

Campos magnéticos, legislación

LA QUINCUAGÉSIMA CUARTA LEGISLATURA DEL ESTADO DE QUERÉTARO, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE LE CONFIEREN LOS ARTÍCULOS 40 Y 41 FRACCIÓN XXXIV DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE QUERÉTARO ARTEAGA, Y CONSIDERANDO.

1. Que este Poder Legislativo, atendiendo a la población de la entidad, convocó a las autoridades Federales, Estatales y Municipales, competentes en la instalación de antenas de telefonía celular en la entidad, realizándose con fecha 16 de noviembre del presente la "mesa de trabajo para analizar la problemática por la instalación de antenas de telefonía en la entidad" participando también los representantes de los ciudadanos afectados, obteniendo la siguiente información:

Según estudios del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México en el Senado de la República, señalan que hasta hace algunas décadas, se podían encontrar sitios libres de radiación electromagnética, sin embargo ahora es extraño el lugar donde uno no la reciba. Las líneas eléctricas de alta tensión, los teléfonos celulares, las antenas de microondas, las estaciones de radio y televisión y el resto de los aparatos electromagnéticos han invadido con sus emisiones todo nuestro entorno.

2. Que la contaminación electromagnética es aquella producida por los campos eléctricos y magnéticos (aquellas zonas en las cuales hay fuerzas que son causadas por cargas eléctricas en movimiento), como consecuencia de la propagación de tendidos de alta y mediana tensión, de subestaciones, de transformadores (la infraestructura eléctrica son fuente de campos electromagnéticos de alta intensidad, cuyo alcance es variable), de emisoras de radio y televisión, antenas de comunicación, estaciones de

telefonía móvil (la contaminación de estas antenas es en nivel de radiofrecuencia y microonda), equipo industrial y electrodomésticos. Clasificándose así como radiaciones no ionizantes.

3. Que las radiaciones no ionizantes son aquellas que no rompen los enlaces moleculares de las células que componen a todo ser viviente. Estas, a diferencia de las ionizantes no son producidas por material radiactivo, rayos cósmicos o rayos X; sino, principalmente, por campos electromagnéticos, microondas y radiofrecuencias.

4. Que los campos electromagnéticos pueden catalogarse por su frecuencia. Aquellos que están por debajo de los 300 Hz son considerados como de muy baja frecuencia y son usualmente producidos por los electrodomésticos. Los que se encuentran entre los 300 Hz y los 10 MHz son considerados como intermedios y son producidos primordialmente por computadoras, televisores y sistemas antirrobo. Y finalmente tenemos los que están entre los 10 MHz y los 300 GHz, que son principalmente entendidos por antenas de radio, de televisión o de microondas.

5. Que estos últimos campos electromagnéticos con altas frecuencias son los que nos ocupan y son usualmente medidos en Watts por metro cuadrado, ya que son capaces de inducir corrientes eléctricas dentro del cuerpo humano. Si bien nuestro cuerpo puede soportar cierta cantidad de radiaciones, el problema inicia cuando éstas se encuentran por arriba de los niveles admisibles por el cuerpo o son muy frecuentes, cuestión que puede tener una amplia gama de efectos nocivos para la salud.

6. Que estas emisiones, aunque invisibles e imperceptibles, tienen una evidente influencia en la vida de las plantas, animales y seres humanos y pueden llegar a ser perjudiciales para aquellas personas cuya profesión

esté vinculada a la prolongada presencia física en la cercanía de estas fuentes.

7. Que las alteraciones biológicas debidas a la acción de campos electromagnéticos artificiales intensos pueden producir cambios en la temperatura corporal, desequilibrio en los electrolitos de la sangre, dolor muscular en las articulaciones, dificultad en la percepción de colores, fatiga, inapetencia, disfunciones en el sistema nervioso central, estrés, disminución de la cantidad de plaquetas en la sangre, entre otras.

8. Que la Organización Mundial de la Salud, a pesar de que ha dicho que los campos electromagnéticos no provocan cáncer, aun así, muchos científicos temen pronunciarse en ese sentido, ya que los campos magnéticos, a diferencia de la electricidad, atraviesan los cuerpos vivos sin perder fuerza, por lo que tienen más posibilidades de actuar sobre tejidos, afectando al ADN y cambiando las reacciones inmunológicas de los seres vivos.

9. Que autoridades sanitarias de todo el mundo, como la Organización Mundial de la Salud, la Agencia Norteamericana de Protección Ambiental y el National Radiological Borrard del Reino Unido, afirman que no se descartan las relaciones entre campos electromagnéticos y tumores cancerosos.

