



DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES A LA PROPOSICIÓN CON PUNTO DE ACUERDO POR EL QUE SE EXHORTA A DISTINTAS DEPENDENCIAS FEDERALES, A TOMAR LAS MEDIDAS NECESARIAS A FIN DE QUE PROHÍBAN Y EVITEN TODO TIPO DE ACCIONES Y EXPERIMENTOS DE GEOINGENIERÍA EN EL TERRITORIO NACIONAL

HONORABLE ASAMBLEA:

La Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la LXV Legislatura de la Cámara de Diputados, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 39, y 45, numeral 6, incisos e) y f), de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos; y los artículos 67, numeral 1, fracción I; 68; 80, numeral 1, fracción VI; 82, numeral 1; 85; 157, numeral 1, fracción I; 158, numeral 1, fracción IV; 176, y demás aplicables del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a la consideración de esta Honorable Asamblea el presente dictamen, de acuerdo con la siguiente:

METODOLOGÍA

- A. En el apartado de “ANTECEDENTES” se hacen constar los datos relativos a la presentación de la Proposición con Punto de Acuerdo, así como los trabajos de esta Comisión legislativa previos a la elaboración del presente dictamen.
- B. En el apartado correspondiente al “OBJETO Y CONTENIDO DE LA PROPOSICIÓN” se sintetiza el alcance de la Proposición objeto del presente dictamen, señalando los resolutivos propuestos por su promovente.
- C. Finalmente, en el apartado de “CONSIDERACIONES” esta Comisión realiza el análisis técnico y jurídico de la Proposición, expresando los argumentos para su valoración y los motivos que sustentan la resolución de la misma.

I. ANTECEDENTES

1. En sesión celebrada por el pleno de la Cámara de Diputados el 14 de febrero de 2023, la Diputada Adriana Bustamante Castellanos, integrante del Grupo Parlamentario del Movimiento de Regeneración Nacional (MORENA), presentó la Proposición con Punto de Acuerdo por el que se exhorta a distintas dependencias federales, a tomar las medidas necesarias a fin de que prohíban y eviten todo tipo de acciones y experimentos de georingeniería en el territorio nacional.

2. Mediante oficio número D.G.P.L. 65-II-1-1723, con fecha 14 de febrero de 2023, recibido el 16 de febrero de 2023, la Presidencia de la Cámara de Diputados turnó dicha Proposición con Punto de Acuerdo a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para dictamen.

II. CONTENIDO Y OBJETO DE LA PROPOSICIÓN

En las consideraciones de la Proposición en estudio se argumenta que la georingeniería o ingeniería climática es un conjunto de prácticas que buscan la modificación deliberada del clima terrestre bajo pretexto de combatir los efectos del calentamiento global. Los promotores de estas prácticas afirman que es posible contrarrestar los efectos del cambio climático, por ejemplo, en la georingeniería solar, a través de la emisión de gases a la atmósfera como: dióxido de azufre y sulfato de aluminio, entre otros, para con ello bloquear la entrada de los rayos solares disminuyendo supuestamente la temperatura de una determina región. Sin embargo, no existen estudios sólidos que respalden su eficiencia y, en contraparte, hay suficientes estudios que demuestran impactos negativos asociados con la liberación de dichos componentes.

Se indica que un grupo de expertos identificó siete cambios potenciales en la biodiversidad y los ecosistemas como los de mayor riesgo y complejidad, los cuales están asociados con las técnicas de gestión de la radiación solar, con el fin de reducir la temperatura superficial promedio a escala global; sin embargo, éstas producirían cambios en las condiciones climáticas regionales cuyos efectos ecológicos son complejos y difícilmente predecibles.

Continúa la Proposición, afirmando que, si bien la experimentación científica es necesaria para el progreso de la humanidad, esta debe hacerse en estricto apego a la legalidad y a la ética. No hay hasta el momento ningún sustento científico sólido que demuestre la efectividad de estas técnicas y que descarte sus impactos ambientales negativos.

Afirma la diputada promovente que la experimentación en materia de geoingeniería pareciera una trampa del neoliberalismo y de los peores intereses capitalistas para continuar contaminando el planeta a través de una falsa promesa de solución a los problemas que su ambición ha ocasionado al planeta.

Se relata que en pasados días se realizaron dos experimentos en Baja California, en los que se liberó dióxido de azufre desde globos meteorológicos, a cargo de la empresa Make Sunsets, quienes operaron sin contar con las autorizaciones requeridas, en un acto de soberbia y ventajismo.

Por último, la Proposición en estudio enlista tres instrumentos internacionales que se deben tener en cuenta para las actividades de geoingeniería:

- El Protocolo de Montreal se opone a la realización de dichos experimentos, bajo los principios de máxima protección y precaución, al tratarse de la liberación deliberada de aerosoles a la atmósfera.
- El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) establece una moratoria contra el despliegue de la geoingeniería porque, a la fecha, no existen acuerdos internacionales que permitan o supervisen estas manipulaciones climáticas.
- El principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo dispone que, con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.

Con base en estas consideraciones, la Diputada Bustamante propone los siguientes resolutivos:

Primero.- La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente a la Secretaria de Educación Pública en coordinación con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) y la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) para que se realicen los estudios y las investigaciones pertinentes; así como, su divulgación a la población, sobre los



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES A LA PROPOSICIÓN CON PUNTO DE ACUERDO POR EL QUE SE EXHORTA A DISTINTAS DEPENDENCIAS FEDERALES, A TOMAR LAS MEDIDAS NECESARIAS A FIN DE QUE PROHÍBAN Y EVITEN TODO TIPO DE ACCIONES Y EXPERIMENTOS DE GEOINGENIERÍA EN EL TERRITORIO NACIONAL

riesgos e impactos ambientales que representa la implementación de la geoingeniería y su experimentación.

Segundo.- La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente a la Secretaría de Salud, a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios para que, en colaboración con el CONACYT, hagan públicos los riesgos sanitarios y ambientales de la experimentación con geoingeniería en nuestros centros de educación superior y en nuestro territorio nacional.

Tercero.- La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente al poder Judicial de la Federación a que, con respeto a su autonomía sensibilice a los Magistrados y jueces sobre los riesgos e impactos ambientales que representa la implementación de la geoingeniería en nuestro territorio, para que prevalezcan los derechos y el bienestar de las comunidades del país.

