas y poco críticas. Por supuesto, debemos destacar que estos niveles detectados y recogidos en el Informe, superan en miles de veces los propuestos por el CSS en 2007.

Pasamos a comentar algunos de los puntos de medida (PM) recogidos en el Informe LICER:

PM 0 (Biblioteca, parte exterior trasera): Nos preocupa mucho que el personal y usuarios de la Biblioteca, así como del Aulario Blanco y anexos, venga exponiéndose a niveles promedio de radiación de $31030 \mu\text{W}/\text{m}^2$, donde además se registran importantes “valores instantáneos” (picos). Nuestra preocupación se incrementa tras la decisión del Gobierno de la UMU de construir en ese mismo PM, incluso más cerca aún de las antenas, el Edificio AURED, donde un nuevo grupo de profesionales y alumnado se expondrán también a esta extremada y peligrosa radiación. Consideramos que los edificios más inmisionados del entorno deberían protegerse y no levantarse nuevos edificios en tanto no se desmantelen las antenas o se paralice la actividad de las mismas, dejando de emitir, o en última instancia se reduzcan sus emisiones/inmisiones hasta niveles constantes claramente biocompatibles (Anexo III, foto 7).

PM 1 (Facultad de Medicina): Se detectan picos importantes. No se indica si la radiación detectada pudiera proceder de la antena externa pero muy próxima a la fachada principal de la Facultad, instalada en la proximidad al recién creado huerto universitario. Nuestros picos indican, incluso en horario nocturno de poca afluencia, hasta $10000 \mu\text{W}/\text{m}^2$ (Anexo III, foto 8).

PM 2 (Facultad de Bellas Artes): No se indica la procedencia de la radiación detectada, ¿tal vez un mix: depósitos del agua, cubierta de la Facultad (tal como se aprecia en la fotografía del Informe) y otras externas (carretera de Molina, Cabezo Cortao...)?

PM 10 (Facultad de Comunicación y Documentación): Se detecta un promedio muy elevado para la exposición humana, a pesar de no ser el punto del entorno más expuesto a la radiación. Supera mucho los niveles considerados biocompatibles y proteccionistas.

PM 12 (Facultad de Economía y Empresa): Se detecta un promedio muy elevado para la exposición humana, a pesar de no ser el punto del entorno más expuesto a la radiación. Supera mucho los niveles considerados biocompatibles y proteccionistas. Además del alto promedio indicado, los picos registrados desvelan que la inmisión puede ser mucho más perjudicial. Por otro lado, señalar que si tan sólo se avanzase el medidor 2 metros, seguramente el nivel de radiación registrado sería muy superior, dada la exposición directa a las antenas desde la fachada NO. Otro tanto sucedería si el medidor se colocase en la fachada NE, próxima a las escaleras de comunicación con el aparcamiento de la Biblioteca (zona de PM 0), en vez del PM 11, especialmente protegido (Anexo III, foto 9).

PM 13 (Guardería, punto sensible): Mientras el Informe IdSA consideraba todo el Campus zona “sensible”, el Informe LICER tan sólo considera como tal la Guardería (CAI). Detectar un promedio de $950\mu\text{W}/\text{m}^2$, con el claro riesgo que suponen los picos tal como hemos podido comprobar (Anexo III, fotos 10 y 11), superando los $2000\mu\text{W}/\text{m}^2$, supone exponer a un alto riesgo a la infancia acogida en dicho Centro, así como a sus trabajadores/as. Sin duda estas medidas están muy por encima de lo recomendado por el Informe BioInitiative 2012, el cual recomienda permanecer, cuando hablamos de infancia o de larga permanencia, por debajo de $3\mu\text{W}/\text{m}^2$ ($0,0003\mu\text{W}/\text{cm}^2$).

PM 14 (Facultad de Educación): Los datos recogidos no desvelan la influencia que pueden ejercer, además de las antenas instaladas en los depósitos del agua, las instaladas en otros puntos próximos: cubierta del Edificio Luis Vives, esquina NO de la Facultad de Educación, y esquina SO del Aulario Giner de los Ríos. Por supuesto, el día y hora en que se hizo la medición (22 de julio, 16.35h) no permitió detectar la radiación de la demanda de telefonía móvil y WiFi que desde la Facultad de Educación (más de 5000 estudiantes y 350 profesionales) se pudiera generar.

PM 15 (Facultad de Filosofía): Sorprende de manera especial el lugar escogido para colocar el medidor: justo en la fachada SO (Poniente) y justo debajo del amplio sombraje de malla metálica de colores. Cualquier especialista en la materia sabe que las mallas metálicas, dado el efecto Faraday que producen, pueden absorber, y en parte reflejar, gran cantidad de la radiación que le inmisióna. En este caso, además, parte de esta radiación es posiblemente derivada a tierra gracias a los postes metálicos que sostienen la malla. Por otro lado, se sabe también que el mayor punto de inmisión del Edificio Luis Vives (Facultad de Filosofía) es toda la alargada fachada NE (Levante), directamente expuesta a las antenas situadas en los Depósitos del Agua y cuya radiación inmisiónada en exteriores e interiores de este Edificio nos parece escandalosamente alta y peligrosa (Anexo III, fotos 1, 2, 12 y 13).

PM 17 (Entorno Instalaciones, Luis Vives, NO, junto vial): Detectamos un error de presentación: las fotografías recogidas (Figura 83) corresponden al PM 18, y viceversa. La información expuesta hace referencia al extremo NO del Edif. Luis Vives (Facultad de Filosofía), próximo al aparcamiento de autobuses. Nuevamente debemos destacar que la radiación detectada ($22150\mu\text{W}/\text{m}^2$) nos parece escandalosamente alta, máxime tratándose de promedios. Pero además, se indican constantes picos muy pronunciados, convirtiendo más peligrosa esta radiación.

PM 18 (Entorno de las Instalaciones, parada de autobús del vial): Como acabamos de indicar, las fotografías recogidas (Figura 86) corresponden al PM 17, y viceversa. La información expuesta hace referencia a la parada de autobuses situada en la acera externa del vial. La radiación detectada,

mayor que en la medición anterior ($25000 \mu\text{W}/\text{m}^2$), sigue pareciéndonos, aún más, escandalosamente alta, en un lugar que además es de espera y parada del autobús (Anexo III, foto 14). No olvidemos que se trata de promedios, cuya peligrosidad se potencia mucho más a través de los picos, los cuales en este punto son constantes y muy pronunciados.

PM 20 (Hospital Veterinario, S, puerta principal): Detectar estos niveles promedio de contaminación electromagnética ($12840 \mu\text{W}/\text{m}^2$) en las proximidades del Hospital Veterinario, además de hacernos pensar en los daños que pueden ocasionar en humanos, también deben hacernos pensar en los que pueden producirse en los animales tratados allí. Por otro lado, como en otros muchos puntos (lo pudimos comprobar en el Edif. Luis Vives-Facultad de Filosofía) nos preocupa la inmisión que pudiera estar produciéndose en los interiores de edificios, como el de Veterinaria en este caso, especialmente expuesto dada la cercanía, orientación y altura. El Informe no recoge información al respecto.

PM 21, 22, 23, 24, 25 y 26 (Recinto de las Instalaciones, Depósitos del Agua): Si las mediciones comentadas hasta ahora nos parecen enormemente altas, las detectadas en las proximidades a los depósitos del agua, dentro del recinto de sus instalaciones, no tienen calificativo, dada su localización, en pleno corazón del Campus, cuyas fuentes están muy próximas a espacios y edificios universitarios. El informe llega a registrar hasta $312840 \mu\text{W}/\text{m}^2$ (PM 22), seguimos hablando de promedios, una auténtica barbaridad. El hecho se vuelve mucho más peligroso al detectar enormes fluctuaciones en picos en todas estas mediciones (excepto en PM 26), siendo especialmente preocupantes los registrados en PM 25, donde se conjuga la elevadísima radiación ($148020 \mu\text{W}/\text{m}^2$ de promedio) con sus exagerados “valores instantáneos” o picos. (Figura 106).

Tabla comparativa y evolutiva de la radiación por CEM en el Campus de Espinardo:

La siguiente **Tabla** recoge los valores (redondeados y en $\mu\text{W}/\text{m}^2$) detectados en algunos puntos del Campus. Algunas aclaraciones sobre la Tabla:

- Dado que los distintos informes utilizan diversos tipos de expresión en sus mediciones, tanto de campo eléctrico (V/m) como de densidad de potencia electromagnética (mW/m^2 , $\mu\text{W}/\text{m}^2$ y $\mu\text{W}/\text{cm}^2$), decidimos transformar e indicar todas estas mediciones en $\mu\text{W}/\text{m}^2$. Empleamos esta unidad de medida por razones pedagógicas, ya que al indicarse en números enteros suele resultar más fácil de comparar e interpretar. Para transformar estos valores en $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, unidad frecuentemente utilizada en diversos ámbitos, tan sólo hay que dividir por 10000 las cifras indicadas; para transformar los valores indicados en mW/m^2 hay que dividir por 1000; y si lo que se desea es transformarlos en V/m, entonces hay que aplicar la fórmula específica para ello o consultar las tablas existentes.

- LICER: Mediciones publicadas en el Informe LICER (2015) y que tomamos como referencia de partida, la cual nos permita comparar la evolución producida desde 2007. Este informe recoge las mediciones realizadas tanto en V/m como en mW/m^2 . Por fidelidad a este Informe, en su columna exponemos los valores PROMEDIADOS, que si los tradujésemos a picos allí donde se producen (lo realmente preocupante por sus efectos biológicos) pueden llegar a duplicarse o triplicarse.

- IdSA'07: Mediciones publicadas en el Informe IdSA (2007). Este informe recoge las mediciones en V/m (las cuales fueron transformadas a $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ en el documento extracto enviado por el Jefe de la Sección de Infraestructuras al Sr. Vicerrector de Economía e Infraestructuras). Por fidelidad a este Informe, en su columna exponemos los valores PROMEDIADOS, que si los tradujésemos a picos allí donde se producen (lo realmente preocupante por sus efectos biológicos) pueden llegar a duplicarse o triplicarse, incluso más.

- IdSA'13: Mediciones publicadas en el Informe IdSA (2013). Este informe recoge las mediciones en V/m (transformadas en nuestra Tabla a $\mu\text{W}/\text{m}^2$, al igual que los otros informes). También por fidelidad a este Informe, en su columna exponemos los valores PROMEDIADOS, que si los tradujésemos a picos allí donde se producen (lo realmente preocupante por sus efectos biológicos) pueden llegar a duplicarse o triplicarse.

