



DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA “LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO”.

COMISIÓN AGRARIA

Período Anual de Sesiones 2024-2025
Primera Legislatura Ordinaria

Señor presidente:

Ha sido remitido para estudio y dictamen de la Comisión Agraria el **Proyecto de Ley 5547/2022-CR**, mediante el cual se propone la “Ley de fomento e investigación de la lluvia artificial para garantizar la productividad agrícola en el Perú”; presentado por el grupo parlamentario **Bloque Magisterial de Concertación Nacional**, a iniciativa del señor congresista **Paúl Silvio Gutiérrez Ticona**.

Luego del análisis y debate correspondientes, en la sala “Carlos Torres y Torres Lara” del edificio “Víctor Raúl Haya De La Torre” del Congreso de la República, la Comisión Agraria, en su **Sétima Sesión Ordinaria** celebrada el **miércoles 6 de noviembre de 2024**, acordó por **unanimidad** aprobar el presente **dictamen** con el voto a favor de los señores congresistas: 1. Eduardo Enrique Castillo Rivas, 2. Elva Edhit Julón Irigoín, 3. Sigrid Tesoro Bazán Narro, 4. Jorge Samuel Coayla Juárez, 5. María Jessica Córdova Lobatón, 6. Mery Eliana Infantes Castañeda, 7. Heidy Lisbeth Juárez Calle, 8. Pedro Edwin Martínez Talavera, 9. Sara Elizabeth Medina Hermosilla, 10. Silvia María Monteza Facho, 11. Karol Ivett Paredes Fonseca, 12. Magaly Rosmery Ruiz Rodríguez, 13. Héctor Valer Pinto y 14. Cruz María Zeta Chunga.

Se reportó licencia de las señoras congresistas: 1. Nilza Merly Chacón Trujillo, 2. María Elizabeth Taipe Coronado, 3. Silvana Emperatriz Robles Araujo y 4. Janet Milagros Rivas Chacara.

Se aprobó el acta a efecto de implementar los acuerdos adoptados en sesión.

I. SITUACIÓN PROCESAL

I.1. Antecedentes procedimentales

El **Proyecto de Ley 5547/2022-CR**, mediante el cual se propone la “Ley de fomento e investigación de la lluvia artificial para garantizar la productividad agrícola en el Perú”, ingresó a Trámite Documentario del Congreso de la República el 11 de julio de 2023 y fue decretado el 12 de julio de 2023 a la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología, como primera comisión dictaminadora, y a la Comisión Agraria, como segunda comisión.

Además, la Comisión Agraria ha verificado que el proyecto de ley, en su estructura, cumple con los requisitos establecidos en los artículos 75 y 76 del Reglamento del Congreso de la República, como son la exposición de motivos, los efectos de la vigencia de la norma que se propone para el ordenamiento jurídico, el análisis costo beneficio y el vínculo con las Políticas de Estado del Acuerdo Nacional.

I.2. Antecedentes parlamentarios

I.2.1. Periodo parlamentario 2021-2026

De la búsqueda realizada en el portal institucional del Congreso de la República, correspondiente a los periodos anuales de sesiones 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024 y

DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA “LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO”.

2024-2025, se desprende que el **Proyecto de Ley 7817/2023-CR**, mediante el cual se propone la “Ley que promueve la investigación y desarrollo de la tecnología para la generación de lluvia artificial en el Perú”, guarda relación con el tema que trata el presente pre dictamen. Dicha iniciativa parlamentaria ingresó a Trámite Documentario del Congreso el 13 de mayo de 2024 y fue decretada solo a la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología en la misma fecha; comisión que a la fecha no ha dictaminado la referida propuesta de ley.

Asimismo, en la Cuarta Sesión Ordinaria de la Comisión Agraria, realizada el 9 de octubre de 2024, el señor congresista **Carlos Felipe Zeballos Madariaga** manifestó que la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología aprobó (unanimidad) el dictamen (Proyecto de Ley 5547/2022-CR) sobre lluvia artificial y sugirió que la Comisión Agraria trabaje el tema.

I.2.2. Periodo parlamentario 2016-2021

De la búsqueda realizada en el portal institucional del Congreso de la República, correspondiente al periodo parlamentario 2016-2021, no se han encontrado otras propuestas legislativas relacionadas con el proyecto de ley en estudio.

II. CONTENIDO DE LA PROPUESTA

El **Proyecto de Ley 5547/2022-CR**, mediante el cual se propone la “Ley de fomento e investigación de la lluvia artificial para garantizar la productividad agrícola en el Perú”, plantea la siguiente fórmula normativa¹:

“LEY DE FOMENTO E INVESTIGACIÓN DE LA LLUVIA ARTIFICIAL PARA GARANTIZAR LA PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA EN EL PERÚ

Artículo 1.- Objeto de la Ley

La presente ley tiene como objetivo promover y regular la práctica de la lluvia artificial con la finalidad de garantizar la buena productividad de la agricultura y minimizar los efectos adversos de las sequías y otras condiciones climáticas desfavorables en el sector agrícola.

Artículo 2.- Definiciones

- a) Lluvia artificial: Proceso de modificación del clima mediante el cual se busca inducir la precipitación en áreas específicas utilizando técnicas como la siembra de nubes, generación de aerosoles, entre otras.*
- b) Agricultura: Conjunto de actividades relacionadas con la producción de cultivos agrícolas, incluyendo la siembra, el cultivo, la cosecha y otras prácticas relacionadas.*

Artículo 3.- Autoridad competente

El Ministerio de Agricultura, y el Ministerio del Ambiente son las encargadas de regular y supervisar las actividades relacionadas con la lluvia artificial en el estado, dentro de sus competencias. Esta autoridad previo cumplimiento de los requisitos señalados en la presente ley y las normas concordantes previa participación de los gobiernos regionales y locales será responsable de emitir los permisos y licencias necesarios para llevar a cabo estas prácticas, así como de supervisar su correcta implementación, conforme su reglamento.

