



# Posibles efectos en la salud de la exposición a campos electromagnéticos

**Fuente:**  
CCRSERI (2015)  
**Resumen & Detalles:**  
GreenFacts

Actualización 2015

**Contexto** - Un campo electromagnético (CEM) es un campo físico producido por partículas fijas, giratorias o en movimiento con carga eléctrica. Los CEM están presentes en la naturaleza, pero los dispositivos eléctricos y las nuevas tecnologías también los generan.


La omnipresencia de estas nuevas tecnologías (tales como ordenadores portátiles, teléfonos móviles, cocinas de inducción y redes inalámbricas) ha suscitado preocupaciones sobre los posibles efectos en la salud de la exposición a los CEM.

- 1. Introducción a los campos electromagnéticos.....3
- 2. ¿Cuáles son las fuentes de exposición a campos de radiofrecuencia?.....4
- 3. ¿Pueden los teléfonos móviles causar cáncer?.....4
- 4. ¿Pueden los teléfonos móviles o las estaciones base provocar dolores de cabeza u otros efectos sobre la salud?.....5
- 5. Conclusiones sobre los teléfonos móviles y los campos de radiofrecuencia.....6
- 6. Campos de frecuencias intermedias como los de los hornos de inducción.....6
- 7. Campos de frecuencia extremadamente baja como los de las líneas eléctricas y los electrodomésticos.....7
- 8. Campos magnéticos estáticos como los de los dispositivos alimentados por baterías o las líneas aéreas de corriente continua de alta tensión.....8
- 9. ¿Cómo afecta a la salud la exposición combinada a distintos campos electromagnéticos o la exposición conjunta a otros agentes? .....8
- 10. Conclusiones sobre los efectos en la salud de los campos electromagnéticos.....8

Las respuestas a estas preguntas constituyen un resumen fiel del dictamen emitido en 2015 por el Comité científico de los riesgos sanitarios emergentes y recientemente identificados (CCRSERI):

*"Potential health effects of exposure to electromagnetic fields "*

La publicación completa se encuentra disponible en:  
<https://copublications.greenfacts.org/es/campos-electromagneticos/>  
y en: <http://ec.europa.eu/health/opinions2/es/campos-electromagneticos/>

 Este documento pdf corresponde al Nivel 1 de una Co-publicación de GreenFacts. Las Co-publicaciones de GreenFacts, articuladas en torno a preguntas y respuestas, se publican en varios idiomas y en un formato exclusivo de fácil lectura con tres niveles de complejidad creciente.

- El Nivel 1 responde a las preguntas de forma concisa.
- El Nivel 2 profundiza un poco más en las respuestas.
- El Nivel 3 reproduce la fuente original, el dictamen científico internacional resumido por GreenFacts en los niveles 1 y 2.

*Todas las Co-publicaciones de GreenFacts en español están disponibles en: <https://copublications.greenfacts.org/es/> y en: [http://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/policy/opinions\\_plain\\_language/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/policy/opinions_plain_language/index_es.htm)*

## 1. Introducción a los campos electromagnéticos

1.1 El término "campo electromagnético" (CEM) se utiliza con frecuencia en sentido genérico, pero en realidad abarca una amplia gama de frecuencias sumamente diferentes en cuanto a sus aspectos físicos y biológicos. Los CEM incluyen los campos magnéticos estáticos y los campos electrostáticos (SMF y SEF respectivamente, por sus siglas en inglés); los campos eléctricos (CE) y magnéticos (CM) de frecuencia extremadamente baja (FEB), 1 Hz - 300 Hz, y de frecuencia intermedia (FI), 300 Hz - 100 kHz; y los campos electromagnéticos de radiofrecuencia (RF), 100 kHz - 300 GHz.



Hasta el rango de RF, los campos eléctricos y magnéticos se pueden considerar independientes entre sí, mientras que en el rango de RF están fuertemente acoplados, como los eslabones de una cadena.