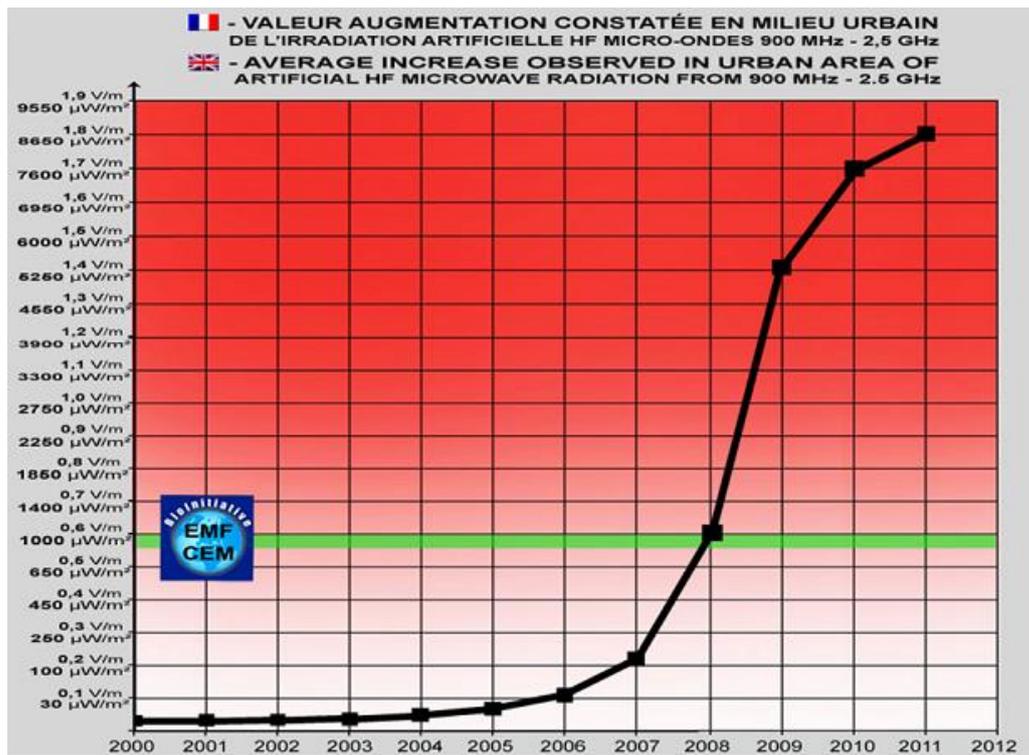
- CCOO: Mediciones aportadas por CCOO procedente de varios registros particulares, presentadas en PICOS y realizadas durante 2013 y 2014.⁷¹

CONTAMINACIÓN POR RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA ($\mu\text{W}/\text{m}^2$)				
CAMPUS DE ESPINARDO - UNIVERSIDAD DE MURCIA				
Lugar de medición	LICER promedio	IdSA'07 promedio	IdSA'13 promedio	CCOO picos⁷²
PM 0. Biblioteca (exterior, parte trasera Bibl. General)	31080	4500	31000	80000
PM 1. Facultad de Medicina (expl. entrada principal)	5620			10000
PM 2. Facultad de Bellas Artes	2180			
PM 3. Facultad de Óptica y Optometría	20			
PM 4. Facultad de Informática	380			
PM 5. Facultad de Psicología	650			
PM 6. Facultad de Química	270			
PM 7. Facultad de Biología	120			
PM 8. Facultad de Veterinaria (zona E, lateral trasera)	540			
PM 9. Facultad de Matemáticas	1060			
PM 10. Facultad de Comunicación y Documentación	2220			
PM 11. Facultad de Economía y Empresa	350			
PM 12. Facultad de Economía y Empresa	5560	1650		
PM 13. Guardería (CAI, próximo a parque infantil)	960	310	380	
PM 14. Facultad de Educación (zona N)	1170			
PM 15. Facultad de Filosofía (bajo parrilla, O, poniente)	80			
PM 16. Facultad de Ciencias del Trabajo	290			
PM 17. Entorno Instalaciones (Luis Vives, NO, junto vial)	22100	1161	12000	
PM 18. Entorno de las Instalaciones (parada autobús vial)	25020	4290	21000	>20000
PM 19. Entorno Instalac. (exterior vial, parada tranvía)	3880			
PM 20. Hospital Veterinario (S, puerta principal)	12840	1140	10500	
PM 21. Recinto de las Instalaciones (Depósitos del Agua)	227820		65000	
PM 22. Recinto de las Instalaciones (Depósitos del Agua)	313030			
PM 23. Recinto de las Instalaciones (Depósitos del Agua)	148540	8700	66000	
PM 24. Recinto de las Instalaciones (Depósitos del Agua)	25190			
PM 25. Recinto de las Instalaciones (Depósitos del Agua)	147970	27840	34000	
PM 26. Recinto de las Instalaciones (Depósitos del Agua)	47240	5280		
Exterior Edificio Económicas			14000	
Luis Vives (exterior – entrada NE, de Levante)				13000
Luis Vives (exterior extremo N, frente parking autobuses)				19000
Luis Vives (pasillo aulas)				250
Luis Vives (aula 0.4 – próximo a repetidor wifi)				>20000
Luis Vives (Sala de estudio – próximo a repetidor wifi)				>20000
Luis Vives (escalera 3ª planta)				10000
Luis Vives (despacho a NE, Levante)				7500
Luis Vives (pasillo acceso satélite N)				11000
CAI (puerta entrada)				2300
Biblioteca General (interior)		4080	19000	
Facultad Economía y Empresa (interior aula)		120	170	

Confluencia Biblioteca y Fac. Econ. y Emp. (llano)			9600	
Confluencia Biblioteca y Fac. Econ. y Emp. (escalera)				195000
Parada Tranvía (próxima a los Depósitos del Agua)			9500	
Aparcamiento Fac. Econ. y Emp. (próximo al CAI)				500
Parking autobuses (entre Luis Vives y Depósitos agua)				38500
Facultad Educación (pasillos, próximo a repetidores wifi)				>20000
Facultad Educación (vestíbulo del Departamento MIDE)				7800
Facultad Educación (interior despacho MIDE)				940
Fac. Educación (estudiantes con 4 móviles y 2 pc wifi)				>20000
Aulario Giner de los Ríos (vestíbulo, momento de cierre)				4500
Aul. Giner de los Ríos (estudiantes 4 móviles y 2 pc wifi)				>20000
Dos ordenadores con wifi (extracto Jefe Secc. Infraestr.)		9000		
Móvil buscando conexión (extracto Jefe Secc. Infraestr.)		32000		
Móvil una vez conectado (extracto Jefe Secc. Infraestr.)		1600		

Algunos comentarios a la Tabla:

- Se detecta en la Tabla un claro y progresivo aumento de la contaminación por radiación electromagnética, a la par de la incorporación de las distintas operadoras, generaciones de telefonía (GSM, DCS, UMTS, 4G) y número de antenas, así como de la potencia de éstas. ¿Hasta dónde se tiene intención de llegar?
- Este progresivo aumento de la contaminación por radiación electromagnética coincide con el aumento generalizado en los entornos urbanos, tal como puede apreciarse en la siguiente Figura⁷³ (donde se detecta que ya en 2006 se sobrepasó el nivel proteccionista de radiación establecido por BioInitiative en 2012, y en 2008 el nivel menos exigente establecido inicialmente por BioInitiative en 2007). Este aumento coincide igualmente con el silencio mantenido en la UMU respecto a la proliferación y desarrollo de estas infraestructuras a partir de 2007.
- El Principio de Precaución, la protección de la salud y los acuerdos del CSS en esta materia, no se han venido atendiendo ni respetando.
- Congruencia en los resultados en función de la evolución del proceso, tanto entre los distintos informes como entre promedios y picos.
- Los niveles de contaminación por radiación son muy altos. Miles de veces por encima de lo considerado biocompatible y recomendado por diversos informes científicos y organismos internacionales, entre ellos, el Consejo de Europa.
- Se desmiente el mito del “efecto paraguas” (se detecta alta inmisión en lugares próximos bajo las antenas).
- Los interiores de los edificios no escapan a los altos niveles de radiación de las antenas.
- Las antenas de telefonía son una fuente importante de radiación, pero también lo son otras que introducimos y promovemos en muy diversos espacios sin considerar sus riesgos (WiFi, teléfonos móviles y smartphones, portátiles y tabletas, etc.).



Otro aspecto importante a considerar es la distancia respecto a las antenas. Si bien depende también de otros factores (frecuencia, potencia de emisión, tiempo de exposición, etc.), la distancia a la fuente de radiación es otro elemento clave, especialmente si el punto inmerso se halla en el ángulo de mayor radiación de la fuente. Diversos informes establecen que en un radio de 500 metros el riesgo en la salud es mayor. De manera muy evidente en el radio de 300 metros. A mayor proximidad a la fuente de CEM, más riesgo. Así lo indicaba en el año 2000 la abogada Soledad Gallego⁷⁴ quien, basándose ya entonces en estudios científicos de la época, señaló que estos daños sobre la salud “podrían producirse en las personas que pasan largos períodos de tiempo en un radio de hasta 300 o 500 metros de una antena (teniendo en cuenta que cuanto más cerca se esté, más alta será la potencia que se esté recibiendo)”. Indicamos algunas de las distancias aproximadas en metros, entre las antenas de los Depósitos del Agua y distintos puntos del Campus: Biblioteca General/Comunicación y Documentación (70), Economía y Empresa (100), Veterinaria/Hospital Clínico Veterinario (100), Aulario General/Matemáticas (120), Luis Vives/Filosofía (150), Aulario Giner de los Ríos (225), Edificio Rector Soler (230), Pista Atletismo Monte Romero (250), Ciencias del Trabajo/Trabajo Social (265), Biología (290), Residencia Apartamentos Campus (300), Centro de Atención a la Infancia (CAI) (320), Educación (325), Centro Social (400).

6. Observaciones y propuestas: adoptar el Principio de Precaución en la UMU y promover la Resolución 1815 (2011) de la APCE.

Desconocemos lo que puede estar sucediendo en otras universidades, pues no disponemos de información al respecto, sin embargo en la UMU observamos:

- Creciente exposición a campos electromagnéticos (CEM) con riesgo para la salud.
- Alineamiento con los intereses de las telecomunicaciones, arriesgando la salud de la Comunidad universitaria al consentir la instalación masiva de antenas. De especial preocupación resulta el amplio e inexplicable (al mismo tiempo inexplicado) despliegue de estaciones base de telefonía móvil en los depósitos del agua del Campus de Espinardo en los últimos años.

-Incumplimiento del Convenio Aarhus, al no hacer partícipe a la comunidad universitaria de la toma de decisiones en aquello que le afecta, así como tampoco durante los últimos años al CSS en cuanto órgano competente.

-El Comité de Seguridad y Salud ya advirtió hace casi una década, en 2007, de los riesgos de la contaminación electromagnética y adoptó acuerdos de medidas precaucionistas al respecto⁷⁵, por las que “acordó establecer como referencia los máximos recomendados por la Conferencia de Salzburgo, es decir $0,1 \mu\text{W}/\text{cm}^2$, aceptando en casos de inviabilidad técnica valores de hasta $10 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ”, estos últimos se considerarían como algo excepcional y debían justificarse adecuadamente. Por otro lado, debía informarse periódicamente a la comunidad universitaria de los niveles de radiación existente. A la luz del proceso mantenido en los últimos años y de los resultados de los informes técnicos, todo indica que estos acuerdos del CSS han sido desatendidos, así como que no se han respetado ni cumplido. El criterio general de referencia máximo que se acordó viene siendo traspasado habitualmente, pero también se viene traspasando el nivel establecido como criterio excepcional (enormemente permisivo ya de por sí y que requeriría una revisión profunda). No olvidemos que los informes arrojan datos promediados, por lo que una interpretación en picos nos debe hacer pensar que la situación es aún mucho más grave. Todo este proceso mantenido en el tiempo exige una reflexión seria, así como una corrección urgente de las indebidas decisiones adoptadas unilateralmente en la UMU. Entendemos que no se han atendido durante los últimos años los mecanismos de transparencia y democracia en esta materia tan sensible (hablamos de riesgos sobre la salud), no respetando los acuerdos del CSS.