Artículo 4.- Requisitos para la práctica de la lluvia artificial

La práctica de la lluvia artificial inicia a petición de parte de los involucrados

- a) Evaluación de impacto ambiental: Toda persona natural jurídica interesada en llevar a cabo o desarrollar la lluvia artificial deberá presentar una evaluación de impacto*

¹ <https://wb2server.congreso.gob.pe/spley-portal-service/archivo/MTE4NTIz/pdf>



DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA "LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO".

ambiental que demuestre la viabilidad y los posibles efectos ambientales y sociales de dicha práctica.

- b) *Consulta pública: Se llevará a cabo una consulta pública abierta por medio de una consulta previa antes del inicio para el estudio y la implementación de la lluvia artificial, para informar y recabar opiniones de los actores involucrados, incluyendo agricultores, comunidades locales y organizaciones ambientales.*

Artículo 5.- Condiciones y restricciones

- a) *Restricciones temporales: Se establecerán periodos específicos para la realización de la lluvia artificial, considerando las condiciones climáticas y los ciclos agrícolas.*
- b) *Protección ambiental: Se tomarán medidas para garantizar la protección del medio ambiente durante la práctica de la lluvia artificial, evitando impactos negativos en los ecosistemas y los recursos naturales.*
- c) *Monitoreo y seguimiento: Se establecerán programas de monitoreo y seguimiento para evaluar los efectos de la lluvia artificial en los cultivos, los suelos y otros aspectos relevantes para la productividad agrícola.*

Artículo 6.- Sanciones

Se establecerán sanciones administrativas y pecuniarias para aquellos que incumplan con las disposiciones de esta ley, a fin de garantizar el cumplimiento de las normas y la protección adecuada de la agricultura y el medio ambiente.

Artículo 7.- Fomento y Promoción

El Estado promoverá la investigación, el desarrollo y la implementación de técnicas y tecnologías relacionadas con la lluvia artificial, con el objetivo de mejorar la productividad agrícola y reducir la vulnerabilidad del sector frente a eventos climáticos adversos.

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA FINAL

PRIMERA. - Financiamiento

El poder ejecutivo destinará recursos y se establecerán programas de financiamiento para fortalecer la implementación de la lluvia artificial en la agricultura, especialmente en zonas vulnerables y con alta dependencia de las condiciones climáticas.

SEGUNDA.- Prioridad de investigación

Las universidades nacionales y privadas que cuentan con facultades de formación profesional a fines de sector agrario incorporan como prioridad en la investigación en lo referido a la lluvia artificial en la agricultura, la misma que se informará anualmente a la comisión agraria del Congreso de la República.

TERCERA. - Exoneración para el registro de patentes

El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi), a través de la Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías o el que haga sus veces dentro de sus competencias dispondrá normas reglamentarias, para la exoneración del registro de patentes, a los instrumentos y/o tecnologías del estudio u otros afines de la innovación para el estudio de la lluvia artificial.

CUARTO. - Reglamento

El Poder Ejecutivo, en coordinación con la autoridad competente, reglamenta la presente ley en el término de los treinta (30) días hábiles, contados a partir del día siguiente de su publicación en el diario oficial "El Peruano".

QUINTO.- Vigencia de la norma

La presente Ley entra en vigencia a partir del día siguiente de la publicación en el Diario Oficial El Peruano".

DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA "LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO".

III. MARCO NORMATIVO

III.1. Legislación nacional

- La Constitución, Capítulo II, artículos 66 al 69: los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación, que el Estado determina la Política Nacional del Ambiente, y promueve el uso sostenible de sus recursos naturales, la conservación de la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas, así como el desarrollo sostenible de la Amazonía.
- Ley 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego; artículos 6 y 7.
- Decreto Supremo 017-2021-MIDAGRI, Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional Agraria 2021-2030.
- La Ley 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; artículo 9, funciones de la Autoridad Nacional Ambiental: literal a) Proponer, coordinar, dirigir y evaluar la Política Nacional Ambiental; y b) Aprobar el Plan y la Agenda Nacional de Acción Ambiental; artículo 4, numeral 4.1: las funciones ambientales a cargo de las entidades que conforman el Sistema Nacional de Gestión Ambiental se ejercen en forma coordinada, descentralizada y desconcentrada, con sujeción a la Política Nacional Ambiental, el Plan y la Agenda Nacional de Acción Ambiental y las normas transectoriales.
- El Decreto Legislativo 1013, Decreto Legislativo que aprueba la Creación, Organización y Funcionamiento del Ministerio del Ambiente; artículo 7, literal a), le asigna la función de "formular, aprobar, coordinar, supervisar, ejecutar y evaluar el Plan Nacional de Acción Ambiental y la Agenda Nacional de Acción Ambiental".
- La Ley 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Ley 30989, Ley que declara de interés nacional y necesidad pública la implementación de la siembra y cosecha de agua.
- Ley 24031, Ley Orgánica del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología; artículos 2 y 4.
- Ley 31250, Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación; Título Preliminar.

IV. ANÁLISIS DE LA PROPUESTA LEGISLATIVA

IV.1. Análisis técnico

Respecto del Proyecto de Ley 5547/2022-CR, mediante el cual se propone la "Ley de fomento e investigación de la lluvia artificial para garantizar la productividad agrícola en el Perú", es preciso tener en cuenta lo siguiente:

DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA “LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO”.

Desde el año 2022 la región alto andina central y sur del Perú viene atravesando una de las peores sequías que se registran en los últimos 50 años. El cambio climático sumado a los efectos del fenómeno El Niño agravan esta crisis hídrica que no es nueva y es cada vez más recurrente. La ausencia de lluvias en la zona altoandina peruana, principalmente en el sur y centro del país -Lima, Cusco, Puno y Huánuco-, viene afectando la economía y la vida de casi 8.5 millones de personas.