En el rango de FEB, si la intensidad es suficiente, los campos eléctricos y magnéticos pueden estimular las células nerviosas y musculares, mientras que en el rango de RF la absorción de energía (calentamiento) puede provocar efectos biológicos. El rango de FI se caracteriza por el hecho de que el mecanismo de estimulación celular va perdiendo eficacia mientras que el calentamiento no es del todo eficiente. Los campos magnéticos y eléctricos estáticos y oscilantes y los CEM pueden ser de origen natural, como el campo magnético estático de la Tierra o los campos eléctricos estáticos generados por fricción (por ejemplo, cuando se producen pequeñas descargas eléctricas al quitarse la ropa). Los relámpagos generan campos electromagnéticos de banda ancha que van desde la baja frecuencia (LF, por sus siglas en inglés) hasta la RF. Una importante fuente natural de CEM de RF es la actividad solar.

El uso técnico de la electricidad genera principalmente campos con variación sinusoidal que pueden situarse en los rangos de LF (p.ej. ferrocarriles, electrodomésticos, líneas eléctricas), FI (p. ej. bombillas de bajo consumo, sistemas electrónicos antirrobo) o RF (p. ej. antenas de radiodifusión, dispositivos de telecomunicaciones móviles, hornos microondas). Los SMF de carácter técnico tienen su origen en los imanes permanentes (como los utilizados en los broches magnéticos u otro tipo de cierres de collares, ropa interior, bolsos o carteras) o en corrientes eléctricas continuas (como las de los dispositivos alimentados por baterías). Las imágenes médicas por resonancia magnética (IRM) y algunas industrias utilizan campos magnetostáticos de gran intensidad.

1.2 El presente dictamen del SCENIHR examina los estudios científicos más recientes para determinar si la exposición a los CEM puede ser perjudicial para la salud. En él se tienen en cuenta todos los enfoques científicos, desde los experimentos de laboratorio realizados con voluntarios, animales (incluida la exposición permanente de generaciones sucesivas), tejidos y cultivos celulares, hasta los estudios epidemiológicos de poblaciones expuestas a CEM a diario, basándose en la comparación de los casos con controles (estudios de control de casos) o en el análisis de la salud de los grupos de población (estudios de cohorte).

1.3 Durante la preparación del documento, el SCENIHR llevó a cabo consultas públicas abiertas mediante la publicación del dictamen preliminar en internet del 4 de febrero al 16 de abril de 2014, con el fin de recibir comentarios y aportaciones. Asimismo, el 27 de marzo de 2014 se celebró en Atenas una audiencia pública que contó con la participación de 57 organizaciones. La consulta pública recogió 186 comentarios sobre distintos capítulos del documento, que se estudiaron detenidamente durante la revisión del proyecto de dictamen.

## 2. ¿Cuáles son las fuentes de exposición a campos de radiofrecuencia?

Los campos de radiofrecuencia (RF), que van desde 100 kHz hasta 300 Ghz, tienen numerosas aplicaciones en la sociedad actual. Las fuentes más conocidas son los radares, las antenas de transmisión de radio y TV, los distintos servicios de radio y telecomunicaciones, los electrodomésticos como los hornos microondas y los dispositivos portátiles como los teléfonos móviles o tabletas.



Las redes inalámbricas locales generan campos de radio  
Fuente: Ramzi Mashisho

Puesto que la intensidad de campo disminuye rápidamente al aumentar la distancia a la fuente, los dispositivos utilizados de cerca (como los teléfonos móviles) se caracterizan por campos muy poco uniformes que inciden de manera localizada en una parte del cuerpo, mientras que si la fuente está lejos los campos son prácticamente homogéneos y, por lo tanto, el cuerpo entero se ve expuesto. Es por esto que las normas vigentes limitan la exposición tanto localizada como del cuerpo entero. Entre las distintas fuentes, los transmisores situados en el cuerpo o cerca del mismo se han convertido en la principal vía de exposición para la población general. Concretamente, situar un teléfono móvil cerca del oído sigue siendo la principal fuente de exposición para el tejido cerebral. Sin embargo, desde la primera generación de telefonía móvil la tecnología se ha encaminado a reducir la potencia emitida por los teléfonos de diversas formas. Además, los dispositivos de manos libres reducen considerablemente la cantidad de energía que absorbe la cabeza.

2.1 En el caso de los **teléfonos móviles sin manos libres**, la exposición a la RF se produce sobre todo en la zona más cercana a la antena del teléfono. Los **teléfonos inalámbricos** también emiten ondas de radio, pero dado que las estaciones base están más cerca de los terminales, la potencia es mucho menor. Lo mismo sucede con las **redes informáticas inalámbricas (WLAN)**.