-Proliferación de microantenas y repetidores WiFi en exteriores e interiores de edificios y espacios cerrados, agravando mucho más la ya peligrosa situación generada por las antenas de telefonía. [Desconocemos si hay instalado rango de frecuencia 3 y 5 GHz; desconocemos la extensión de otros sistemas electromagnéticos (DECT, PDi, GPS, alarmas, radioenlaces, mini-links, transportes, contadores telegestionados de luz, agua o gas...), así como el uso de complementos (*wearables*: relojes, gafas, prendas de vestir...); desconocemos si las radiaciones de baja frecuencia de campos eléctricos (LAT, tendido eléctrico, transformadores, catenaria...) se ajustan actualmente a los niveles de precaución del Consejo de Europa].

-Ocultamiento frecuente de sistemas electromagnéticos (por ejemplo, WiFi).

-Falta de advertencias y señalización de las fuentes CEM.

-Inexistencia de “*Zonas blancas*”, ni siquiera de “*Áreas blancas*”, ni su indicación.

-Aceptación carente de reflexión crítica y científica de la legislación actual.

-Promoción de estas tecnologías inalámbricas basadas en la radiación electromagnética desde el Rectorado, desde determinados servicios universitarios, así como desde algún grupo de investigación, sin tener en cuenta las recomendaciones proteccionistas procedentes de muchas instituciones europeas e internacionales y de numerosos grupos de investigación que advierten de los efectos biológicos adversos de estas tecnologías.

-Escaso debate y posicionamiento crítico ante el fenómeno en la comunidad universitaria que pone en riesgo derechos fundamentales como son la salud y la vida, recogidos en la Declaración de Derechos Humanos, en los Derechos de la Infancia y en la Constitución Española. Si bien toda persona debiera responder de forma comprometida ante ello, preocupa especialmente que las funcionarias y funcionarios de la UMU, quienes además han asumido una responsabilidad especial ante la Constitución Española, no velen intensamente por la protección de estos derechos fundamentales.

-Ningún posicionamiento crítico ante la dimensión inalámbrica del Plan Escuela 2.0 y posteriores planes de conectividad inalámbrica (WiFi) en centros educativos, por los efectos nocivos que produce durante la etapa infante-juvenil; igualmente respecto a la publicidad dirigida a esas edades; y tampoco respecto a la proliferación en espacios especialmente sensibles (hospitales, geriátricos...), así como en edificios y espacios públicos. Nos preocupa especialmente que estas tecnologías se estén implementando en las Aulas Hospitalarias, con niñas y niños enfermos y de larga estancia. Además del daño que directamente puede estar ocasionando a las personas beneficiarias de esos

servicios, debemos tener presente que gran parte de nuestro alumnado terminará exponiéndose a esos riesgos en un futuro próximo, durante su vida laboral (centros educativos, hospitales, administración pública, etc.).

-Uso masivo de móviles, tabletas, portátiles y otras fuentes CEM, especialmente en espacios cerrados, donde sus efectos adversos pueden incrementarse.

-Uso de microondas sin estanqueidad en cafeterías y comedores, en la proximidad a las mesas de uso común (desconocemos si en despachos o salas).

-Falta de acciones sensibilizadoras (informativas, educativas y preventivas).

-Proliferación innecesaria de sistemas electromagnéticos con fines docentes y de servicio, lo cuales podrían sustituirse por el cable o la fibra óptica, únicos medio inocuos conocidos.

-Proliferación de sistemas electromagnéticos con fines y protagonismo empresariales, disfrazados de solidaridad (perversión de la solidaridad).

-Controversia legítima pero muy tensa en los debates abiertos, llegando a descalificar e insultar en ocasiones a quienes tratan de advertir, con fundamento científico, de los riesgos y piden mayor compromiso y transparencia en este asunto.

-Aparición de casos de Síndrome de Sensibilización Central (SSC), especialmente por EHS. A veces con resultado de baja laboral.

-Inexistencia de alternativas para las personas EHS (atención médica especializada, reubicación o adaptación del puesto de trabajo, creación de amplias “zonas blancas” o “áreas blancas”, etc.). En los casos particulares que han presentado solicitud de ayuda a los Servicios universitarios pertinentes, las respuestas han sido lentas, insatisfactorias e ineficaces. Todo hace pensar que la UMU no tiene capacidad o no quiere responder a estas demandas con la seriedad que requiere.

-Temor y estrés de un sector universitario ante riesgos inaceptables y evitables.

-Lentitud en aclarar el tema y darle solución proteccionista adecuada, mientras se es diligente en la imposición y extensión de sistemas inalámbricos sin información ni consulta previa a la comunidad universitaria, lo que deriva en una falta de análisis crítico en la misma.

-Presentación de quejas al Defensor Universitario, quien viene advirtiendo del problema y recogiendo el asunto en sus últimos informes anuales.

-Detección de intereses contrapuestos y conflictos entre profesorado, alumnado, servicios....

-Tratamiento del tema en algunas Facultades y Servicios (Filosofía, Educación, etc.), teniendo que llegar a constituirse comisiones específicas para abordar el tema, así como diversos acuerdos en Juntas de Centro.

-Acciones desarrolladas por Departamentos específicos con toma de decisiones previas en Consejos de Departamento (por ejemplo, retirada de la WiFi).

-Acciones individuales (protección personal a cargo de la propia persona afectada, criterios adoptados y recogidos en guías docentes, sensibilización proteccionista al alumnado, uso de prendas protectoras y cambio obligado de hábitos sociales, compromiso social, etc.).

-Existencia de Servicios o grupos de trabajo afines que podrían intensificar su compromiso con este tema (Servicio Prevención, Comité Seguridad y Salud; Defensor Universitario, Campus Sostenible, REUS, CEBES, OES, grupos docentes y de investigación en Facultades...).

-Expectación e interés en el exterior de la UMU ante el proceso que en ella se está viviendo en esta materia⁷⁶.

-Creciente preocupación, compromiso e interés sindical por el tema, también en el seno de la UMU.

Es urgente estimular acciones constructivas que solucionen el problema, dejando claro que no se trata de impedir el uso de las TIC o el acceso a Internet; no se trata de obstaculizar la investigación, la docencia, la comunicación, el acceso a la información o cualquier otro servicio, sino de que éste se haga de manera responsable, evitando cualquier daño sobre la salud. Que ante cualquier duda se aplique el *Principio de Precaución*. Es necesario entender que no deberían sobrepasarse nunca los niveles cautelares establecidos por la Resolución 1815 (2011) de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa (los mismos que reivindica la Iniciativa Ciudadana Europea -ICE-, y los mismos

que a nivel general adoptó el CSS en 2007) y, en la medida de lo posible, esforzarnos por alcanzar los niveles propuestos por BioInitiative 2012. El objetivo ideal último sería hacer de la UMU una “Zona Blanca”, donde protejamos la salud de la comunidad universitaria, prestando especial atención a quienes padecen EHS. Es posible convertir a la UMU en un referente proteccionista que sirva de ejemplo. Eso sí sería construir una Universidad de calidad, de excelencia, y mejoraría su imagen, en vez de convertirla cada vez más en un espacio inhóspito e inhabitable dado sus enormes y crecientes niveles de radiación.

Algunas propuestas para la UMU:

-Retomar y hacer cumplir el acuerdo del CSS de 2007 sobre niveles de CEM en la UMU, revisando el supuesto sobre “inviabilidad técnica” dado que supera muchísimo los niveles biocompatibles y de seguridad propuestos por muchos informe científicos y diversas recomendaciones europeas.

-Dejar de instalar antenas y aparatos generadores de CEM.

-Paralización o ajuste inmediato de fuentes CEM hasta niveles biocompatibles. Nunca superar los niveles cautelares de la Resolución 1815 (2011) de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa, así como tender a alcanzar las recomendaciones del Grupo BioInitiative.

-Exigir responsabilidades a quien corresponda a fin de corregir la inmisión alcanzada en los Campus universitarios procedentes de las antenas de telefonía y otros sistemas del entorno próximo, hasta alcanzar los niveles cautelares descritos. Respecto al Campus de Espinardo, debemos señalar que a las antenas externas pero próximas anteriormente citadas (Thader, carretera Molina, Cabezo, Espinardo, Lo Rectores, El Tiro, polígono, etc.) se han sumado recientemente otras (entre ellas la de la urbanización Agridulce, junto al Campus). Al respecto, exigir también la disposición de seguros que cubran los posibles daños por la radiación procedente de estas antenas. Por otro lado, debemos ser conscientes de que seguramente existen otras muchas antenas no registradas en el Ministerio de Industria ni en cualquier otra administración, permaneciendo muchas de ellas camufladas.⁷⁷

-Estimular a que se evite permanecer cerca, con visibilidad y orientación a las antenas. Alejar el mobiliario de fuentes CEM (antenas, WiFi...).

-Habilitar suficiente conexión a Internet con cable o fibra óptica (nunca PLC), evitando la WiFi, ofreciendo de manera inocua suficiente cobertura a los requerimientos docentes o de servicio. En algún caso extremo que se requiriese este uso, disponer que sea en zonas restringidas, bien señalizadas, que no inmiscione espacios cercanos, durante el menor tiempo posible, con sistema de encendido/apagado (on/off) y de entrada apagado, y nunca obligatorio para el alumnado o trabajador/a (por ejemplo, que su uso no sea obligado durante el desarrollo de las clases: que a ningún alumno/a se le perjudique académicamente por prescindir de su uso, ni tampoco se le beneficie o compense a quien sí decida usarlo; que la decisión no suscite agravios comparativos).

-Sustituir otras fuentes electromagnéticas: teléfonos de base fija DECT, PDi, microondas sin estanqueidad..., por otras cuyos sistemas sean inocuos.

-Sobre las posibles fuentes de CEM, tanto internas como externas a los campus: elaborar y actualizar periódicamente el mapa, monitorizar con medidores apropiados e informar en tiempo real sus emisiones/inmisiones, utilizando para la transmisión de dicha información el cable o la fibra.⁷⁸

-Promover “Zonas Blancas” libres de radiación y en el resto de espacios, donde no se alcance ese nivel, reducir al máximo los niveles de radiación por CEM hasta establecer el máximo de “Áreas Blancas” que alcancen los niveles biocompatibles de la Resolución 1815 y BioInitiative.

-Que el conjunto del Centro de Atención a la Infancia (CAI) esté por debajo de $3 \mu\text{W}/\text{m}^2$ ($0,0003 \mu\text{W}/\text{cm}^2$) (nunca sobrepasar $6 \mu\text{W}/\text{m}^2 = 0,0006 \mu\text{W}/\text{cm}^2$), tal como propone BioInitiative 2012, a fin de garantizar la protección de la infancia.

-No instalar contadores electromagnéticos o telegestionados, mal llamados “inteligentes” (luz, agua, gas, calefacción). Respecto a los nuevos contadores de luz (que combinan Wi-Fi y PLC), en el caso extremo de que por imposición legal, agotados los plazos para ello, hubieran de colocarse, se acompañarán de la instalación de filtros que minimicen su energía o electricidad “sucias”, a fin de

evitar la contaminación de toda la red eléctrica de los edificios.

-Que cualquier fuente CEM externa a la UMU mantenga una distancia y emisión adecuada, a fin de que la inmisión recibida en cualquier punto de los Campus esté dentro de los niveles biocompatibles señalados.

-Prohibir ocultar o camuflar fuentes CEM (antenas, WiFi...). Todo lo contrario, advertir de ellas señalizándolas debidamente con las imágenes y logos de peligro y precaución existentes para ello.

