

Al margen Escudo del Estado de México y un logotipo que dice: Estado de México ¡El poder de servir! y una leyenda que dice: Oficina de la Gobernadora.

DECRETO POR EL QUE SE REFORMA EL PÁRRAFO PRIMERO DEL ARTÍCULO 2.78, EL ARTÍCULO 2.137 Y EL PÁRRAFO PRIMERO DEL ARTÍCULO 2.141 Y SE ADICIONA UN PÁRRAFO SEGUNDO AL ARTÍCULO 2.270 DEL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO.

DELFINA GÓMEZ ÁLVAREZ, Gobernadora Constitucional del Estado Libre y Soberano de México, a sus habitantes sabed:

Que la Legislatura del Estado, ha tenido a bien aprobar lo siguiente:

La H. "LXII" Legislatura del Estado de México decreta:

DECRETO NÚMERO 96

ARTÍCULO ÚNICO. Se **reforma** el párrafo primero del artículo 2.78, el artículo 2.137 y el párrafo primero del artículo 2.141 y se **adiciona** un párrafo segundo al artículo 2.270 del Código para la Biodiversidad del Estado de México, para quedar como sigue:

Artículo 2.78. Las personas afectadas directamente o los representantes de una organización social que acrediten su interés ante la Comisión de Impacto Estatal **tienen** derecho a formular por escrito observaciones y propuestas respecto de las obras, actividades o aprovechamientos sujetos a la evaluación de impacto ambiental.

...

...

Artículo 2.137. La Secretaría en coordinación con los Municipios del Estado en el ámbito de competencia de la Entidad y en los términos que se establezcan en el Reglamento correspondiente deberá llevar un inventario de **fuentes fijas o móviles que emitan a la atmósfera sustancias contaminantes, que ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente, incluyendo sistemas antigranizo o cualquier otro mecanismo o tecnología que inhiba, modifique o altere el ciclo hidrológico**, descargas de aguas residuales en cuerpos receptores de jurisdicción estatal y municipal o que se filtren al subsuelo materiales y residuos de su competencia, coordinar los registros que establezca este Libro, **incluyendo el relativo a proveedores de equipos y servicios relacionados con las fuentes fijas o móviles referidas en el presente artículo** y crear un sistema único de información de carácter público basado en las autorizaciones, licencias o permisos que en la materia deba otorgar, **según su competencia**.

Artículo 2.141. Deberá regularse la emisión de **sustancias** contaminantes a la atmósfera, **en cualquiera de sus estados físicos o de energía como humos, gases, vapores, partículas sólidas, ruido, vibraciones, energía térmica o lumínica, olores, polvos y líquidos que ocasione o pueda ocasionar desequilibrios a los ecosistemas**

o daños al ambiente, incluyendo sistemas antigranizo o cualquier otro mecanismo o tecnología que inhiba, modifique o altere el ciclo hidrológico.

...

Artículo 2.270. ...

La misma sanción será aplicable para quienes, sin contar con la autorización de las autoridades competentes inhiban, modifiquen o alteren el ciclo hidrológico mediante el uso de tecnologías de alteración artificial del tiempo para la precipitación pluvial o lluvias fuertes, tales como cañones antigranizo, avionetas antilluvia o cualquier otro dispositivo tecnológico para la inhibición, alteración o modificación del granizo o lluvia que genere posibles impactos negativos a la biodiversidad, perturbe o altere los ecosistemas y el equilibrio ecológico al modificar los hábitats y los patrones de distribución de especies, desestabilizar los ciclos de nutrientes y la dinámica de las comunidades biológicas y afecte la calidad y cantidad del agua al alterar los patrones de precipitación.

TRANSITORIOS

ARTÍCULO PRIMERO. Publíquese el presente Decreto en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno".

ARTÍCULO SEGUNDO. El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno".

ARTÍCULO TERCERO. La Secretaría del Campo, en coordinación con las Secretarías del Agua y del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, emitirá la Norma Técnica Estatal correspondiente para regular el uso de productos químicos o tecnología en la inhibición, alteración o modificación del ciclo hidrológico con fines agrícolas, ello con el objetivo de lograr un desarrollo rural integral y sostenible.

Lo tendrá entendido la Gobernadora del Estado, haciendo que se publique y se cumpla.

Dado en el Palacio del Poder Legislativo, en la ciudad de Toluca de Lerdo, Capital del Estado de México, a los diecinueve días del mes de febrero del dos mil veinticinco.- Presidente.- Dip. Maurilio Hernández González.- Rúbrica.- Secretario.- Dip. Valentín Martínez Castillo.- Rúbrica.- Secretarías.- Dip. Krishna Karina Romero Velázquez.- Rúbrica.- Dip. Maricela Beltrán Sánchez.- Rúbrica.

Por tanto, mando se publique, circule, observe y se le dé el debido cumplimiento.

Toluca de Lerdo, México, a 28 de febrero de 2025.- **La Gobernadora Constitucional del Estado de México, Mtra. Delfina Gómez Álvarez.- Rúbrica.- El Secretario General de Gobierno, Horacio Duarte Olivares.- Rúbrica.**

Al margen Escudo de la LXII Legislatura del Estado de México, y una leyenda que dice: Diputadas y Diputados Locales Estado de México, Grupo Parlamentario del Partido Revolucionario Institucional.

DIP. LETICIA MEJÍA GARCÍA

“2024. Año del Bicentenario de la Erección del Estado Libre y Soberano de México”.

Toluca de Lerdo, México; a 22 de octubre de 2024.

**DIPUTADO MAURILIO HERNÁNDEZ GONZÁLEZ
PRESIDENTE DE LA DIRECTIVA DE LA
H. “LXII” LEGISLATURA DEL
ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO
PRESENTE**

La suscrita Diputada integrante del Grupo Parlamentario del Partido Revolucionario Institucional en ejercicio de las facultades que me confieren los artículos 51, fracción II y 61, fracción I de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, y 28, fracción I de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de México, someto a la consideración de esa Honorable Legislatura por el digno conducto de Usted, **Iniciativa de Decreto por el que se reforman diversas disposiciones del Código para la Biodiversidad, del Código Penal y de la Ley Orgánica de la Administración Pública, todos del Estado de México**, conforme a la siguiente:

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El Censo Agropecuario 2022 **(CA)** del Instituto Nacional de Estadística y Geografía **(INEGI)** ofrece información estadística de las actividades agrícolas, ganaderas y forestales, en torno a las características económicas, tecnológicas, ambientales y sociales de las unidades de producción del país respecto a producción, tamaño, estructura y distribución para favorecer la definición de políticas públicas pertinentes, a partir de medidas legislativas y administrativas en beneficio de tan importante sector.

De acuerdo a los **“Resultados Definitivos”** del **CA**, en México, la superficie con uso o vocación agropecuaria y la superficie de aprovechamiento forestal sumaron **103.6 millones** de hectáreas **(ha)**, casi **30 millones** de las cuales, se destinaron a **uso agrícola**, obteniéndose **34.6 millones de toneladas** de los principales granos que se producen en el país (arroz, cebada grano, frijol, maíz grano amarillo, maíz grano blanco, sorgo grano y trigo grano), cerca de **27 millones de personas** conformaron la **mano de obra** en las actividades agropecuarias.

De manera particular, el **Estado de México** cuenta con una **superficie rural de 2.2 millones de ha**, más de **un millón 270 mil 270** tienen uso y vocación **agropecuaria** y aprovechamiento **forestal**, de las cuales, **más de 800 mil ha** son de uso **agrícola** y se cuenta con una **mano de obra** de casi **2 millones 770 mil personas**.

La unidad de observación del **CA** es la **“unidad de producción agropecuaria”** que se conforma por uno o más terrenos ubicados en el mismo municipio y que realiza actividades agropecuarias bajo la administración de un mismo productor, con los mismos elementos de producción como equipo, maquinaria, vehículos y mano de obra.

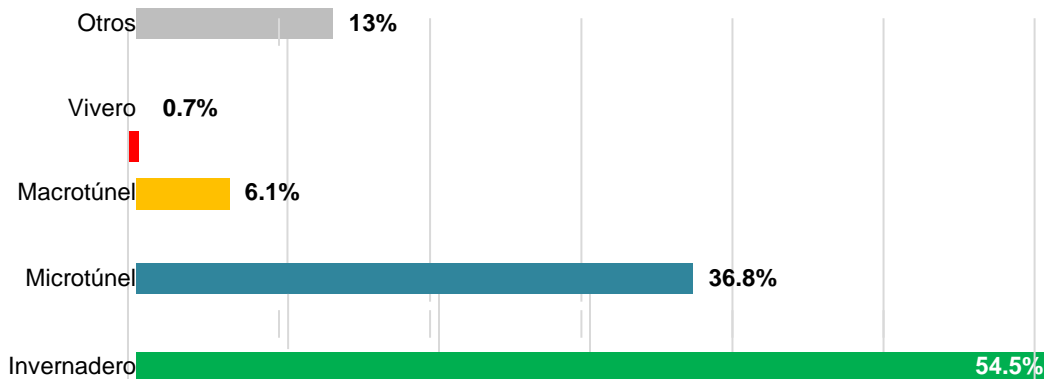
Nuestra entidad cuenta con **473 mil 484 unidades de producción agropecuaria y forestal**, las casi **400 mil activas** ocupan más de **688 mil ha** de superficie agrícola, cuya superficie sembrada equivale a casi **611 mil**. Según la modalidad hídrica de la superficie agrícola **84.4%**, es decir **580 mil 951 ha** corresponden a temporal y el **15.6%**, **197 mil 292** corresponden a riego. Con relación a la producción y superficie sembrada entre los principales **cultivos anuales y perennes** en el Estado destacan:

Anuales						
producto	maíz forrajero	maíz grano blanco	avena forrajera	papa	maíz grano amarillo	jitomate
toneladas	808,728	700,711	421,429	120,750	75,910	28,977
Superficie (ha)	23,046	329,761	39,585	4,350	25,601	1,225

Perennes						
producto	alfalfa	nopal verdura	aguacate	agave	caña de azúcar	guayaba
toneladas	180,962	82,557	60,932	47,323	17,812	4,770
superficie (ha)	4,662	1,435	9,195	3,438	365	472

De acuerdo con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (**SADER**), en la **agricultura protegida**, los **cultivos se resguardan con cubiertas** de diversos materiales para controlar temperatura, humedad y luz, lo que protege los cultivos de heladas, lluvias, sequías o plagas, previniendo pérdidas y aumentando la producción, favoreciendo el ahorro de agua, disponibilidad de alimentos, calidad y control de producción y mayores ganancias. Hay más de **30 mil unidades de producción** que lo practican; en conjunto, abarcaron casi **77 mil 500 ha**; **35** de cada **100**, es decir, casi **10 mil 750** se ubican en el Estado; sus instalaciones, según la superficie es:

Estructuras de agricultura protegida



Los **principales cultivos de agricultura protegida** en la **entidad** son el jitomate, fresa, pepino, chile, manzana, arándano y zarzamora; sobresaliendo el jitomate, la fresa y el pepino, tanto en superficie sembrada como en producción.

Cultivo	Superficie sembrada (ha)			Producción (toneladas)		
	Total	En agricultura protegida	%	Total	En agricultura protegida	%
jitomate	2,691	1,465.2	54.5	222,268	193,291	87.0
fresa	714	279.5	39.2	11,319	7,406	65.4
pepino	229	149.3	65.2	8,390	7,272	86.7

Finalmente, con relación a las **acciones para proteger el medio ambiente** que realizan las **unidades de producción agropecuaria** destaca que el **85.5%** separan los empaques de insecticidas, herbicidas y fertilizantes, **38.9%** propician la disminución del consumo del agua y el **33%** disminuyen el consumo de energía eléctrica, entre otras acciones.

Precisamente, en el ámbito de la **protección al medio ambiente**, se circunscribe la presente **Iniciativa** y de manera particular, en cuanto a la **prevención de la contaminación de la atmósfera** que propicia **desórdenes** en el **ciclo natural de la lluvia** causando **sequías** y con ello, afectaciones en la producción agropecuaria, particularmente a diferentes cultivos de **temporal**, que, como se ha referido representa casi el **85%**, conforme a la modalidad hídrica de la superficie agrícola.

En este sentido, **productores agrícolas mexiquenses del norte del Estado**, región de la cual es originaria la suscrita han atestiguado durante años, que los denominados **cañones antigranizo** afectan los **ciclos de la lluvia**, ocasionando **sequías y perjudicando sus cultivos**.

En términos generales, mediante explosiones de **gas acetileno y aire**, el **cañón antigranizo** emite **ondas de choque** que se desplazan a la **velocidad del sonido** e interfieren en la **crystalización del granizo**, dando como resultado una

lluvia o granizo blando en lugar de granizo macizo. Muchos agricultores son afectados por estos cañones, debido a que, donde se usan ya no llueve, pues al ser **disparados**, las nubes se dispersan ocasionando ausencia de lluvia y por ende **sequías**.

El artículo 4º de la **Constitución General** establece el derecho a un medio ambiente sano propicio para el desarrollo y bienestar; que corresponde al Estado garantizar el respeto a ese derecho, y que el deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque; en congruencia, **La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** regula la preservación, restauración y mejoramiento del ambiente; la prevención y control de la contaminación del aire, y el establecimiento de mecanismos de coordinación entre los sectores público, social y privado en la materia.

Dicha Ley establece como **facultades** de la **Federación** la formulación y conducción de la **política ambiental nacional**, la expedición de las **normas oficiales mexicanas**, la **regulación** de la **contaminación de la atmósfera** proveniente de **todo tipo de fuentes**, así como la prevención y el control en zonas o en caso de fuentes fijas y móviles de **jurisdicción federal**, y la **prevención** de la contaminación ambiental.

Por su parte, a los **Estados** corresponde la **política ambiental estatal**, la prevención y control de la **contaminación atmosférica** generada por **fuentes fijas** que funcionen como establecimientos industriales, así como por **fuentes móviles**, que **no sean de competencia Federal**, la **regulación de actividades** que **no sean altamente riesgosas**, y la **vigilancia del cumplimiento** de las **normas oficiales mexicanas**.

Dicha Ley distribidora de competencias señala que, para garantizar la sustentabilidad de las actividades económicas, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**) emitirá **normas oficiales mexicanas** en materia ambiental y para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, cuyo **objeto** es establecer requisitos, especificaciones, procedimientos, parámetros y límites permisibles a observarse en el desarrollo de actividades económicas, en la producción, en insumos y en procesos, principalmente.

Ese ordenamiento considera **fuentes fijas de jurisdicción federal**, las industrias: química, del petróleo y petroquímica, de pinturas y tintas, automotriz, de celulosa y papel, metalúrgica, del vidrio, de generación de energía eléctrica, del asbesto, cementera y calera y de tratamiento de residuos peligrosos, correspondiendo al Reglamento la determinación de los **subsectores específicos**.

En materia de prevención y control de la **contaminación atmosférica**, corresponde al **ámbito local controlar la contaminación del aire** en zonas de **jurisdicción local**, así como **regular las actividades que afecten el equilibrio de los ecosistemas o dañen al ambiente**, así como integrar y mantener actualizado el **inventario** de fuentes de contaminación.

La **Ley General** prohíbe **expresamente** la emisión de **contaminantes a la atmósfera** que **ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente** y establece que deben observarse las disposiciones aplicables, incluyendo **normas oficiales mexicanas**; además, prevé **sanciones administrativas** como multa, clausura, decomiso y revocación de autorizaciones, las cuales aplica la **SEMARNAT**; destaca que dicho ordenamiento prevé que las **leyes locales** establezcan **sanciones penales y administrativas** en materia ambiental local.