2.2 Las antenas de las **estaciones base de telefonía móvil** y las **torres de radiodifusión** utilizan patrones espaciales característicos para una transmisión eficiente. Por lo tanto, la distancia medida cerca de las antenas no es un indicador adecuado de la exposición.

2.3 Los CEM utilizados **en el campo de la medicina** son especialmente intensos para conseguir la estimulación o el calentamiento para el tratamiento y el diagnóstico.

2.4 **La Unión Europea ha recomendado también unos límites de seguridad para la exposición a los campos de RF.** Para los teléfonos móviles, estos límites se expresan en función de la cantidad de energía absorbida tanto en el caso de la exposición localizada como del cuerpo entero. La potencia de salida de los teléfonos modernos está muy por debajo del límite de seguridad recomendado. Otros dispositivos inalámbricos utilizados de cerca, como las redes informáticas y los teléfonos inalámbricos, también generan ondas de radio, pero la exposición a través de estas fuentes suele ser menor que con los teléfonos móviles. En el caso de las antenas que transmiten señales de radio, como la intensidad del campo disminuye rápidamente con la distancia, la mayoría de la población está expuesta solo a una pequeña fracción del límite recomendado.

## 3. ¿Pueden los teléfonos móviles causar cáncer?

En los últimos años, se han llevado a cabo numerosos estudios con distintos enfoques científicos para determinar si los campos de RF (concretamente los de los teléfonos móviles) pueden causar cáncer.

3.1 Los estudios epidemiológicos realizados con usuarios de teléfonos móviles se han centrado en los cánceres de cabeza y cuello, puesto que estos tejidos son los más expuestos a los campos de RF emitidos por los terminales. Hasta la fecha, la mayoría de los estudios disponibles no muestran un aumento del riesgo de desarrollar tumores cerebrales ni otros tipos de cáncer en la zona de la cabeza y el cuello. Algunos estudios han sugerido un posible aumento del riesgo de determinados tumores (glioma y neuroma acústico) en usuarios frecuentes de teléfonos móviles. Otros estudios epidemiológicos recientes no han confirmado esta relación. Además, los datos obtenidos de determinados registros nacionales de cáncer tampoco indican un aumento de la incidencia de este tipo de tumores cerebrales desde la introducción y utilización masiva de teléfonos móviles, lo que contradice la hipótesis anterior. Los estudios epidemiológicos no indican un aumento de riesgo de contraer otras enfermedades malignas como el cáncer infantil.



Hay más de 7 mil millones de teléfonos móviles en uso en el mundo.  
Fuente: Juha Blomberg

3.2 Un número considerable de estudios experimentales rigurosos sobre la carcinogenicidad de los campos de RF han aportado pruebas adicionales de la ausencia de efectos cancerígenos.

3.3 Los estudios sobre el potencial de los campos de RF para causar daños genéticos no han encontrado tales efectos. También se han examinado otras posibles repercusiones sobre aspectos como la muerte celular, la expresión genética y la proliferación de células, y la mayoría de los estudios no han hallado ningún efecto.

#### 4. ¿Pueden los teléfonos móviles o las estaciones base provocar dolores de cabeza u otros efectos sobre la salud?

4.1 Algunas personas atribuyen a los campos de RF síntomas no específicos, como dolores de cabeza, cansancio y mareos. Estos casos han despertado preocupaciones sobre si hay personas considerablemente más sensibles a los campos electromagnéticos que otras, fenómeno conocido como intolerancia ambiental idiopática atribuida a campos electromagnéticos (IEI-EMF, por sus siglas en inglés), o también "hipersensibilidad electromagnética".



Estación base de telefonía móvil  
Fuente: Pyb

Los estudios realizados desde la publicación del dictamen previo de 2009 respaldan la anterior conclusión de que no hay pruebas de una relación causal entre la exposición a los CEM de los teléfonos móviles y la aparición de estos síntomas. Las pruebas de las que se dispone actualmente apuntan más bien a un efecto "nocebo" (efecto placebo negativo), lo que significa que los efectos pueden deberse únicamente a la creencia de que algo es nocivo, y no a la presunta causa. En realidad, no existe ninguna prueba científica de que los seres humanos (ya sean los llamados grupos sensibles o los grupos de control sanos) puedan percibir los campos de radiofrecuencia con más precisión de lo que cabría esperar por azar.