-Proteger a quien lo pida, especialmente a las personas más vulnerables (embarazadas, con marcapasos, en etapa todavía de crecimiento, EHS, con prótesis metálicas, con implantes,...). Atender el Convenio Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006). En este sentido, establecer un protocolo de acción ante personas con Síndrome de Sensibilización Central (SSC), especialmente las que hayan desarrollado Electrohipersensibilidad (EHS).

-Promover en el interior de la UMU una red suficiente de teléfonos de servicio público con cable y llamada gratuita a servicios de urgencia.

-Promover I+D+i independiente y libre de conflicto de intereses, para conocimiento, protección y prevención de los CEM.

-Sensibilizar y alentar el uso responsable de TIC inalámbricas y otras fuentes de CEM. Animar a que durante las clases, reuniones, actos de diverso tipo, comedores, etc., incluido durante los transportes, no se use cuando se coincida con otras personas en dichos espacios, o en la proximidad si hablamos de espacios exteriores (algo parecido a lo que sucede con el tabaco).

-Adherirse al Manifiesto e Iniciativa Ciudadana Europea (ICE), con el fin de que la legislación se adapte a la Resolución 1815 (2011) de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa.

-Informar, consultar y hacer partícipe a la comunidad universitaria de todo lo que le afecte en esta materia, cumpliendo así el Convenio Aarhus (1998).

-Resistir a la usurpación de responsabilidades en materia de salud, medio ambiente y ordenamiento del territorio al que la UMU se ha podido ver sometida (o podría verse en un futuro) dada las consecuencias que la legislación sobre esta materia, y otras afines (liberalización del comercio, etc.) han podido tener en la Comunidad Autónoma y los ayuntamientos.

-Exigir una normativa laboral y general proteccionista de la salud y del medio ambiente.

-Conocer y compartir experiencias positivas en esta materia, tanto a nivel nacional como del extranjero (por ejemplo, Salzburgo).

-Actuar en coherencia con las propuestas proteccionistas que la investigación independiente hace.

-Atender la preocupación histórica del Comité de Seguridad y Salud en este asunto, estimulando su labor precaucionista y de compromiso, así como favoreciendo la implicación y la tarea de los sindicatos en ello.

-Atender las reiteradas demandas presentadas por el Defensor Universitario.

-Estimular y favorecer la implicación de Servicios y grupos de trabajo, propios y afines, que podrían comprometerse con el tema, buscando una solución constructiva y biocompatible (además del Servicio de Prevención, el Comité Seguridad y Salud o el Defensor Universitario: Campus Sostenible⁷⁹, ATICA, REUS⁸⁰, CEBES, OES, Unidad para la Calidad, grupos docentes y de investigación, Facultades y Departamentos, etc.).

-Elaborar una Guía sobre riesgos, uso responsable y recomendaciones proteccionistas sobre los CEM.

- Procurar hacer de la UMU, toda ella, una “Zona Blanca”.

-Ante cualquier duda, aplicar los principios de Precaución y de ALARA/ALATA.

Otras muchas propuestas se han venido planteando en la UMU (Servicio Médico de Empresa, Decanatos...). Así, por ejemplo, la Facultad de Educación, preocupada por el tema, llegó a constituir una Comisión específica sobre Campos Electromagnéticos (Comisión CEM), la cual estuvo trabajando intensamente durante el Curso 2013/2014 y a la que se presentaron diversas propuestas⁸¹, algunas de las cuales fueron aprobadas en Junta de Facultad.

7. El compromiso más allá de la UMU

El compromiso y la responsabilidad social que caracteriza a la Universidad de Murcia en sus relaciones con la Sociedad, le conducen inevitablemente a plantearse otra serie de acciones que trascienden sus propios espacios. En ese sentido hacemos también las siguientes propuestas:

- Animar a que otras universidades e instituciones se adhieran al Manifiesto e Iniciativa Ciudadana Europea (ICE), con el fin de que la legislación se adapte a la Resolución 1815 (2011) de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa.
- Alentar y participar de reivindicaciones sociales favorables a la salud, así como denunciar conflictos de intereses en aquellas instituciones que así se detecte.
- Promover el reconocimiento de la EHS, así como la protección social y laboral de quienes la sufren. En este sentido, por ejemplo, la UMU podría apoyar institucionalmente a la Asociación de Electro y Químico Sensibles por el Derecho a la Salud (EQSDS), así como la *Carta de las asociaciones de Síndromes de Sensibilización Central a los partidos políticos*.⁸²
- Resistir a la usurpación de responsabilidades en materia de salud, medio ambiente y ordenamiento del territorio que afectan a la Comunidad Autónoma y a los ayuntamientos, y generada principalmente por la legislación española en esta materia, pero también por la regional⁸³, dada su repercusión en nuestra institución. Velar con sentido crítico y promover debates y compromisos precaucionistas respecto a lo que sobre esta materia pudiera percibirse en relación al nuevo tratado internacional de libre comercio (TTIP).
- Alentar campañas del tipo “*Escuela Saludable, Internet sólo por cable*” (PECCEM), animando a que sean integradas en los programas educativos y de educación para la salud de la Región. Por otro lado, alentar la prohibición de publicidad y campañas promotoras de wireless en infancia y juventud (por ejemplo, aquellas impulsadas a través de planes de conectividad inalámbrica escolares o de proyectos juveniles impulsados desde las llamadas de manera impropia *Smart City*).
- Alertar sobre los peligros y frenar urgentemente el plan de conectividad inalámbrica en todas las etapas educativas ya en marcha o previsto desarrollar en la Región de Murcia y en el conjunto del Estado (Escuela 2.0, Samsung Smart School, Proyecto de Conectividad...), así como aquellos programas especiales (conectividad inalámbrica en Aulas Hospitalarias de la Región). Más bien, recomendar y promover el uso del cable o la fibra óptica, únicos medios inocuos conocidos y fáciles de implementar.⁸⁴
- En general que se respeten los *Derechos Humanos*, los *Derechos del Niño*, la *Constitución Española*, y los derechos de la Infancia al uso de Internet (Tal como establece UNICEF en su *Decálogo de e-derechos de los niños y las niñas*), especialmente en lo que afecta a la protección de la salud, la vivienda y del medio ambiente. Que ante la menor duda, se aplique el Principio de Precaución tal como indican diversas instituciones europeas y tal como establece nuestra Ley de Salud Pública (art. 3).
- Establecer contactos con grupos de investigación y especialistas externos a la UMU, así como con entidades de larga trayectoria de compromiso como, por ejemplo, la Asociación de Electro y Químico Sensibles por el Derecho a la Salud (EQSDS), o con la Plataforma Estatal contra la Contaminación Electromagnética (PECCEM) y su vinculada Plataforma de la Región de Murcia contra la Contaminación Electromagnética (PECCEM-RM).

Dado que es difícil abordar en el presente documento muchas de las cuestiones que consideramos de interés y que afectan al tema tratado, especialmente en lo que se refiere a la fundamentación científica y al análisis crítico del tema, nos animamos a presentar una serie de sugerencias para profundizar (Anexo IV).

ANEXO I

Informe Final del Comité de Emisiones Electromagnéticas y Salud (CEES).

[Enviado como adjunto en la Convocatoria del CSS el 02.11.2015 (junto al Informe LICER)]

Comité de Emisión Electromagnética y Salud de la Universidad de Murcia Informe Final Octubre de 2015

Antecedentes

La Universidad de Murcia ha creado el Comité de Emisión Electromagnética y Salud con el fin de analizar el grado de exposición de la comunidad universitaria a las emisiones radioeléctricas. Se pretende con esta medida dar respuesta a la inquietud generada en algunos grupos de la comunidad universitaria sobre aquellas instalaciones del campus o dependencias universitarias que son fuentes de emisiones radioeléctricas, tales como las antenas de los sistemas de comunicaciones móviles inalámbricos o las instalaciones Wifi/Wimax.

Misión del Comité

La misión del Comité es contribuir a que todas las actividades académicas de la Universidad se desarrollen en un entorno radioeléctrico seguro, evaluando la situación de posible riesgo de la Comunidad Universitaria, determinando si hay o no motivos de preocupación, y proponiendo medidas de intervención a cualquiera de los niveles que sean apropiados: exposición, percepción y comunicación.

Objetivos

- 1) Evaluar la situación actual en la Universidad de Murcia a nivel de:
 - Fuentes de exposición
 - Nivel de exposición
 - Percepción de riesgo de la comunidad
- 2) Realizar propuestas de actuación
- 3) Recopilar y transmitir dichas evidencias para dar a conocer la situación actual de estas emisiones a la Comunidad Universitaria mediante actividades de difusión y comunicación.

Actividad del Comité

Para emitir sus conclusiones, este Comité ha tenido en cuenta documentación de origen diverso, entre ella la información difundida en los últimos meses a través de los canales de distribución de la UM, la documentación existente sobre emisiones en los espacios de la UM, así como el análisis de dicha documentación por expertos acreditados. Además, el Comité ha revisado minuciosamente una gran cantidad de informes y análisis realizados por organismos nacionales e internacionales de prestigio, así como las normativas vigentes tanto a nivel europeo como nacional sobre el tema. Finalmente, el Comité mantuvo diversas reuniones con personal académico interesado, profesionales y expertos.

Tras el análisis de toda esa documentación, este Comité desea hacer público lo siguiente:

- Este Comité es consciente de que cualquier situación que pueda afectar a la salud es susceptible de generar preocupación en la opinión pública, y es por ello que considera que cualquier información al respecto debe tratarse con rigor y responsabilidad.
- Que la difusión de datos o información que puedan generar alarma, o confusión, en los receptores de la misma debe enmarcarse dentro de un mínimo código de conducta que debe estar regido por principios de ética profesional, y mucho más cuando se utiliza el nombre de la Universidad, en este caso la de Murcia, como garante de prestigio.
- Que una vez analizado por expertos acreditados el “Informe de medidas de niveles de exposición

en el Campus Universitario de Espinardo de la Universidad de Murcia”, de diciembre de 2013, se recomienda al Vicerrectorado de Infraestructuras y Sostenibilidad su retirada, por contener graves errores estructurales y de fondo.

- Por ello, se solicita al Rector que se lleve a cabo un nuevo estudio con las debidas garantías técnicas. En este sentido, se recomienda que la UM estudie si debe acogerse a lo establecido por la Directiva 2013/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo “sobre las disposiciones mínimas de salud y seguridad relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de agentes físicos (campos electromagnéticos)” elaborando el mapa de exposición radioeléctrica de la Universidad.

- Que en aras del rigor y dentro de las pautas de comportamiento por las que deben regirse las actuaciones de una institución pública, como la Universidad de Murcia, dentro de un Estado moderno, como España, que además pertenece a la Unión Europea y a diversos organismos internacionales, es absolutamente necesario establecer marcos de referencia de acreditada solvencia.

- Que este Comité considera que las siguientes organizaciones representan este marco de referencia institucional:

o Organización Mundial de la Salud (OMS)

o International Agency for Research on Cancer (IARC)

o National Cancer Institute (NCI, NIH)

o International Commission on Non-ionizing Radiation Protection (ICNIRP)

o European Committee for Electrotechnical Standardization (CENELEC)

- Que, de acuerdo con las conclusiones adoptadas por todos los análisis rigurosos y no sesgados de la información disponible, pese a las décadas de exposición y estudio y los miles de millones de personas expuestas, no se han podido demostrar efectos directos entre la exposición a niveles iguales o inferiores a los permitidos y la salud humana.