En este orden de ideas, el Reglamento en materia de **Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera** considera **emisión** a la descarga directa o indirecta a la atmósfera de toda sustancia, en cualquiera de sus estados físicos, o de energía; asimismo, **fuentes fijas** es toda instalación desarrolle procesos industriales, comerciales, de servicios o actividades que **generen emisiones contaminantes a la atmósfera** y por **fuentes móviles** se considera aviones, helicópteros, ferrocarriles, tranvías, tracto camiones, camiones, automóviles, motocicletas, embarcaciones, entre otros, con motores de combustión y similares, que **generen emisiones contaminantes**.

Diversas acciones legislativas se han verificado en el contexto del uso de los cañones antigranizo; en **2016**, la **Cámara de Diputados** de la **“LXIII” Legislatura del Congreso de la Unión** aprobó el Acuerdo por el que se exhortó a la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, para que en el ámbito de sus respectivas atribuciones ejecutaran acciones para detener la utilización de cañones antigranizo y otros sistemas que alteran los ciclos naturales del agua en **Colima**.

Además, con sustento en la **Ley General**, las entidades federativas han ejercido el **derecho** de establecer **sanciones administrativas e incluso penales** por violaciones en **materia ambiental** del orden **local**, en torno al uso de **cañones antigranizo**.

La Ley para la **Protección del Ambiente Natural y el Desarrollo Sustentable de Puebla** fue reformada en **2021** para establecer que el **ciclo hidrológico natural en las fases de condensación y precipitación no puede alterarse por ningún medio artificial**, quedando **prohibido** el uso e instalación de tecnologías, instrumentos o cualquier medio que tenga como fin **alterarlo**, siendo responsabilidad de la **Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial de ese Estado** la inspección, vigilancia, medidas de seguridad y sanción por incumplimiento.

Por su parte, la **Ley de Protección al Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible de Tlaxcala** fue reformada en **2023** con el propósito de **prohibir la alteración del ciclo hidrológico natural**, desde la fase de condensación hasta la de precipitación, por medio de la aplicación de tecnología instalada o adaptada para tales fines, así como para considerar como **afectación grave al medio ambiente** al uso e instalación de tecnología cuyo fin sea **alterar el ciclo hidrológico natural** y, por tanto, una conducta susceptible de ser sancionada con multa de **mil 400 hasta 40 mil veces** la Unidad de Medida y Actualización (**UMA**).

Así también, la **Ley para la Conservación y Sustentabilidad Ambiental de Michoacán** prohíbe obras y acciones que puedan causar **desequilibrios ecológicos** o **impactos ambientales** que **modifiquen artificialmente** los **patrones hidrometeorológicos** utilizando cualquier **técnica, mecanismo, procedimiento o actividad** que tienda a **cambios de fenómenos hidrometeorológicos** relacionados con el **agua atmosférica, el régimen de lluvias, granizo, agua nieve**; entre ellos la **instalación y operación de sistemas antigranizo** que emiten **ondas ionizantes u ondas sonoras** a la **atmósfera** que se pretendan instalar en **zonas agrícolas, forestales, rurales y urbanas**.

Aunado a lo anterior, se han tipificado como delitos conductas relacionadas que perjudican el medio ambiente. El Código Penal de **Veracruz** establece una pena de **uno a seis años de prisión y multa de trescientas a quinientas veces la UMA** a quien descargue **contaminantes** que deterioren la **atmósfera** o provoquen o puedan provocar daños graves a los **ecosistemas**, sin contar con la autorización correspondiente o sin aplicar las medidas de seguridad adecuadas.

El Código Punitivo de **Guanajuato** impone **de dos a cuatro años de prisión, de quinientos a dos mil días multa e incluso trabajo a favor de la comunidad**, a quien sin aplicar las medidas de seguridad descargue en la **atmósfera**, gases, humos, vapores, polvos o partículas contaminantes que ocasionen **daños** a los ecosistemas y al ambiente.

Por su parte, **Oaxaca** sanciona con pena de **uno a nueve años de prisión y de trescientos a mil veces** el valor diario de la **UMA**, a quien en **contravención a la normatividad ambiental estatal o sin contar con el permiso** respectivo o **sin aplicar medidas de seguridad** emita a la **atmósfera** sustancias de índole diverso que dañen a los ecosistemas o al ambiente, excediendo lo establecido en las **normas oficiales mexicanas**.

Respecto al **Estado de México**, el **Código para la Biodiversidad** señala que la **evaluación técnica de impacto en materia ambiental** es el **procedimiento** científico y técnico a través del cual, las **autoridades estatales y los organismos calificados** identifican y predicen los **efectos** sobre el medio ambiente de una **acción o proyecto**, y **autorizan su procedencia ambiental**, así como las condiciones respectivas para inhibir los efectos negativos.

Las **normas técnicas estatales** regulan las **actividades** que **causen desequilibrio ecológico o daño al medio ambiente**; corresponde a la **Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible** dictaminar el impacto ambiental de proyectos, obras y acciones que se ejecuten o pretendan ejecutar en el Estado de conformidad con las **normas oficiales mexicanas**; **prevenir y controlar la contaminación a la atmósfera** generada por fuentes fijas o móviles; **expedir normas técnicas estatales**; evaluar los estudios de impacto y riesgo ambiental, y **autorizar o negar las obras y actividades** que se pretendan desarrollar en la Entidad.

Además, tiene atribuciones para implementar mecanismos de **prevención y restauración** de la **contaminación del aire y el ambiente** provocada por las **emisiones de humos, gases, partículas sólidas, ruido, vibraciones, energía térmica o lumínica y olores**, generadas por **establecimientos industriales y fuentes móviles**; para **dictaminar la factibilidad ambiental** de obras o **actividades** de su **competencia**, y para **cuantificar daños** al ambiente.

Si bien, los integrantes de una organización social que acrediten su interés ante la **Comisión de Impacto Estatal** pueden formular observaciones y propuestas respecto de las obras o actividades sujetas a la evaluación de impacto ambiental, de acuerdo con la normatividad, lo anterior es **procedente** dentro del expediente de un **procedimiento administrativo**, lo cual, **restringe** la posibilidad de observar o proponer respecto a las actividades que no sean parte de un procedimiento.

La dependencia estatal referida tiene la obligación, en coordinación con los municipios de llevar un **inventario de emisiones atmosféricas**, crear un **sistema de información** relativo a las autorizaciones otorgadas, y de **regular la emisión de contaminantes a la atmósfera** que ocasione desequilibrios a los ecosistemas o daños al ambiente.

Además, dicho Código establece **multa de 500 a 40 mil veces** el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización vigente (**UMA**) para el propietario o poseedor de fuentes fijas que no cuente con las autorizaciones en materia de prevención y control de la contaminación a la atmósfera o que contando con ellas incumpla sus términos.

En este orden de ideas, el **Código Penal Estatal** actualmente sanciona los **delitos contra el ambiente**; concretamente, castiga la **descarga de gases, humos, polvos y líquidos**, así como la **generación de emisiones de ruido, vibraciones, energía lumínica o térmica** que ocasionen **daños** a la salud, la flora, la fauna o los **ecosistemas**; no obstante diversas actividades perjudiciales **no son consideradas** en la **descripción del delito**, lo que **imposibilita la acción de las autoridades**, además de que su **perseguibilidad está limitada** a la **denuncia de la Secretaría del ramo**, lo que **impide** que los **afectados** puedan denunciar esas actividades.

Es importante destacar que no se identificaron **Normas Oficiales Mexicanas** o **Normas Técnicas Estatales** relacionadas con la actividad objeto de la presente Iniciativa; lo cual resulta en detrimento de la **certeza jurídica** para quienes ven afectada la **producción** de sus cultivos por sequías causadas por la utilización de **cañones antigranizo** o cualquier otro mecanismo que inhiba, modifique o altere el ciclo de la lluvia, pues al no conocer las directrices correspondientes, ven limitada la posibilidad de pronunciarse; además, las personas que utilizan esos dispositivos, tampoco cuentan con parámetros normativos para esa actividad.

En el **Partido Revolucionario Institucional** estamos convencidos de que propiciar **medidas legislativas** que fortalezcan el **derecho** a un **medio ambiente sano** y la **certeza jurídica** favorece el desarrollo integral de la sociedad y el adecuado cumplimiento de la normatividad; bajo esa premisa, se propone reformar el **Código para la Biodiversidad** para **incluir** en el **listado de actividades** que requieren **Evaluación de Impacto Ambiental** a la **emisión** a la atmósfera de sustancias contaminantes, en cualquiera de sus estados físicos o de energía que **ocasionen o puedan ocasionar** desequilibrios ecológicos o daños al ambiente, incluyendo sistemas antigranizo o cualquier otro mecanismo que inhiba, modifique o altere el ciclo de la lluvia, como una medida **preventiva** que permita identificar los efectos sobre el medio ambiente y posibilitando que la autoridad determine, en su caso, la procedencia ambiental y las condiciones a las que se sujetarán para evitar o sus efectos negativos.

También se propone a esta Soberanía Popular establecer que los **afectados** puedan formular **observaciones y propuestas** respecto a **obras o actividades** sujetas a evaluación de impacto ambiental, con independencia de que exista un procedimiento administrativo, pues esas observaciones y propuestas podrían propiciar el **inicio** de un procedimiento administrativo.

Además, se plantea que la **Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible** cuente con **facultad expresa** para **inventariar fuentes fijas o móviles** que emitan a la **atmósfera** sustancias contaminantes que ocasionen desequilibrios ecológicos o daños al ambiente, en coordinación con los municipios, además de **registrar** a los **proveedores de equipos y servicios** relacionados, lo que fortalecerá el **sistema de información** existente.

Se considera de la mayor relevancia **prohibir expresamente** la **emisión** a la **atmósfera** de sustancias **contaminantes** que ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente o rebasen los límites máximos permisibles contemplados en las **normas oficiales mexicanas** y **normas técnicas estatales**, enfatizando en sistemas antigranizo o cualquier otro mecanismo que inhiba, modifique o altere el ciclo de la lluvia.

Por cuanto hace a la **obligatoriedad** de **regular** la **emisión** a la **atmósfera** de **contaminantes**, se propone **precisar** que la misma consiste en **sustancias**, en cualquiera de sus **estados físicos o de energía** que ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente para dotar a la normativa estatal de **congruencia interna**; aunado a lo anterior, la Iniciativa prevé sancionar con **multa** a quien emita esas sustancias, en contravención a los ordenamientos jurídicos aplicables.

Por otro lado, respecto al **Código Penal** de la entidad, la presente Iniciativa propone **perfeccionar el tipo penal vigente**, a efecto de que se considere delito contra el ambiente a la emisión de sustancias contaminantes a la atmósfera, en **cualquiera de sus estados físicos o de energía** que ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente. Además, es oportuno que **dicha conducta** pueda ser **denunciada** por **cualquier persona**, **sin necesidad** de que la **dependencia del ramo** formule la **denuncia**, y que sea **perseguible de oficio**.

Finalmente, se plantea reformar la **Ley Orgánica de la Administración Pública** para referir a las emisiones **actualmente no contempladas** en lo referente al establecimiento de políticas y mecanismos para prevenir y restaurar la contaminación, además de **uniformar la normativa** y propiciar **congruencia**, a efecto de evitar interpretaciones diversas que restrinjan la actuación de las autoridades.

Por lo anteriormente expuesto, se somete a la consideración de esta Legislatura, la presente Iniciativa, para que de estimarla correcta se apruebe en sus términos.

Reitero a Usted, la seguridad de mi atenta y distinguida consideración.

ATENTAMENTE

DIPUTADA LETICIA MEJÍA GARCÍA

Al margen Escudo de la LXII Legislatura del Estado de México y una leyenda que dice: Diputadas y Diputados Locales Estado de México, Grupo Parlamentario, LXII Legislatura, Escuchar para Legislar y logotipo del Partido Verde Ecologista de México.

“2024. Año del Bicentenario de la Erección del Estado Libre y Soberano de México”.

Toluca de Lerdo, Estado de México a _____ de ____ de 2024.

**DIP. MAURILIO HERNÁNDEZ GONZÁLEZ
PRESIDENTE DE LA MESA DIRECTIVA
LXII LEGISLATURA DEL H. PODER LEGISLATIVO
DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO**

P R E S E N T E
Honorable Asamblea:

Quienes suscriben **JOSÉ ALBERTO COUTTOLENC BUENTELLO, HÉCTOR RAÚL GARCÍA GONZÁLEZ, HONORIA ARELLANO OCAMPO, ALEJANDRA FIGUEROA ADAME, GLORIA VANESSA LINARES ZETINA, CARLOS ALBERTO LÓPEZ IMM, ISAÍAS PELÁEZ SORIA, ITZEL GUADALUPE PÉREZ CORREA Y MIRIAM SILVA MATA** diputadas y diputados integrantes del **GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE ECOLOGISTA DE MÉXICO** en la LXII Legislatura del Estado de México, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6 y 116 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 51 fracción II, 57 y 61 fracción I de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 28 fracción I, 30, 38 fracción I, 79 y 81 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de México, sometemos a la consideración de este Órgano Legislativo, la siguiente **INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES AL CÓDIGO PENAL DEL ESTADO DE MÉXICO; LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO Y EL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO CON EL OBJETO DE PROTEGER LAS NUBES Y EL CICLO HIDROLÓGICO EN LA ENTIDAD**, con sustento en la siguiente:

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

En el Estado de México, la agricultura es una actividad clave para el desarrollo económico y social, siendo especialmente importante en regiones rurales. En 2024, la agricultura sigue siendo un pilar crucial para la economía de México, según datos del Banco Mundial, la agricultura, junto con la silvicultura y la pesca, contribuyen significativamente al Producto Interno Bruto (PIB) de México, representando una fuente importante de empleo, desarrollo rural y exportaciones.

Las exportaciones agrícolas, como el aguacate, el tomate, el tequila y la cerveza, han alcanzado niveles récord, con un incremento del 9% en los primeros meses de 2024. Esto ha generado un superávit comercial agrícola significativo, posicionando a México como un exportador clave a nivel global, especialmente hacia Estados Unidos y otras regiones como Europa y Asia.¹

El Banco Mundial también señala que la agricultura mexicana enfrenta grandes desafíos, incluyendo la necesidad de adaptación al cambio climático y la modernización tecnológica, pero sigue siendo un motor de crecimiento sostenible y desarrollo rural. Las inversiones en prácticas agrícolas sostenibles y resilientes son cruciales para enfrentar estos desafíos a largo plazo.

En 2023, el sector agrícola representó el 3.96% del PIB de México, no obstante, aunque este porcentaje ha tenido una ligera variación en los últimos años (3.91% en 2022), sigue siendo un sector clave dentro de la economía mexicana. Comparado con el promedio mundial de 10.25%, la proporción de la agricultura en el PIB mexicano es relativamente baja debido a la diversificación económica del país.

De acuerdo con los resultados del Censo Agropecuario 2022, en México la superficie dedicada a actividades agrícolas es de 32.1 millones de hectáreas. En el Estado de México, de las 1.1 millones de hectáreas con vocación agropecuaria, aproximadamente 800,000 hectáreas sí están destinadas a uso agrícola.²

¹ Banco Mundial. (2024). *Agricultura, silvicultura y pesca, valor agregado (% del PIB) - México*. Banco Mundial. Véase en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NV.AGR.TOTL.ZS?locations=MX>

² Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). *Censo Agropecuario 2022*. Véase en: www.inegi.org.mx/programas/caqf/2022/

Estas cifras reflejan una importante actividad agrícola tanto a nivel nacional como en el Estado de México, con una distribución significativa de la superficie productiva. Además, se observa que gran parte de las unidades de producción en el país son relativamente pequeñas, en promedio de 5.9 hectáreas por unidad activa.