Los daños son invaluableles en el sector agropecuario y se estima una recuperación lenta. Si agregamos que en un país como el nuestro dónde el 27.5% de la población vive por debajo del umbral de la pobreza y tiene principalmente como fuente de subsistencia a la ganadería y la agricultura, la destrucción de los cultivos prolonga el ciclo de pobreza de las familias más vulnerables. Sin embargo, el problema no es nuevo. Las sequías extremas en el Perú vienen apareciendo de manera más recurrente e intensa en los últimos años.

La razón se encuentra ligada a una combinación de factores vinculados al cambio climático, sumado a los impactos de los eventos de La Niña y los fenómenos activos en la actualidad (El Niño Global y El Niño Costero). Tanto las sequías como las inundaciones son resultado de esta alteración en la dinámica atmosférica.

Debido al calentamiento global, los fenómenos de El Niño y el de La Niña vienen produciéndose a otra escala y los cambios que producen son más significativos, más súbitos e intensos que en años anteriores. Anteriormente estos eventos ocurrían cada 7 u 8 años, entonces había un tiempo de recuperación. Ahora, en promedio, aparecen de 2 a 4 años.

Esta crisis hídrica en el Perú viene durando 3 años consecutivos, de acuerdo con la agencia meteorológica de Naciones Unidas. Esto se debe a las alteraciones atmosféricas por el calentamiento del Océano Pacífico, que genera que los vientos húmedos que vienen desde la Amazonía pierdan fuerza porque se enfrían al encontrarse con los aires que llegan desde el Pacífico. El resultado, entonces, es un déficit de las lluvias en las zonas del Perú ya vulnerables al estrés hídrico. Como dato curioso se han presentado algunas extrañas combinaciones de sequía intercalada con granizadas nocturnas, como lo que ocurrió en Junín el pasado diciembre².

Ante la situación señalada precedentemente, desde el Poder Legislativo se están tomando iniciativas legislativas con la finalidad de solucionar estas anomalías climatológicas. En ese sentido, el presente pre dictamen tiene por objeto promover y regular la práctica de la lluvia artificial con la finalidad de garantizar la buena productividad de la agricultura.

La lluvia artificial, también conocida como siembra de nubes, **es una técnica de modificación del clima que altera artificialmente el clima al mejorar la capacidad de las nubes para producir la llamada “lluvia artificial” o nieve**, que puede ayudar a satisfacer las necesidades de precipitación de una región en particular.³ Se debe considerar que la lluvia artificial o la siembra de nubes, como también se le conoce, **es un proceso que se investiga en las ciencias de la atmósfera** como meteorología, la química atmosférica y la física atmosféricas, ya que comprende la modificación del clima, la comprensión de la circulación

² [https://www.pucp.edu.pe/climadecambios/noticias/los-impactos-de-las-sequias-en-el-peru/#:~:text=De%20acuerdo%20con%20el%20doctor,Global%20y%20El%20Ni%C3%B1o%20Costero\).](https://www.pucp.edu.pe/climadecambios/noticias/los-impactos-de-las-sequias-en-el-peru/#:~:text=De%20acuerdo%20con%20el%20doctor,Global%20y%20El%20Ni%C3%B1o%20Costero).)

³ https://www.google.com/search?q=En+que+cosiste+la+lluvia+artificial+en+el+Peru&rlz=1C1GCEU_esPE1125PE1126&oq=En+que+cosiste+la+lluvia+artificial+en+el+Peru&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIJCAEQIRgKGKAB0gEKMTkwNTdqMGoxNagCCLACAQ&sourceid=chrome&ie=UTF-8

DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA “LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO”.

de nubes; en ese sentido, la formación profesional es en ciencias de la atmósfera específicamente.

En la actualidad existen 2 formas de sembrar nubes o generar artificialmente lluvia⁴. La primera es utilizando aviones que se desplacen a una altitud superior al de las nubes y arrojan sobre ellas el compuesto de yoduro de plata para inducir la precipitación. La segunda forma es bombardear, utilizando cañones desde tierra, directamente hacia las nubes con el objetivo de crear una reacción física que incentive la generación de lluvia.

El artículo 3 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos, establece la declaración de interés nacional y de necesidad pública la gestión integrada de los recursos hídricos, con el propósito de lograr eficiencia y sostenibilidad en el manejo de las cuencas hidrográficas y los acuíferos para la conservación e incremento del agua, así como asegurar su calidad, fomentando una nueva cultura del agua, para garantizar la satisfacción de la demanda de las actuales y futuras generaciones.

La Ley 30989, Ley que declara de interés nacional y necesidad pública la implementación de la siembra y cosecha de agua, debe ser entendida como un planteamiento articulador de las diferentes acciones que promueven la siembra y cosecha de agua, a través de la normativa existente en la Ley de recursos hídricos, Plan nacional de recursos hídricos, la Política y estrategia nacional de recursos hídricos, la Política nacional del ambiente, la Política nacional agraria, los Lineamientos de política y estrategia nacional de riego 2015-2025, y la Ley de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos, con el propósito de impulsar la recarga hídrica en las cabeceras de cuenca y microcuenca e incrementar la disponibilidad de agua, en el marco de una gestión integral de recursos hídricos.