4.2 Como los teléfonos móviles se utilizan cerca de la cabeza, existe la preocupación de que puedan afectar al cerebro. Existen indicios de que la exposición a la RF podría afectar levemente a la actividad cerebral, el sueño, el aprendizaje, la memoria y el comportamiento, pero no hay pruebas de su relevancia para la salud. Sin embargo, teniendo en cuenta los resultados actuales, es necesario investigar más a fondo esta cuestión.

4.3 A la luz de los estudios más recientes realizados con humanos y animales, el nuevo dictamen del SCENIHR concluye que la exposición a campos de RF a niveles no térmicos no afecta a la reproducción y el desarrollo.

4.4 El único estudio epidemiológico que analizó la relación entre el uso de teléfonos móviles y el desarrollo de tumores cerebrales en niños y adolescentes no encontró ningún vínculo.

Actualmente no existen indicios fundados de ningún otro efecto para la salud.

## 5. Conclusiones sobre los teléfonos móviles y los campos de radiofrecuencia

En los últimos años, se han utilizado diferentes enfoques científicos para investigar cómo los campos de RF generados por los teléfonos móviles podrían afectar a la salud, desde estudios de laboratorio con células, tejidos, animales y humanos hasta estudios epidemiológicos de la población general.



Pocos estudios han analizado los efectos sobre los niños

Globalmente, los estudios epidemiológicos sobre la exposición a CEM de RF a través de teléfonos móviles no muestran un aumento del riesgo de desarrollar tumores cerebrales ni otros tipos de cáncer en la zona de la cabeza y el cuello, ni en adultos ni en niños. Los estudios no han encontrado pruebas de una relación causal entre la exposición a campos de RF a niveles por debajo de los límites de seguridad existentes y los síntomas no específicos que describen los pacientes, como dolores de cabeza y mareos. Las pruebas de las que se dispone actualmente apuntan a un efecto "nocebo" (efecto placebo negativo), lo que significa que los efectos pueden deberse únicamente a la creencia de que algo es nocivo, y no a la presunta causa.

Algunos estudios han analizado los posibles efectos sobre la salud de los niños, en respuesta al aumento de la popularidad de los teléfonos móviles entre los jóvenes y la preocupación de que los niños puedan ser más vulnerables a los CEM. No se han demostrado efectos adversos sobre la reproducción y el desarrollo.

## 6. Campos de frecuencias intermedias como los de los hornos de inducción

6.1 Las frecuencias intermedias (FI) van de 300 Hz a 100 kHz. Son más bajas que las radiofrecuencias y más altas que las frecuencias extremadamente bajas, como las del suministro eléctrico. El término "frecuencia intermedia" proviene de su ubicación en el límite entre los rangos de dos mecanismos de interacción bien conocidos. Se caracteriza por el hecho de que el mecanismo de estimulación celular va perdiendo eficacia mientras que el calentamiento no es del todo eficiente.



Las pantallas de rayos catódicos generan campos de frecuencia intermedia  
Fuente: Anissa Thompson

En los últimos años se han multiplicado las tecnologías que generan campos de FI, como los hornos de inducción o los cargadores inductivos. Los campos intermedios también se utilizan en dispositivos médicos y se generan en procesos industriales como la soldadura.

6.2 Los efectos biológicos conocidos del rango de FI son estimulación nerviosa en la parte inferior del rango y absorción de energía en la parte superior. Se dispone de pocos datos sobre la exposición de la población a campos de FI. Solo existen unos pocos estudios específicos, y no se ha realizado ningún estudio epidemiológico. Puesto que se espera que la exposición a la FI en el ámbito laboral vaya en aumento, el SCENIHR recomienda seguir realizando estudios experimentales sobre marcadores biológicos y efectos para la salud de los trabajadores.

## 7. Campos de frecuencia extremadamente baja como los de las líneas eléctricas y los electrodomésticos

7.1 Los campos eléctricos y magnéticos de frecuencia extremadamente baja (FEB) son aquellos por debajo de 300 Hz. Los campos magnéticos de FEB son, por ejemplo, los generados por la corriente alterna (CA) que utilizan las líneas eléctricas, el cableado y los electrodomésticos. Otras fuentes importantes de CM de FEB son los transformadores, las máquinas de soldar y los ferrocarriles.