Cuarto.- La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente a la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, para que dentro de sus atribuciones legales, realice las acciones necesarias a fin de evitar futuras experimentaciones con la geoingeniería solar, toda vez que comprometen la seguridad, el medio ambiente y la salud de los mexicanos.

Quinto.- La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente a la Comisión de Medio ambiente y Recursos naturales en conjunto con la Comisión de Cambio Climático y Sostenibilidad de la Cámara de

Diputados, para que convoquen a distintos foros de parlamento abierto con el objetivo de sensibilizar a la población sobre los riesgos ambientales de los proyectos de geoingeniería; además, de que permita legislar de forma urgente a fin de prohibir su indebida experimentación en el territorio nacional.

Una vez expuestos los antecedentes, objeto y contenido de la Proposición en estudio, la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales fundamenta el presente dictamen con base en las siguientes:

III. CONSIDERACIONES

PRIMERA. La Proposición en estudio se refiere a la geoingeniería, por lo que resulta conveniente revisar las características y alcances de dicha actividad.

De acuerdo con la Fundación Heinrich Böll, la geoingeniería, o la geoingeniería climática, se refiere a un conjunto de técnicas diseñadas para intervenir y alterar los sistemas de la Tierra en gran escala; particularmente se refiere a manipulaciones climáticas que intentan “remediar” el cambio climático.¹

Las diversas técnicas propuestas de geoingeniería pueden agruparse en tres grandes ramas:

¹ Heinrich Böll Stiftung Ciudad de México. (Sin fecha). Geoingeniería. Recuperado el 27 de febrero de 2023, del sitio web: <https://mx.boell.org/es/geoingenieria>

1. Remoción de gases de efecto invernadero, a través de técnicas como la fertilización oceánica, surgencia oceánica artificial, captura y almacenamiento de carbono, entre otras.
2. Gestión de la radiación solar, por medio de la inyección estratosférica de aerosoles, blanqueamiento de las nubes marinas, adelgazamiento de las nubes cirrus, entre otras.
3. Alteración del tiempo atmosférico: Incluye la siembra de nubes y otras técnicas relacionadas para cambiar los patrones de precipitación local sin alterar de manera general los patrones climáticos globales.

Aunque no existe un registro mundial completo de los proyectos de geoingeniería, en 2012 se habían documentado casi 300 proyectos y experimentos, mientras que en 2022 se identificaron más de 1,700 proyectos de este tipo, que incluyen captura de carbono, gestión de radiación solar, modificación del clima y otros enfoques.

A partir de estos datos, la Fundación Heinrich Böll y ETC Group desarrollaron el “Mapa de la Geoingeniería”, en el cual se identifican los principales proyectos de geoingeniería en todo el mundo. Para México, en el periodo 2018-2023, se registran los siguientes proyectos:²

- *Make Sunsets*
Inyección de aerosoles en la estratósfera

² ETC / Heinrich Böll Stiftung. (2023). Geoengineering Monitor Map. Recuperado el 27 de febrero de 2023, del sitio web: <https://map.geoengineeringmonitor.org/>

La empresa Make Sunsets fue fundada en octubre de 2022 y afirma "crear nubes reflectantes en la estratosfera". A partir de abril de 2022, la empresa estadounidense realizó dos vuelos de prueba no autorizados con globos meteorológicos y azufre cerca de La Ventana, Baja California Sur, México. Make Sunsets quería vender "créditos de enfriamiento" basados en los vuelos, pero la compañía admitió que no tenía forma de saber si los globos alcanzaron la estratosfera y/o si liberaron azufre. Make Sunsets anunció "al menos 3 globos en enero de 2023", pero tuvo que detener los experimentos porque el gobierno mexicano anunció que no permitirá los experimentos de geoingeniería solar.

- *Planta piloto de CEMEX y Synhelion*
Captura de carbono

La empresa cementera mexicana CEMEX y la empresa de tecnología suiza Synhelion anunciaron la firma de un acuerdo de colaboración, para instalar una planta piloto en una instalación existente de CEMEX a fines de 2022. La prueba piloto planea capturar CO₂ y convertirlo en combustible sintético.

- *CEMEX*
Captura de carbono

CEMEX opera más de 700 plantas de producción y mezcla de cemento en todo el mundo. Además de la planta piloto con Synhelion, CEMEX participa en diversas actividades de investigación y desarrollo para el almacenamiento y captura de carbono, entre ellas el programa de investigación paneuropeo "LEILAC - *Low Emissions Intensity Lime And*

Cement[®]. Desde 2009, CEMEX ha implementado sistemas de captura de carbono en sus plantas de Odessa, Texas, New Braunfeld, Texas y Victorville, California, entre otras.

- *Seafields Solutions*
Proyectos de algas

Empresa inglesa fundada en 2021, dedicada a cultivar el alga marina *Sargassum* en mar abierto, suministrando nutrientes a través de surgencias artificiales. Las algas recolectadas se prensarán en pacas y se hundirán para almacenar carbono a largo plazo, y el CO₂ capturado se comercializará. Desde el otoño de 2021, Seafields ha estado probando equipos para granjas oceánicas y tecnología de surgencia artificial en ensayos a pequeña escala en un sitio desconocido en el mar de México.

- *Mapa de Ruta Tecnológica de CCUS en México*
Investigación y Captura de carbono

En 2014, el gobierno mexicano diseñó su primera hoja de ruta tecnológica nacional de captura, utilización y almacenamiento de carbono (CCUS). El programa tiene como objetivo generar conocimiento y experiencia en los campos de captura de carbono, recuperación mejorada de petróleo, almacenamiento geológico y monitoreo, incluyendo dos proyectos piloto:

1. Captura de CO₂ en el sitio de producción Cinco Presidentes de PEMEX en Agua Dulce, Veracruz. El CO₂ capturado se utilizará para recuperación mejorada de petróleo en el yacimiento Campo Brillante, 17 km al este de Coatzacoalcos, Veracruz.