Sin embargo, en el proyecto de ley bajo análisis no se menciona la existencia de normatividad específica en la temática relacionada con la siembra y cosecha de agua, siendo que en cuanto a la política nacional de siembra y cosecha de agua existe el Fondo Sierra Azul, que es la unidad ejecutora adscrita al viceministerio de Desarrollo e Infraestructura Agraria y Riego, del ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), cuya denominación fue precisada el 19 de enero de 2017 mediante Resolución Ministerial 0014-2017-MINAGRI, que tiene como objetivo incrementar la seguridad hídrica agraria, contribuyendo a la prosperidad del agro peruano a través de la siembra y cosecha de agua de las áreas agrícolas y alto andinas de todo el territorio peruano, favoreciendo prioritariamente a aquellos agricultores con menores niveles de ingreso económico, en situación de pobreza y extrema pobreza, a través del financiamiento de actividades complementarias en materia de siembra y cosecha de agua a nivel nacional, utilizando la tecnología que diseñe el Fondo para cada ámbito de intervención, cuyas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales podrán participar. Asimismo, se debe señalar que el Fondo Sierra Azul, según el Decreto Supremo 012-2019-MINAGRI, cuenta con su nuevo reglamento, así como la creación del Comité del Fondo Sierra Azul.

Del mismo modo, se debe señalar que el Fondo Sierra Azul financia proyectos de inversión pública declarados viables, destinados a mejorar las condiciones de disponibilidad de acceso y uso eficiente de los recursos hídricos a nivel nacional, a través de 3 componentes: i) La mejora en la eficiencia en la infraestructura de riego, ii) La tecnificación del riego parcelario; y iii) Las intervenciones de siembra y cosecha de agua que permitan mejorar la interceptación y retención de las aguas de lluvia, su almacenamiento y regulación dentro del suelo, subsuelo

⁴<https://andina.pe/agencia/noticia-que-es-siembra-nubes-es-posible-aplicarla-peru-contra-incendios-forestales-1000780.aspx>

DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA “LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO”.

y acuíferos, así como en cuerpos superficiales, para su aprovechamiento en un determinado lugar y tiempo.

En ese sentido, se debe indicar que los proyectos de inversión que se encuentren bajo la competencia del Fondo Sierra Azul no son competencia de la ANA, conforme a lo previsto en el artículo 10 del Título Preliminar y el artículo 150 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos, y, en todo caso, considerando que parte del objeto del proyecto de ley comprende la siembra y cosecha de agua, debería considerarse el objeto y fines del Fondo Sierra Azul en cuanto a la propuesta señalada en el proyecto de ley.

De otro lado, se debe considerar que la mención a la construcción y mejoramiento de infraestructura de riego para la ampliación de la frontera agrícola en la sierra del país, ya se encuentra legislado en la Ley 30160, mediante la cual se declara de interés nacional, necesidad y utilidad pública la ejecución de proyectos de inversión pública en la sierra para la siembra y cosecha de agua, construcción o mejoramiento de la infraestructura de presas, represas, reservorios, canales de irrigación, así como para la capacitación de los productores agrarios en riego tecnificado y otros, con el propósito de lograr una mayor eficiencia en la gestión del agua y la ampliación significativa de la frontera agrícola, con la finalidad de impulsar la lucha contra la pobreza y favorecer la inclusión social, y en cuanto a la declaración de interés nacional y necesidad pública. La implementación de la siembra y cosecha de agua, se encuentra legislado en la Ley 30989, conforme se ha señalado líneas antes.

Sin embargo, de la comparación de ambas experiencias de provisión de agua como la LLUVIA ARTIFICIAL o la SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA, se entiende que son 2 procesos diferentes, que si bien es cierto buscan el mismo fin, no comparten el mismo procedimiento.

La propuesta legal, en tanto y en cuanto se contextualiza en la modificación de clima para la provisión de lluvias de manera artificial, no tiene una regulación específica en el escenario normativo peruano que permita promover su investigación y aplicación en el territorio nacional, basado en experiencias científicas realizadas en otros países (USA, México, España, Emiratos Árabes, entre otros). Por tales razones la propuesta normativa se debe sustentar en la opinión del SENAMHI, órgano adscrito al MINAM, encargado de brindar servicios públicos, asesoría, estudios e investigaciones científicas en las áreas de meteorología, hidrología, agrometeorología y asuntos ambientales en beneficio del país; además de participar en la vigilancia atmosférica mundial y prestar servicios especializados para contribuir al desarrollo sostenible, la seguridad y el bienestar nacional.

IV.2. Análisis sobre la necesidad, viabilidad y oportunidad de la propuesta legislativa

Uno de los principios de la técnica legislativa es el principio de necesidad. En ese sentido, toda propuesta legislativa presupone la existencia de un hecho o problema que se debe enfrentar e intentar solucionar, la idea es que la acción de un hecho o problema deje claro cuál es el estado de necesidad que se pretende superar. De lo que se trata es que, una vez ubicada la necesidad de solución, se presuma con fundamento que la misma pueda ser abordada y superada a través de una ley, vale decir, que esta materia sea legible.

En el presente caso si lo es, debido a que pretende promover y regular la práctica de la lluvia artificial con la finalidad de garantizar la buena productividad de la agricultura y minimizar los efectos adversos de las sequías y otras condiciones climáticas desfavorables en el sector agrario.

DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA "LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO".

Es evidente que existe la necesidad de crear un marco jurídico eficaz y eficiente en la investigación y promoción de la generación intencional de lluvia artificial, al más alto nivel normativo legal, que permita establecer una estructura jurídica acorde a los altos riesgos que atraviesan actualmente estos tipos de ecosistemas, con la finalidad de proteger y preservar los ecosistemas, medio ambiente y fuentes naturales de agua en el territorio nacional.