Los CE de FEB son especialmente fuertes cerca de las líneas aéreas de alta tensión. La intensidad de los campos eléctricos y magnéticos de FEB disminuye rápidamente al aumentar la distancia a la fuente, lo que significa que los dispositivos utilizados de cerca generan campos muy poco uniformes que inciden en una parte del cuerpo, mientras que si la fuente está lejos (como en el caso de las líneas eléctricas aéreas) los campos son prácticamente homogéneos y, por lo tanto, el cuerpo entero se ve expuesto.

7.2 En las zonas accesibles al público, la exposición a campos de FEB está por debajo de los límites establecidos. Por ejemplo, justo debajo de una línea eléctrica de alta tensión los CE pueden acercarse a los límites de seguridad (aunque manteniéndose por debajo de los mismos), mientras que los CM permanecen muy por debajo del umbral.

En los hogares, la fuerza de los campos eléctricos y magnéticos es máxima en las inmediaciones de electrodomésticos; la mayor intensidad de los CM puede darse cerca de aparatos como robots de cocina o taladros.

7.3 En estudios recientes se ha confirmado la conclusión previa de que existe una relación estadística entre la leucemia infantil y CM como los generados por las líneas de alta tensión. Sin embargo, estos hallazgos siguen siendo difíciles de interpretar, ya que no se han identificado mecanismos que expliquen estas conclusiones, y la evidencia epidemiológica no ha sido corroborada por otros métodos científicos como estudios de laboratorio *in vivo* o *in vitro*.

La relación con la leucemia infantil sigue siendo un hecho aislado, puesto que los estudios epidemiológicos de otros tipos de cáncer en niños o adultos no muestran un vínculo sólido con ninguno de ellos.

7.4 Al igual que con los campos de RF, también se baraja la posibilidad de que exista "hipersensibilidad electromagnética" en el caso de la exposición a los campos de FEB. Globalmente, los estudios actuales no aportan pruebas concluyentes de una relación causal entre la exposición a CM de FEB y los síntomas no específicos que describen los pacientes.

Desde la emisión del dictamen anterior, solo se han publicado unos pocos estudios epidemiológicos nuevos sobre enfermedades neurodegenerativas. Dichos estudios no confirman la conclusión previa de que la exposición a campos magnéticos de FEB podría aumentar el riesgo de desarrollar Alzheimer o cualquier otra enfermedad neurodegenerativa, como la demencia.

7.5 Respecto a otras enfermedades, los últimos resultados no indican que los campos de FEB afecten a la función reproductora humana. Los efectos en las enfermedades cardiovasculares se consideran improbables.



Las líneas eléctricas generan campos de frecuencia extremadamente baja (ELF)



Véase nuestra publicación sobre las líneas eléctricas [véase <https://www.greenfacts.org/es/lineas-electricas/index.htm>]

## 8. Campos magnéticos estáticos como los de los dispositivos alimentados por baterías o las líneas aéreas de corriente continua de alta tensión

8.1 Los campos magnéticos estáticos (SMF), como los que generan los imanes permanentes, no oscilan y por lo tanto no tienen frecuencia (0 Hz).



Los escáneres de resonancia magnética utilizan campos magnéticos estáticos  
Fuente: Kasuga Huang

Las actividades del hombre generan campos magnéticos estáticos siempre que se utiliza electricidad en forma de corriente continua (CC), por ejemplo en algunos sistemas de ferrocarril, tranvía y metro, pero también en las nuevas líneas aéreas para la transmisión de CC de alta tensión a larga distancia y los dispositivos alimentados por baterías de CC. Otras fuentes son los imanes de las prendas y complementos, como los utilizados en los broches de los collares o la ropa interior. Los escáneres de imagen por resonancia magnética (IRM) utilizan SMF de gran intensidad.

8.2 En principio, los campos magnéticos estáticos pueden ejercer fuerzas sobre las moléculas biológicas y los componentes celulares con propiedades magnéticas, como la hemoglobina. Los movimientos rápidos en campos magnéticos estáticos extremadamente intensos pueden dar lugar a la inducción de los campos eléctricos correspondientes en el interior del cuerpo y provocar efectos agudos, como mareos o náuseas.