- La propia Asociación Española Contra el Cáncer afirma al respecto que: ‘Ante la falta de resultados concluyentes en los estudios realizados hasta la fecha, la AECC como interlocutor responsable con la sociedad no puede alarmar ni magnificar teorías no fundamentadas en una buena base científica’. De forma similar se expresa el “Cancer Research UK” la mayor entidad benéfica independiente dedicada a la investigación del cáncer a nivel mundial, cuya “misión” es tratar de minimizar el número de muertes por cáncer. Sus informes son extraordinariamente claros y didácticos.

- El cuadro de hipersensibilidad electromagnética según la Organización Mundial de la Salud no constituye una entidad diagnóstica, definiéndolo como un grupo variado de síntomas, reales pero inespecíficos, que difieren entre personas, y que deben ser tratados sobre la base de los síntomas porque no pueden ser atribuidos a la exposición electromagnética.

- Este Comité recomienda poner a disposición de la Comunidad Universitaria los principales informes y estudios realizados por esos organismos internacionales, así como las conclusiones de entidades de prestigio dedicadas a la investigación del cáncer, en especial aquéllos que por su rigor y claridad puedan ser especialmente didácticos y clarificadores.

Documentos de referencia

1. Proyecto Internacional CEM (Campos electromagnéticos) Disponible en: <http://www.who.int/peh-emf/project/es/>

2. ICNIRP. EMF Guidelines (up to 300 GHz)

3. International Agency for Research on Cancer (IARC). Interphone Study disponible en: http://interphone.iarc.fr/interphone_results.php

4. Informe sobre radiofrecuencias y salud. 2011-2012. Comité Científico Asesor sobre Radiofrecuencias y Salud.

5. Health Effects from Radiofrequency Electromagnetic Fields. Health Protection Agency, UK. April 2012.

Algunas direcciones web con información interesante

6. <http://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/cancers-in-general/cancerquestions/does-electromagnetic-energy-cause-cancer> (último acceso 2/10/2015)
7. <http://scienceblog.cancerresearchuk.org/2011/05/31/who-verdict-on-mobilephones-and-cancer/> (último acceso 2/10/2015)

Miembros del Comité

- Santiago Torres Martínez, Catedrático de Genética, Departamento de Genética y Microbiología de la UM, storres@um.es
- Francisco Solano Muñoz, Catedrático de Bioquímica, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular “B” e Inmunología de la UM, psolano@um.es
- Antonio Manuel Martínez González, Profesor Titular de Telecomunicación, Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la UPTC, toni.martinez@upct.es
- José Margineda Puigpelat, Catedrático de Electromagnetismo, Departamento de Electromagnetismo y Electrónica de la UM, jmargi@um.es
- Alberto Torres Cantero, Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública, Departamento de Ciencias Socio-sanitarias de la UM, Coordinador de prevención, protección y promoción de la salud amtorres@um.es

Anexo II

Escrito de Dña. María del Mar Rosa al Comité de Seguridad y Salud (CSS).

(Enviado por el Vicerrector el 2 de noviembre de 2015 en el cuerpo de de su correo electrónico)

De: MARIA MAR ROSA MARTINEZ <mmar.rosa@um.es>

Asunto: A la atención del Comité de Seguridad y salud

Fecha: 29 de octubre de 2015 09:51:51 GMT+1

Estimado/a miembro del Comité de Seguridad y Salud de la UM

Me dirijo a usted para trasladarle mi preocupación por una de las cuestiones que llevan ustedes a debate en el orden del día de la reunión de que este Comité va a celebrar el próximo lunes 26 de Octubre: la situación de contaminación electromagnética en la Universidad de Murcia.

Antes de finalizar el pasado curso académico, conocimos el preposicionamiento de la Comisión CEM, nombrada por el Vicerrectorado de Infraestructuras con el propósito de hacer una valoración de la situación general de la literatura científica al respecto de sus posibles riesgos para la salud, así como de los niveles de contaminación del campus y sus distintos edificios e instalaciones. Poco después, el Vicerrector publicó su propio comunicado al respecto. Como persona afectada por este tipo de contaminación y activista en este ámbito, tuve la oportunidad, junto con otro compañero, de intercambiar materiales e información con los miembros del Comité CEM. La información remitida no fue considerada relevante o suficiente para justificar una posición precavida ante los riesgos para la salud que la ciencia encuentra desde hace años. Ante nuestra insistencia, el Comité tuvo a bien entrevistarse con uno de los investigadores en Bioelectromagnetismo de mayor experiencia y prestigio nacional, Ceferino Maestu Unturbe, Director del Laboratorio de Bioelectromagnetismo de la Universidad Politécnica de Madrid.

Ceferino Maestu trasladó a los miembros de la Comisión un mensaje de prudencia, solicitando a la Comisión que no descartara la literatura que encuentra daños biológicos en los efectos de la contaminación electromagnética, algo que, a pesar de los conflictos de interés que se dan en este área, atestiguan más del 50% de artículos y estudios en Bioelectromagnetismo. [1]

Los llamamientos y advertencias científicas en este sentido no cesan. [2] El último de ellos, de este año, tiene especial relevancia por el carácter de urgencia que los científicos trasladan a la ONU y a la OMS por la grave crisis de salud mundial que a juicio de estos expertos se nos avecina si no ponemos remedio cuanto antes. [3] [4]

Remarcable es el reciente posicionamiento del Parlamento de Canadá en donde, después de que una Comisión de salud elaborara durante dos años una valoración semejante de la situación a la que ha hecho nuestra Comisión CEM, presentó un listado de doce recomendaciones y concluyó que una profunda revisión de la normativa, los niveles de radiación legales y los usos de la tecnología debía realizarse en toda la nación. [5]

Por todo ello, quisiera pedirle que antes de tomar una posición en este punto tenga a bien consultar la información adjunta, por motivos obvios, breve y toda fundamental.

Sepa usted que:

-La Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa, en su Resolución 1815/2011 (véanse, asimismo, las resoluciones previas 2008[6], 2009[7]) recomienda a los Estados Miembros, entre otras cuestiones:

8.1.2. *“Reconsiderar la base científica de las normas actuales de exposición a los CEM fijadas por la Comisión Internacional para la Protección contra la Radiación No Ionizante (ICNIRP), que presenta graves deficiencias, y aplicar el principio ALARA (as low as reasonably achievable), es decir, el nivel más bajo razonablemente posible, tanto a efectos térmicos como a efectos no térmicos o biológicos de las emisiones o radiaciones electromagnéticas.”* [8]

-La Agencia Europea de Medio Ambiente, abunda en esa recomendación y alerta de los riesgos ya conocidos de este tipo de contaminación, entre otras cosas, en base al Informe Bioinitiative (que nuestra Comisión CEM descarta como no relevante). [9] [10]

-La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer clasificó en el año 2011 los campos electromagnéticos de radiofrecuencias como “posible carcinogénico 2b”. Científicos firmantes de aquel informe han denunciado públicamente que ya entonces hubo artículos publicados que se descartaron y que, de haber sido tenidos en cuenta, hubieran supuesto una subida categorial de esa clasificación. [11]

-El Comité Nacional Ruso para la Protección de la Radiación No-ionizante advierte de la situación de grave riesgo para la salud que implican los actuales límites legales permitidos y de la situación de grave riesgo para la salud de los jóvenes, niños y generaciones futuras, recomendando a todas las instituciones educativas el uso de redes cableadas. [12] [13] [14]

-La Unión Europea financió un informe propio: el informe REFLEX (2004), en el que participó España. El informe REFLEX concluyó, entre otras cosas, en que a niveles de radiación muy inferiores a los permitidos por la ley y a los que emite un teléfono móvil, la radiación rompe enlaces simples y dobles de ADN. [15] [16] [17]

-El jefe de los equipos de investigación del INFORME REFLEX, Franz Adlkofer, denunció en la Facultad de Derecho de la Universidad de Harvard, la situación de corrupción institucional que existe respecto a esta Industria, algo que corroboran y denuncian recientes trabajos de investigación periodística publicados por aquella Universidad. [18] [19]

-La Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa solicita que se atienda y se proteja a las personas cuya salud se ve afectada por los campos electromagnéticos, es decir, a las personas electrohipersensibles, (2008–J. / 2009–28. /2011–8.1.4), síndrome que los científicos, junto con la SQM, denominan como “enfermedades centinela” que alertan sobre los daños de este contaminante para la salud general de la población. [20]

Desde el máximo respecto a su criterio e independencia, le animo a que, como miembro de este Comité que gestiona y valora la seguridad laboral y sanitaria de toda la comunidad universitaria, tenga a bien considerar esta información atendiendo de este modo a lo propuesto por el Consejo de Europa R.1815/2011). [21]

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

Atentamente,

María del Mar Rosa Martínez

Investigadora en formación, Facultad de Filosofía, UM (FPU)

Miembro del equipo de coordinación de PECCEM <http://www.peccem.org>

Miembro de Electro y Químico Sensibles por el Derecho a la Salud.

electrosensiblesderechosalud.org

Anexo III

Reportaje fotográfico (mediciones propias realizadas en picos y presentadas en $\mu\text{W}/\text{m}^2$)



Foto 1: Facultad de Filosofía, Despacho a Levante ($7480 \mu\text{W}/\text{m}^2$).



Foto 2: Facultad de Filosofía, acceso a satélite Norte ($11100 \mu\text{W}/\text{m}^2$).



Foto 3: Aula vacía de Facultad de Filosofía, router WiFi ($> 20000 \mu\text{W}/\text{m}^2$).



Foto 4: Aula vacía de Aulario Giner de los Ríos, router WiFi ($> 20000 \mu\text{W}/\text{m}^2$).



Foto 5: Microondas de una cafetería, junto a las mesas ($>20000 \mu\text{W}/\text{m}^2$).



Foto 6: Reducido grupo de estudiantes trabajando con conectividad inalámbrica en vestíbulo de la Facultad de Educación ($> 20000 \mu\text{W}/\text{m}^2$).



Foto 7: Biblioteca, explanada de la parte trasera ($80550 \mu\text{W}/\text{m}^2$).



Foto 8: Facultad de Medicina, entrada principal ($10380 \mu\text{W}/\text{m}^2$).



Foto 9: Confluencia Biblioteca y Facultad de Económicas ($196030 \mu\text{W}/\text{m}^2$).



Foto 10: Centro de Atención a la Infancia (CAI), entrada (1520 $\mu\text{W}/\text{m}^2$).



Foto 11: Centro de Atención a la Infancia (CAI), entrada (2330 $\mu\text{W}/\text{m}^2$).



Foto 12: Edificio Luis Vives (Facultad de Filosofía), entrada de Levante (13340 $\mu\text{W}/\text{m}^2$).



Foto 13: Edificio Luis Vives (Fac. Filosofía), confluencia con parking de autobuses ($19240 \mu\text{W}/\text{m}^2$).



Foto 14: Parada de autobús cerca de los Depósitos del Agua ($> 20000 \mu\text{W}/\text{m}^2$).