IV.2.1. Tecnología de lluvia artificial para siembra de nube

Como referencia de antecedente parlamentario respecto de nuestra materia de estudio y recurriendo al numeral 5.3., del punto V. Análisis de la propuesta legislativa, del dictamen del Proyecto de Ley 5547/2022-CR, de la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología, se tiene que:

La siembra de nubes es un proceso que utiliza productos químicos que se liberan en el medio ambiente para amplificar la cantidad de agua en el aire, a fin de crear niebla o precipitaciones y granizo. Estos productos químicos generalmente consisten en yoduro de plata, yoduro de potasio y hielo seco, y generalmente se encuentran en regiones con muchas montañas. También se ha utilizado propano líquido debido a su capacidad para cambiar de líquido a gas. Ayudan en la condensación de la nube y cambian los procesos microfísicas que tienen lugar dentro de la nube.

Es la modificación artificial del clima, en particular el aumento de las precipitaciones mediante diferentes técnicas. El objetivo principal de la siembra de nubes es mejorar la precipitación de las nubes. El concepto de siembra de nubes se introdujo después de la Segunda Guerra Mundial y se utiliza en áreas secas donde la eficiencia de precipitación de nubes está por debajo de la unidad (menos de 1 pulgada).

La lluvia artificial fue desarrollada en 1946 por el meteorólogo norteamericano Vincent Schaefer, quien descubrió que la siembra de nubes con yoduro de plata podría generar precipitaciones. Esta técnica fue ampliamente utilizada en áreas afectadas por la sequía (década de 1950), pero sobre todo en países como Australia, Canadá, India y la Unión Soviética (década de 1960).

La Organización Meteorológica Mundial (OMM) estableció un programa de investigación que permitió una mayor comprensión de los procesos meteorológicos y la eficacia de las técnicas de generación de lluvia artificial (década de 1970). Para combatir la desertificación y la sequía se utilizó en países de África como Kenia y Senegal (1980), incluyendo a China, Emiratos Árabes Unidos, Irán y México con éxito (1990). Desde entonces, se han utilizado aviones, generadores terrestres, cohetes y cañones para realizar la siembra de nubes.

Se realiza principalmente para crear ciertas condiciones en áreas específicas, también denominadas microclimas. Lugares como aeropuertos, por ejemplo, a menudo utilizan la siembra de nubes para crear una condición estable para su pista. Esto es, para garantizar que los aviones no tengan restricciones para despegar o aterrizar. Dependiendo de la región y sus condiciones, la siembra de nubes se puede emplear para crear un microclima estable que funcione para las temperaturas necesarias localmente.

La mayoría de las fuentes de agua, como ríos, lagos y suministro de agua subterránea, entre otras fuentes tradicionales, no son suficientes o se encuentran en peligro de extinción debido a la demanda cada vez mayor de agua en vastas tierras y la tasa creciente de contaminación en muchas regiones alrededor del mundo.

DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA "LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO".

Dado que las áreas áridas carecen de la humedad necesaria para una lluvia adecuada, las gotas generalmente se evaporan antes de llegar al suelo. Cuando los núcleos se llevan a las nubes, aumenta la probabilidad de que la humedad llegue al suelo antes de que se evapore. Cuanta más condensación se produzca, mayores serán las posibilidades de obtener patrones climáticos favorables en dichas áreas.⁵

No obstante, la llamada "siembra de nubes" no es nueva, ni en China ni en otros países del mundo. "Son bastante comunes, muchos países utilizan esta tecnología [la siembra de nubes]. China lleva usándola mucho tiempo, India también lo hace, en África Subsahariana y el noreste del continente también, donde hay sequías muy problemáticas. O Australia, por ejemplo, señaló Dhanasree Jayaram, experta en clima de la Academia Manipal de Educación Superior en Karnataka, India.⁶

Según informes de prensa y oficiales, durante los últimos 13 años, los Emiratos Árabes Unidos han llevado a cabo con éxito miles de misiones de siembra de nubes en el país para mejorar las precipitaciones en la región, utilizando para ello un sofisticado radar de vigilancia meteorológica, que es responsable de monitorear la formación de nubes las 24 horas del día. Esta técnica solo se puede aplicar cuando se desarrollan o pasan sobre el país nubes que contienen humedad (lluvia), y no crea nubes artificialmente.⁷

IV.3. Análisis del marco normativo y efecto de la vigencia de la norma

La Ley tiene como objetivo promover y regular la práctica de la lluvia artificial con el fin de garantizar una buena productividad agrícola y minimizar los efectos adversos de las sequías y otras condiciones climáticas desfavorables en el sector agropecuario. Se busca modificar el clima mediante técnicas como la siembra de nubes y generación de aerosoles para inducir la precipitación en áreas específicas.

La Autoridad Nacional del Agua y los gobiernos regionales, bajo la supervisión del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, serían los encargados de regular y supervisar las actividades relacionadas con la lluvia artificial.

Esta autoridad emitirá los permisos y licencias necesarios para llevar a cabo estas prácticas y supervisará su correcta implementación. Se establecen requisitos para la práctica de la lluvia artificial, como la presentación de una evaluación de impacto ambiental que demuestre la viabilidad y los posibles efectos ambientales y sociales de dicha práctica. Además, se llevaría a cabo una consulta pública antes de su implementación para informar y recabar opiniones de los actores involucrados.

La ley también establece condiciones y restricciones, como períodos específicos para la realización de la lluvia artificial, considerando las condiciones climáticas y los ciclos agrícolas. Se enfatiza la protección ambiental, tomando medidas para evitar impactos negativos en los ecosistemas y los recursos naturales. Asimismo, se establecerán programas de monitoreo y seguimiento para evaluar los efectos de la lluvia artificial en los cultivos, los suelos y otros aspectos relevantes para la productividad agrícola.

⁵ <https://ecologicosostenible.com/varias-ventajas-y-desventajas-de-la-siembra-de-nubes/>.

⁶ <https://www.xataka.com/ecologia-y-naturaleza/decenas-paises-abandonan-siembra-nubes-emiratos-sigue-insistiendo-asi-hicieron-llover-este-febrero#:~:text=%C2%BFFunciona%3F.estas%20intervenciones%20pueden%20generar%20%20chubascos.>

⁷ <https://www.tiempo.com/ram/emiratos-arabes-inidos-siembra-de-nubes-precipitaciones.html>

DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA "LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO".