En este orden de ideas, se precisa que el ciclo hidrológico es un proceso vital para la regeneración de recursos hídricos y por ende, para la agricultura en el Estado de México, cuyo ciclo juega un papel clave en la recarga de acuíferos y la irrigación natural de los suelos. En consecuencia, interrumpir o alterar estos procesos puede tener consecuencias graves para el medio ambiente y para las comunidades agrícolas que dependen de las lluvias.

Diversas investigaciones sugieren que la alteración de los patrones naturales de lluvia puede tener efectos adversos a largo plazo, como la disminución de la humedad en el suelo, afectación a cultivos dependientes de lluvia, y posibles cambios en los microclimas locales. En este contexto, es urgente contemplar en las legislaciones que se regule la interrupción del ciclo hidrológico natural, primordialmente, durante el periodo de lluvias de cada año en el Estado de México, principalmente con cañones antigranizo, asegurando su empleo responsable y que no se comprometa el equilibrio hidrológico ni afecte a otras áreas productivas o recursos naturales.

Diversas fuentes de investigación destacan la necesidad de actuar con precaución en el uso de tecnologías que puedan modificar el clima o alterar patrones meteorológicos locales. El principio de precaución aplicado a la gestión del agua y la agricultura nos obliga a regular el uso de dispositivos como los “cañones antigranizo”, cuya efectividad sigue en debate científico, y el uso indiscriminado podría generar conflictos entre usuarios del agua y agricultores; así como “los vuelos en avionetas que evitan el ciclo hidrológico natural”, tal como los campesinos describen y se ven afectados en sus cosechas por la falta de lluvia.

Se precisa que los cañones antigranizo, son dispositivos que generan ondas sonoras a través de explosiones de gas que se envían hacia las nubes, alterando el proceso de formación del granizo. La teoría detrás de los “cañones antigranizo” es que las ondas de choque rompen los cristales de hielo en las nubes, impidiendo que se formen granizos grandes y, en cambio, provocando que caigan como agua o en forma de pequeñas partículas de hielo, aunque su efectividad continúa siendo motivo de debate.

El uso de estas tecnologías ha generado controversia y denuncias en varios estados de la República Mexicana debido a su supuesta interferencia con las precipitaciones naturales y su impacto en el ciclo agrícola y el medio ambiente. Los estados donde se han registrado denuncias más destacadas incluyen:

1. Estado de México: (2020-2023). En municipios como Texcoco y Ecatepec, agricultores han denunciado el uso de cañones antigranizo por empresas o propietarios de terrenos, afirmando que estas prácticas están afectando las lluvias y perjudicando los cultivos, las autoridades locales han sido instadas a investigar el impacto de estos dispositivos.³
2. Jalisco: Los productores de Los Altos de Jalisco y Tequila han señalado desde el 2019 el uso de cañones antigranizo para proteger las plantaciones de agave, las tensiones entre productores y campesinos han escalado provocando protestas y peticiones de intervención por parte del gobierno estatal.⁴
3. Guanajuato: (2020-2023). En municipios como Celaya y Salvatierra, se han presentado quejas por parte de agricultores por el uso de cañones antigranizo por parte de empresas de la región desde el 2020, afirmando que están provocando sequías prolongadas que afectan las zonas agrícolas.⁵
4. Puebla: Los antecedentes más conocidos de este conflicto surgen en el 2018, entre Volkswagen y campesinos del Estado, pues ellos argumentaban daños a sus cultivos derivados de cañones que alejaban la lluvia, alterando el ciclo natural de lluvias por parte de la agencia; viéndose dañadas 180 hectáreas de cultivo temporal de 300 ejidatarios y pequeños agricultores. La empresa señaló que si utilizan dispositivos sónicos para evitar la caída de granizo y dañe sus vehículos que almacenan en la intemperie, negando que estos cañones impidan la lluvia, sino que solo el granizo lo convierte en agua.⁶

³ Excélsior. Véase en: <https://www.excelsior.com.mx/nacional/denuncian-en-edomex-uso-de-canones-antigranizo/1539444>

⁴ El Occidental. Véase en: <https://www.eloccidental.com.mx/local/protestan-campesinos-en-jalisco-por-el-uso-de-canones-antigranizo-4178534.html>

⁵ El Sol de Salamanca. <https://www.elsoldesalamanca.com.mx/local/canones-antigranizo-secan-cosechas-campesinos-de-guanajuato-10088493.html>

⁶ De Jesús, Esteban. 11 de octubre 2018. Cañones antigranizo de VW “ni afectan”: Conagua. *Periódico Central*. Véase en: <https://www.periodicocentral.mx/2018/gobierno/item/23192-canones-antigranizo-de-vw-ni-afectan-ni-benefician-conagua>

Ante las manifestaciones de los agricultores, el entonces delegado Alberto Jiménez Merino de la Comisión Nacional del Agua en Puebla, aseveró que desde su opinión los cañones no generan impacto negativo o positivo.⁷

5. Michoacán: (2021-2022). En regiones productoras de aguacate, particularmente en la zona de Uruapan, se han reportado denuncias de agricultores por la implementación de cañones antigranizo que podrían estar reduciendo la cantidad de lluvia en las áreas cercanas, lo que afecta cultivos de granos y otras frutas.⁸

Nuevo León también sufre el uso indiscriminado de los cañones con el mismo fin, la destrucción de las nubes que se forman y evitar el ciclo natural del agua, lo que trae consigo sequías severas y perjuicios para la ganadería, agricultura y citricultura.

Ante la problemática citada, es que en 2021 el Congreso de Puebla, reformó su Ley del Medio Ambiente, que prohíbe el uso de cañones antigranizo, fijando sanciones en caso de incumplimiento. El Estado de Michoacán prosiguió a publicar en abril de 2021 su Ley Ambiental que impide el uso de la tecnología por parte de la agroindustria. Tlaxcala se sumó en diciembre del 2023 a la regulación en su marco, por afectar el equilibrio ecológico; resaltó que en un principio este sistema era utilizado para la protección de cultivos de alimentos y ahora es causante de sequías.

Diversidad de instrumentos jurídicos se han creado con el objetivo de investigar y poner fin al mal empleo de este método, se exhortó desde el Congreso de la Unión a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) a implementar acciones para evitar que empresas de invernaderos y fábricas incurran en prácticas ilegales para ahuyentar la lluvia.

Por lo anterior y basado en el interés de los involucrados por detener un sistema que perjudica a quienes no son parte de grandes empresas y que dependen del ciclo hidrológico natural para alimentar sus siembras, manifestando su oposición al uso de cañones antigranizo, es que se presenta esta iniciativa de ley en favor de los trabajadores del campo y quienes velan por el cuidado del medio ambiente.

Un antecedente más es la creación y venta de los cañones antigranizo a la compañía SPAG (Sociedad Protección Antigranizo), que se presenta como especializada en la protección ante el daño que produce el granizo y las heladas, empresa con 50 años de producir esta tecnología. Una combinación de oxígeno, nitrógeno y gas acetileno es la que se encuentra dentro del cañón, pero solo ondas sonoras son las que se dirigen al cielo, produciendo un manto de protección de hasta uno o dos kilómetros de diámetro que elimina la probabilidad de granizo.

La SPAG argumenta que su sistema respeta el ciclo natural de la nube y no afecta la cantidad de lluvia ni produce variación en la dirección de las nubes.⁹

El divulgador de ciencia Mauricio Schwarz, no cree que este sistema sea capaz de alterar el ciclo natural y en consecuencia afirma, que no hay mecanismo para que el sonido afecte la formación de granizo, más bien, señala que sino granizaba cuando hay truenos responde a que la potencia sónica es mayor que cualquier construcción.¹⁰

Por su parte el Observatorio de la Tierra de la Nasa, agrega que el vínculo entre el uso del cañón y la disminución de las lluvias se ve agravado por sequía intensa y generalizada en casi el 85% del país.¹¹

El Colectivo Interestatal “Nubes en Peligro A.C.”, es un grupo de ciudadanos del Estado de México, Querétaro, Hidalgo y Guanajuato que exigen la regulación de los sistemas, defendiendo los derechos del agua. Aunado a ello, los movimientos de campesinos y ejidatarios que se han manifestado buscando eco a la preocupación de estas prácticas. En redes sociales han mostrado evidencias de los daños que ocasionan el paso de avionetas en determinadas zonas y temporadas del año con el uso de cañones antigranizo.

⁷ Domínguez, Elena. 15 de Agosto 2018. Conagua no puede regular uso de bombas antigranizo. *MILENIO*. Véase en: <https://www.milenio.com/ciencia-y-salud/medioambiente/conagua-no-puede-regular-uso-de-bombas-antigranizo>

⁸ Molina, Arturo. 13 de junio 2020. Denuncian que ya empezó el uso de cañones antigranizo; con ondas y gas buscan desintegrar nubes. *La Voz de Michoacán*. Véase en: <https://www.lavozdemichoacan.com.mx/michoacan/medio-ambiente/denuncian-que-ya-empezo-el-uso-de-canonos-antigranizo-con-ondas-y-gas-buscan-desintegrar-nubes/>

⁹ Saldaña, Steve. 14 de agosto de 2018. Las polémicas “bombas antigranizo” que usa Volkswagen en México podrían ser una estafa, según la ciencia. *Xelaka México*. Véase en: <https://www.xataka.com.mx/investigacion/polemicas-bombas-antigranizo-que-usa-volkswagen-mexico-podrian-ser-estafa-ciencia>

¹⁰ Romero, Martha. 26 de marzo 2024. Buscan eliminar impunidad para quien afecte el cielo de lluvias con cañones antigranizo y otras tecnologías. *PORTAL*. Véase en: <https://diarioportal.com/nacional/2024-03-26-buscan-eliminar-impunidad-para-quien-afecte-el-ciclo-de-lluvias-con-canonos-antigranizo-y-otras-tecnologias>

¹¹ Zavala, Patricia y A. Lilette. 19 junio 2022. ¿Realmente cumplen su propósito los cañones antigranizo?. *ANIMAL POLÍTICO*. Véase en: <https://animalpolitico.com/2022/06/realmente-cumplen-su-proposito-los-canonos-antigranizo>

Derivado de diferentes acciones de los grupos afectados, en el 2002, la hoy Secretaría Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, así como la Agencia Federal de Aviación Civil; firmaron un convenio para restringir los vuelos VFR (reglas de vuelo visual) de aeronaves pequeñas, en un margen de límites Verticales: desde el nivel del terreno y hasta 12,500 ft. sobre el nivel del mar, como medida protectora en esta materia.

Es esencial, por tanto, que las decisiones sobre el uso de estas tecnologías se tomen con base en estudios técnicos y sólidos, con una clara visión de sostenibilidad a largo plazo, garantizando que no se sacrifiquen beneficios colectivos por soluciones temporales que pueden tener efectos contraproducentes, específicamente contra el medio ambiente.

Es por ello que nos encontramos ante el momento oportuno para fortalecer un marco normativo que garantice la protección del ciclo hidrológico natural en el Estado de México, para una regulación más específica y efectiva sobre el uso de bombas antigranizo y la limitación del espacio aéreo, o cualquier otra práctica que afecte el ciclo natural de lluvia.

Todo esto implicaría un esfuerzo conjunto entre legisladores, autoridades ambientales y empresas, buscando invariablemente la atención a la demanda social a la que –como servidores del pueblo– nos debemos; buscando en todo momento proteger los recursos hídricos y los ciclos naturales, asegurando una coexistencia equilibrada entre las tecnologías innovadoras y la sustentabilidad ambiental en beneficio de todos los Mexiquenses. Es el agua de lluvia con respeto a su ciclo hidrológico natural quien da vida y alimento a nuestro Estado, por lo que constituye un deber su protección.

El Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México, ha adoptado invariablemente una postura firme en temas ambientales, el uso sostenible de recursos y tecnologías que no afecten el entorno, propiciando la importancia de construir una sociedad más justa priorizando la atención de la demanda ciudadana.

Con la intención de contar con mayores elementos para facilitar la comprensión de las modificaciones planteadas en la presente iniciativa, se hace un estudio comparativo entre el texto de la norma vigente y el que la reforma propone modificar, como se muestra a continuación:

CÓDIGO PENAL DEL ESTADO DE MÉXICO

Vigente	Iniciativa
<p>Artículo 228.- Al que en contravención a las disposiciones legales en materia de protección al ambiente o normas técnicas ambientales:</p> <p>I. al X. ...</p> <p>...</p> <p>Sin correlativo</p> <p>A los responsables de este delito se les impondrá prisión de dos a ocho años y de treinta a ciento cincuenta días multa.</p>	<p>Artículo 228.- Al que en contravención a las disposiciones legales en materia de protección al ambiente o normas técnicas ambientales:</p> <p>I. a X. ...</p> <p>XI. A quien interrumpa el ciclo hidrológico natural, a través de medios tecnológicos o cualquier otro mecanismo, durante el periodo de lluvias de cada año, establecido por la autoridad competente y dentro de la jurisdicción estatal o municipal.</p> <p>A los responsables de este delito se les impondrá prisión de tres a nueve años y de ciento cincuenta a doscientos días multa.</p>

LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO

Ley Vigente	Iniciativa
<p>Artículo 49. La Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible contará con las siguientes atribuciones:</p> <p>I a XXVII. ...</p> <p>XLIX. Las demás que le señalen otras leyes, reglamentos y disposiciones jurídicas aplicables, así como las que le encomiende la persona titular del Poder Ejecutivo del Estado.</p>	<p>Artículo 49. La Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible contará con las siguientes atribuciones:</p> <p>I. a XLVII. ...</p> <p>XLIX. Realizar acciones de supervisión, verificación y vigilancia, en colaboración con la Secretaría del Agua, para prevenir y en su caso aplicar las sanciones previstas en las disposiciones jurídicas correspondientes a aquellos que interrumpan el ciclo hidrológico natural, por medios tecnológicos o cualquier otro mecanismo que pueda perjudicar el equilibrio ecológico en el territorio del Estado de México.</p> <p>L. Las demás que le señalen otras leyes, reglamentos y disposiciones jurídicas aplicables, así como las que le encomiende la persona titular del Poder Ejecutivo del Estado.</p>
<p>Artículo 51. La Secretaría del Agua contará con las siguientes atribuciones:</p> <p>I. a XXXVII. ...</p> <p>XXXVIII. Las demás que le señalen otras leyes, reglamentos y disposiciones jurídicas aplicables, así como las que le encomiende la persona titular del Poder Ejecutivo del Estado.</p>	<p>Artículo 51. La Secretaría del Agua contará con las siguientes atribuciones:</p> <p>I. a XXXVII. ...</p> <p>XXXVIII. Verificar que en el espacio aéreo; aeronaves pequeñas no tripuladas y tripuladas, a excepción de helicópteros, aeronaves comerciales, de emergencia, oficiales, seguridad nacional y pública; en un área de 12,500 ft, no interrumpan el ciclo natural hidrológico alrededor de zonas de recarga de acuíferos, áreas protegidas de reserva natural, ecosistemas sensibles como humedales y zonas de alta biodiversidad; durante el periodo natural de lluvias de cada año, establecido por la autoridad competente.</p> <p>XXXIX. Las demás que le señalen otras leyes, reglamentos y disposiciones jurídicas aplicables, así como las que le encomiende la persona titular del Poder Ejecutivo del Estado.</p>

CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO

Vigente	Iniciativa
<p>Artículo 2.241. Cuando la Secretaría o la autoridad municipal competente observen que existe riesgo inminente de desequilibrio ecológico, de daño o deterioro graves a los elementos y recursos naturales, casos de contaminación con repercusiones peligrosas para los ecosistemas, sus componentes o para la salud pública, por la operación indebida de programas de cómputo y equipos que alteren la verificación vehicular, permitiendo la circulación de vehículos que emitan contaminantes excediendo la norma, o se comprometa la adaptación al cambio climático, así como la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero que lo provocan podrán ordenar alguna o algunas de las medidas de seguridad siguientes:</p> <p>I. a IV. ...</p>	<p>Artículo 2.241. Cuando la Secretaría o la autoridad municipal competente observen que existe riesgo inminente de desequilibrio ecológico, interrupción del ciclo hidrológico natural, de daño o deterioro graves a los elementos y recursos naturales, casos de contaminación con repercusiones peligrosas para los ecosistemas, sus componentes o para la salud pública, por la operación indebida de programas de cómputo y equipos que alteren la verificación vehicular, permitiendo la circulación de vehículos que emitan contaminantes excediendo la norma, o se comprometa la adaptación al cambio climático, así como la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero que lo provocan podrán ordenar alguna o algunas de las medidas de seguridad siguientes:</p> <p>I. ...</p> <p>II. El aseguramiento precautorio de materiales o tecnología que se utilicen, manejen y detonen en la realización de actividades riesgosas que afecten el equilibrio ecológico, así como de especímenes, bienes, vehículos, utensilios e instrumentos directamente relacionados con la conducta que dé lugar a la imposición de la medida de seguridad;</p> <p>III. a IV. ...</p>
<p>Artículo 2.266. Se sancionará con el pago de multa por el equivalente de quinientas a cuarenta mil veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización vigente al momento de cometer la infracción a quien:</p> <p>I. a IX. ...</p> <p>Sin correlativo</p>	<p>Artículo 2.266. Se sancionará con el pago de multa por el equivalente de quinientas a cuarenta mil veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización vigente al momento de cometer la infracción a quien:</p> <p>I. ... a IX. ...</p> <p>X. A quien interrumpa el ciclo hidrológico natural, a través de medios tecnológicos o cualquier otro mecanismo, durante el periodo de lluvias de cada año establecido por la autoridad competente, dentro de la jurisdicción estatal o municipal.</p>

Por lo anteriormente expuesto, se somete a la consideración de este H. Poder Legislativo del Estado de México, para su análisis, discusión y en su caso aprobación en sus términos, la presente: **INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES AL CÓDIGO PENAL DEL ESTADO DE MÉXICO; LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO Y EL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO CON EL OBJETO DE PROTEGER LAS NUBES Y EL CICLO HIDROLÓGICO EN LA ENTIDAD.**

A T E N T A M E N T E

**DIP. JOSÉ ALBERTO COUTTOLENC BUENTELLO
COORDINADOR DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE ECOLOGISTA DE MÉXICO**

**DIP. ISAAC JOSUÉ HERNÁNDEZ MÉNDEZ
DTO. XV IXTLAHUACA DE RAYÓN**

“2024. Año del Bicentenario de la Erección del Estado Libre y Soberano de México”.

Toluca de Lerdo, México; a ____ de diciembre de 2024.

**DIPUTADO MAURILIO HERNÁNDEZ GÓNZALEZ
PRESIDENTE DE LA DIRECTIVA
LXII LEGISLATURA DEL H. PODER LEGISLATIVO
DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO.**

P R E S E N T E

Quien suscribe **LIC. ISAAC JOSUÉ HERNÁNDEZ MÉNDEZ** diputado integrante del **GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO DEL TRABAJO** en la LXII Legislatura del Estado de México; con fundamento en lo dispuesto por los Artículos 51 fracción II de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, así como los artículos 28, fracción I de la Ley Orgánica del poder Legislativo del Estado Libre y Soberano del Estado de México; y los artículos 68 y 69 Reglamento del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de México; someto a la consideración de esta Honorable Asamblea la presente Iniciativa con **PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DEL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD, DEL CÓDIGO PENAL Y DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, TODOS DEL ESTADO DE MÉXICO**, al tenor de la siguiente:

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El Estado de México ha sufrido severamente las consecuencias del cambio climático. La falta de regulación sobre diversas acciones que perjudican el medio ambiente es una de las principales causas que contribuyen a estos daños. Ejemplo de ello son los sistemas antigranizo, que se operan de manera cotidiana para controlar la hidrometeorología de la atmosfera, con el objeto de cuidar los grandes cultivos de empresas con especulación comercial importante.

Esta iniciativa surge tomando en cuenta el ámbito social y ambiental. Pues la manipulación de tecnología fija o móvil para controlar el clima, específicamente la hidrometeorología tiene repercusiones negativas para la atmosfera, fauna y flora, así como para los mexiquenses que habitan las regiones donde se efectúan este tipo de emisiones, que causan o bien pueden causar daños a la salud y la producción de alimentos en las tierras, donde los pequeños agricultores se apoyan de la lluvia para la maduración de sus cosechas, mismas que utilizan para su consumo y venta, en gran mayoría, afectando entonces su fuente de ingresos y principalmente su fuente de alimento en muchos de los casos.

Para comprender mejor la importancia de esta iniciativa y sus efectos partiremos de dos factores clave: Impacto Ambiental y Derechos Humanos.

El impacto ambiental que tiene la emisión a la atmósfera o el uso de tecnología fija o móvil, para alterar, dañar o inhibir el ciclo hidrometeorológico en la fase de condensación y precipitación de la atmósfera provocan daños al medio ambiente, especies de flora y fauna.

El Estado de México se conforma por 125 municipios, de los cuales 114 presentaron sequía moderada, aridez severa y sequía extrema tan sólo en este año. Lo que significa que el 90 por ciento de los municipios son azotados por estos tres fenómenos naturales en la temporada de estiaje que se extiende, de forma histórica y son un claro indicio del desequilibrio ecológico que se tiene a nivel global y como la implementación de políticas públicas en materia ambiental son de extrema urgencia y necesidad.

Ahora bien, nuestro Estado ocupa el primer lugar en el concentrado Nacional de Incendios Forestales 2024 con 1,113 incendios. Mayoría de ellos provocados intencionalmente. Esta propagación de fuego además de dañar la flora y fauna, también afecta el ciclo del agua, alterando los patrones meteorológicos y el clima. Este dato estadístico, es una muestra de la clara responsabilidad que se tiene como sociedad para detener el impacto ambiental que se está teniendo. Y la importancia de regular y sancionar acciones que generan daños profundos en la tierra y atmosfera.

Otro de los factores tomados en cuenta es en materia de derechos humanos. Derechos reconocidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo cuarto párr. 4, párr. 5 y párr. 7. Donde se contemplan y reconocen el derecho a la salud, a un medio ambiente sano y el derecho al agua.

Las sequías también generan repercusiones negativas en la salud humana, implicando complicaciones en el organismo por la mala calidad del aire que de ella se derivan.

Los efectos de la contaminación del aire se encuentran ampliamente documentados alrededor del mundo. La OMS estima que la contaminación del aire es responsable a nivel mundial de 1.4% de las muertes y del 0.8% de los años de vida ajustados según la discapacidad. Asimismo, se ha puesto en evidencia que hay un incremento de la esperanza de vida al mejorar la calidad del aire que se respira. La exposición aguda y crónica a la contaminación del aire se asocia con el incremento en la mortalidad y morbilidad por problemas cardiovasculares y respiratorios, algunos tipos de cáncer, efectos reproductivos y del desarrollo y efectos neurológicos. Las exposiciones a la contaminación del aire durante el embarazo y durante los periodos tempranos de vida se han asociado a prematuro retraso, bajo peso al nacer, síndrome de muerte temprana y mortalidad infantil.¹

Además de ocasionar un menoscabo en el derecho a la salud de las personas, también hace un detrimento en el derecho al agua. Pues este derecho inalienable además de ser cada día más escaso, es negado para todos aquellos mexiquenses que son afectados por las alteraciones al ciclo natural de la lluvia, alteraciones que son accionadas de manera consciente y voluntaria en perjuicio del medio ambiente, flora, fauna y población humana. Sin este vital líquido y su ciclo natural, las actividades agrícolas se ven severamente afectadas para la producción de cultivos. Muchos de ellos indispensables para la alimentación de una familia y para su sustento económico.

En el Estado de México el sector agrícola desempeña una función básica para la estructura económica y social de la entidad. Según las unidades de producción agropecuaria en el estado de México del censo agropecuario 2022 realizado por el INEGI 688 243 hectáreas son de uso agrícola y dentro de ellas 399 260 hectáreas son de uso agropecuario. De las personas que se dedican al sector primario en el estado, 91.8% son agricultores.

La emisión de sustancias contaminantes a través de tecnología y mecanismos antigranizo deben ser un tema de prohibición y documentación. Es por ello que esta iniciativa menciona de manera clara y precisa la acción merecedora de sanción y una regulación más estricta y severa en lo que a esta acción respecta. Con la finalidad de evitar vicios o lagunas legales que permitan el libre uso de tecnología fija o móvil, para alterar, dañar o inhibir el ciclo hidrometeorológico en la fase de condensación y precipitación de la atmósfera a través de la liberación de sustancias contaminantes como: humos, polvos, gases, fotoquímicos, material particulado, aerosoles, vibraciones, ruidos, lumínicos, térmicos, vapores y olores que provoquen o puedan provocar daños al medio ambiente, especies de flora y fauna, y la salud humana.

El Código para la Biodiversidad del Estado de México, aún no tenía contemplado a detalle este concepto, es por ello que se busca incluirlo para una correcta aplicación. De igual modo se integró una nueva facultad para la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como para la secretaria del Agua, esto con la finalidad de fortalecer el trabajo en coadyuvancia entre las distintas áreas del gobierno del Estado de México para la vigilancia, control y supervisión de la interrupción del ciclo hidrometeorológico natural de la atmosfera y facilitar el ejercicio y aplicación de dichos lineamientos por parte de las autoridades correspondientes.

Asimismo, en el Código Penal del Estado de México se propone sancionar a la persona que realice dicha acción, además se brinda la posibilidad a la ciudadanía de denunciar en caso de observar este tipo de acciones antijurídicas. Pues tan sólo en la región correspondiente al distrito que representa el suscrito, la alteración del ciclo de la lluvia es una problemática presente desde hace décadas, y por tanto para los mexiquenses que habitan la región representa una afectación de forma directa; reiterando que, la actividad agrícola es principal para la economía del sector rural.

En el Partido del Trabajo tenemos clara la importancia que tiene el sector agrícola en nuestro Estado, es por ello que iremos impulsando iniciativas para fortalecerlo y hoy por hoy con esta iniciativa proteger a los productores agrícolas mexiquenses que son perjudicados en su salud y su trabajo.

Nos preocupamos y ocupamos en promover leyes justas para los mexiquenses y el medio ambiente. Porque tenemos la firme convicción de que podemos transformar las problemáticas de nuestra entidad, en grandes oportunidades para la ciudadanía que día a día trabaja arduamente por un mejor futuro.

Para efectos de estudio y análisis, se proporciona la siguiente información, para un mejor entendimiento de las modificaciones planteadas.

¹ Gobierno de México, Contaminación del aire y su repercusión en la salud. Véase en: <https://www.gob.mx/comisionambiental/articulos/contaminacion-del-aire-y-su-repercusion-en-la-sal>

CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO	
TEXTO VIGENTE	INICIATIVA
<p>Artículo 2.137. La Secretaría en coordinación con los Municipios del Estado en el ámbito de competencia de la Entidad y en los términos que se establezcan en el Reglamento correspondiente deberá llevar un inventario de emisiones atmosféricas, descargas de aguas residuales en cuerpos receptores de jurisdicción estatal y municipal o que se filtren al subsuelo materiales y residuos de su competencia, coordinar los registros que establezca este Libro y crear un sistema único de información de carácter público basado en las autorizaciones, licencias o permisos que en la materia deba otorgar.</p>	<p>Artículo 2.137. La Secretaría en coordinación con los Municipios del Estado en el ámbito de competencia de la Entidad y en los términos que se establezcan en el Reglamento correspondiente deberá llevar un inventario de emisiones atmosféricas, fuentes fijas o móviles que alteren, dañen o inhiban el ciclo hidrometeorológico, descargas de aguas residuales en cuerpos receptores de jurisdicción estatal y municipal o que se filtren al subsuelo materiales y residuos de su competencia, coordinar los registros que establezca este Libro y crear un sistema único de información de carácter público basado en las autorizaciones, licencias o permisos que en la materia deba otorgar.</p>
<p>Artículo 2.142. Para la prevención y control de la contaminación de la atmósfera se considerarán los siguientes criterios:</p> <p>I a II. ...</p> <p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>Artículo 2.142. Para la prevención y control de la contaminación de la atmósfera se considerarán los siguientes criterios:</p> <p>I a II. ...</p> <p>III. La prohibición la emisión a la atmósfera o el uso de tecnología fija o móvil, para alterar, dañar o inhibir el ciclo hidrometeorológico en la fase de condensación y precipitación de la atmósfera a través de la liberación de sustancias contaminantes como: humos, polvos, gases, fotoquímicos, material particulado, aerosoles, vibraciones, ruidos, lumínicos, térmicos, vapores y olores que provoquen o puedan provocar daños al medio ambiente, especies de flora y fauna, y la salud humana.</p>
<p>Artículo 2.241. ...</p> <p>I. ...</p> <p>II. El aseguramiento precautorio de materiales que se manejen en la realización de actividades riesgosas, así como de especímenes, bienes, vehículos, utensilios e instrumentos directamente relacionados con la conducta que dé lugar a la imposición de la medida de seguridad;</p> <p>III. al IV. ...</p> <p>...</p>	<p>Artículo 2.241. ...</p> <p>I. ...</p> <p>II. El aseguramiento precautorio de materiales, fuentes fijas o móviles que se manejen en la realización de actividades riesgosas y dañinas para el medio ambiente, ciclo hidrometeorológico y sus recursos naturales, así como de tecnología, especímenes, bienes, vehículos, utensilios e instrumentos directamente relacionados con la conducta que dé lugar a la imposición de la medida de seguridad;</p> <p>III. al IV. ...</p> <p>...</p>

<p>Artículo 2.266. Se sancionará con el pago de multa por el equivalente de quinientas a cuarenta mil veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización vigente al momento de cometer la infracción a quien:</p> <p>I. ... al IX. ...</p> <p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>Artículo 2.266. Se sancionará con el pago de multa por el equivalente de quinientas a cuarenta mil veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización vigente al momento de cometer la infracción a quien:</p> <p>I. ... al IX. ...</p> <p>X. Haga uso de tecnología fija o móvil, para alterar, dañar o inhibir el ciclo hidrometeorológico en la fase de condensación y precipitación de la atmósfera a través de la liberación de sustancias contaminantes como: humos, polvos, gases, fotoquímicos, material particulado, aerosoles, vibraciones, ruidos, lumínicos, térmicos, vapores y olores que provoquen o puedan provocar daños al medio ambiente, especies de flora y fauna, y la salud humana.</p>
---	--