Anexo IV

Sugerencias para profundizar

- Puede visitarse la Web de la Plataforma Estatal Contra la Contaminación Electromagnética (PECCEM): www.peccem.org (y su Facebook: <https://www.facebook.com/peccem>). En esta Web se dispone de mucha información complementaria, incluida la relativa a diversas campañas: Iniciativa Ciudadana Europea, Contadores telegestionados, Escuela saludable/Internet sólo por cable (libre de WiFi), Ley de Telecomunicaciones, Personas Electrohipersensibles (EHS), Denuncia de conflictos de intereses en SCNHIR, etc. También se podrá conocer las distintas asociaciones y plataformas del Estado vinculadas a ella pinchando en el mapa de su web (entrando en la página principal), por ejemplo: AVAATE (Valladolid), ASANACEM (Navarra), ENSALUT (Barcelona), ASIDES (Zaragoza), Ecologistas en Acción, etc.
- Para profundizar en el ámbito de la Electrohipersensibilidad (EHS), puede visitarse la Asociación de Electro y Químico Sensibles por el Derecho a la Salud: <http://electrosensiblesderechosalud.org/>
- Para un soporte científico, recomendamos el Blog: <http://cemyelectrosensibilidad.blogspot.com.es/>

A través de los enlaces anteriores podrá accederse a interesantísimos documentos y vídeos, como:

- Resolución 1815/2011 de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa (en castellano): http://www.avaate.org/IMG/pdf/TRADUCCION_DE_DEFINITIVA_Resolucion.A.P.Consejo.Europa.27.05.11.pdf
- Llamamiento científico internacional a la ONU y la OMS. Vídeo y texto disponible (desplaza la barra) en: <http://cemyelectrosensibilidad.blogspot.com.es/p/llamamientos-cientificos-y-medicos.html>
- Docum. “Una amenaza invisible”: <http://www.canalsuralacarta.es/television/programa/documentales/127>
- Conferencia de Olle Johansson sobre los efectos en la salud (puede subtitularse en castellano): <https://www.youtube.com/watch?v=I5udG8OCZWY&list=PLTfM7x2HzzzPIgzUly8GXzG9WpIsJSvZr#t=21>
- Mesa “Contaminación electromagnética y salud”, Murcia (Ceferino Maestú, Eduardo Salazar y José Antonio Cano): www.cemyelectrosensibilidad.blogspot.com.es/2016/05/mesa-redonda-en-murcia-contaminacion.html?spref=fb .
- BioInitiative (<http://www.bioinitiative.org/>), así como el resumen en español de su Informe 2012: <http://www.avaate.org/spip.php?article2343>
- Charla de Barrie Trower sobre la Wi-Fi: <https://www.youtube.com/watch?v=kR3FO3oaUL8>
- Documental “Contracorriente-Electropolución”: <https://vimeo.com/20672611>
- Documental “La otra factura del la wifi” (TVE, El escarabajo verde): <http://www.rtve.es/alaharta/videos/el-escarabajo-verde/escarabajo-verde-otra-factura-del-wifi/2567497/>
- Documental “Rodeados de Ondas”:
http://www.youtube.com/watch?v=RZMOaToLPKU&feature=player_embedded
- Documental “SOS: EHS. Todos somos electrosensibles”:
<http://vimeo.com/album/2144705/video/51216660>
- Documental sobre Wi-Fi en las escuelas (caso Australia):
<https://www.youtube.com/watch?v=cKXiDPJd84s>
- Y sobre tablets en las escuelas (Australia): <https://www.youtube.com/watch?v=PxCJDKY-7FE#t=107>

Si se desea realizar alguna consulta o solicitud a la Plataforma Estatal contra la Contaminación Electromagnética (PECCEM), puede hacerse a través del siguiente correo electrónico: coordinacion@peccem.org . Para contactar con la PECCEM-RM: peccemregiondemurcia@gmail.com . Puede también contactarse, especialmente para cuestiones sobre EHS, con la Asociación Electro y Químico Sensibles por el Derecho a la Salud (EQSDS): electrosensiblesderechosalud@gmail.com .

¹ El Sindicato CCOO ha venido expresando su preocupación sobre el tema, tanto en el ámbito de la salud pública como laboral. Así quedó expuesto, por ejemplo, durante el *Seminario sobre Campos Electromagnéticos* (CCOO Madrid, 2 de diciembre de 2009) y recogido en la siguiente publicación: CCOO (2009). *Campos electromagnéticos. Criterios y medidas de Prevención en el ámbito de la Salud Pública y Laboral*. Madrid: CCOO (disponible en: http://www.cancerceroeneltrabajo.ccoo.es/comunes/recursos/99924/pub44917_Campos_electromagneticos_Criterios_y_medidas_de_prevencion_en_el_ambito_de_la_salud_publica_y_laboral.pdf) (dado lo limitado y acotado de nuestro informe, recomendamos la lectura de dicha publicación, donde se profundiza de la mano de especialistas en importantes y diversas cuestiones que atañen a nuestro tema: los efectos biológicos más allá de los térmicos, la respuesta crítica de la investigación a los criterios que se nos han impuesto fundamentados en la ICNIRP, la comparativa entre países, el análisis de informes científicos clave como el REFLEX o BioInitiative, el significado de la aplicación del Principio de Precaución, las propuestas precaucionistas del Parlamento Europeo, el análisis legislativo, etc.). En el ámbito de la UMU, CCOO también ha venido expresando su preocupación en sus diversas intervenciones en el seno del Comité de Seguridad y Salud, en diversos anuncios e informaciones de su web sindical, en la organización de la Mesa Redonda: *La contaminación electromagnética y sus efectos en la salud: la situación de la Universidad de Murcia* (Facultad de Educación de la Universidad de Murcia, 1 de abril de 2014), así como en la siguiente publicación: Caselles, J. F. (2015). *La contaminación por radiación electromagnética en la Universidad de Murcia; Trabajadores/as de la Enseñanza* (TE - CCOO, suplemento Región Murciana, núm. 355, suplemento de Salud Laboral, pp. I-IX) (disponible en http://www.murcia.ccoo.es/comunes/recursos/1/pub152683_TE_Murcia_355_Mayo_2015.pdf).

² Por una cuestión de acotamiento, en este Informe no profundizamos en la radiación de baja frecuencia, especialmente en la relativa a las líneas de alta tensión (LAT). Reconocemos su enorme importancia en cuanto al impacto que puede tener sobre la salud y pedimos al CSS que tenga presente esta cuestión a fin de que se revisen los criterios proteccionistas que se han venido manteniendo. Entre otras razones debido a los cambios y nuevas incorporaciones de fuentes (soterramientos, tranvía, plantas de energía solar y/o fotovoltaica y su conducción, nuevos contadores de luz, etc.). Para profundizar en este ámbito desde una perspectiva crítica y proteccionista, recomendamos los recientes Informes de Belmonte, P. (2015). *Los impactos ambientales de las líneas e infraestructuras eléctricas*. Murcia: Ecologistas en Acción. (Disponible en:

http://www.peccem.org/DocumentacionDescarga/Documentos/ARTICULO_ALTATENSION_3_estatal.pdf), y Martínez, J. A. (2016). *Línea de alta tensión de 132 kV de Santa Ana; Efectos en la salud y necesidades de intervención* (disponible en: www.joseantoniojmartinez.weebly.com/blog/informe).

³ Resolución 1815 (2011) de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa sobre *Peligros potenciales de los campos electromagnéticos y sus efectos sobre el medio ambiente* (disponible en castellano en: http://www.avaate.org/IMG/pdf/TRADUCCION_DE_DEFINITIVA_Resolucion.A.P.Consejo.Europa.27.05.11.pdf), también en: www.peccem.org y en: <http://cemyelectrosensibilidad.blogspot.com.es/p/recomendaciones.html>).

⁴ Bioinitiative Working Group, Sage, C. and Carpenter, D. O. (Ed.) (2007 y 2012). *Bioinitiative Report. A Rationale for a Biologically-based Public Exposure Standar for Electromagnetic Radiation*. (disponible en: <http://www.bioinitiative.org/>), (para un resumen en español de su Informe 2012: <http://www.avaate.org/spip.php?article2343>).

⁵ Disponible en PECCEM: <http://www.peccem.org/OtrosPaises.html> .

⁶ Ley 8/2001, de 28 de junio para la Ordenación de las Instalaciones de Radiocomunicación en Castilla-La Mancha.

⁷ Acta del Comité de Seguridad y Salud de 6 de febrero de 2007.

⁸ OMS (2011). *IARC classifies radiofrequency electromagnetic fields as possibly carcinogenic to humans*. Lyon: IARC (disponible en: http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2011/pdfs/pr208_E.pdf, y una traducción al castellano en: http://www.peccem.org/DocumentacionDescarga/Legislacion/IARC.WHO_31.05.11_cast.pdf).

⁹ Para un análisis del proceso en torno al Dictamen sobre hipersensibilidad electromagnética del Comité Económico y Social Europeo (CESE), puede consultarse: <http://www.peccem.org/EHS-CESE.html>.

¹⁰ Pueden consultarse al respecto las valoraciones de la PECCEM: *Una evaluación europea parcial y sesgada del SCENIHR sobre Campos Electromagnéticos y Salud desprotege a la población* (disponible en: <http://www.peccem.org/SCENIHR.html>).

¹¹ Véase e-mail del Vicerrector, D. José María Abellán Perpiñán, de 8 de noviembre de 2015, dirigido a las listas “oficial” (pdi y pas) y de “estudiantes”, con el asunto: [oficial-pdi] Presentación del Vicerrectorado de Economía, Sostenibilidad y CC. de la Salud. (La nueva web es: <http://www.um.es/web/vic-economia-sostenibilidad/>).

¹² Véase e-mail del Vicerrector, D. José María Abellán Perpiñán, de 30 de abril de 2015, dirigido a las listas “oficial” y “estudiantes”, con el asunto: [oficial] Comité de Emisión Electromagnética y Salud.

¹³ Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas (BOE núm. 234, de 29 de septiembre de 2001; BOE núm. 257, de 28 de octubre de 2001; BOE núm. 93, de 18 de abril de 2002).

¹⁴ International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) (1998). ICNIRP Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic and electromagnetic fields (up to 300 GHz). *Health Physics* 74 (4), 494-522.

¹⁵ Recomendación del Consejo de Ministros de Sanidad de la U.E. (12 de julio de 1999), relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (1999/519/CE).

¹⁶ Resolución 1815 (2011) de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa. O. c.

¹⁷ Bioinitiative Working Group, Sage, C. and Carpenter, D. O. (Ed.) (2007 y 2012). O. c.

¹⁸ Ley 9/2014, de 9 de mayo de *Telecomunicaciones* (BOE núm. 114, de 10 de mayo). Fue aprobada el 29 de abril de 2014 en el Congreso, con el apoyo del PP, PSOE y CiU. Con ella se intenta eliminar las competencias de las administraciones locales en materia de Salud pública, Medio Ambiente y Ordenación del Territorio; se eliminan licencias y procedimientos de control y se plantea la expropiación forzosa de la propiedad privada para la explotación y uso de empresas privadas.

¹⁹ Véase e-mail del Vicerrectorado de Infraestructuras y Sostenibilidad, de 5 de mayo de 2015, dirigido a las listas “oficial” y “estudiantes”, con el asunto: [oficial] Información sobre Comité de Emisión Electromagnética y Salud.

²⁰ Véase e-mail del Vicerrector, D. José María Abellán Perpiñán, de 30 de julio de 2015, dirigido a las listas “oficial” y de “estudiantes”, con el asunto: [oficial] Comunicado sobre emisiones electromagnéticas en el campus.

²¹ Recomendación del Consejo de Ministros de Sanidad U. E. (12 de julio, 1999). O. c.