Se establecerán sanciones administrativas y pecuniarias para aquellos que incumplan con las disposiciones de la ley, con el objetivo de garantizar el cumplimiento de las normas y proteger adecuadamente la agricultura y el medio ambiente.

El Estado promoverá la investigación, el desarrollo y la implementación de técnicas y tecnologías relacionadas con la lluvia artificial para mejorar la productividad agrícola y reducir la vulnerabilidad del sector frente a eventos climáticos adversos.

La ley contempla disposiciones complementarias, como el desistimiento de recursos y programas de financiamiento por parte del Poder Ejecutivo para fortalecer la implementación de la lluvia artificial en la agricultura, especialmente en zonas vulnerables y con alta dependencia de las condiciones climáticas. También se establece la prioridad de investigación en lluvia artificial en la agricultura para las universidades nacionales y privadas con facultades de formación profesional en el sector agrario. El Poder Ejecutivo, en coordinación con la autoridad competente, reglamentará la ley en un plazo de 30 días hábiles a partir de su publicación en el diario oficial El Peruano.

El proyecto de ley no transgrede normas constitucionales ni colisiona con la legislación nacional vigente a la fecha, por el contrario, busca promover la investigación, el desarrollo, para zonas específicas y situaciones de sequía meteorológica, relacionadas con la lluvia artificial frente a los eventos climáticos adversos en el Perú.

IV.4. Análisis de las opiniones e información solicitada

IV.4.1. Opiniones solicitadas

Respecto del **Proyecto de Ley 5547/2022-CR** se ha solicitado opiniones a las siguientes instituciones:

FECHA	INSTITUCIÓN	DOCUMENTO	RESPUESTA
06 de noviembre de 2023	JENNIFER LIZETTI CONTRERAS ÁLVAREZ Ministra de Desarrollo Agrario y Riego	OFICIO N° 00704-2023-2024-CA/CR-MIDAGRI.	SI
06 de noviembre de 2023	LUIS ALBERTO OTÁROLA PEÑARANDA Presidente del Consejo de Ministros	OFICIO N° 00701-2023-2024-CA/CR-PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS	SI
06 de noviembre de 2023	ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL	OFICIO N° 00706-2023-2024-CA/CR-METEREOLOGIA MUNDIAL	NO
06 de noviembre de 2023	ALBINA RUIZ RÍOS Ministra del Ambiente - MINAM	OFICIO N° 00705-2023-2024-CA/CR-MINAN	SI

IV.4.2. Opiniones recibidas

En relación al **Proyecto de Ley 5547/2022-CR**, se ha recibido las opiniones de las siguientes instituciones consultadas:

FECHA	INSTITUCIÓN	DOCUMENTOS	OPINIÓN
-------	-------------	------------	---------

DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA "LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO".

08 de enero 2024	ANA REÁTEGUI NAPURI Secretaria General del MINEDU	OFICIO N° 00073-2024-MINEDU/SG	No tiene competencia
12 de diciembre de 2023	OSCAR ENRIQUE GÓMEZ CASTRO Secretaria General de la Presidencia del Consejo de Ministros	OFICIO N° D003267-2023-PCM-SG	No viable
07 de marzo de 2024	JUAN CARLOS CASTRO VARGAS VARGAS Ministro del Ambiente	OFICIO N° 00160-2024-MINAN /DM	Viable con observaciones
30 de noviembre 2023	EVER MIRO GARCI RODRIGUEZ Gerente General de INDECOPI	OFICIO N° 000448-2023-GEG-INDECOPI	No viable
12 de diciembre 2023	LUIS ALFONSO SUAZO MANTILLA SG-MIDAGRI	OFICIO N° 3209-2023-MIDAGRI-SG	Viable con observaciones

Ministerio de Educación - MINEDU

Mediante Oficio 00073-2024-MINEDU/SG, su fecha 8 de enero de 2024, el Ministerio de Educación emitió opinión indicando que no tiene competencia para regular la práctica de lluvia artificial, como mecanismo para garantizar la buena productividad de la agricultura, así como, establecer sus requisitos, condiciones, restricciones, sanciones y financiamiento; dado que va más allá de sus funciones rectoras, vinculadas a la educación, aseguramiento de la calidad educativa, deporte, actividad física y recreación.

Presidencia del Consejo de Ministros - PCM

Mediante Oficio D003267-2023-PCM-SG, de la Presidencia del Consejo de Ministros, y con Informe D001776-2023-PCM-OGAL, su fecha 12 de diciembre de 2024, la Oficina de Asesoría General de Jurídica de la PCM emite opinión señalando lo siguiente⁸:

El artículo 1 del Proyecto de Ley prevé como objetivo promover y regular la práctica de la lluvia artificial con la finalidad de garantizar la buena productividad de la agricultura y minimizar los efectos adversos de las sequías y otras condiciones climáticas desfavorables en el sector agrícola.

Al respecto, según lo establecido por el INDECOPI, el objeto de la ley no guarda relación con la denominación del Proyecto de Ley, toda vez que se indica que se busca promover y regular el uso de la lluvia artificial; empero, en el título se señala que se desea fomentar la investigación en este campo.

Asimismo, el artículo 3 del proyecto de ley señala que el Ministerio de Agricultura y el Ministerio del Ambiente son los encargados de supervisar las actividades relacionadas con la lluvia artificial dentro de sus competencias, siendo responsables de emitir los permisos y licencias necesarias para llevar a cabo estas prácticas.

Sobre el particular, INDECOPI sostiene que se hace referencia a la realización de actividades relacionadas con la lluvia artificial, lo que difiere de la denominación del proyecto de ley que hace referencia al fomento e investigación de la lluvia artificial.