2. Planta piloto de captura post-combustión, en la Central Termoeléctrica de Poza Rica, Veracruz. El objetivo es tratar el 1% de los gases de combustión de la central y probar diferentes tipos de solventes a base de aminas, para capturar 18 toneladas diarias de CO₂.
- *Árbol artificial BioUrban 2.0*
Proyectos de algas

La empresa mexicana BiomiTech desarrolló el árbol artificial BioUrban 2.0, capaz de capturar alrededor de 920 kg de CO₂, CO y NOx al año, mientras filtra 8.2 millones de metros cúbicos de aire. El proceso de filtrado se realiza con microalgas. Desde 2018, la empresa ha instalado unidades de BioUrban 2.0 en Ciudad de México, Colombia y Panamá y Turquía.

- *Cañones granífugos de Volkswagen*
Reducción de la precipitación

A principios de 2018, Volkswagen instaló cañones granífugos en modo automático para evitar daños causados por granizo a los vehículos en su planta de Puebla, México. Más tarde, en 2018, los agricultores locales se quejaron de que los dispositivos causaron una sequía en 2 mil hectáreas de tierras de cultivo durante los meses en que debería haber sido la temporada de lluvias.

A partir de esta información, se concluye que los proyectos de geoingeniería pueden abarcar varias ramas de investigación científica y tecnológica. En México se han

desarrollado diversos proyectos de geoingeniería, y en algunos de ellos se han reportado efectos secundarios no deseados.

Cabe destacar que, en enero de 2013, a raíz del caso Making Sunsets, la SEMARNAT lanzó un comunicado en el que afirma que la experimentación con geoingeniería solar no será permitida en México, debido a que los estudios demuestran impactos negativos por la liberación de estos aerosoles y que ocasionan desequilibrios meteorológicos. Además, existe una moratoria internacional vigente contra el despliegue de la geoingeniería. En tal sentido, la SEMARNAT y el CONACYT llevarán a cabo acciones apegadas al principio precautorio para proteger a las comunidades y a los entornos ambientales.³

SEGUNDA. El combate al cambio climático sin duda es un asunto apremiante en el que no deben escatimarse los esfuerzos ni el uso de nuevas tecnologías. Sin embargo, ETC Group y la Fundación Heinrich Böll advierten que cada tecnología de geoingeniería tiene riesgos particulares, y todas ellas comparten los siguientes problemas clave:⁴

- La escala: Para que cualquier técnica de geoingeniería tenga impacto sobre el clima global, tiene que desplegarse en una escala masiva. Las consecuencias no intencionadas de dicho despliegue podrían lógicamente ser masivas también, y seguramente transfronterizas.

³ SEMARNAT. (13 de enero de 2023) La Semarnat y el Conacyt llevarán a cabo acciones apegadas al principio precautorio para proteger a las comunidades y a los entornos ambientales. Recuperado el 27 de febrero de 2023, del sitio web: <https://www.gob.mx/semarnat/prensa/la-experimentacion-con-geoingenieria-solar-no-sera-permitida-en-mexico>

⁴ ETC Group / Fundación Heinrich Böll. (Mayo de 2017). Geoingeniería: resumen desde la sociedad civil. Cambio climático y espejismos. Recuperado el 27 de febrero de 2023, del sitio web: https://mx.boell.org/sites/default/files/hbf_etc_geosmokey_us_mexcarib_2017.pdf



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES A LA PROPOSICIÓN CON PUNTO DE ACUERDO POR EL QUE SE EXHORTA A DISTINTAS DEPENDENCIAS FEDERALES, A TOMAR LAS MEDIDAS NECESARIAS A FIN DE QUE PROHÍBAN Y EVITEN TODO TIPO DE ACCIONES Y EXPERIMENTOS DE GEOINGENIERÍA EN EL TERRITORIO NACIONAL

- Falta de fiabilidad y alto riesgo: La geoingeniería intenta intervenir en sistemas dinámicos, complejos y de los que se entiende poco, como el clima y la ecología de los océanos. Las intervenciones podrían salir de control debido a fallas mecánicas, error humano, falta de conocimiento y de información sobre el clima, efectos sinérgicos impredecibles, fenómenos naturales (como erupciones volcánicas, terremotos, tsunamis); impactos transfronterizos, cambios en los regímenes políticos o fallas en los financiamientos, entre otros.
- Irreversibilidad: Muchos puntos de inflexión en el sistema global climático serán irreversibles. No hay cantidad posible de “emisiones negativas” que ayuden a volver a congelar el Ártico o restaurar los Monzones. La misma aplicación de las tecnologías de geoingeniería puede ser irreversible: los daños ecológicos o sociales del despliegue de la geoingeniería o de sus experimentos no pueden revertirse.
- Promueve la inmovilidad climática: La geoingeniería es una “excusa perfecta” para los negadores del cambio climático y para los gobiernos que quieren evitar los costos políticos de las reducciones de carbono. Para quienes quieren parar las acciones significativas a favor del clima, el despliegue de las técnicas y experimentos de geoingeniería aparece como la ruta preferida para “enfrentar” el cambio climático, así como un argumento para relajar las restricciones que pesan sobre las industrias altamente contaminantes en emisiones de carbono.
- Desviación de recursos, financiamiento y esfuerzos de investigación de las rutas para la mitigación y adaptación al cambio climático que son urgentes, reales, cautas, ecológicas y justas.

- Unilateral e inequitativa: Al parecer, las mismas corporaciones de países poderosos que son los principales emisores de gases de efecto invernadero son quienes controlan los presupuestos y las tecnologías y están por lo tanto mejor capacitadas para desarrollar y ejecutar esas propuestas. Al dejar a los contaminadores al mando de la solución para el cambio climático, los intereses de los pueblos marginados y oprimidos seguirán excluyéndose. Los impactos negativos de muchas propuestas serán particularmente duros entre los países en desarrollo en el Sur global.
- Peligros ambientales: Todas las técnicas propuestas de geoingeniería tienen impactos potencialmente graves sobre el ambiente. Por ejemplo, la fertilización oceánica es capaz de trastornar la cadena alimentaria marina, crear florecimientos dañinos de algas y anoxia en algunas de las capas marinas. Asimismo, las técnicas de gestión de la radiación solar podrían tener efectos en cadena sobre los ecosistemas globales, todo lo cual afectaría severamente las fuentes de alimentos y agua para miles de millones de personas.
- Injusticia intergeneracional: la idea de que la geoingeniería nos “comprará tiempo” mientras ocurre un cambio hacia políticas sostenibles, bajas en carbono en las próximas décadas, es profundamente irreal e injusta para las generaciones futuras. La eficacia y viabilidad de las “emisiones negativas”, basadas en técnicas teóricas de remoción del dióxido de carbono, no se ha probado en ningún lado, y sin embargo ya la sola idea de emisiones negativas está funcionando, y está demorando las reducciones que se necesitan urgentemente.