CÓDIGO PENAL DEL ESTADO DE MÉXICO	
TEXTO VIGENTE	INICIATIVA
<p>Artículo 228.- Al que en contravención a las disposiciones legales en materia de protección al ambiente o normas técnicas ambientales:</p> <p>I al x. ...</p> <p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>Artículo 228.- Al que en contravención a las disposiciones legales en materia de protección al ambiente o normas técnicas ambientales:</p> <p>I al x. ...</p> <p>SIN CORRELATIVO</p> <p>XI. Haga uso de tecnología fija o móvil, para alterar, dañar o inhibir el ciclo hidrometeorológico en la fase de condensación y precipitación de la atmósfera a través de la liberación de sustancias contaminantes como: humos, polvos, gases, fotoquímicos, material particulado, aerosoles, vibraciones, ruidos, lumínicos, térmicos, vapores y olores que provoquen o puedan provocar daños al medio ambiente, especies de flora y fauna, y la salud humana.</p>
<p>Artículo 234.- Será necesario que la secretaría del ramo formule la denuncia correspondiente para proceder penalmente por los delitos previstos en este capítulo, a excepción de lo señalado en el artículo 229 de este código, en cuyo caso la denuncia la podrá formular cualquier ciudadano</p> <p>Se perseguirán de oficio las conductas establecidas en el artículo 228, fracciones IX y X del presente Código.</p>	<p>Artículo 234.- La secretaría del ramo o ciudadanía podrá formular la denuncia correspondiente para proceder penalmente por los delitos previstos en este capítulo.</p> <p>Se perseguirán de oficio las conductas establecidas en el artículo 228, fracciones IX, X y XI del presente Código.</p>

LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO	
TEXTO VIGENTE	INICIATIVA
<p>Artículo 49. La Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible contará con las siguientes atribuciones:</p> <p>I. al XLVIII ...</p> <p>XLIX. Las demás que le señalen otras leyes, reglamentos y disposiciones jurídicas aplicables, así como las que le encomiende la persona titular del Poder Ejecutivo del Estado.</p> <p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>Artículo 49. La Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible contará con las siguientes atribuciones:</p> <p>I. al XLVIII ...</p> <p>XLIX. Efectuar acciones de vigilancia y supervisión en coadyuvancia con las autoridades competentes, para aplicar las sanciones previstas en la ley por el uso de tecnología fija o móvil, para alterar, dañar o inhibir el ciclo hidrometeorológico en la fase de condensación y precipitación de la atmósfera a través de la liberación de sustancias contaminantes como: humos, polvos, gases, fotoquímicos, material particulado, aerosoles, vibraciones, ruidos, lumínicos, térmicos, vapores y olores que provoquen o puedan provocar daños al medio ambiente, especies de flora y fauna, y la salud humana.</p> <p>L. Las demás que le señalen otras leyes, reglamentos y disposiciones jurídicas aplicables, así como las que le encomiende la persona titular del Poder Ejecutivo del Estado.</p>
<p>La Secretaría del Agua contará con las siguientes atribuciones:</p> <p>I. ... a XXXVII. ...</p> <p>XXXVIII. Las demás que le señalen otras leyes, reglamentos y disposiciones jurídicas aplicables, así como las que le encomiende la persona titular del Poder Ejecutivo del Estado.</p> <p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>La Secretaría del Agua contará con las siguientes atribuciones:</p> <p>I. ... a XXXVII. ...</p> <p>XXXVIII. Coadyuvar con la Secretaría del Medio Ambiente para efectuar acciones de vigilancia y supervisión para aplicar las sanciones previstas en la ley por el uso de tecnología fija o móvil, para alterar, dañar o inhibir el ciclo hidrometeorológico a través de la liberación de sustancias contaminantes como: humos, polvos, gases, fotoquímicos, material particulado, aerosoles, vibraciones, ruidos, lumínicos, térmicos, vapores y olores que provoquen o puedan provocar daños al medio ambiente, cuerpos acuíferos y áreas protegidas.</p> <p>XXXIX. Las demás que le señalen otras leyes, reglamentos y disposiciones jurídicas aplicables, así como las que le encomiende la persona titular del Poder Ejecutivo del Estado.</p>

Por lo anteriormente expuesto, se somete a la consideración de esta Honorable Legislatura, la presente iniciativa, para su análisis, discusión y en su caso aprobación en sus términos.

"2024. Año del Bicentenario de la Erección del Estado Libre y Soberano de México"

Toluca de Lerdo, México, a 16 de diciembre de 2024.

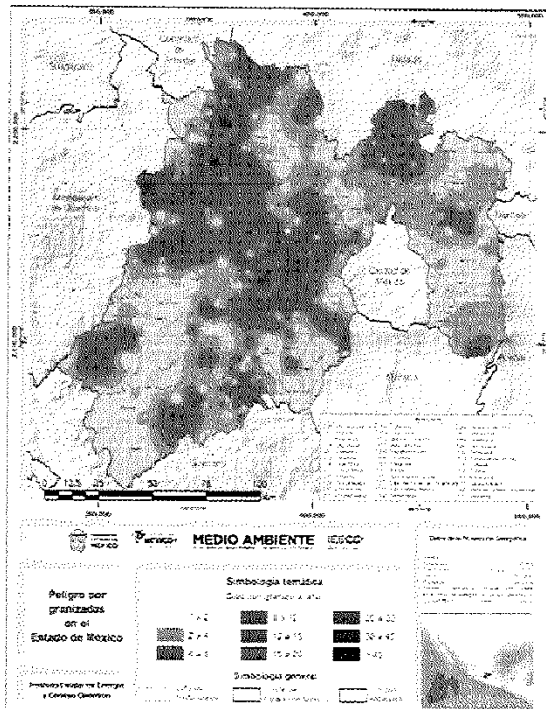
**DIPUTADO
MAURILIO HERNÁNDEZ GONZÁLEZ
PRESIDENTE DE LA MESA DIRECTIVA
DE LA "LXII" LEGISLATURA DEL ESTADO DE MÉXICO
PRESENTE**

DELFINA GÓMEZ ÁLVAREZ, Gobernadora Constitucional del Estado Libre y Soberano de México, en ejercicio de la facultad que me confieren los artículos 51, fracción I, y 77, fracción V, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, y con fundamento en el numeral 56 del mismo ordenamiento, se somete a la consideración de esa H. Legislatura, por el digno conducto de Usted, la presente **Iniciativa de Decreto por el que se Adiciona un Párrafo Segundo al Artículo 2.270 del Código para la Biodiversidad del Estado de México, en materia de uso de dispositivos para inducir la modificación atmosférica del ciclo hidrológico**, con sustento en la siguiente:

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El granizo es un tipo de precipitación en forma de piedras de hielo que se forma en las tormentas severas cuando las gotas de agua o los copos de nieve son arrastrados por corrientes ascendentes de aire. El tamaño de las piedras de granizo puede ser entre los 5 milímetros de diámetro hasta llegar a tener el tamaño de una pelota de golf y las mayores pueden ser muy destructivas, como para romper ventanas y abollar la lámina de los automóviles, pero el mayor daño se produce en los cultivos.

De acuerdo con el Atlas de Riesgos del Estado de México, uno de los fenómenos hidrometeorológicos a los que está expuesto el territorio estatal son las tormentas de granizo o granizadas. Como se puede observar en el mapa 1, la mayor frecuencia de granizadas se presenta principalmente en la región Norte en los municipios de Polotitlán, Acambay, Atlacomulco, Jcotitlán, San José del Rincón; al Este en Villa de Allende y Temascaltepec; al Sur en Luvianos, Amatepec, Sultepec y Zacualpan; y al Suroeste en Ecatzingo. En las Zonas Metropolitanas se presentan en Chapultepec, Toluca, Lerma, Temoaya, Isidro Fabela, Hueypoxtla, Tequiquiac, Zumpango y Texcoco.

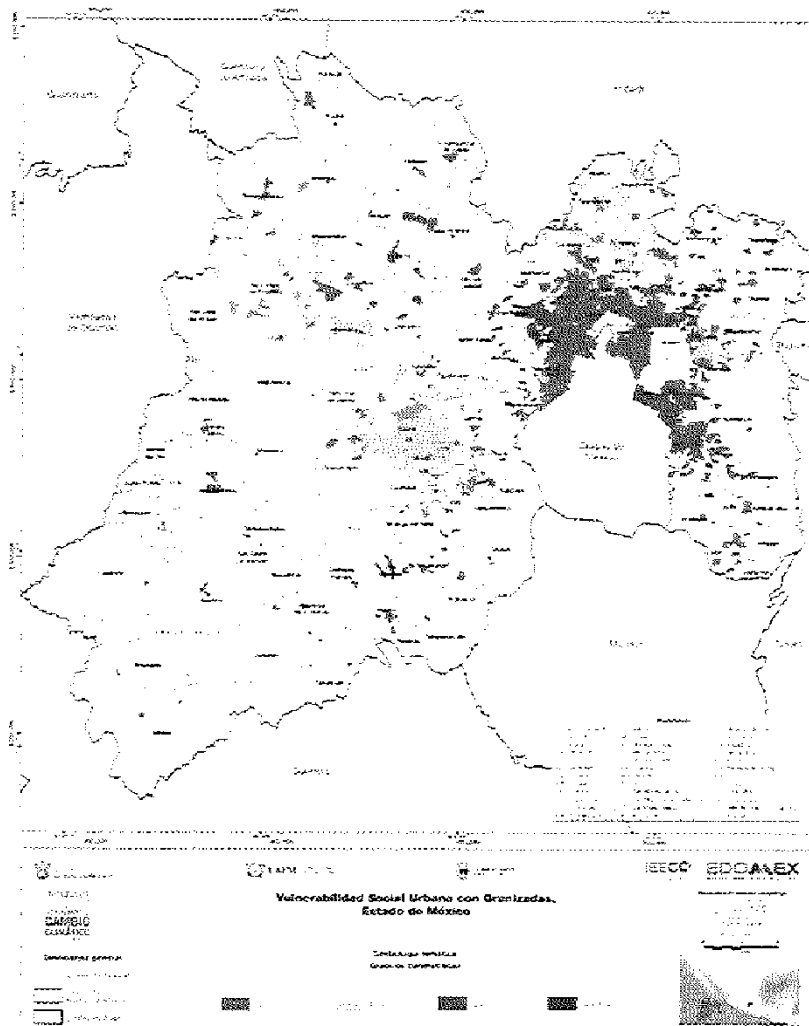


Mapa 1. Peligro por granizadas en el Estado de México
Fuente: Atlas de Riesgos del Estado de México (CENAPRED; SMA, 2019).

En el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (IEECC, 2022) se desarrolló un análisis de vulnerabilidad al cambio climático vinculada a eventos hidrometeorológicos, entre ellos las granizadas, en los sectores agrícola y

pecuario, así como en la esfera social y urbana, con el fin de focalizar y detectar zonas prioritarias para implementar acciones dirigidas a reducir la vulnerabilidad.

A partir de ese análisis se identifica que los grados de vulnerabilidad muy bajo y bajo se encuentran distribuidos de manera uniforme en todo el territorio estatal, cubriendo 535.48 km² (22.59%) y 1,11744 km² (41.14%) respectivamente, siendo este último el predominante, además de abarcar mayor parte de la Zona Metropolitana del Valle de México. El grado de vulnerabilidad medio cubre un total de 617.17 km² que equivalen al 23.04% del total urbano, prevaleciendo en la región Este, al Norte del Valle de México, así como en Texcoco, Ecatezingo y Atlautla, en gran parte de la región Norte del Estado, en la región Centro cubriendo casi toda la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, y además en los municipios de Villa Victoria, Villa de Allende y Donato Guerra, mientras que en la región Sur se encuentra el grado medio en Texcaltitlán, San Simón de Guerrero y Otzoloapan. Asimismo, el grado de vulnerabilidad alto y de mayor importancia abarca un total de 99.57 km² que representan el 420% del total de áreas urbanas, presente en las regiones Norte, afectando a los municipios de Acambay, Temascalcingo, San José del Rincón, San Felipe del Progreso e Ixtlahuaca; Centro en Zinacantepec, Toluca, Temoaya, Lerma y San Antonio La Isla; y en la región Este al Norte del Valle de México, a los municipios de Zumpango, Tequixquiac y Hueyoptla (Mapa 2, IEECC, 2022).

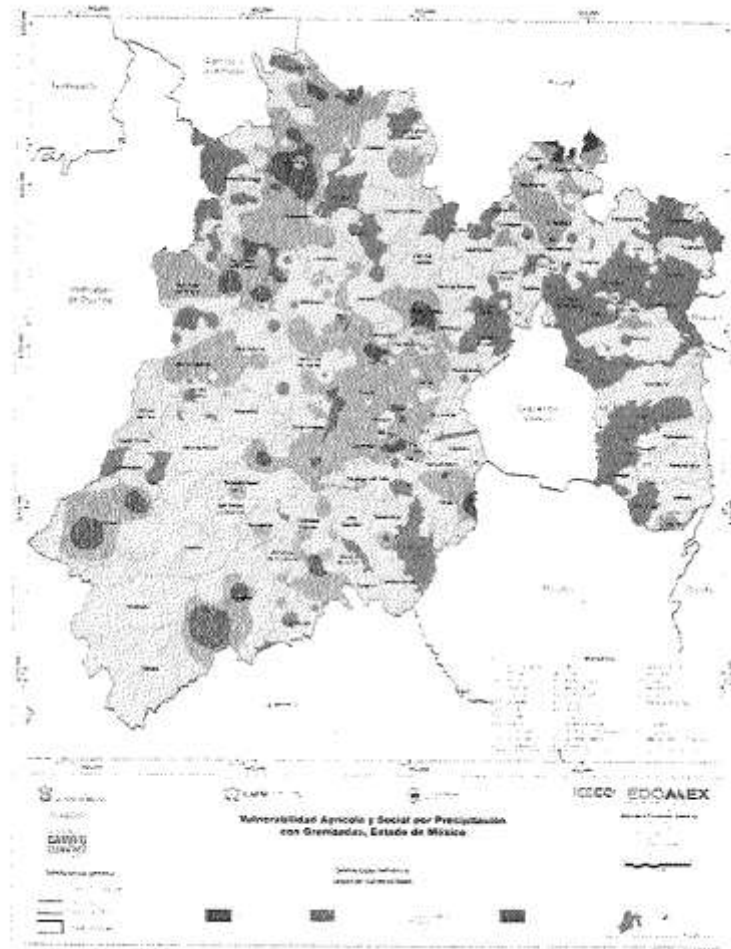


Mapa 2. Vulnerabilidad social urbana con granizadas en el Estado de México.
Fuente: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (IEECC, 2022).

Respecto a la vulnerabilidad agrícola y social por precipitación con granizadas, los municipios al Norte, Noreste y Este del Estado presentan grados bajos de vulnerabilidad, los cuales ocupan una superficie de 3,479.5 km² equivalentes al 15.6% del territorio. Por otro lado, la mayor parte del Estado se encuentra en zonas de vulnerabilidad media principalmente en la porción Sur, Norte y Este, ocupando una superficie aproximada de 12,676.7 km² que representan el 56.8% del territorio, cabe señalar que es importante considerar a dichas zonas para la implementación de medidas de mitigación y prevención. Asimismo, se requiere señalar que los municipios que presentan grados alto y muy alto de

vulnerabilidad ocupan una superficie de 5,203.02 km² y 978.4 km², respectivamente, distribuidos en Amatepec, Luvianos, San Felipe del Progreso, Acambay, y parte del Valle de Toluca (Mapa 3, IECC, 2022).

Las principales afectaciones causadas por dichas variables meteorológicas están relacionadas con daños a los cultivos por la pérdida de hojas, así como congelamiento de las plantas, lo cual reduce el rendimiento de los cultivos afectando la producción agrícola, especialmente cuando se encuentran en sus primeras etapas de desarrollo; cabe mencionar que el grado alto ocupa el 23.3% mientras que el grado muy alto ocupa el 4.4% del territorio estatal.