Por otro lado, se debe considerar como Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego y no Ministerio de Agricultura.

⁸ <https://wb2server.congreso.gob.pe/spley-portal-service/archivo/MTUxNjUy/pdf>

DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA "LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO".

En cuanto a la Tercera Disposición Complementaria Final se establece la exoneración para el registro de patentes. En este contexto, INDECOPI precisa que en la redacción del referido artículo se advierte una inconsistencia dado que en el epígrafe se propone la "Exoneración para el registro de patentes", empero, en el contenido se señala que se dispondrá de normas reglamentarias para (...) la exoneración del registro de patentes, a los instrumentos y/o tecnologías del estudio u otros afines a la innovación para el estudio de la lluvia artificial (...).

"IV. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN:

4.1. *En atención a lo expuesto, esta Oficina General de Asesoría Jurídica considera que **no es viable** el Proyecto de Ley N° 5547/2022-CR, "Ley de Fomento e Investigación de la lluvia artificial para garantizar la productividad agrícola en el Perú".*

Ministerio del Ambiente - MINAM

Con Oficio 00160-2024-MINAM/DM, su fecha 7 de marzo de 2024, a través del Informe 00102-2024-MINAM/SG/OGAJ, su fecha 29 de febrero de 2024, la oficina General de Asesoría Jurídica formula las siguientes **observaciones** sobre el proyecto de ley⁹:

En el **artículo 4**, que establece los requisitos para la práctica de la lluvia artificial, se menciona que dicha práctica inicia a petición de parte de los involucrados, no especificando que se entiende por éstos últimos. Asimismo, a continuación, se señalan como los referidos requisitos a la: (i) evaluación de impacto ambiental y (ii) la consulta pública; no haciéndose referencia como es que estos requisitos se presentarán, quien definirá el procedimiento para su evaluación, etc. En efecto, el citado artículo no cuenta con las precisiones elementales que den a conocer al administrado como se tratarán los requisitos en cuestión.

En el **artículo 5**, titulado "Condiciones y restricciones", sólo se identifica con claridad cuál sería la restricción a la práctica de SIL, no apreciándose cuales serían las supuestas condiciones. En adición, tampoco se refiere en el título a las acciones de monitoreo y evaluación, que no se pueden considerar como una condición o restricción; siendo necesario por técnica legislativa que el título resuma el contenido de la disposición. En ese sentido, se recomienda reformular el artículo en cuestión, empleando un texto claro, que permita dar a conocer correctamente sus alcances por el administrado.

En el **artículo 6**, sobre las sanciones a imponerse respecto al incumplimiento de la norma, solo se señala que se establecerán sanciones administrativas y pecuniarias para aquellos que incumplan con las disposiciones de esta Ley, sin precisar cuál es la autoridad que las impondrá, las infracciones, sus consecuencias jurídicas, entre otros aspectos relevantes; vulnerando el principio de legalidad consagrado en el numeral 1 del artículo 248 del Texto Único Ordenado de la Ley 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, el que a la letra dice:

"Sólo por norma con rango de ley cabe atribuir a las entidades la potestad sancionadora y la consiguiente previsión de las consecuencias administrativas que a título de sanción son posibles de aplicar a un administrado, las que en ningún caso habilitarán a disponer la privación de libertad".

Como se puede apreciar nos encontramos frente a una regla de reserva de competencia legal para dos aspectos de la potestad sancionadora del Estado para la atribución de la

⁹ <https://wb2server.congreso.gob.pe/spley-portal-service/archivo/MTY5NzYw/pdf>

DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA “LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO”.

competencia sancionadora a una entidad pública y para la identificación de las sanciones aplicables a los administrados por incurrir en ilícitos administrativos.

Sobre la base de lo señalado, este órgano de asesoramiento concluye que el Proyecto de Ley 5574-2022-CR, Ley de fomento e investigación de la lluvia artificial para garantizar la productividad agrícola en el Perú, debe ser reformulado en el marco del fundamento y la base legal descrita en el presente informe.

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual – INDECOPI - PCM

Con Oficio 000448-2023-GEG/INDECOPI, su fecha 30 de noviembre de 2023, dirigido a la Presidencia del Consejo de Ministros, a través del Informe 000713-2023-OAJ/INDECOPI, su fecha 5 de octubre de 2023, elaborado por la Oficina de Asesoría Jurídica, refiere que el proyecto de ley no resulta pertinente ni viable por las siguientes consideraciones¹⁰:

“III. CONCLUSIONES

- (i) *En los temas de competencia de la Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías del INDECOPI, las patentes son títulos de propiedad que protegen productos y procedimientos que constituyen productos e invenciones, por lo que no queda claro a qué se refiere con la expresión “u otros afines de la innovación para el estudio de la lluvia artificial”.*
- (ii) *Se advierte una inconsistencia en la redacción de la Tercera Disposición Complementaria del Proyecto de Ley dado que en el epígrafe se propone la “Exoneración para el registro de patentes”; sin embargo, en el contenido se señala que se dispondrá de normas reglamentarias para “(...) la exoneración del registro de patentes, a los instrumentos y/o tecnologías del estudio u otros afines a la innovación para el estudio de la lluvia artificial (...)”.*
- (iii) *La eliminación de algún requisito como son las tasas o derechos administrativos corresponde ser iniciativa definida por la propia Entidad Administrativa competente, por lo que el presente Proyecto de Ley no constituye un mecanismo legal idóneo para establecer la exoneración de las tasas.*
- (iv) *El objeto del Proyecto de Ley debe ser reformulado, pues no guarda relación con el título del Proyecto de Ley, toda vez que se indica que se busca promover y regular el uso de la lluvia artificial; sin embargo, en el título se señala que se desea fomentar la investigación en este campo, por lo que consideramos se debe reformular el Proyecto de Ley.*
- (v) *El artículo 3 referido a las Autoridades competentes debe reformularse, toda vez que hace referencia a la realización de actividades relacionadas con la lluvia artificial; y difiere del título del Proyecto de Ley que menciona al fomento e investigación de la lluvia artificial, advirtiéndole una inconsistencia. Asimismo, se debe modificar la denominación Ministerio de Agricultura considerando que el nombre oficial de la entidad es Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego y no Ministerio de Agricultura como se indica en el proyecto de ley.*
- (vi) *El Proyecto de Ley vinculado a las competencias de INDECOPI **no resulta viable**, por lo que consideramos que debe eliminarse la Tercera Disposición Complementaria Final y reformularse el texto conforme a lo expuesto.*