- **Militarización:** El origen militar y las implicaciones de la geoingeniería como arma de guerra se olvidan frecuentemente o dejan de mencionarse a propósito. Sin embargo, el concepto de control del clima y la temperatura proviene de las estrategias militares e incluso dio lugar a la firma de la Convención sobre la Prohibición de la Modificación Ambiental con Fines Hostiles (ENMOD).
- **Exacerba los desequilibrios del poder global:** la posibilidad de controlar las temperaturas globales levanta serios cuestionamientos sobre el poder y la justicia. Es difícil imaginar que los gobiernos serían capaces de llegar a acuerdos globales sobre geoingeniería, cuando los países tienen claros intereses geopolíticos para determinar las realidades climáticas regionales o globales.
- **Comercialización del clima:** La competencia es ya muy cerrada en las oficinas de patentes entre quienes piensan que tienen el remiendo técnico planetario para la crisis del clima. La posibilidad de tener un monopolio privado sobre los “derechos” para la modificación del clima es aterradora.
- **Especulación con el carbono:** Varios geoingenieros tienen sus propios intereses comerciales en promover las técnicas de geoingeniería. Tienen patentes, y algunos buscan activamente establecer que las técnicas de geoingeniería sean elegibles para los esquemas del mercado de carbono.
- **Violación de instrumentos internacionales:** El despliegue de la geoingeniería constituiría una violación a diversos tratados y decisiones de Naciones Unidas, incluyendo el tratado ENMOD, el CDB y el Convenio y Protocolo de Londres.

Desde la década pasada, diversos artículos científicos han advertido que la geoingeniería representa una apuesta incierta frente al cambio climático. Reconociendo que la apuesta por las geoingenierías responde más a cuestiones económico-políticas que técnicas, se considera necesario abrir el debate sobre la lógica que las caracteriza, la viabilidad técnica, el grado de riesgos y beneficios estimados, y el apoyo o rechazo social con que cuentan.⁵

Asimismo, se advierte que, en la toma de decisiones políticas, debe evitarse el tratamiento de las geoingenierías en bloque, para reconocer las particularidades en sus componentes técnicos, incertidumbres y riesgos, a fin de regularlas como mejor convenga, ya sea para su estímulo, control, moratoria o prohibición, según sea el caso.

En tal sentido, esta Comisión dictaminadora coincide con la preocupación de la Diputada Bustamante, a fin de evitar los diversos impactos negativos de la geoingeniería, que pueden vulnerar varios derechos, incluyendo el derecho de toda persona a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, reconocido en el artículo 4o Constitucional.

TERCERA. Como se indicó anteriormente, el despliegue de la geoingeniería sin los controles adecuados podría resultar contrario al principio precautorio, establecido en Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, de 1992:

PRINCIPIO 15

Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades.

⁵ Delgado Ramos, J.C. (2012) Geoingeniería, apuesta incierta frente al cambio climático. Estud. soc vol.20 no.40 Hermosillo jul./dic. 2012. Recuperado el 24 de febrero de 2023, del sitio web: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572012000200008#:~:text=La%20geoingenier%C3%ADa%20se%20entiende%20como,2001%3B%20Bala%2C%202009.

Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.

Asimismo, en 2012, la 11ª Conferencia de las Partes del Convenio (COP11) del CDB aprobó una decisión relativa a la Geoingeniería relacionada con el clima, en la que *“Observa la falta de mecanismos de control y normativos basados en la ciencia, mundiales, transparentes y eficaces para la geoingeniería relacionada con el clima, la necesidad de aplicar un enfoque de precaución, y que tales mecanismos podrían ser indispensables para las actividades de geoingeniería que posiblemente tengan efectos adversos significativos a nivel transfronterizo, y para aquellas desarrolladas en áreas fuera de las jurisdicciones nacionales y la atmósfera, observando que no existe un entendimiento común acerca del mejor lugar para aplicar esos mecanismos”*.⁶

En tal sentido, y en concordancia con el derecho constitucional de toda persona a un medio ambiente sano, nuestro país está obligado a aplicar el principio precautorio en la aprobación e implementación de los proyectos de geongeniería, por lo que esta Comisión dictaminadora coincide con el objeto de la Proposición en estudio.

CUARTA. Para efectos de precisión y congruencia, esta Comisión dictaminadora estima necesario modificar la redacción de los resolutivos planteados en la Proposición.

⁶ Convenio sobre la Diversidad Biológica. (5 de diciembre de 2012). Decisión adoptada por la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica en su 11ª reunión XI/20. Geoingeniería relacionada con el clima. Recuperado el 27 de febrero de 2023, del sitio web: <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-11/cop-11-dec-20-es.pdf>

En este sentido, el resolutivo Primero propone exhortar a la Secretaría de Educación Pública (SEP), al CONACYT, al INECC y a la SEMARANAT *“para que se realicen los estudios y las investigaciones pertinentes; así como, su divulgación a la población, sobre los riesgos e impactos ambientales que representa la implementación de la geoingeniería y su experimentación”*.

Al respecto, esta Comisión dictaminadora observa que, además de las instituciones enlistadas, hay otras que podrían participar en la investigación sobre los riesgos de la geoingeniería, como son la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional, la Secretaría de Energía, Petróleos Mexicanos, la Comisión Federal de Electricidad, así como autoridades estatales y municipales, entre otras.

Sin embargo, a fin de evitar un listado exhaustivo y poco práctico, es importante considerar que el CONACYT, de acuerdo con el artículo 2 de su Ley Orgánica, tiene por objeto *“ser la entidad asesora del Ejecutivo Federal y especializada para articular las políticas públicas del Gobierno Federal y promover el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, la innovación, el desarrollo y la modernización tecnológica del país”*. En tal sentido, el CONACYT es la principal autoridad nacional encargada de apoyar la generación, difusión y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos.