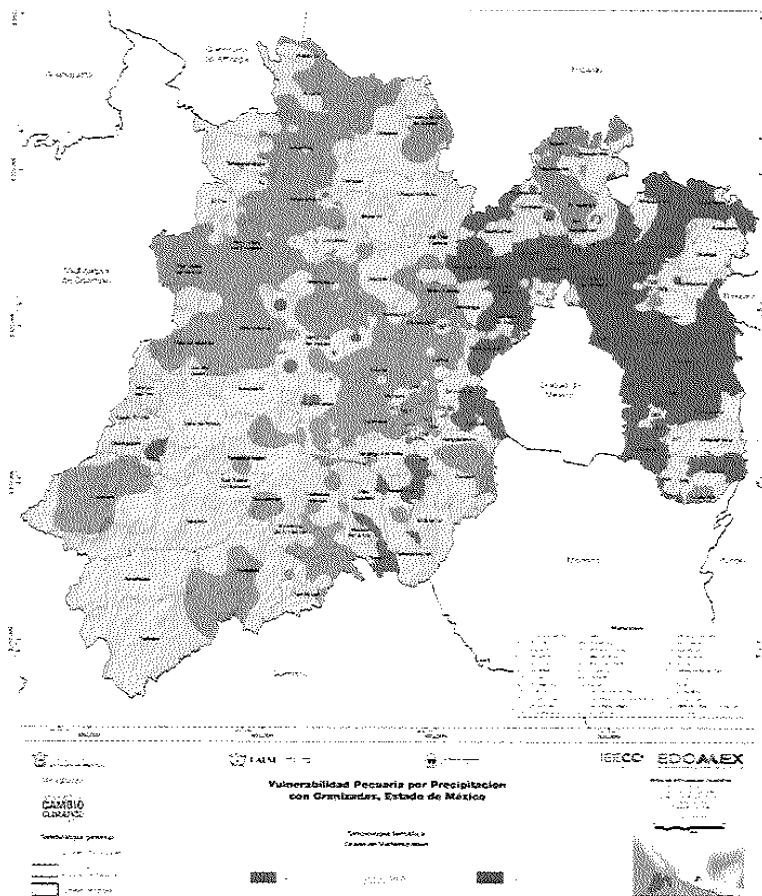


Mapa 3. Vulnerabilidad agrícola y social por precipitación con granizadas en el Estado de México.

Fuente: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (IECC, 2022).

Finalmente, en el mapa 4 está representada la vulnerabilidad pecuaria por precipitación con granizadas en el Estado de México, en el cual se observa que en la región Este, especialmente en la Zona Metropolitana del Valle de México se concentra el grado de vulnerabilidad bajo, además de encontrarse en partes de algunos municipios del Centro y Sur como Almoloya de Juárez, Toluca, Zinacantepec, Ocuilan, Xalatlaco, Tianguistenco, Joquicingo, Malinalco, Tenancingo, Tenango, Ixtapan de la Sal, Tonatico y Zacazonapan, este grado de vulnerabilidad cubre 3,872.13km², lo que equivale al 17.33% del territorio estatal. En cuanto al grado de vulnerabilidad medio cubre 11,575.36 km², lo que equivale al 51.82% distribuido en el territorio, concentrándose en la región Sur y en algunos municipios de la región Centro como Zinacantepec, Almoloya de Juárez, Amanalco, Ocoyoacac y Tianguistenco, así como en algunas zonas de la región Norte y Este.

Respecto al grado de vulnerabilidad alto, resalta en gran parte de la zona Noroeste del Estado, también en algunos municipios del Sur como Luvianos, Amatepec, Tlatlaya, Sultepec, Zacualpan, Coatepec Harinas, Texcaltitlán, Temascaltepec y Ocuilan, además de notarse una gran concentración de vulnerabilidad alta en casi toda la Zona Metropolitana del Valle de Toluca; asimismo se encuentra en Hueyopxtla, Tequixquiac, Apaxco, Zumpango, Nextlalpan, Texcoco y Ecatingo. Este tipo de vulnerabilidad cubre 6890.09 km², representando el 30.84% del territorio (IECC, 2022).



Mapa 4. Vulnerabilidad pecuaria por precipitación con granizadas en el Estado de México.
 Fuente: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (IEECC, 2022).

En nuestro país existe una franja de tierra denominada Eje Neovolcánico Transversal Mexicano en el que se encuentran las cumbres más elevadas y es justamente en esta zona donde anualmente se presentan con mayor frecuencia granizadas de grandes proporciones. El corredor del granizo se extiende desde los estados de Jalisco y Michoacán y atraviesa desde la Sierra Madre Occidental hacia el centro del país por el Estado de México, Ciudad de México, Hidalgo, Puebla, y Tlaxcala, hasta llegar a la sierra del Estado de Veracruz. La importancia de esta zona es que en ella se registran de cinco a seis granizadas al año, principalmente en el verano.

El granizo se origina debido a varios factores atmosféricos, como las elevadas temperaturas propias de la estación, la afluencia de humedad proveniente del Océano Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe, así como la presencia de vientos y alguna otra condición, como podría ser el paso de una onda tropical. Las condiciones meteorológicas generan nubes de tormenta de gran desarrollo vertical del tipo *cumulonimbus* que llegan a alcanzar alturas de hasta 10 o 15 kilómetros.

De acuerdo con el Servicio Meteorológico Nacional, a medida que las nubes alcanzan mayor altitud, las temperaturas en su interior disminuyen, lo que provoca que las gotas de agua se solidifiquen y se forme el granizo. Las nubes más altas generan una mayor cantidad de granizo. Cuando se acumulan numerosos núcleos congelados, las corrientes de aire no logran sostenerlos, por lo que estos caen rápidamente sin llegar a descongelarse.

Las granizadas son más comunes en regiones con una topografía compleja, como la de México, aunque pueden ocurrir en cualquier parte del país con menor frecuencia e intensidad. No obstante, las granizadas más significativas suelen concentrarse en el llamado corredor del granizo.

Los daños que esta clase de precipitación provoca en la agricultura han llevado a los productores a buscar soluciones que minimicen las pérdidas. Una de las herramientas tecnológicas utilizadas es el cañón antigranizo, el cual funciona generando ondas de choque a través de explosiones producidas por la combustión de una mezcla de gas acetileno y oxígeno. Estas ondas, que viajan a la velocidad del sonido, son dirigidas hacia las nubes con el propósito de evitar la formación de granizo y así proteger las cosechas.

La instalación de estos sistemas antigranizo en el mundo se remonta a 1900 y en México, se han comercializado desde la década de los setenta del siglo pasado, cuando en zonas agrícolas del mundo se introdujo el cañón antigranizo (imagen 1), que en lugar de pólvora usaba acetileno, sustancia que hasta hoy se sigue usando; se trata de un gas compuesto por carbono e hidrógeno un poco más liviano que el aire y que genera una gran y estruendosa explosión, lo que produce las ondas que se creía que llegaban hasta las nubes.

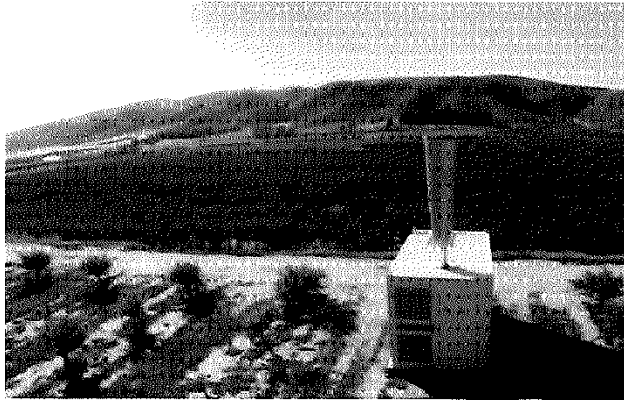


Imagen 1. Cañón antigranizo.

Muchos agricultores actualmente utilizan esta tecnología con la intención de que las lluvias y granizadas no afecten sus cosechas. En el caso del Estado de México se han implementado Sistemas Antigranizo, tanto por cañones como por siembra de yoduro de plata que, según las empresas que realizan ambos métodos, "rompen el equilibrio interno de las nubes y modifican las precipitaciones pluviales", deduciendo que afecta de manera significativa las cosechas de agricultores de los municipios.

La Organización Meteorológica Mundial indica que todos los métodos usados para modificar el tiempo, como los cañones antigranizo o la inyección de cloruro de plata con avioneta directamente en la nube, no están científicamente comprobados e incluso se ha observado que, en algunos casos, las tormentas pueden intensificarse tras su uso, lo cual genera preocupación por sus posibles efectos adversos en el medio ambiente, ya que se ha documentado que pueden alterar los patrones de lluvia y afectar los ciclos agrícolas y el suministro de agua en las regiones aledañas.

Además de los impactos climáticos y sociales, el uso de cañones antigranizo genera una significativa contaminación auditiva, puesto que estos dispositivos emiten fuertes detonaciones, que son audibles en un amplio radio alrededor del área de operación. La exposición continua a estos ruidos puede afectar la salud de las personas, provocando estrés, insomnio y otros problemas relacionados con el ruido excesivo. Las comunidades rurales, habitualmente caracterizadas por su tranquilidad, se ven perturbadas por el constante estruendo de los cañones, lo que no solo afecta el bienestar de los habitantes, sino que también puede interferir con la fauna local, alterando los comportamientos de los animales y aves de la región.

En ese contexto, la presente Iniciativa tiene como objetivo establecer sancionar por el equivalente de mil doscientas cincuenta a cincuenta y cinco mil veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización, los casos en que se utilicen dispositivos para inducir la modificación atmosférica del ciclo hidrológico, entre otros, los denominados de cañones antigranizo, en el territorio del Estado de México, que son utilizados en diversas zonas agrícolas para evitar la formación de granizo y que han suscitado preocupaciones significativas tanto en la comunidad científica como entre la población local, debido a sus posibles efectos adversos sobre el medio ambiente, la agricultura y las comunidades circundantes.

Evitar el uso de cañones antigranizo es una acción preventiva que busca proteger los recursos naturales, garantizar la seguridad alimentaria y promover la cohesión social en nuestro estado para evitar conflictos sociales y preservar los ciclos naturales de lluvia, fundamentales para la agricultura y el bienestar de las comunidades.

En mérito de lo anteriormente expuesto, se somete a la consideración de esta H. Legislatura, la presente Iniciativa de Decreto.

Reitero a usted, la seguridad de mi atenta y distinguida consideración.

Palacio del Poder Ejecutivo, en la Ciudad de Toluca de Lerdo, capital del Estado de México, a los 16 días del mes de diciembre del año 2024.

La Gobernadora Constitucional del Estado de México

Mtra. Delfina Gómez Álvarez

Al margen Escudo de la LXII Legislatura del Estado de México y una leyenda que dice: Diputadas y Diputados Locales Estado de México.

DICTAMEN FORMULADO A LA INICIATIVA DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN DIVERSAS DISPOSICIONES DEL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD, DEL CÓDIGO PENAL Y DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, TODOS DEL ESTADO DE MÉXICO, PRESENTADA POR LA DIPUTADA LETICIA MEJÍA GARCÍA, EN NOMBRE DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL; LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES AL CÓDIGO PENAL DEL ESTADO DE MÉXICO; LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO Y EL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO, PRESENTADA POR INTEGRANTES DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE ECOLOGISTA DE MÉXICO; LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DEL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD, DEL CÓDIGO PENAL Y DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, TODOS DEL ESTADO DE MÉXICO, PRESENTADA POR EL DIPUTADO ISAAC JOSUÉ HERNÁNDEZ MÉNDEZ, INTEGRANTE DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO DEL TRABAJO Y LA INICIATIVA DE DECRETO POR EL QUE SE ADICIONA UN PÁRRAFO SEGUNDO AL ARTÍCULO 2.270 DEL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO, PRESENTADA POR LA TITULAR DEL EJECUTIVO ESTATAL.

HONORABLE ASAMBLEA:

La Presidencia de la "LXII" Legislatura remitió a las Comisiones Legislativas de Protección Ambiental y Cambio Climático y de Recursos Hidráulicos, para su estudio y Dictamen, la Iniciativa de Decreto por el que se reforman diversas disposiciones del Código para la Biodiversidad, del Código Penal y de la Ley Orgánica de la Administración Pública, todos del Estado de México, presentada por la Diputada Leticia Mejía García, en nombre del Grupo Parlamentario del Partido Revolucionario Institucional; la Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones al Código Penal del Estado de México; la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México y el Código para la Biodiversidad del Estado de México, presentada por integrantes del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México; la Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Código para la Biodiversidad, del Código Penal y de la Ley Orgánica de la Administración Pública, todos del Estado de México, presentada por el Diputado Isaac Josué Hernández Méndez, integrante del Grupo Parlamentario del Partido del Trabajo; y la Iniciativa de Decreto por el que se adiciona un párrafo segundo al artículo 2.270 del Código para la Biodiversidad del Estado de México, presentada por la Titular del Ejecutivo Estatal.

Las comisiones legislativas, en observancia de la técnica legislativa y del Principio de Economía Procesal, apreciando que existe identidad de materia, determinaron realizar el estudio conjunto de las iniciativas y conformar un Dictamen y un Proyecto de Decreto con los antecedentes relevantes y las coincidencias normativas procedentes.

Desarrollado el estudio de las iniciativas y discutido plenamente en las comisiones legislativas, nos permitimos, con sustento en lo establecido en los artículos 68, 70 y 82 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo, en relación con lo previsto en los artículos 13 A, 70, 73, 75, 78, 79 y 80 del Reglamento del Poder Legislativo, emitir el siguiente:

DICTAMEN

ANTECEDENTES.

- 1.- En Sesión de la "LXII" Legislatura, de fecha veintinueve de octubre de dos mil veinticuatro, fue presentada **Iniciativa de Decreto por el que se reforman diversas disposiciones del Código para la Biodiversidad, del Código Penal y de la Ley Orgánica de la Administración Pública, todos del Estado de México, presentada por la Diputada Leticia Mejía García, en nombre del Grupo Parlamentario del Partido Revolucionario Institucional**, de conformidad con la previsto en los artículos 51 fracción II, 61 fracción I de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 28 fracción I, 30, 38 fracción II, 79 y 81 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de México.

Regula la materia de cañones antigranizo, con motivo de sus efectos dañinos para la atmosfera, la agricultura y medio ambiente.

- 2.- En Sesión de la "LXII" Legislatura, realizada el doce de noviembre de dos mil veinticuatro, fue presentada **Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones al Código Penal del Estado de México; la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México y el Código para la Biodiversidad del Estado de México, presentada por integrantes del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista**, de conformidad con la dispuesto en los artículos 51 fracción II, 61 fracción I de

la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 28 fracción I, 30, 38 fracción II, 79 y 81 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de México.

Tiene por objeto de proteger las nubes y el ciclo hidrológico en la entidad.

- 3.- En Sesión de la “LXII” Legislatura, de fecha diez de diciembre de dos mil veinticuatro, fue presentada **Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Código para la Biodiversidad, del Código Penal y de la Ley Orgánica de la Administración Pública, todos del Estado de México, presentada por el Diputado Isaac Josué Hernández Méndez, integrante del Grupo Parlamentario del Partido del Trabajo**, de conformidad con la previsto en los artículos 51 fracción II, 61 fracción I de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 28 fracción I, 30, 38 fracción II, 79 y 81 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de México.

Regula la materia de fuentes que alteran, dañan o inhiben el ciclo hidrometeorológico.