10. Que la mayoría de los expertos reconocen que no se sabe aun cómo afecta el electromagnetismo y que la disparidad de resultados en las

investigaciones no permite emitir juicios todavía sólidos y válidos sobre sus efectos.

11. Que aunque existen diversas fuentes de radiación, como el campo magnético de la tierra, que es natural, el que generan los equipos electrodomésticos y de radiocomunicaciones, así como el generado por equipos de Rayos X, los diagnósticos médicos a través de sistemas como la tomografía computarizada y el Doppler color producen radiaciones muy altas.

12. Que el estudio epidemiológico que más se ha publicado es el referente a las torres de alta tensión, estaciones de radiocomunicación y los equipos de transformación de corrientes; las investigaciones han demostrado que vivir cerca de líneas de alta tensión puede provocar una disminución de la melatonina, hormona que regula los ritmos biológicos, las defensas y los niveles de hormonas sexuales, favoreciendo la aparición de enfermedades degenerativas y coronarias como: Parkinson, Alzheimer, enfermedad de Kroll.

13. Que según investigaciones del Instituto Nacional de la Radiación en Suecia, más de 100 mil personas en ese país sufren de problemas de salud por usar teléfono celular o equipos electrodomésticos, y algunas de ellas tienen que vivir alejadas de las ciudades debido a los campos electromagnéticos que allí se generan. Se puede decir que se han desarrollado alergias a la electricidad; no obstante, en lo referente al cáncer, la evidencia que lo asocia con campos magnéticos ha resultado inconsistente.

14. Que una de las principales características que definen a un campo electromagnético es su frecuencia y su longitud de onda correspondiente.

Campos de diferentes frecuencias interactúan con el cuerpo en formas diferentes. Entre mayor sea la frecuencia, menor es la longitud de onda y mayor será la carga energética.

15. Que los campos eléctricos existen cada vez que tenemos una carga negativa y una positiva, mismas que ejercen fuerza sobre otras cargas dentro de su campo de influencia. El poderío del campo eléctrico se mide en voltios por metro (V/M). Cualquier cable eléctrico que esté cargado produce un campo eléctrico, aún cuando no haya flujo de corriente. La fuerza de este campo eléctrico depende del voltaje y de la distancia de la fuente que lo genera.

16. Que los campos eléctricos son más fuertes cuando se encuentran cerca de otra carga o de un conductor cargado y su fuerza se disminuye drásticamente con la distancia. Es así como los campos eléctricos ocasionados por las líneas de alta tensión y demás cables de distribución eléctrica, se ven disminuidos por la distancia y por los materiales de construcción (techos, paredes). Cuando las líneas eléctricas se sepultan debajo de la tierra, los campos eléctricos en la superficie son prácticamente indetectables.

17. Que los campos magnéticos aparecen a partir del movimiento de las cargas eléctricas y su poderío se mide en amperes por metro (A/M). Al igual que los campos eléctricos, los magnéticos son más fuertes en la fuente de origen y se disminuyen rápidamente con la distancia.

18. Que los campos magnéticos no son bloqueados por materiales de construcción comunes, como los que encontramos en las paredes de los hogares.

19. Que en el cuerpo humano existen pequeñísimas corrientes eléctricas que se deben a las reacciones químicas que continuamente se llevan a cabo en nuestras funciones corporales. Un ejemplo de ellos, son las que se llevan a cabo en el sistema nervioso central donde se transmite información vía pequeñas descargas eléctricas. Prácticamente todas las funciones cardiacas, de digestión, del sistema motriz y del sistema nervioso están estrechamente relacionadas con fenómenos eléctricos.

20. Que es así, como los campos electromagnéticos de alta intensidad o densidad afectan las funciones corporales de todos los seres vivientes. La Organización Mundial de la Salud realizó un amplio estudio interdisciplinario para ver los efectos en la salud de los campos electromagnéticos de bajo nivel o de baja frecuencia y no encontró ninguna evidencia científica que respalda la hipótesis de que estos campos tuvieran efectos en la salud humana o animal.

21. Que en hogares ubicados lejos de las líneas de alta tensión, los niveles de exposición electromagnética se encuentran alrededor de los 0.2 micro Telsas. Sin embargo, en aquellos que se encuentran por debajo o a un lado de ellos las dosis son mucho mayores; por ello es que se recomienda que exista una distancia de entre 50 y 100 metros entre los hogares y las líneas de alta tensión.