²² Además de la reunión mantenida el 1 de octubre de 2015 con el Prof. Ceferino Maestú, a la que asistieron todos los miembros del CEES excepto el Prof. Santiago Torres, justo la tarde anterior (30 de septiembre), tres miembros del CEES (por orden alfabético de apellidos, lo Profs.: José Margineda, Antonio Manuel Martínez y Alberto Torres) tuvieron la ocasión de participar además en una Mesa de Controversia y debate: “Radiaciones: ¿amistades peligrosas?” en el Salón de Actos de Cajamurcia, organizada por la Real Academia de Medicina y Cirugía de la Región de Murcia. En la misma participó también el Prof. Ceferino Maestú, así como otras figuras importantes. Durante la misma se percibe claramente lo delicado del tema y la preocupación existente, así como la importancia de adoptar urgentes medidas precaucionistas (diponible en:

http://tecnofomacion.ffis.es/mainstream2/default.aspx?action=play&conferenceGUID=RAMM_30-9-15).

²³ Directiva 2004/40/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004 sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativa a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (campos electromagnéticos).

²⁴ Directiva 2008/46/CE y Directiva 2012/11/UE, ambas modifican la Directiva 2004.

²⁵ Directiva 2013/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de junio de 2013 sobre las disposiciones mínimas de salud y seguridad relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de agentes físicos (campos electromagnéticos), y por la que se deroga la Directiva 2004/40/CE. Esta Directiva 2013 fue transpuesta a 2016.

²⁶ Fernández Sánchez, T. (2013). *Medidas de niveles de exposición en el Campus de Espinardo de la Universidad de Murcia*. Murcia: Ingeniería de Sistemas Aplicados (IdSA) (disponible en:

<http://www.um.es/sprevencion/documentos/2013-14/Informe-Idsa-niveles-exposicion-dic-2013.pdf>).

²⁷ Martínez González, A. (2015). *Evaluación de niveles de campos electromagnéticos de ámbito territorial en diversos puntos del Campus de Espinardo de la Universidad de Murcia*. Cartagena: Laboratorio de Ingeniería y Control de Emisiones Radioeléctricas (LICER) de la UPCT (no localizado en la Web de la UMU).

²⁸ Caselles, J. F. (2015). O. c.

²⁹ Véase e-mail de D. Eduardo Cañabate García-Villalba, de 15 de octubre de 2015, con el asunto: Reunión del Comité de Seguridad y Salud Laboral.

³⁰ Véase e-mail de D. Eduardo Cañabate García-Villalba, de 2 de noviembre de 2015, dirigido a una amplia lista de direcciones de correo (entendemos que se trata de los miembros del CSS, aunque no podemos asegurar si figuran todas las personas que lo son, ni si lo son todas las que figuran) con el asunto: Remitiendo documentación reunión Comité Seguridad y Salud.

³¹ Martínez González, A. (2015). O. c. (no hemos detectado ninguna anidación de este informe técnico en la Web de la UMU, por lo que no podemos facilitar ningún enlace de acceso al mismo).

³² Una relación de las mismas, comentarios y participantes, puede hallarse en www.peccem.org , así como en Rosa, R. de la (2014). *La enfermedad silenciada*. Madrid: Ediciones i, págs. 239-261. Una relación extensa y detallada de pronunciamientos científicos e institucionales, puede consultarse tamb: www.peccem.org. Para profundizar en informes científicos, también puede consultarse Belmonte, P. (2016). *Telefonía móvil y salud pública*. Ecologistas en Acción (www.peccem.org/DocumentacionDescarga/Documentos/PB-EEA-TELEFONIA-MOVIL-Y-SALUD-PUBLICA.pdf); y Belmonte, P. (2016). *La tecnología WiFi y sus riesgos*. Ecologistas en Acción (www.peccem.org/DocumentacionDescarga/Documentos/PB-EEA-WIFI.pdf). Para un seguimiento actualizado de importantes informes científicos, puede consultarse: <http://cemyelectrosensibilidad.blogspot.com.es/> .

³³ Llamamiento científico a la ONU-OMS (vídeo y texto disponible en:

<http://cemyelectrosensibilidad.blogspot.com.es/p/llamamientos-cientificos-y-medicos.html>).

- ³⁴ Belmonte Espejo, P. y Miralles Martínez, P. (2004). El impacto social y ambiental de las redes de telefonía móvil. *Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Vol. VIII, núm. 170 (6) (disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-170-6.htm>).
- ³⁵ Véase e-mail de D. Eduardo Cañabate, de 9 de noviembre de 2015, dirigido a una amplia lista de direcciones de correo (entendemos que se dirige a las/los miembros del CSS, aunque en el listado de direcciones no figuran todas las personas que lo conforman, ni podemos asegurar que lo sean todas las que figuran) con el asunto: Reunión Comité de Seguridad y Salud.
- ³⁶ Llamamiento científico a la ONU-OMS. O. c.
- ³⁷ Declaración de Bruselas EHS-SQM (disponible en: <http://cemyelectrosensibilidad.blogspot.com.es/p/llamamientos-cientificos-y-medicos.html>).
- ³⁸ Recomendaciones del Comité Permanente de Salud HESA de la Cámara de los Comunes de Canadá (2015) (disponible en: <http://cemyelectrosensibilidad.blogspot.com.es/2015/06/comite-de-salud-canadiense-propone.html>).
- ³⁹ Markov, M. y Grigoriev, Y. (2015). Protect children from EMF, *Electromagnetic Biology and Medicine*, 34:3, 251-156 (disponible original y traducción en castellano en: <http://cemyelectrosensibilidad.blogspot.com.es/2015/11/proteger-los-ninos-de-cem-y-gregoriev-m.html>).
- ⁴⁰ Powell, R. M. (2015). Message to Public Schools and Parents about Wireless Device and Health (disponible en: <http://es.scribd.com/doc/289719180/Message-to-Public-Schools-and-Parents-About-Wireless-Devices-and-Health> , para una traducción en castellano: <http://cemyelectrosensibilidad.blogspot.com.es/2015/11/mensaje-para-las-escuelas-publicas-y.html?pref=fb>).
- ⁴¹ Ceferino Maestú ante la Comisión del Educación del Parlamento Vasco por el caso Solokoetxe (disponible en: <http://cemyelectrosensibilidad.blogspot.com.es/2015/11/ceferino-maestu-ante-la-comision-de.html>).
- ⁴² Llama poderosamente la atención cómo la falta de información sobre los CEM es una queja expresada mayoritariamente por la población. Así, por ejemplo, la encuesta del Eurobarómetro (junio, 2010), manifiesta una considerable insatisfacción ciudadana respecto a información y comunicación. El 85% de la población española encuestada manifestó no haber recibido información sobre los riesgos potenciales para la salud vinculados a los CEM (consultado el 12 de marzo de 2016 en: <http://www.facebook.com/peccem>).
- ⁴³ Sage, C., Hardell, L. y Carpenter, D. O. (2015). SCENHIR's Final Opinion on Potential Health Effects of Electromagnetic Fields (EMF); *Bioelectromagnetics*, 36, 480-484. También puede consultarse: <http://www.bioinitiative.org/rebuttal-emf-effects/> .
- ⁴⁴ Consultado el 14 de febrero de 2016 en: <https://www.facebook.com/peccem/posts/499303483528163> .
- ⁴⁵ Para mayores detalles sobre el estudio del NTP, puede consultarse: <http://cemyelectrosensibilidad.blogspot.com.es/> ; <http://www.avaate.org/spip.php?article2673> ; y días 26 de mayo y siguientes de <https://www.facebook.com/peccem> .
- ⁴⁶ Informe REFLEX (2004) (disponible en: <http://cemyelectrosensibilidad.blogspot.com.es/p/informes-cientificos-de-referencia.html>).
- ⁴⁷ Resoluciones de Benevento (2006) y Venecia (2007) de la Comisión Internacional para la Seguridad Electromagnética (ICEMS) (disp. en: <http://cemyelectrosensibilidad.blogspot.com.es/p/llamamientos-cientificos-y-medicos.html>).
- ⁴⁸ Informes de la Agencia Europea de Medio Ambiente (2007, 2009, 2011 y 2013) (disponibles en: http://www.peccem.org/DocumentacionDescarga/Campanas/24JUNIO/2015/Programa_con_videos_Jornada_26Junio2015_SedeParlamentoEuropeoMadrid.pdf).
- ⁴⁹ Resoluciones del Parlamento Europeo disponibles en: http://www.peccem.org/DocumentacionDescarga/Campanas/24JUNIO/2015/Programa_con_videos_Jornada_26Junio2015_SedeParlamentoEuropeoMadrid.pdf . Puede consultarse también para la Resolución de 2009 el monográfico sobre contaminación electromagnética de *The Ecologist*, núm. 64 (enero-marzo 2016), 19-21.
- ⁵⁰ RNCNIRP (2011). *Electromagnetic Fields from mobile phones: health effect on children and teenagers* (disponible en: <http://cemyelectrosensibilidad.blogspot.com.es/p/llamamientos-cientificos-y-medicos.html>).
- ⁵¹ Resolución 1815 (2011) de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa. O. c.
- ⁵² Clasificación de los CEM según la OMS (IARC) (disponible en castellano en: www.peccem.org).
- ⁵³ Si la Agencia Internacional de investigación del Cáncer -IARC- de la OMS, clasificó en 2011 las radiofrecuencias (http://www.peccem.org/DocumentacionDescarga/Legislacion/IARC.WHO_31.05.11_cast.pdf) como posible cancerígeno y su director dio consejos proteccionistas sobre el uso del teléfono móvil, en 2014 ya se presentan estudios (como el sueco de Lennart Hardell: <http://www.lavanguardia.com/salud/20141113/54419276672/movil-riesgo-cancer-estudio.html>) que las clasifican como cancerígeno conocido, al igual que el tabaco o el amianto, según los parámetros del IARC/OMS.
- ⁵⁴ Bioinitiative Working Group, Sage, C. and Carpenter, D. O. (Ed.) (2007 y 2012). O.c. Revisiones posteriores a 2012 elevan el número de estudios analizados por BioInitiative a 4400.
- ⁵⁵ Declaración de Friburgo (2012) (disponible en castellano en: <https://sites.google.com/site/cancerunsa/declaracion-de-friburgo>).
- ⁵⁶ Informe Mundial sobre el Cáncer (2014) (disponible en: http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2014/pdfs/pr224_E.pdf).

⁵⁷ Para profundizar en diversos estudios, informes y declaraciones institucionales, tanto relativas a la baja como a la alta frecuencia, puede consultarse www.peccem.org ; también Rosa, R. de la (2014). O. c., págs. 93-130 y 239-265. Igualmente pueden consultarse los trabajos síntesis de Pedro Belmonte. O.c. (ver nota 32).

⁵⁸ Para una síntesis del mismo pueden consultarse los trabajos de Belmonte. O. c. (ver notas 32). (un extracto sobre el indicado ahora también disponible en: <http://depatma.blogspot.com.es/2008/04/las-antenas-de-telefona-s-son.html>).

⁵⁹ Publicado en *Electromagnetic Biology and Medicine*, núm. 22.

⁶⁰ Ortega, J.A. (2011). Retrase en sus hijos el empleo del móvil. *La Verdad*, 12.06.11 (disponible en: <http://www.laverdad.es/murcia/v/20110612/opinion/retrase-hijos-empleo-movil-20110612.html>).

⁶¹ Mesa de Debate sobre Radiaciones organizada por la Real Academia de Medicina y Cirugía de la RM (30.09.2015) (disp. en: http://tecnoformacion.ffis.es/mainstream2/default.aspx?action=play&conferenceGUID=RAMM_30-9-15).