- 4.- En Sesión de la “LXII” Legislatura, realizada el seis de enero de dos mil veinticinco, fue sometida a la Soberanía Popular, a través de la Diputación Permanente, la **Iniciativa de Decreto por el que se adiciona un párrafo segundo al artículo 2.270 del Código para la Biodiversidad del Estado de México, presentada por la Titular del Ejecutivo Estatal**, en ejercicio de las facultades, que le confieren los artículos 51 fracción I y 77 fracción V de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México y con fundamento en el numeral 56 del mismo ordenamiento.

Establece disposiciones para la protección atmosférica y en general del medio ambiente, específicamente, los casos en que se utilicen dispositivos para inducir la modificación atmosférica del ciclo hidrológico, entre otros, los denominados de cañones antigranizo, en el territorio del Estado de México, que son utilizados en diversas zonas agrícolas.

- 5.- En reunión de trabajo de las comisiones legislativas, realizada el siete de febrero de dos mil veinticinco, con apego al Principio de la División de Poderes y con un propósito de colaboración institucional, el Coordinador Jurídico y de Igualdad de Género de la Secretaría del Medio Ambiente y el Encargado del Despacho de la Dirección General de Legislación y del Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”, fortalecieron nuestros trabajos de estudio y análisis aportando información y profundizando en el contenido de las iniciativas. Asimismo, en reunión del diecisiete de febrero de dos mil veinticinco, fueron dictaminadas las propuestas legislativas.

Cabe precisar que, en su oportunidad, fue acordada la adecuación del turno de comisiones, en el Pleno Legislativo, acuerdo que se hizo extensivo, en atención a la materia de regulación.

- 6.- En términos del estudio realizado, sobresale, la concurrencia de las iniciativas en el propósito de evitar afectación a las personas y al medio ambiente, ocasionada por la utilización de herramientas tecnológicas cuyos efectos inciden negativamente en el ciclo hidrológico.

Para ello, las propuestas legislativas impulsan un marco jurídico de prevención y sanción, adecuando disposiciones del Código para la Biodiversidad del Estado de México.

CONSIDERACIONES.

Es competencia de la “LXII” Legislatura conocer y resolver las iniciativas de Decreto, con apego a lo dispuesto en el artículo 61 fracción I de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, que la faculta a expedir leyes, decretos o acuerdos para el régimen interior del Estado, en todos los ramos de la administración del gobierno.

ASPECTOS SOBRESALIENTES DE LA PARTE EXPOSITIVA DE LAS INICIATIVAS.

- 1.- **Iniciativa de Decreto por el que se reforman diversas disposiciones del Código para la Biodiversidad, del Código Penal y de la Ley Orgánica de la Administración Pública, todos del Estado de México, presentada por la Diputada Leticia Mejía García, en nombre del Grupo Parlamentario del Partido Revolucionario Institucional.**

Refiere que productores agrícolas mexiquenses del norte del Estado, región de la cual es originaria la suscrita han atestiguado durante años, que los denominados cañones antigranizo afectan los ciclos de la lluvia, ocasionando sequías y perjudicando sus cultivos.

Afirma que, mediante explosiones de gas acetileno y aire, el cañón antigranizo emite ondas de choque que se desplazan a la velocidad del sonido e interfieren en la cristalización del granizo, dando como resultado una lluvia o granizo blando

en lugar de granizo macizo. Muchos agricultores son afectados por estos cañones, debido a que, donde se usan ya no llueve, pues al ser disparados, las nubes se dispersan ocasionando ausencia de lluvia y por ende sequías.

Explica que el artículo 4º de la Constitución General establece el derecho a un medio ambiente sano propicio para el desarrollo y bienestar; que corresponde al Estado garantizar el respeto a ese derecho, y que el deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque; en congruencia, La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente regula la preservación, restauración y mejoramiento del ambiente; la prevención y control de la contaminación del aire, y el establecimiento de mecanismos de coordinación entre los sectores público, social y privado en la materia.

Menciona, dicha Ley establece como facultades de la Federación la formulación y conducción de la política ambiental nacional, la expedición de las normas oficiales mexicanas, la regulación de la contaminación de la atmósfera proveniente de todo tipo de fuentes, así como la prevención y el control en zonas o en caso de fuentes fijas y móviles de jurisdicción federal, y la prevención de la contaminación ambiental.

En este sentido, resalta que a los Estados corresponde la política ambiental estatal, la prevención y control de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que funcionen como establecimientos industriales, así como por fuentes móviles, que no sean de competencia Federal, la regulación de actividades que no sean altamente riesgosas, y la vigilancia del cumplimiento de las normas oficiales mexicanas.

Puntualiza que, con sustento en la Ley General, las entidades federativas han ejercido el derecho de establecer sanciones administrativas e incluso penales por violaciones en materia ambiental del orden local, en torno al uso de cañones antigranizo.

2.- Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones al Código Penal del Estado de México; la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México y el Código para la Biodiversidad del Estado de México, presentada por integrantes del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México.

Precisa que el ciclo hidrológico es un proceso vital para la regeneración de recursos hídricos y por ende, para la agricultura en el Estado de México, cuyo ciclo juega un papel clave en la recarga de acuíferos y la irrigación natural de los suelos. En consecuencia, interrumpir o alterar estos procesos puede tener consecuencias graves para el medio ambiente y para las comunidades agrícolas que dependen de las lluvias.

Da a conocer que diversas investigaciones sugieren que la alteración de los patrones naturales de lluvia puede tener efectos adversos a largo plazo, como la disminución de la humedad en el suelo, afectación a cultivos dependientes de lluvia, y posibles cambios en los microclimas locales.

Reconoce urgente contemplar en las legislaciones que se regule la interrupción del ciclo hidrológico natural, primordialmente, durante el periodo de lluvias de cada año en el Estado de México, principalmente con cañones antigranizo, asegurando su empleo responsable y que no se comprometa el equilibrio hidrológico ni afecte a otras áreas productivas o recursos naturales.

Advierte que diversas fuentes de investigación destacan la necesidad de actuar con precaución en el uso de tecnologías que puedan modificar el clima o alterar patrones meteorológicos locales. El principio de precaución aplicado a la gestión del agua y la agricultura nos obliga a regular el uso de dispositivos como los “cañones antigranizo”, cuya efectividad sigue en debate científico, y el uso indiscriminado podría generar conflictos entre usuarios del agua y agricultores; así como “los vuelos en avionetas que evitan el ciclo hidrológico natural”, tal como los campesinos describen y se ven afectados en sus cosechas por la falta de lluvia.

Indica que los cañones antigranizo, son dispositivos que generan ondas sonoras a través de explosiones de gas que se envían hacia las nubes, alterando el proceso de formación del granizo. La teoría detrás de los “cañones antigranizo” es que las ondas de choque rompen los cristales de hielo en las nubes, impidiendo que se formen granizos grandes y, en cambio, provocando que caigan como agua o en forma de pequeñas partículas de hielo, aunque su efectividad continúa siendo motivo de debate.

Menciona que el uso de estas tecnologías ha generado controversia y denuncias en varios estados de la República Mexicana debido a su supuesta interferencia con las precipitaciones naturales y su impacto en el ciclo agrícola y el medio ambiente.

3.- Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Código para la Biodiversidad, del Código Penal y de la Ley Orgánica de la Administración Pública, todos del Estado de

México, presentada por el Diputado Isaac Josué Hernández Méndez, integrante del Grupo Parlamentario del Partido del Trabajo.

Comenta que el Estado de México ha sufrido severamente las consecuencias del cambio climático. La falta de regulación sobre diversas acciones que perjudican el medio ambiente es una de las principales causas que contribuyen a estos daños. Ejemplo de ello son los sistemas antigranizo, que se operan de manera cotidiana para controlar la hidrometeorológica de la atmosfera, con el objeto de cuidar los grandes cultivos de empresas con especulación comercial importante.

Señala que esta Iniciativa surge tomando en cuenta el ámbito social y ambiental. Pues la manipulación de tecnología fija o móvil para controlar el clima, específicamente la hidrometeorología tiene repercusiones negativas para la atmosfera, fauna y flora, así como para los mexiquenses que habitan las regiones donde se efectúan este tipo de emisiones, que causan o bien pueden causar daños a la salud y la producción de alimentos en las tierras, donde los pequeños agricultores se apoyan de la lluvia para la maduración de sus cosechas, mismas que utilizan para su consumo y venta, en gran mayoría, afectando entonces su fuente de ingresos y principalmente su fuente de alimento en muchos de los casos.

Aclara que para comprender mejor la importancia de esta Iniciativa y se debe partir de dos factores clave: Impacto Ambiental y Derechos Humanos.

Resulta que el impacto ambiental que tiene la emisión a la atmósfera o el uso de tecnología fija o móvil, para alterar, dañar o inhibir el ciclo hidrometeorológico en la fase de condensación y precipitación de la atmósfera provocan daños al medio ambiente, especies de flora y fauna.

Agrega que otro de los factores tomados en cuenta es en materia de derechos humanos. Derechos reconocidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo cuarto párr. 4, párr. 5 y párr. 7. Donde se contemplan y reconocen el derecho a la salud, a un medio ambiente sano y el derecho al agua.

Estima que la emisión de sustancias contaminantes a través de tecnología y mecanismos antigranizo deben ser un tema de prohibición y documentación. Es por ello que esta Iniciativa menciona de manera clara y precisa la acción merecedora de sanción y una regulación más estricta y severa en lo que a esta acción respecta. Con la finalidad de evitar vicios o lagunas legales que permitan el libre uso de tecnología fija o móvil, para alterar, dañar o inhibir el ciclo hidrometeorológico en la fase de condensación y precipitación de la atmósfera a través de la liberación de sustancias contaminantes como: humos, polvos, gases, fotoquímicos, material particulado, aerosoles, vibraciones, ruidos, luminicos, térmicos, vapores y olores que provoquen o puedan provocar daños al medio ambiente, especies de flora y fauna, y la salud humana.

4.- Iniciativa de Decreto por el que se adiciona un párrafo segundo al artículo 2.270 del Código para la Biodiversidad del Estado de México, presentada por la Titular del Ejecutivo Estatal.

Destaca que el granizo es un tipo de precipitación en forma de piedras de hielo que se forma en las tormentas severas cuando las gotas de agua o los copos de nieve son arrastrados por corrientes ascendentes de aire. El tamaño de las piedras de granizo puede ser entre los 5 milímetros de diámetro hasta llegar a tener el tamaño de una pelota de golf y las mayores pueden ser muy destructivas, como para romper ventanas y abollar la lámina de los automóviles, pero el mayor daño se produce en los cultivos.

Agrega que, de acuerdo con el Atlas de Riesgos del Estado de México, uno de los fenómenos hidrometeorológicos a los que está expuesto el territorio estatal son las tormentas de granizo o granizadas y anuncia los municipios con mayor frecuencia de granizado.

Precisa que, en el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (IEECC, 2022) se desarrolló un análisis de vulnerabilidad al cambio climático vinculada a eventos hidrometeorológicos, entre ellos las granizadas, en los sectores agrícola y pecuario, así como en la esfera social y urbana, con el fin de focalizar y detectar zonas prioritarias para implementar acciones dirigidas a reducir la vulnerabilidad, señala que, a partir de ese análisis se identifica que los grados de vulnerabilidad muy bajo y bajo se encuentran distribuidos de manera uniforme en todo el territorio estatal, cubriendo 53548 km² (22.59%) y 1,117.44 km² (41.14%) respectivamente, siendo este último el predominante, además de abarcar mayor parte de la Zona Metropolitana del Valle de México. El grado de vulnerabilidad medio cubre un total de 617.17 km² que equivalen al 23.04% del total urbano, prevaleciendo en la región Este, al Norte del Valle de México, así como en Texcoco, Ecatingo y Atlautla, en gran parte de la región Norte del Estado, en la región Centro cubriendo casi toda la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, y además en los municipios de Villa Victoria, Villa de Allende y Donato Guerra, mientras que en la región Sur se encuentra el grado medio en Texcaltitlán, San Simón de Guerrero y Oztoloapan. Asimismo, el grado de vulnerabilidad alto y de mayor importancia abarca un total de 99.57 km²

que representan el 4.20% del total de áreas urbanas, presente en las regiones Norte, afectando a los municipios de Acambay, Temascalcingo, San José del Rincón, San Felipe del Progreso e Ixtlahuaca; Centro en Zinacantepec, Toluca, Temoaya, Lerma y San Antonio La Isla; y en la región Este al Norte del Valle de México, a los municipios de Zumpango, Tequixquiac y Hueyoxtla (Mapa 2, IEECC,2022)

Menciona, respecto a la vulnerabilidad agrícola y social por precipitación con granizadas, los municipios al Norte, Noreste y Este del Estado presentan grados bajos de vulnerabilidad los cuales ocupan una superficie de 3,479.5 km² equivalentes al 15.6% del territorio. Por otro lado, la mayor parte del Estado se encuentra en zonas de vulnerabilidad media principalmente en la porción Sur, Norte y Este, ocupando una superficie aproximada de 12,676.7 km² que representan el 56.8% del territorio, cabe señalar que es importante considerar a dichas zonas para la implementación de medidas de mitigación y prevención. Asimismo, se requiere señalar que los municipios que presentan grados alto y muy alto de vulnerabilidad ocupan una superficie de 5,203.02 km² y 978.4 km² respectivamente, distribuidos en Amatepec, Luvianos, San Felipe del Progreso, Acambay, y parte del Valle de Toluca.

Afirma que, las principales afectaciones causadas por dichas variables meteorológicas están relacionadas con daños a los cultivos por la pérdida de hojas, así como congelamiento de las plantas, lo cual reduce el rendimiento de los cultivos afectando la producción agrícola, especialmente cuando se encuentran en sus primeras etapas de desarrollo; cabe mencionar que el grado alto ocupa el 23.3% mientras que el grado muy alto ocupa el 4.4% del territorio estatal.

También comenta sobre la vulnerabilidad pecuaria por precipitación con granizadas en el Estado de México, en el cual se observa que en la región Este, especialmente en la Zona Metropolitana del Valle de México se concentra el grado de vulnerabilidad bajo, además de encontrarse en partes de algunos municipios del Centro y Sur como Almoloya de Juárez, Toluca, Zinacantepec, Ocuilan, Xalatlaco, Tianguistenco, Joquicingo, Malinalco, Tenancingo, Tenango, Ixtapan de la Sal, Tonalico y Zacazonapan, este grado de vulnerabilidad cubre 3,872.13 km², lo que equivale al 17.33% del territorio estatal. En cuanto al grado de vulnerabilidad medio cubre 11,575.36 km², lo que equivale al 51.82% distribuido en el territorio, concentrándose en la región Sur y en algunos municipios de la región Centro como Zinacantepec, Almoloya de Juárez, Amanalco, Ocoyoacac y Tianguistenco, así como en algunas zonas de la región Norte y Este.

En relación con grado de vulnerabilidad alto, resalta en gran parte de la zona Noroeste del Estado, también en algunos municipios del Sur como Luvianos, Amatepec, Tlatlaya, Sultepec, Zacualpan, Coatepec Harinas, Texcaltitlán, Temascaltepec y Ocuilan, además de notarse una gran concentración de vulnerabilidad alta en casi toda la Zona Metropolitana del Valle de Toluca; asimismo se encuentra en Hueyoxtla, Tequixquiac, Apaxco, Zumpango, Nextlalpan, Texcoco y Ecatingo. Este tipo de vulnerabilidad cubre 6890.09 km², representando el 30.84% del territorio.