22. Que por otro lado, los humanos recibimos considerables dosis de radiación electromagnética no ionizante producida por los electrodomésticos; sin embargo, en varios países, se han elaborado estándares que minimizan la radiación electromagnética hacia los usuarios; cuestión que nuestro país debería de instrumentar.

23. Que los estándares deberán ser establecidos por el Estado, con el objetivo de proteger a la población. En este sentido, consideramos que

México debería seguir los estándares propuestos por la Comisión Internacional en la Protección de Radiación No Ionizante (ICNIRP por sus siglas en inglés).

24. Que el gobierno de Suecia, basándose en investigaciones de Lenmart Tomenius, ha reconocido en su legislación la incidencia de los campos electromagnéticos generados por las líneas de alta tensión en la estadística de leucemia infantil.

25. Que en Alemania se recomienda una distancia de seguridad de un metro por cada kilovolt de tensión en la línea. Por lo que se refiere a los transformadores, se recomienda que estos se encuentren a una distancia mínima de 15 metros de las casas habitación.

26. Que en 1994, el Parlamento Europeo aprobó una resolución sobre la lucha contra los efectos nocivos provocados por la radiación no ionizante, señalando la necesidad de establecer una normativa e invitando a la Comisión a elaborarla con el objetivo de limitar la exposición de los trabajadores y del público en general a la contaminación electromagnética. Posteriormente, la Comisión Europea emitió propuestas de acción y directivas relacionadas con la contaminación electromagnética.

27. Que Rusia estableció en ley que las líneas de alta tensión que generen campos de más de 25 Kv/m deben situarse a una distancia mínima de 110 metros de cada edificación.

28. Que en México nos encontramos con la realidad de que nuestra población y el medio ambiente no está jurídicamente protegida, existe un atraso importante en materia legislativa, por lo que resulta importante seguir los pasos de los países que ya han establecido las reglas en forma clara sobre éste tema.

29. Que por lo anteriormente expuesto, esta Legislatura ha tomado la postura de exhortarle a las autoridades que lleven a cabo investigaciones y, en su caso, determinen si se deben prohibir o reubicar las antenas y estaciones lejos de centros escolares, laborales y habitacionales, a fin de proteger a los habitantes de las zonas en donde nos encontremos invadidos todos los días por campos electromagnéticos, sin que sepamos exactamente cuales son las consecuencias en nuestra salud; así mismo, se informe a la población para evitar lo más posible la instalación de antenas de telefonía celular como medida de precaución.

30. Que debido a que las ondas electromagnéticas están presentes en el medio ambiente y también son producidas por diversos aparatos, la Legislatura del Estado sugiere informar a la población sobre los posibles efectos en la salud y las precauciones que pueden tomar para evitar lo más posible tales exposiciones.

31. Que así mismo proponemos que por la importancia del tema y por las características en las dimensiones y actividades constantes que se viven en México, se realicen investigaciones para saber exactamente a qué niveles de radiación electromagnética estamos expuestos, y lo más importante, que se lleven estudios epidemiológicos para detectar los efectos de estas radiaciones.

32. Que esta Quincuagésima Cuarta Legislatura, se adhiere a las propuestas que establece la Iniciativa de Reformas a la Ley General de Salud y a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente,

que se encuentra en estudio en el Senado de la Republica, y que principalmente propone:

- Incorporar el principio precautorio en la legislación;
- Inspeccionar la infraestructura causante de campos electromagnéticos de alta frecuencia para asegurarnos que no se está afectando al personal que labora o vive cerca;
- Desarrollar normas oficiales mexicanas que regulen las actividades productoras de electromagnetismo de alta frecuencia con el objetivo de proteger al medio ambiente y a la salud de las personas;
- Establecer como límites máximos de exposición 4.6 W/m² para personal laboral que este tiempo prolongado en zonas con alta radiación y 9.2 W/m² para aquellos lugares donde exista poca o nula afluencia peatonal de manera eventual;
- Exigir a la Comisión Federal de Electricidad y a Luz y Fuerza del Centro que revise los transformadores de media tensión en zonas urbanas, a fin de que garanticen un mínimo de radiación electromagnética y que además se encuentren a una sana distancia de los hogares habitados;
- Que se trasladen los cables de alta tensión lejos de las zonas habitadas a distancias seguras;
- Que no se permita la construcción en los límites no permisibles;
- Que la distancia entre los hogares y las líneas de alta tensión sea por lo menos entre 50 y 100 metros;
- Promover el traslado de las emisoras de radio y televisión a una distancia mínima del casco urbano que asegure niveles de radiación no perjudiciales para la población;
- Que se exija el estudio de impacto ambiental ante cualquier solicitud de instalaciones generadoras de campos electromagnéticos de alta frecuencia;
- Promover la comercialización de productos eléctricos que sean electro magnéticamente seguros;
- Que se establezcan límites de radiación, estableciendo criterios para su medición a través de la instrumentación de estudios que determinen que es lo mejor para el público en general;