⁶² Entrevista realizada al Prof. Ceferino Maestú Unturbe por la Asociación Electro y Químico Sensibles por el Derecho a la Salud (EyQSDS) (texto disponible en <http://electrosensiblesderechosalud.org/entrevista-de-ceferino-maestu-unturbe-director-del-laboratorio-de-bioelectromagnetismo-del-centro-de-tecnologia-biomedica-universidad-politecnica-de-madrid/>). Otra magnífica y muy esclarecedora entrevista radiofónica, centrada en bioelectromagnetismo, realizada al Prof. Maestú, puede escucharse en: <http://www.sindominio.net/irola/spip.php?article3607> (minutos 9 a 41).

⁶³ Sobre todos estos aspectos y otros nuevos profundizó el Prof. Ceferino Maestú durante la Mesa “Contaminación electromagnética y salud”, celebrada el 21 de abril de 2016 en el Salón de actos del Ayuntamiento de Murcia (Edif. Moneo), y en la que también intervinieron el abogado ambientalista y Prof. de la Facultad de Derecho de la UMU, Eduardo Salazar, así como el portavoz de la Plataforma Estatal contra la Contaminación Electromagnética en la Región de Murcia (PECCEM-RM), el maestro y pedagogo, D. José Antonio Cano (disponible en: www.cemyelectrosensibilidad.blogspot.com.es/2016/05/mesa-redonda-en-murcia-contaminacion.html?spref=fb).

⁶⁴ De ahí, por ejemplo, que la Facultad de Educación de la UMU, en Junta de Centro celebrada el 1 de julio de 2014, aprobara su adhesión “al manifiesto Iniciativa Ciudadana Europea (ICE) (ver PECCEM: www.peccem.org) con el objetivo de que España se ajuste a las medidas propuestas por la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa en su Resolución 1815/2011”, relativa a los *peligros potenciales de los campos electromagnéticos y sus efectos sobre el medio ambiente*; y que esta misma Facultad, en Junta de Centro celebrada el 9 de marzo de 2016, acordase por mayoría elevar a la Consejería de Educación de la Región de Murcia un comunicado por el que se le informó de su adhesión a la Resolución 1815/2011, así como se le pidió que: “-Descarte todo lo posible la conectividad inalámbrica en centros educativos, y regule la conectividad preferiblemente por el cable o fibra óptica, únicos soportes inocuos. -Disponga de un protocolo de protección del alumnado y personal electrosensible. -Aplique el Principio de Precaución (Ley de Salud Pública, art. 3) ante los problemas derivados de esta radiación. -Se adhiera a la Resolución 1815 (2011) del Consejo de Europa”.

⁶⁵ Lozano Lozano, A. B. (2007). *Informe de medidas de niveles de exposición en el Campus Universitario de la Universidad de Murcia en Espinardo*. Murcia: Ingeniería de Sistemas Aplicados (IdSA) (Informe de la Técnico); y Carmona Medina, J. (2007). *Informe de niveles de exposición de emisiones radioeléctricas pedido por la Universidad de Murcia (Campus de Espinardo)*. Murcia: Ingeniería de Sistemas Aplicados (IdSA) (Informe del Ingeniero de Telecomunicación).

⁶⁶ Molina Cánovas, A. (2007). Extracto del informe sobre niveles de exposición radioeléctrica en el Campus de Espinardo. (Documento de 29 de octubre dirigido por el Jefe de la Sección de Infraestructuras al Sr. Vicerrector de Economía e Infraestructuras).

⁶⁷ *Ibidem*. Al final del extracto se recoge la medición de dos ordenadores y de un teléfono móvil. Los primeros oscilaban entre 0,15 y 0,90 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, y el teléfono medido variaba desde 3,2 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ buscando conexión, al principio, hasta 0,16 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ una vez conectado. Esta sencilla medición da una idea clara del enorme nivel de radiación que puede estar generándose habitualmente en cualquier aula en la que se trabaje conectado a la red de forma inalámbrica a través de los diversos dispositivos. En un aula de 60 u 80 estudiantes utilizando estos sistemas (a veces se usan dos aparatos inalámbricos por persona) nos podemos hacer una idea de la “bruma” electromagnética que puede estar generándose.

⁶⁸ Fernández Sánchez, T. (2013). O. c. Debemos destacar que poco antes de la aparición de este Informe IdSA en diciembre, el Jefe de Sección de Prevención de Riesgos Laborales, D. Francisco José Sánchez Samper, envía un escrito, con fecha 29 de octubre, dirigido al Vicerrectorado de Economía e Infraestructuras, con el que se responde a una petición de información respecto a las mediciones de campos electromagnéticos que habitualmente se hacían. En este escrito indica que las mediciones realizadas habitualmente tenían por objeto determinar la existencia de campos electromagnéticos en las instalaciones eléctricas de los edificios de la Universidad, e indica también que en ningún momento habían entrado a valorar emisiones de fuentes de telefonía y otras similares. En ese mismo escrito, además de presentar la secuencia de Informes realizados por el Servicio de Prevención de Ibermutuamur respecto a las mediciones a las que alude, hace también alusión y acompaña un documento de fecha 2 de enero de 2007, firmado por el Jefe de la Sección de Infraestructuras, D. Ángel Molina Cánovas, y dirigido al Vicerrector de Economía e Infraestructuras, cuyo asunto indica: “Riesgos de las emisiones de las estaciones base de telefonía en el Campus de Espinardo”. Este escrito fue tratado en la reunión del Comité de Seguridad y Salud de 6 de febrero de 2007. Nos parece un documento clave.

⁶⁹ Martínez González, A. (2015). O. c.

⁷⁰ Manifestaciones expresadas tanto durante el acto celebrado el 24 de junio en el que se presentó el avance de conclusiones del CEES, y en el que participó la Dra. Neira (disponible en: <http://www.um.es/web/vic-economia-sostenibilidad/prevencion-promocion-salud/comite-emision-electromagnetica-y-salud>); así como durante la Mesa de Controversia y debate: “Radiaciones: ¿amistades peligrosas?”, del 30 de septiembre, organizada por la Real Academia de Medicina y Cirugía (diponible en:

http://tecnofomacion.ffis.es/mainstream2/default.aspx?action=play&conferenceGUID=RAMM_30-9-15).

⁷¹ El origen de estas mediciones ha sido diverso: 1) de la Comisión CEM de la Facultad de Educación, constituida por acuerdo de Junta de Centro; 2) procedente del Trabajo Fin de Grado de la alumna Asensio, R. (2013). *La radiación electromagnética en los centros educativos*. Murcia: Facultad de Educación de la UMU (TFG de Educación Primaria, dirigido por J. F. Caselles, calificado con matrícula de honor), y 3) mediciones propias.

⁷² Dado que el medidor de altas frecuencias utilizado en muchos casos de la columna de CCOO, no mide más de 20000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$, en aquellos casos que se llegó a ese límite y su señal acústica aumentaba indicando niveles superiores, precedemos el dato del signo “>”.

⁷³ Disponible en PECCEM: <http://ww.peccem.org>.

⁷⁴ Gallego, S. (2000). INFORME JURÍDICO: Comunidades de Propietarios e instalaciones de Antenas de Telefonía Móvil (documento jurídico sin publicar).

⁷⁵ Vid. Actas del CSS de 6 de febrero y 30 de mayo de 2007, así como Molina Cánovas, A. (2007). O. c., p. 2.

⁷⁶ Destacar el análisis de Álvarez Berlana, C. (2015). *Controversia en la Universidad de Murcia. El debate que no cesa*. Madrid: EQSDS (disponible en: <http://electrosensiblesderechosalud.org/controversia-en-la-universidad-de-murcia-el-debate-electromagnetico-que-no-cesa/>).

⁷⁷ Una investigación al respecto realizada por el periodista Francisco Canals, indica que actualmente existen en España unas 150.000 antenas de telefonía, de las cuales una de cada cinco está camuflada. Puede escucharse al respecto en la entrevista que Onda Cero le realizó el 24 de mayo, junto a Pedro Belmonte (PECCE-RM), en: http://www.ondacero.es/emisoras/murcia/murcia/audios-poscast/murcia-en-la-onda/murcia-en-la-onda-edicion-martes-24-de-mayo-de-2016_2016052457444b044beb287180b51529.html (minutos 27:00 a 41:10). El hecho de camuflar las antenas hace mucho más arriesgada su presencia. La difícil percepción por los sentidos de las mismas, deja a la población totalmente desprotegida ante su radiación. Es difícil adoptar medidas proteccionistas ante lo que no se ve ni se percibe fácilmente. Para las personas que padecen EHS termina convirtiéndose este hecho en una auténtica tortura.

⁷⁸ Recordemos, por ejemplo, que el Informe IdSa (2007: 24) ya proponía la monitorización permanente.

⁷⁹ Al igual que la UMU recibió el Premio al Desarrollo Sostenible, en la categoría de educación ambiental, por el proyecto Eco-Campus de huertos de cultivo ecológico (por cierto, instalados junto a la antena de telefonía móvil situada en el área industrial ubicada frente a la Facultad de Medicina), premio que se suma al igualmente de Excelencia Energética en la Región de Murcia, por las actuaciones de la UMU en materia de difusión y concienciación en el ámbito de las energías renovables y del ahorro y la eficiencia energética (noticia publicada el 6 de junio de 2016 en: <http://www.um.es/actualidad/gabinete-prensa.php?accion=vernota&idnota=55081>), sería bueno también que el sistema de gestión ambiental Campus Sostenible integrase con idéntico empeño la consecución de “zona blanca” para todo el Campus (o por lo menos el desarrollo de “áreas blancas”), protegiendo la salud de la Comunidad universitaria y demostrando a la sociedad que es posible vivir sin radiación o, en el peor de los casos, que sea biocompatible. Alcanzar esta situación sería en sí mismo un premio enorme que disfrutaríamos toda la Comunidad, sea o no reconocido por otras instituciones.

⁸⁰ Sirva de ejemplo que hubiera sido deseable la inclusión del tema en el reciente Informe REUS. Red Española de Universidades Saludables (REUS) (2016). *Informe sobre salud bio-psico-social en la UMU*. Murcia: UMU.

⁸¹ Sirva de ejemplo, Caselles, J. (2014). *Propuestas a la Comisión sobre Campos Electromagnéticos (Una cuestión de vida o muerte)*. Murcia: Facultad de Educación de la Universidad de Murcia (documento de trabajo). Documento con 89 propuestas concretas que fue presentado a consideración de la Comisión y de la Junta de Centro.

⁸² Para conocer esta *Carta*, puede consultarse: <https://sensibilizacioncentralencampania.wordpress.com/>. Los principales Síndromes de Sensibilización Central (SSC) son: Fibromialgia, Síndrome de Fatiga crónica-Encefalomiélitis Miálgica, Sensibilidad Química Múltiple y Electrohipersensibilidad. En conjunto, estos síndromes afectan alrededor de 1.500.000 personas en España.

⁸³ Sirva de ejemplo el reciente, controvertido, criticado y medioambientalmente muy problemático *Decreto-Ley 2/2016, de 20 de abril, de medidas urgentes para la reactivación de la actividad empresarial y del empleo* elaborado por el gobierno regional.

⁸⁴ En este sentido, la UMU podría adherirse al comunicado elaborado por la Facultad de Educación dirigido a la Consejería de Educación de la Región de Murcia (ver nota 62), o podría elaborar otro comunicado, tanto dirigido a esta misma Consejería y Gobierno regional, pero también a los ayuntamientos de la Región, al Consejo Escolar y a las FAMPAs; así como al Ministerio de Educación, al Gobierno Central, al Consejo Escolar del Estado, y como a cuantas instituciones nacionales e internacionales de relevancia considere.