Resalta en nuestro país existe una franja de tierra denominada Eje Neovolcánico Transversal Mexicano en el que se encuentran las cumbres más elevadas y es justamente en esta zona donde anualmente se presentan con mayor frecuencia granizadas de grandes proporciones. El corredor del granizo se extiende desde los estados de Jalisco y Michoacán y atraviesa desde la Sierra Madre Occidental hacia el centro del país por el Estado de México, Ciudad de México, Hidalgo, Puebla, y Tlaxcala, hasta llegar a la sierra del Estado de Veracruz. La importancia de esta zona es que en ella se registran de cinco a seis granizadas al año, principalmente en el verano.

Explica que el granizo se origina debido a varios factores atmosféricos, como las elevadas temperaturas propias de la estación, la afluencia de humedad proveniente del Océano Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe, así como la presencia de vientos y alguna otra condición, como podría ser el paso de una onda tropical. Las condiciones meteorológicas generan nubes de tormenta de gran desarrollo vertical del tipo cumulonimbus que llegan a alcanzar alturas de hasta 10 a 15 kilómetros, y de acuerdo con el Servicio Meteorológico Nacional, a medida que las nubes alcanzan mayor altitud, las temperaturas en su interior disminuyen, lo que provoca -que las gotas de agua se solidifiquen y se forme el granizo. Las nubes más altas generan una mayor cantidad de granizo. Cuando se acumulan numerosos núcleos congelados, las corrientes de aire no logran sostenerlos, por lo que estos caen rápidamente sin llegar a descongelarse.

Afirma que los daños que esta clase de precipitación provoca en la agricultura han llevado a los productores a buscar soluciones que minimicen las pérdidas. Una de las herramientas tecnológicas utilizadas es el cañón antigranizo, el cual funciona generando ondas de choque a través de explosiones producidas por la combustión de una mezcla de gas acetileno y oxígeno. Estas ondas, que viajan a la velocidad del sonido, son dirigidas hacia las nubes con el propósito de evitar la formación de granizo y proteger las cosechas.

Estima que muchos agricultores actualmente utilizan esta tecnología con la intención de que las lluvias y granizadas no afecten sus cosechas. En el caso del Estado de México se han implementado Sistemas Antigranizo, tanto por cañones como por siembra de yoduro de plata que, según las empresas que realizan ambos métodos, "rompen el equilibrio interno de las nubes y modifican las precipitaciones pluviales", deduciendo que afecta de manera significativa las cosechas de agricultores de los municipios.

Puntualiza que la Organización Meteorológica Mundial indica que todos los métodos usados para modificar el tiempo, como los cañones antigranizo o la inyección de cloruro de plata con avioneta directamente en la nube, no están científicamente comprobados e incluso se ha observado que, en algunos casos, las tormentas pueden intensificarse tras su uso, lo cual genera preocupación por sus posibles efectos adversos en el medio ambiente, ya que se ha documentado que pueden alterar los patrones de lluvia y afectar los ciclos agrícolas y el suministro de agua en las regiones aledañas. Además de los impactos climáticos y sociales, el uso de cañones antigranizo genera una significativa contaminación auditiva, puesto que estos dispositivos emiten fuertes detonaciones, que son audibles en un amplio radio alrededor del área de operación.

Aclara que la Iniciativa tiene como objetivo establecer sancionar por el equivalente de mil doscientas cincuenta a cincuenta y cinco mil veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización, los casos en que se utilicen dispositivos para inducir la modificación atmosférica del ciclo hidrológico, entre otros, los denominados de cañones antigranizo, en el territorio del Estado de México, que son utilizados en diversas zonas agrícolas para evitar la formación de granizo y que han suscitado preocupaciones significativas tanto en la comunidad científica como entre la población local, debido a sus posibles efectos adversos sobre el medio ambiente, la agricultura y las comunidades circundantes.

Concluye que evitar el uso de cañones antigranizo es una acción preventiva que busca proteger los recursos naturales, garantizar la seguridad alimentaria y promover la cohesión social en nuestro estado para evitar conflictos sociales y preservar los ciclos naturales de lluvia, fundamentales para la agricultura y el bienestar de las comunidades.

ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE LOS ARGUMENTOS.

Con sujeción al estudio realizado encontramos que el granizo es un fenómeno hidrometeorológico a los que se encuentra expuesto el territorio del Estado de México, que puede ser destructivo en causar graves daños, sobre todo, en los cultivos.

En tal sentido, gran parte del territorio estatal se encuentra en vulnerabilidad, acrecentada, por el cambio climático, relacionado con eventos hidrometeorológicos como las tormentas de granizo o granizadas.

Desprendemos que, en cuanto a la vulnerabilidad agrícola por precipitación de granizadas los agricultores han buscado implementar medidas de ventilación y prevención, entre ellas, el cañón antigranizo, que funciona generando ondas de choque mediante explosiones producidas por la combustión de una mezcla de gas acetileno y oxígeno. Estas ondas viajan a velocidad del sonido y son dirigidas hacia la nube con el propósito de evitar la formación de granizo, y con ello, proteger las cosechas.

Así diversos agricultores utilizan esta herramienta hidrológica para evitar afectación a sus cosechas, sin embargo, con ello, se rompe el equilibrio interno de las nubes y se modifica la precipitación pluvial, afectando a los cultivos y a los agricultores de los municipios del Estado de México.

Por su parte, la Organización Meteorológica Mundial indica que todos los métodos utilizados como los cañones antigranizos o la inyección de cloruro de plata con avionetas directamente en la nube, por una parte, no existe certeza científica sobre ellos y por otra se ha observado que, en algunos casos las tormentas pueden intensificarse tras su uso.

La utilización de estas herramientas es preocupante y puede tener efectos adversos en el medio ambiente, al alterar patrones de lluvias, afectar los ciclos agrícolas y el suministro de agua. Genera impactos climáticos y sociales negativos incluyendo la contaminación auditiva por las fuertes detonaciones y con ello, afectación de la salud de las personas.

Por lo tanto, coincidimos con las iniciativas encaminadas a evitar afectaciones a la salud, a la fauna y al medio ambiente, incorporando sanciones para quienes utilicen dispositivos para inducir la modificación atmosférica.

Estamos de acuerdo en que las iniciativas conllevan acciones preventivas que pretenden la protección de los recursos naturales, garantizar la seguridad alimentaria y promover la cohesión social en el Estado para evitar conflictos sociales y preservar los ciclos naturales de lluvia, fundamentalmente, para la agricultura y el bienestar de las comunidades, como se expresan en las propias iniciativas.

ANÁLISIS Y ESTUDIO TÉCNICO DEL TEXTO NORMATIVO.

Es procedente, en lo conducente, la aprobación de las iniciativas de Decreto conforme al Proyecto de Decreto fortalecido con aportaciones de integrantes de las comisiones legislativas, de distintos Grupos Parlamentarios. En ese sentido, se reforma el párrafo primero del artículo 2.78, el artículo 2.137 y el párrafo primero del artículo 2.141 y se adiciona un párrafo segundo al artículo 2.270 del Código para la Biodiversidad del Estado de México, conforme al tenor siguiente:

Mediante la reforma del párrafo primero del artículo 2.78, se establece que las personas afectadas directamente o los representantes de una organización social que acrediten su interés ante Comisión de Impacto Estatal tienen derecho a formular por escrito observaciones y propuestas respecto de las obras, actividades o aprovechamientos sujetos a la evaluación de impacto ambiental.

Con la reforma del artículo 2.137, se dispone que la Secretaría en coordinación con los Municipios del Estado en el ámbito de competencia de la Entidad y en los términos que se establezcan en el Reglamento correspondiente deberá llevar un inventario de fuentes fijas o móviles que emitan a la atmósfera sustancias contaminantes, que ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente, incluyendo sistemas antigranizo o cualquier otro mecanismo o tecnología que inhiba, modifique o altere el ciclo hidrológico, descargas de aguas residuales en cuerpos receptores de jurisdicción estatal y municipal o que se filtren al subsuelo materiales y residuos de su competencia, coordinar los registros que establezca este Libro, incluyendo el relativo a proveedores de equipos y servicios relacionados con las fuentes fijas o móviles referidas en el presente artículo y crear un sistema único de información de carácter público basado en las autorizaciones, licencias o permisos que en la materia deba otorgar, según su competencia.

A través de la reforma del párrafo primero del artículo 2.141, se precisa que deberá regularse la emisión de sustancias contaminantes a la atmósfera, en cualquiera de sus estados físicos o de energía como humos, gases, vapores, partículas sólidas, ruido, vibraciones, energía térmica o lumínica, olores, polvos y líquidos que ocasione o pueda ocasionar desequilibrios a los ecosistemas o daños al ambiente, incluyendo sistemas antigranizo o cualquier otro mecanismo o tecnología que inhiba, modifique o altere el ciclo hidrológico.

La adición del párrafo segundo del artículo 2.270, señala que la misma sanción será aplicable para quienes, sin contar con la autorización de las autoridades competentes inhiban, modifiquen o alteren el ciclo hidrológico mediante el uso de tecnologías de alteración artificial del tiempo para la precipitación pluvial o lluvias fuertes, tales como cañones antigranizo, avionetas antilluvia o cualquier otro dispositivo tecnológico para la inhibición, alteración o modificación del granizo o lluvia que genere posibles impactos negativos a la biodiversidad, perturbe o altere los ecosistemas y el equilibrio ecológico al modificar los hábitats y los patrones de distribución de especies, desestabilizar los ciclos de nutrientes y la dinámica de las comunidades biológicas y afecte la calidad y cantidad del agua al alterar los patrones de precipitación.

Por otra parte, en cuanto al régimen transitorio, en el ARTÍCULO TERCERO, se determina que la Secretaría del Campo, en coordinación con las Secretarías del Agua y del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, emitirá la Norma Técnica Estatal correspondiente para regular el uso de productos químicos o tecnología en la inhibición, alteración o modificación del ciclo hidrológico con fines agrícolas, ello con el objetivo de lograr un desarrollo rural integral y sostenible.

De acuerdo con las razones expuestas, valorados los argumentos de las iniciativas, demostrado el beneficio social de las propuestas, agotado el estudio y cumplimentados los requisitos de fondo y forma, nos permitimos concluir con los siguientes:

RESOLUTIVOS

PRIMERO.- Son de aprobarse, en lo conducente, conforme al Proyecto de Decreto que ha sido integrado:

- La Iniciativa de Decreto por el que se reforman diversas disposiciones del Código para la Biodiversidad, del Código Penal y de la Ley Orgánica de la Administración Pública, todos del Estado de México, presentada por la Diputada Leticia Mejía García, en nombre del Grupo Parlamentario del Partido Revolucionario Institucional.
- La Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones al Código Penal del Estado de México; la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México y el Código para la Biodiversidad del Estado de México, presentada por integrantes del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México.
- La Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Código para la Biodiversidad, del Código Penal y de la Ley Orgánica de la Administración Pública, todos del Estado de México, presentada por el Diputado Isaac Josué Hernández Méndez, integrante del Grupo Parlamentario del Partido del Trabajo.
- La Iniciativa de Decreto por el que se adiciona un párrafo segundo al artículo 2.270 del Código para la Biodiversidad del Estado de México, presentada por la Titular del Ejecutivo Estatal.

SEGUNDO.- Se adjunta el Proyecto de Decreto respectivo.

TERCERO.- Previa discusión y aprobación por la Legislatura en Pleno, remítase a la Persona Titular del Ejecutivo Estatal para los efectos necesarios.

Dado en el Palacio del Poder Legislativo, en la ciudad de Toluca de Lerdo, capital del Estado de México, a los diecisiete días del mes de febrero de dos mil veinticinco.

LISTA DE VOTACIÓN

FECHA: 17/FEBRERO/2025.

ASUNTO: DICTAMEN FORMULADO A LA INICIATIVA DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN DIVERSAS DISPOSICIONES DEL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD, DEL CÓDIGO PENAL Y DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, TODOS DEL ESTADO DE MÉXICO, PRESENTADA POR LA DIPUTADA LETICIA MEJÍA GARCÍA, EN NOMBRE DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL; LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES AL CÓDIGO PENAL DEL ESTADO DE MÉXICO; LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO Y EL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO, PRESENTADA POR INTEGRANTES DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE ECOLOGISTA DE MÉXICO; LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DEL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD, DEL CÓDIGO PENAL Y DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, TODOS DEL ESTADO DE MÉXICO, PRESENTADA POR EL DIPUTADO ISAAC JOSUÉ HERNÁNDEZ MÉNDEZ, INTEGRANTE DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO DEL TRABAJO Y LA INICIATIVA DE DECRETO POR EL QUE SE ADICIONA UN PÁRRAFO SEGUNDO AL ARTÍCULO 2.270 DEL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO, PRESENTADA POR LA TITULAR DEL EJECUTIVO ESTATAL.

COMISIÓN LEGISLATIVA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO

DIPUTADA(O)	FIRMA		
	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN
Presidente Dip. Carlos Alberto López Imm	√		
Secretaria Dip. Sandra Patricia Santos Rodríguez	√		
Prosecretaria Dip. María Mercedes Colín Guadarrama	√		
Dip. Susana Estrada Rojas			
Dip. Itzel Daniela Ballesteros Lule	√		
Dip. Zaira Cedillo Silva	√		

DIPUTADA(O)	FIRMA		
	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN
Dip. María del Carmen de la Rosa Mendoza	√		
Dip. Jennifer Nathalie González López	√		
Dip. Alejandra Figueroa Adame	√		
Dip. Krishna Karina Romero Velázquez	√		
Dip. Martín Zepeda Hernández	√		
Dip. Araceli Casasola Salazar	√		

LISTA DE VOTACIÓN

FECHA: 17/FEBRERO/2025.

ASUNTO: DICTAMEN FORMULADO A LA INICIATIVA DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN DIVERSAS DISPOSICIONES DEL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD, DEL CÓDIGO PENAL Y DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, TODOS DEL ESTADO DE MÉXICO, PRESENTADA POR LA DIPUTADA LETICIA MEJÍA GARCÍA, EN NOMBRE DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL; LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES AL CÓDIGO PENAL DEL ESTADO DE MÉXICO; LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO Y EL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO, PRESENTADA POR INTEGRANTES DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO VERDE ECOLOGISTA DE MÉXICO; LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DEL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD, DEL CÓDIGO PENAL Y DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, TODOS DEL ESTADO DE MÉXICO, PRESENTADA POR EL DIPUTADO ISAAC JOSUÉ HERNÁNDEZ MÉNDEZ, INTEGRANTE DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO DEL TRABAJO Y LA INICIATIVA DE DECRETO POR EL QUE SE ADICIONA UN PÁRRAFO SEGUNDO AL ARTÍCULO 2.270 DEL CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO, PRESENTADA POR LA TITULAR DEL EJECUTIVO ESTATAL.

COMISIÓN LEGISLATIVA DE RECURSOS HIDRÁULICOS

DIPUTADA(O)	FIRMA		
	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN
Presidenta Dip. Miriam Silva Mata	√		

DIPUTADA(O)	FIRMA		
	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN
Secretario Dip. Gerardo Pliego Santana	√		
Prosecretario Dip. Gabriel Kalid Mohamed Báez	√		
Dip. Armando Navarrete López			
Dip. María José Pérez Domínguez	√		
Dip. Valentín Martínez Castillo	√		
Dip. Samuel Hernández Cruz	√		
Dip. Arleth Stephanie Grimaldo Osorio	√		
Dip. Sandra Patricia Santos Rodríguez	√		
Dip. Leticia Mejía García	√		
Dip. Anuar Roberto Azar Figueroa	√		
Dip. Ruth Salinas Reyes	√		
Dip. Omar Ortega Álvarez	√		