33. Que a la Secretaría de Salud de la federación, le exhortamos para que en el ámbito de su competencia realice estudios sobre los efectos de las radiaciones electromagnéticas no ionizantes en la salud humana y emita opinión oficial para la elaboración de las normas oficiales mexicanas necesarias para garantizar el bienestar de los trabajadores y de la población en general.

34. Que expida los requerimientos técnicos sanitarios para la instalación y uso de infraestructura y equipos que generen radiaciones electromagnéticas no ionizantes.

35. Que a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, le exhortamos a que establezca normas oficiales mexicanas relacionadas con el efecto sobre el medio ambiente y la población que tengan las radiaciones electromagnéticas no ionizantes, cuestión en la que deberá trabajar en forma conjunta con la Secretaría de Salud.

36. Que a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, le exhortamos que al autorizar la instalación y uso de infraestructura y equipos que generen radiaciones electromagnéticas no ionizantes, tome en cuenta el principio precautorio, evitando la proliferación en la instalación de antenas de telefonía celular hasta en tanto no existan los requisitos técnicos sanitarios para su instalación.

37. Que a las Autoridades Estatales, principalmente a la Secretaría de Salud, les exhortamos para que en el ámbito de su competencia realice estudios sobre los efectos de las radiaciones electromagnéticas no ionizantes en la salud humana y emita opinión oficial para la elaboración de las normas oficiales mexicanas necesarias para garantizar el bienestar de los trabajadores y de la población en general.

38. Que expida los requerimientos técnicos sanitarios para la instalación y uso de infraestructura y equipos que generen radiaciones electromagnéticas no ionizantes.

39. Que a la Secretaría de Desarrollo Sustentable, le exhortamos a establecer los lineamientos mínimos relacionados con el efecto sobre el medio ambiente y la población que tengan las radiaciones electromagnéticas no ionizantes, cuestión en la que deberá trabajar en forma conjunta con la Secretaría de Salud.

40. Que a las Autoridades Municipales les exhortamos para que en el ámbito de su competencia tomen en cuenta el principio precautorio, al autorizar la instalación y uso de infraestructura y equipos que generen radiaciones electromagnéticas no ionizantes.

- Eviten la proliferación en la instalación de antenas de telefonía celular hasta en tanto no existan los requisitos técnicos sanitarios para su instalación.
- Que no permitan la construcción en los límites no permisibles
- Que la distancia entre los hogares y las antenas de telefonía celular sea por lo menos entre 50 y 100 metros;
- Promuevan el traslado de las antenas de telefonía celular a una distancia mínima del casco urbano que asegure niveles de radiación no perjudiciales para la población;
- Que se exija el estudio de impacto ambiental ante cualquier solicitud de instalaciones generadoras de campos electromagnéticos de alta frecuencia.

Por lo anterior, esta Quincuagésima Cuarta Legislatura del Estado de Querétaro expide el presente

ACUERDO PARA EXHORTAR A LAS AUTORIDADES FEDERALES, ESTATALES Y MUNICIPALES PARA QUE ESTABLEZCAN EL PRINCIPIO PRECAUTORIO Y REFORMEN, EN EL ÁMBITO DE SU COMPETENCIA, LA LEGISLACIÓN RELATIVA A LA INSTALACIÓN DE ANTENAS DE TELEFONÍA CELULAR, GENERANDO LOS ESTUDIOS INDISPENSABLES SOBRE LOS EFECTOS OCASIONADOS POR SU INSTALACIÓN EN LA SALUD PUBLICA Y LOS ECOSISTEMAS

ARTÍCULO PRIMERO. Se exhorta al titular de la Secretaría de Salud Federal y a la Secretaría de Salud en el Estado, para que en el ámbito de su competencia realicen estudios sobre los efectos de las radiaciones electromagnéticas no ionizantes en la salud humana y emita opinión oficial para la elaboración de las normas oficiales mexicanas necesarias para garantizar el bienestar de los trabajadores y de la población en general. Y expidan los requerimientos técnicos sanitarios para la instalación y uso de infraestructura y equipos que generen radiaciones electromagnéticas no ionizantes.