Asimismo, y dado que el exhorto se refiere específicamente a los riesgos e impactos ambientales, resulta adecuado exhortar al INECC, en su carácter de organismo descentralizado de la Administración Pública Federal sectorizado en la SEMARNAT que, de conformidad con el artículo 15 de la Ley General de Cambio Climático, tiene por objeto, entre otros:

- Coordinar y realizar estudios y proyectos de investigación científica o tecnológica con instituciones académicas, de investigación, públicas o privadas, nacionales o extranjeras en materia de cambio climático, protección al ambiente y preservación y restauración del equilibrio ecológico (fracción I);
- Brindar apoyo técnico y científico a la SEMARNAT para formular, conducir y evaluar la política nacional en materia de equilibrio ecológico y protección del medio ambiente (fracción II), y
- Promover y difundir criterios, metodologías y tecnologías para la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales (fracción III).

Por tales razones, esta Comisión dictaminadora plantea modificar el exhorto, para que vaya dirigido únicamente al CONACYT y al INECC, en coordinación con las autoridades competentes.

Por su parte, el resolutivo Segundo propone exhortar a la Secretaría de Salud, a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y al CONACYT a que *“hagan públicos los riesgos sanitarios y ambientales de la experimentación con geoingeniería en nuestros centros de educación superior y en nuestro territorio nacional”*.

Debido a que el resolutivo Primero de la Proposición en estudio se enfoca en los riesgos ambientales, esta Comisión dictaminadora considera pertinente enfocar el resolutivo Segundo en los riesgos sanitarios.

Se observa que este exhorto va dirigido a la Secretaría de Salud, COFEPRIS y CONACYT; sin embargo, al igual que en el resolutivo anterior, la evaluación de riesgos

sanitarios puede involucrar también a otras autoridades de los tres órdenes de gobierno y no sería prudente hacer un listado exhaustivo. Por ello, de acuerdo con el artículo 17 bis, fracción I, de la Ley General de Salud, corresponde a la COFEPRIS *“Efectuar la evaluación de riesgos a la salud en las materias de su competencia, así como identificar y evaluar los riesgos para la salud humana que generen los sitios en donde se manejen residuos peligrosos”*. A partir de lo anterior, es necesario ajustar el texto del resolutivo, para que el exhorto sea acorde con las atribuciones de la COFEPRIS.

Asimismo, el exhorto se refiere a la experimentación con geoingeniería en los centros de educación superior. Sin embargo, como se observó en la consideración Primera del presente dictamen, la mayoría de los proyectos recientes de geoingeniería en México han sido impulsados por la iniciativa privada, consorcios industriales y por las empresas productivas del Estado. En consecuencia, esta Comisión dictaminadora considera pertinente referirse únicamente a la experimentación con geoingeniería en el territorio nacional.

Por otra parte, el resolutivo Tercero de la Proposición en estudio plantea exhortar al Poder Judicial de la Federación a que *“sensibilice a los Magistrados y jueces sobre los riesgos e impactos ambientales que representa la implementación de la geoingeniería en nuestro territorio, para que prevalezcan los derechos y el bienestar de las comunidades del país”*.

A fin de analizar la procedencia de esta redacción, es importante tener en cuenta que el Poder Judicial de la Federación no cuenta con la capacidad técnica ni con áreas especializadas para llevar a cabo la sensibilización de magistrados y jueces sobre los riesgos de la geoingeniería. Aunado a ello, los magistrados y jueces realizan las

diligencias que legalmente procedan, de oficio o a petición de parte, y dictan los acuerdos de trámite en los juicios o procesos que se le encomiendan, de los cuales, solo un número mínimo está relacionado con proyectos de geoingeniería.

En consecuencia, antes de lograr la sensibilización de los jueces y magistrados, es necesario conocer a fondo los impactos ambientales y sanitarios de estas nuevas tecnologías, así como aplicar el principio precautorio en el otorgamiento de autorizaciones, en tanto no se tenga suficiente certeza sobre dichos impactos. Sin embargo, estas labores no corresponden al Poder Judicial, sino al Ejecutivo. Por tales razones, esta Comisión dictaminadora considera procedente eliminar el resolutivo propuesto.

En lo que corresponde al resolutivo Cuarto, la Proposición en estudio plantea exhortar a la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana (SSPC) a que *“realice las acciones necesarias a fin de evitar futuras experimentaciones con la geoingeniería solar, toda vez que comprometen la seguridad, el medio ambiente y la salud de los mexicanos”*.

Para analizar la procedencia de este exhorto, es necesario revisar las atribuciones de la SSPC en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Por ello, el artículo 30 Bis, fracción I, de dicha ley, indica que corresponde a la SSPC *“Formular la Estrategia Nacional de Seguridad Pública y la propuesta de Programa Nacional de Seguridad Pública, y ejecutar, en el marco de sus atribuciones, las políticas, programas y acciones, así como el programa sectorial correspondiente, con el fin de coadyuvar a la prevención del delito; proteger a la población ante todo tipo de amenazas y riesgos, con plena sujeción a los derechos humanos y libertades fundamentales; salvaguardar la integridad*

y los derechos de las personas, así como preservar las libertades, el orden y la paz públicos”.

En concordancia con tales atribuciones, esta Comisión dictaminadora considera necesario modificar la redacción del resolutivo, para exhortar a la SSPC a ejecutar, en el marco de sus atribuciones, las políticas, programas y acciones necesarias, con el fin de coadyuvar a la prevención de delitos vinculados con conductas relativas a experimentaciones con la geoingeniería.

Asimismo, esta Comisión propone referirse en general a la geoingeniería, en vez de a la geoingeniería solar, como plantea originalmente el resolutivo, ya que todas las tecnologías de geoingeniería conllevan algún nivel de riesgo, de conformidad con los argumentos expuestos el apartado de Consideraciones del presente dictamen.