Sin embargo, globalmente, no existen pruebas sólidas de que la exposición a corto plazo a campos de hasta varios teslas sea perjudicial para la salud. Por lo tanto, en conjunto, los nuevos hallazgos publicados no aportan ninguna razón para modificar la evaluación de riesgos de la exposición a los campos magnéticos estáticos que figuraba en el dictamen anterior. Varias tecnologías nuevas, como los equipos de IRM, utilizan combinaciones de diversos CEM, hecho que debe investigarse más a fondo.

## 9. ¿Cómo afecta a la salud la exposición combinada a distintos campos electromagnéticos o la exposición conjunta a otros agentes?

Los pocos estudios disponibles sobre la **exposición combinada** a distintos CEM no proporcionan pruebas suficientes para la evaluación de los riesgos. En cuanto a la **exposición conjunta** a campos de FEB o RF con varios agentes químicos o físicos, los resultados obtenidos son contradictorios, mostrando tanto aumento como disminución de los efectos de algunas sustancias químicas o agentes físicos según el caso. Se recomienda llevar a cabo investigaciones adicionales para aclarar cómo influyen los CEM en tales efectos.

## 10. Conclusiones sobre los efectos en la salud de los campos electromagnéticos

10.1 Globalmente, los estudios epidemiológicos sobre la exposición a **CEM de RF** a través de teléfonos móviles no muestran un aumento del riesgo de desarrollar tumores cerebrales ni otros tipos de cáncer en la zona de la cabeza y el cuello.

No hay pruebas que relacionen los síntomas no específicos que describen los pacientes, como dolor de cabeza o fatiga, con la exposición a campos de radiofrecuencia.

10.2 Debido a que la información sobre los campos de FI es escasa, la evaluación de los riesgos para la salud de una exposición a corto plazo a niveles altos de campos de frecuencia intermedia se basa en efectos biológicos conocidos a frecuencias más bajas y más altas.



Es importante realizar una evaluación adecuada de los posibles efectos sobre la salud de una exposición a largo plazo, ya que la exposición a estos campos va en aumento, sobre todo en determinados lugares de trabajo.

*10.3* Los nuevos estudios epidemiológicos concuerdan con los hallazgos anteriores de una relación entre la leucemia infantil y la exposición a campos magnéticos, como los generados por las líneas eléctricas. Sin embargo, estos hallazgos no se han corroborado mediante la identificación de los mecanismos ni la aplicación de otros métodos científicos, como estudios experimentales *in vivo* o *in vitro*. Este hecho, junto con las deficiencias de los estudios epidemiológicos, impide una interpretación causal.

Los nuevos estudios epidemiológicos sobre enfermedades neurodegenerativas publicados desde el dictamen anterior no respaldan la conclusión previa de que la exposición a campos magnéticos de FEB podría aumentar el riesgo de desarrollar Alzheimer o cualquier otra enfermedad neurodegenerativa, como la demencia. Tampoco aportan pruebas de efectos adversos sobre el embarazo ni cualquier otro efecto sobre la función reproductora humana.

Globalmente, los estudios actuales no aportan pruebas concluyentes de una relación causal entre la exposición a CM de FEB y los síntomas no específicos que describen los pacientes.

*10.4* El uso de campos magnéticos estáticos muy intensos en aplicaciones nuevas, de forma independiente o combinados con otros campos, hace necesario evaluar los riesgos de la exposición en el ámbito laboral, por ejemplo en zonas cercanas a escáneres de IRM. Globalmente, no existen pruebas sólidas de que la exposición a corto plazo a campos de hasta varios teslas sea perjudicial para la salud.

*10.5* Los pocos estudios disponibles sobre la exposición combinada a distintos CEM no proporcionan pruebas suficientes para la evaluación de los riesgos. En cuanto a la exposición conjunta a campos de FEB o RF con varios agentes químicos o físicos, los resultados obtenidos son contradictorios, mostrando tanto aumento como disminución de los efectos. Por lo tanto, dada la escasez de estudios disponibles y la gran variedad de protocolos aprobados, no es posible sacar conclusiones definitivas, sobre todo en lo que respecta a su carcinogenicidad en seres humanos en condiciones reales de exposición.

*10.6* El dictamen señala una serie de casos donde la información sobre los efectos para la salud es escasa o insuficiente, o demasiado incongruente como para permitir la evaluación de los efectos teóricos en la salud.

Cogeneris sprl [véase <https://www.greenfacts.org>] posee los derechos de autor de la Estructura de Tres Niveles utilizada para la divulgación de esta opinión del CCRSERI.