ARTICULO SEGUNDO. Se exhorta al Titular Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para que establezca normas oficiales mexicanas relacionadas con el efecto sobre el medio ambiente y la población, que tengan las radiaciones electromagnéticas no ionizantes, cuestión en la que deberá trabajar en forma conjunta con la Secretaría de Salud.

ARTICULO TERCERO. Se exhorta al Titular de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, para que al autorizar la instalación y uso de infraestructura y equipos que generen radiaciones electromagnéticas no ionizantes, tome en cuenta el principio precautorio, evitando la proliferación en la instalación de antenas de telefonía celular hasta en tanto no existan los requisitos técnicos sanitarios para su instalación.

ARTÍCULO CUARTO. Se exhorta al Titular de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado para que establezca los lineamientos mínimos relacionados con el efecto sobre el medio ambiente y la población, que tengan las radiaciones electromagnéticas no ionizantes, cuestión en la que deberá trabajar en forma conjunta con la Secretaría de Salud.

ARTÍCULO QUINTO. Se exhorta a las Autoridades Municipales para que en el ámbito de su competencia tomen en cuenta el principio precautorio, al autorizar la instalación y uso de infraestructura y equipos que generen radiaciones electromagnéticas no ionizantes.

- Eviten la proliferación en la instalación de antenas de telefonía celular hasta en tanto no existan los requisitos técnicos sanitarios para su instalación.
- Que no permitan la construcción en los límites no permisibles
- Que la distancia entre los hogares y las antenas de telefonía celular sea por lo menos entre 50 y 100 metros;
- Promuevan el traslado de las antenas de telefonía celular a una distancia mínima del casco urbano que asegure niveles de radiación no perjudiciales para la población;
- Que se exija el estudio de impacto ambiental ante cualquier solicitud de instalaciones generadoras de campos electromagnéticos de alta frecuencia.

TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente acuerdo entrará en vigor a partir de su aprobación.

SEGUNDO. Notifíquese al Titular de la Secretaría de Salud de la Federación, al Titular de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, al Titular de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, al Titular de la

Secretaría de Salud en el Estado, al Titular de la Secretaría de Desarrollo Sustentable en el Estado, y a los 18 ayuntamientos del Estado de Querétaro. Así como a los 31 congresos locales de las entidades federativas, a la Asamblea Legislativa del Distrito Federal y a la Honorable Cámara de Diputados Federal para su adhesión al presente, si lo estiman pertinente.

TERCERO. Comuníquese por escrito al Titular del Poder Ejecutivo del Estado, para su publicación en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga".

LO TENDRÁ ENTENDIDO EL CIUDADANO GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO Y MANDARÁ SE IMPRIMA Y PUBLIQUE.

**DADO EN EL SALÓN DE SESIONES "CONSTITUYENTES DE 1916-1917",
RECINTO OFICIAL DEL PODER LEGISLATIVO DEL ESTADO DE QUERÉTARO, A
LOS VEINTE DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL CUATRO.**

ATENTAMENTE

LIV

LEGISLATURA

DEL

ESTADO

DE QUERÉTARO

MESA DIRECTIVA

DIP. HIPÓLITO RIGOBERTO MONTES

PRESIDENTE

Rúbrica

DIP. JOSÉ GUAJARDO TREVIÑO

SEGUNDO SECRETARIO

Rúbrica

ACUERDO PARA EXHORTAR A LAS AUTORIDADES FEDERALES, ESTATALES Y MUNICIPALES PARA QUE ESTABLEZCAN EL PRINCIPIO PRECAUTORIO Y REFORMEN, EN EL ÁMBITO DE SU COMPETENCIA, LA LEGISLACIÓN RELATIVA A LA INSTALACIÓN DE ANTENAS DE TELEFONÍA CELULAR, GENERANDO LOS ESTUDIOS INDISPENSABLES SOBRE LOS EFECTOS OCASIONADOS POR SU INSTALACIÓN EN LA SALUD PUBLICA Y LOS ECOSISTEMAS. PUBLICADO EN EL PERIÓDICO OFICIAL DE GOBIERNO DEL ESTADO “LA SOMBRA DE ARTEAGA” DE FECHA 11 DE FEBRERO DE