Por último, con respecto al resolutivo Quinto, la Proposición en estudio plantea exhortar a las Comisiones de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y de Cambio Climático y Sostenibilidad de la Cámara de Diputados *“para que convoquen a distintos foros de parlamento abierto con el objetivo de sensibilizar a la población sobre los riesgos ambientales de los proyectos de geoingeniería; además, de que permita legislar de forma urgente a fin de prohibir su indebida experimentación en el territorio nacional”.*

A fin de analizar este exhorto, es necesario tomar en cuenta que la función principal de las Comisiones Legislativas, de acuerdo con el artículo 67 del Reglamento de la Cámara de Diputados, es el despacho de los asuntos que les son turnados por la Presidencia, para efectos de dictamen, opinión, o conocimiento y atención. Asimismo, de acuerdo con el artículo 85, numeral 1, fracción IX, la realización de foros obedece a la finalidad de

tener mayores elementos para dictaminar sobre un asunto. Por su parte, el artículo 6, numeral 1, fracción I, del mismo Reglamento indica que es un derecho de los diputados y diputadas iniciar leyes, decretos y presentar proposiciones ante la Cámara.

En consecuencia, a fin de legislar en materia de geoingeniería, todas y todos los diputados tienen el derecho de presentar iniciativas y proposiciones, que a su vez serán turnadas a las Comisiones Legislativas para su despacho y, en caso de que sea necesario enriquecer los elementos del dictamen, las Comisiones cuentan con la facultad de realizar los foros correspondientes.

Por tales razones, esta Comisión dictaminadora considera que el Reglamento de la Cámara de Diputados ya salvaguarda los derechos de las y los diputados para legislar en materia de geoingeniería, por lo que el exhorto planteado resulta innecesario y se propone eliminarlo.

A fin de facilitar la comprensión de las modificaciones propuestas por esta Comisión dictaminadora, se presenta el siguiente cuadro comparativo:

Resolutivos originales de la Proposición	Resolutivos planteados en el presente dictamen
Primero.- La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente a la Secretaría de Educación Pública en coordinación con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y el Instituto	Primero. La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente al la Secretaría de Educación Pública en coordinación con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y al Instituto



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES A LA PROPOSICIÓN CON PUNTO DE ACUERDO POR EL QUE SE EXHORTA A DISTINTAS DEPENDENCIAS FEDERALES, A TOMAR LAS MEDIDAS NECESARIAS A FIN DE QUE PROHÍBAN Y EVITEN TODO TIPO DE ACCIONES Y EXPERIMENTOS DE GEOINGENIERÍA EN EL TERRITORIO NACIONAL

Resolutivos originales de la Proposición	Resolutivos planteados en el presente dictamen
<p>Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) para que se realicen los estudios y las investigaciones pertinentes; así como, su divulgación a la población, sobre los riesgos e impactos ambientales que representa la implementación de la geoingeniería y su experimentación.</p>	<p>Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) y a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) para que, en coordinación con las autoridades competentes, se realicen los estudios y las investigaciones pertinentes; así como, su divulgación a la población, sobre los riesgos e impactos ambientales que representa la implementación de la geoingeniería y su experimentación.</p>
<p>Segundo.- La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente a la Secretaría de Salud, a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios para que, en colaboración con el CONACYT, hagan públicos los riesgos sanitarios y ambientales de la experimentación con geoingeniería en nuestros centros de educación superior y en nuestro territorio nacional.</p>	<p>Segundo. La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente a la Secretaría de Salud, a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, en coordinación con las autoridades competentes, para que, en colaboración con el CONACYT, a evaluar los riesgos a la salud en las materias de su competencia, relativos a hagan públicos los riesgos sanitarios y ambientales de la experimentación con</p>

Resolutivos originales de la Proposición	Resolutivos planteados en el presente dictamen
	<p>geoingeniería en nuestros centros de educación superior y en nuestro el territorio nacional.</p>
<p>Tercero.- La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente al poder Judicial de la Federación a que, con respeto a su autonomía sensibilice a los Magistrados y jueces sobre los riesgos e impactos ambientales que representa la implementación de la geoingeniería en nuestro territorio, para que prevalezcan los derechos y el bienestar de las comunidades del país.</p>	<p>Tercero. La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente al poder Judicial de la Federación a que, con respeto a su autonomía sensibilice a los Magistrados y jueces sobre los riesgos e impactos ambientales que representa la implementación de la geoingeniería en nuestro territorio, para que prevalezcan los derechos y el bienestar de las comunidades del país.</p>
<p>Cuarto.- La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente a la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, para que dentro de sus atribuciones legales, realice las acciones necesarias a fin de evitar futuras experimentaciones con la geoingeniería solar, toda vez que</p>	<p>Tercero. La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente a la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, para que dentro de sus atribuciones legales, realice las acciones necesarias a fin de evitar futuras a ejecutar, en el marco de sus atribuciones, las políticas, programas y acciones necesarias, con</p>



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES A LA PROPOSICIÓN CON PUNTO DE ACUERDO POR EL QUE SE EXHORTA A DISTINTAS DEPENDENCIAS FEDERALES, A TOMAR LAS MEDIDAS NECESARIAS A FIN DE QUE PROHIBAN Y EVITEN TODO TIPO DE ACCIONES Y EXPERIMENTOS DE GEOINGENIERÍA EN EL TERRITORIO NACIONAL

Resolutivos originales de la Proposición	Resolutivos planteados en el presente dictamen
comprometen la seguridad, el medio ambiente y la salud de los mexicanos.	el fin de coadyuvar a la prevención de delitos vinculados con conductas relativas a experimentaciones con la geoingeniería solar, toda vez que comprometen la seguridad, el medio ambiente y la salud de los mexicanos.
Quinto.- La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente a la Comisión de Medio ambiente y Recursos naturales en conjunto con la Comisión de Cambio Climático y Sostenibilidad de la Cámara de Diputados, para que convoquen a distintos foros de parlamento abierto con el objetivo de sensibilizar a la población sobre los riesgos ambientales de los proyectos de geoingeniería; además, de que permita legislar de forma urgente a fin de prohibir su indebida experimentación en el territorio nacional.	Quinto.- La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente a la Comisión de Medio ambiente y Recursos naturales en conjunto con la Comisión de Cambio Climático y Sostenibilidad de la Cámara de Diputados, para que convoquen a distintos foros de parlamento abierto con el objetivo de sensibilizar a la población sobre los riesgos ambientales de los proyectos de geoingeniería; además, de que permita legislar de forma urgente a fin de prohibir su indebida experimentación en el territorio nacional.

Por los razonamientos vertidos en las consideraciones anteriormente expuestas, las diputadas y los diputados integrantes de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales expresan su conformidad con la aprobación de la Proposición en estudio, en

sentido positivo, con modificaciones, por lo que someten a la consideración de esa Honorable Asamblea el siguiente:

PUNTO DE ACUERDO

Primero. La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y al Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático para que, en coordinación con las autoridades competentes, se realicen los estudios y las investigaciones pertinentes, así como su divulgación a la población, sobre los riesgos e impactos ambientales que representa la implementación de la geoingeniería y su experimentación.

Segundo. La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, en coordinación con las autoridades competentes, a evaluar los riesgos a la salud en las materias de su competencia, relativos a la experimentación con geoingeniería en el territorio nacional.

Tercero. La Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente a la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana a ejecutar, en el marco de sus atribuciones, las políticas, programas y acciones necesarias, con el fin de coadyuvar a la prevención de delitos vinculados con conductas relativas a experimentaciones con la geoingeniería.

Palacio Legislativo de San Lázaro, 29 de marzo de 2023.



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES A LA PROPOSICIÓN CON PUNTO DE ACUERDO POR EL QUE SE EXHORTA A DISTINTAS DEPENDENCIAS FEDERALES, A TOMAR LAS MEDIDAS NECESARIAS A FIN DE QUE PROHÍBAN Y EVITEN TODO TIPO DE ACCIONES Y EXPERIMENTOS DE GEOINGENIERÍA EN EL TERRITORIO NACIONAL

SE ADJUNTAN AL PRESENTE DICTAMEN LAS FIRMAS APROBATORIAS DE LA MAYORÍA DE LAS DIPUTADAS Y LOS DIPUTADOS INTEGRANTES DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.

**DECIMOCUARTA REUNIÓN ORDINARIA DE LA COMISIÓN
DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**

LXV

Ordinario

Reporte Votacion Por Tema

NOMBRE TEMA	5.2 Dictamen de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales a la Proposición con Punto de Acuerdo por el que se exhorta a distintas dependencias federales, a tomar las medidas necesarias a fin de que prohiban y eviten todo tipo de acciones y experimentos de Geoingeniería en el territorio nacional.
INTEGRANTES	Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Diputado	Posicion	Firma
 Adriana Bustamante Castellanos	A favor	BA8B0B87016B4290020C484EE03923 9E9FBFD4E17CB4D165652743C5C9B 30F367A3B0FAD5197D8DB56E494FE F242A08C92EA8C590447ED18E3FBF 7A5EC3F23AC
 Alfredo Porras Domínguez	A favor	5D7148EE4D0384C7B8ABA4626E2D6 55B3A29E75E5B609E3826C28767CD 237D49DFC19E99050FC86B21F595C E039AB14556D9EC6A0BFA9BF90031 04EB14FBEC74
 Beatriz Rojas Martínez	A favor	E1C428A2682CF2B60C301157F47C3 C8EAE6E9D7FF477F225E5A3D2609D FBD2A301F637270DC0866D528E09B E669FA07849FE700C36FFABD6D278 234CF3C8CA90
 Braulio López Ochoa Mijares	A favor	EDCDF3B8AC9BD9D0CC8467D8DD4 310FCED8CA6714F65D0E10C7E5794 EDA052AD798BA2C6EC111E0E4D1B A0F1B9273FB86388C8459704DCEDD E5C2E362F9AC946
 Carmen Patricia Armendáriz Guerra	A favor	F9ACCEBDD68E4621861EA706731E A069C3DB373D6CB40B0BE718DA1A C72283FBAAD50C3FAB81EE0478DF 8698811CE8CAB41812FB51EE4EFA7 B01A0E2021AD6AB

**DECIMOCUARTA REUNIÓN ORDINARIA DE LA COMISIÓN
DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**

LXV

Ordinario

NOMBRE TEMA 5.2 Dictamen de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales a la Proposición con Punto de Acuerdo por el que se exhorta a distintas dependencias federales, a tomar las medidas necesarias a fin de que prohíban y eviten todo tipo de acciones y experimentos de Geoingeniería en el territorio nacional.

INTEGRANTES Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Cecilia Anunciación Patrón Laviada

Ausentes

DA90AEFB6BC67E703674D9A46ECB
 C04D5F865F7FAF04F475CEFFF2FC7
 CA2219E71DCFC94E8D7B2E2B4960
 E61BFC3C545575763314FC745134A6
 26E18673DBECB



Eduardo Enrique Murat Hinojosa

A favor

71C725658929EEA611E177B225D6E
 EF49E92E4A82F90199066A9BACB2C
 8CEBAE242A1AD89926EE728C7D1C
 C2BEF988A29B708661D97357EECCF
 B6AEC64E0EFFD



Enrique Godínez Del Río

A favor

B66999CEB711FB9E4678ED1575A73
 95A6EDAC96677D4E35F3E63F19AC5
 AD16AE28F9F6528A524254E831FD4
 CD5D5EC9958F5F9AFEF427053C33
 C47730B232484



Esther Martínez Romano

A favor

96BDC6E9CFE3D7B68BBC1AC32DD
 9F397804FE777553978461611BD3C8
 4B2ADC6C54009642C8FAD73607043
 2085A73974C8CFC7DB48477C125F8
 2E31843AE9559



Felipe Fernando Macías Olvera

Ausentes

71700F70A716FF2F08B56EA780430D
 A9A60AB24636E238F07ACF9BF9867
 FE57F91AED985D0506D9E8C3E8434
 F8BDC785B0109DD14A6390B04E090
 81CE71DDE60



Francisco Javier Castellón Garza

A favor

CD96DA64C45121C156168AC8B3CD
 8125CAA75F7C3F814833390340A437
 4082817EF3FF7F84DEEEB19B535D4
 32F542883CF5C5373BAC33DC036D6
 FB18D8AB886E

**DECIMOCUARTA REUNIÓN ORDINARIA DE LA COMISIÓN
DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**

LXV

Ordinario

NOMBRE TEMA 5.2 Dictamen de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales a la Proposición con Punto de Acuerdo por el que se exhorta a distintas dependencias federales, a tomar las medidas necesarias a fin de que prohíban y eviten todo tipo de acciones y experimentos de Geoingeniería en el territorio nacional.

INTEGRANTES Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Gustavo Macías Zambrano

A favor

93012CDF32B98B8D01D85FB42A517
836371B00039F087CA016549E13BD9
318B3E1A99E01BB2E3F69BC7AABD
FC9F645A7645DC01F16AA31BA4D01
1F0991C9CAC3



Hector Armando Cabada Alvidrez

A favor

555D2C7150A07938CF986F15094C6
A3ADC1AA70B8A7880B640A78430CF
F5EF5BA8B39C3E96FFDBD37A09C0
94305A4450F3E147327A9220355403
F9FCB8470A64



Héctor Israel Castillo Olivares

A favor

29B4BB8D25FF9CCA736A9FA8E8CF
FE3C1D0F0C0E9AB54EC4383B4A2A
14BE032E75F62EC8AF26679BAA09F
81201D50D1A8AA7CC210C2F7688A2
73099E83577E4D



Irma Juan Carlos

A favor

7A4032C3EF76386FE3BE8C092A44D
782659DF24E5BFA4D54C7DE5693CF
6C3EA8B94C6DC8F851FBCF60F8778
A31D8A3BB4FA3F81265E2748D2BE9
FADE5F8232A2



Itzel Aleli Domínguez Zopiyactle

A favor

4E5F0EA027D06B3F4C28CDE87FBA
5816F2569685E68D34D17D02FB3388
F2055DD3CFBF2010A6BD3D94341C4
8B6B34DE2FF3F3E61729E727FBA22
95EFA0493CBF



Joaquín Zebadúa Alva

A favor

5632F14409FDFD9A1FA425D6BF25F
018BCAFFFC8D1D7D5BE930E1B0CA
D2A54B7FFF3F8D1A3C2C351F649F
AF7B2089A6CBD844F81AA7C4202E5
60FD91789E8C1

**DECIMOCUARTA REUNIÓN ORDINARIA DE LA COMISIÓN
DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**

LXV

Ordinario

NOMBRE TEMA

5.2 Dictamen de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales a la Proposición con Punto de Acuerdo por el que se exhorta a distintas dependencias federales, a tomar las medidas necesarias a fin de que prohíban y eviten todo tipo de acciones y experimentos de Geoingeniería en el territorio nacional.

INTEGRANTES

Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales



José Salvador Tovar Vargas

A favor

DD37D107755C93EC435D6D1B50EA
E49F7C0D9E29CCDCE60AFA30F36A
5D4E374D400C1E898090A34F996C4
C566DCBA9F3EDF4C63062DB3DA87
0AF0CDE2A2633AD



Justino Eugenio Arriaga Rojas

A favor

5F2615A6C1A8E7CC494648583CC90
396D1A6AC6570E0946BA605E53420
8B20771B39F5990771BE31A008FB31
2C469469391A2E671525EF1D2AD02
0617F7EF1DC



Karen Castrejón Trujillo

A favor

0F197D28B4ACA6810ABEA1AFF056F
625506533C294D772B805FC5FFED2
CB0FB1509B9427F57362CAF132CB2
685BF956AABF5B135CDABF8878A21
242FFED6AD6E



Karina Marlen Barrón Perales

A favor

FD04ECFC65DE5182CE6E2DE8B4EF
3F7B5E0ABF289D2E2FC1E5F3676EA
BCDA6DF48D98D68CAB40B72A2F31
F874BE1EBE88DB0D857BCE632487
CB2824E20549BEE



Karta Estrella Díaz García

A favor

D0E037A59D34ADA5F583EC1052E41
5B7195336146947945407C35C808AC
765497FDD5DD979F735FA2DC6552F
B6EA71916A4FCA10FEC8C686EFD7
58ECFE9C403C



María del Carmen Zúñiga Cuevas

A favor

53F3AE6631DF284C1CB1229752240
C6DBC0B53CC353F0C9F96F3B85A
7418857D1F539A356A2F40C2BA7DE
02A8C53CB9A9D16C4958EC9C6AD8
0BF2817AE02339

**DECIMOCUARTA REUNIÓN ORDINARIA DE LA COMISIÓN
DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**

LXV
Ordinario

NOMBRE TEMA 5.2 Dictamen de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales a la Proposición con Punto de Acuerdo por el que se exhorta a distintas dependencias federales, a tomar las medidas necesarias a fin de que prohíban y eviten todo tipo de acciones y experimentos de Geoingeniería en el territorio nacional.

INTEGRANTES Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales



María del Rosario Reyes Silva

A favor

E11D9F2A4F4F42485517A645E63B06
B3A169AE83BCCED2EB990A6052993
982E40CAE4AEF6389D8282AC15850
B3339415401A3683D5F60BC6B0232A
DFE4982457



María Guadalupe Román Ávila

A favor

7EB0DBFDE19E26E95BF25C55A1E6
08AAAC094BD631794888DF20613EB
CF1BEB89D8B5E27E07AAB38E9D3F
1493ABB64D27D66B917AB02A394AF
F97DF8486F5E4C



Melissa Estefanía Vargas Camacho

A favor

39EB71CDC7E66D9EF818AC8AADB9
93B62A91C0CD93F43C4DF6075B957
80F85FD3733E8A846DC2B78EDC2C
1999A9E51F0B404C04A97B3D8B325
2DAE5A322EDE5B



Óscar Cantón Zetina

A favor

BF78A8D85BD155C7482D37DCC8BB
595EEF5414DD8A1C8D111DEA6A0C
1BC881F058D6F9CE2228C6FC28366
1B816E28FC0E44E064D9814B7D794
3CCEECDAC5C1D2



Reyna Celeste Ascencio Ortega

A favor

584910651686C1A468CA5C0B7609D
9C1210B0888FB7D3E94B595F6FBBC
DF686FBBA99B6059D97A076CF1B95
2BD29B96A2BFEE3B727F8040CFA1B
077D199550DE



Santy Montemayor Castillo

A favor

421A36BE3941D9D588EA90EA8EF16
1AA79FD56DBB1E230E2CCB264CD6
7F4DEEB549887EA22C9E98CD9D10
AA60DC4A71990CEB4C86863AC6
373B39D24F8A525

Total 29