¹⁰ <https://wb2server.congreso.gob.pe/spley-portal-service/archivo/MTQ5Mzk2/pdf>



DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA "LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO".

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego - MIDAGRI

Con Oficio 3209-2023-MIDAGRI-SG, su fecha 12 de diciembre de 2023, que contiene el Informe 1920-2023-MIDAGRI-SG/OJAJ, su fecha 30 de noviembre de 2023, de la Oficina General de Asesoría Jurídica,¹¹ el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego manifiesta lo siguiente:

"(...)

4.4 La Ley N° 31075, *Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego*, establece en el artículo 5 el ámbito de competencia del MIDAGRI en las siguientes materias: a) tierras de uso agrícola y de pastoreo, tierras forestales y tierras eriazas con aptitud agraria; b) agricultura y ganadería; c) recursos forestales y su aprovechamiento sostenible; d) flora y fauna silvestre; e) sanidad, inocuidad, investigación, extensión, transferencia de tecnología y otros servicios vinculados a la actividad agraria; f) recursos hídricos; g) riego, infraestructura de riego y utilización de agua para uso agrario; y h) infraestructura agraria.

4.5 Cabe señalar que el artículo 1 del Título Preliminar de la Ley N° 29338 *Ley de Recursos Hídricos*, establece que ésta regula el uso y gestión de los recursos hídricos. Comprende el agua superficial, subterránea, continental y los bienes asociados a ésta. Se extiende al agua marítima y atmosférica en lo que resulte aplicable".

4.6 El artículo 3 de la precitada ley establece la declaración de interés nacional y necesidad pública la gestión integrada de los recursos hídricos con el propósito de lograr eficiencia y sostenibilidad en el manejo de las cuencas hidrográficas y los acuíferos para la conservación e incremento del agua, así como asegurar su calidad fomentando una nueva cultura del agua, para garantizar la satisfacción de la demanda de las actuales y futuras generaciones.

4.7 Por su parte el artículo 14 de la referida ley establece que "La Autoridad Nacional es el ente rector y la máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional de Gestión de lo establecido en la Ley".

4.8 Es de observar que la referida ley y su reglamento, establecen el marco normativo vigente, considerando que la Autoridad Nacional del Agua es el ente rector del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos y por tanto, el conductor de los procesos de gestión integrada y de conservación de los recursos hídricos, ecosistemas que lo conforman y los bienes asociados en los ámbitos de las cuencas hidrográficas a través de instrumentos de planificación del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos.

4.9 Cabe indicar que en el proyecto de ley en comentario se señala como objeto promover y regular la práctica de la lluvia artificial con la finalidad de garantizar la buena productividad de la agricultura y minimizar los efectos adversos de las sequías y otras condiciones climáticas desfavorables en el sector agrícola, materia respecto de la cual se opina que es de interés para el país, ya que promueve el uso de esta tecnología para zonas específicas y situaciones de sequía meteorológica, es necesario tener presente que el uso de esta tecnología conlleva a la modificación del clima y la generación de impactos ambientales.

4.10 Respecto del contenido del artículo 3 del proyecto de ley, en el cual se establece que el Ministerio de Agricultura, y el Ministerio del Ambiente son las entidades

¹¹ <https://wb2server.congreso.gob.pe/spley-portal-service/archivo/MTUxNjUx/pdf>

DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA "LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO".

encargadas de regular y supervisar las actividades relacionadas con la lluvia artificial en el estado, dentro de sus competencias, cabe indicar que como lo ha informado la ANA la autoridad competente sería el Ministerio del Ambiente a través del SENAMHI.

4.11 *En similar sentido, se opina respecto de lo establecido en los artículos 4, 5 y 6, los cuales corresponden ser desarrollados por la autoridad o sector competente, que sería el Ministerio del Ambiente, a través del SENAMHI.*

4.12 *La propuesta normativa respecto de lo consignado en la Primera Disposición Complementaria Final iniciativa legislativa, encarga al Poder Ejecutivo destinar recursos y se establecerán programas de financiamiento para fortalecer la implementación de la lluvia artificial en la agricultura, especialmente en zonas vulnerables y con alta dependencia de las condiciones climáticas; no obstante se debe tener en consideración, que la misma vulneraría las reglas para la estabilidad presupuestaria reguladas en los incisos 3 y 4 del numeral 2.2 del artículo 2 de la Ley N° 31639, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023, que establece que todo proyecto normativo debe contar con una evaluación presupuestal que demuestre la disponibilidad de los créditos presupuestarios que puedan ser destinados a su aplicación, así como el impacto de dicha aplicación en el Presupuesto del Sector Público y un análisis de costo beneficio en términos cuantitativos y cualitativos (...).*

Además, se advierte que, de implementarse la propuesta normativa, se contravendría el Principio de Equilibrio Presupuestario contemplado en el artículo 78 de la Constitución Política del Perú y en el inciso 1 del numeral 2.1 del artículo 2 del Decreto Legislativo N° 1440, dado que la misma implicaría demandas adicionales que no han sido previstas en la Ley de Presupuesto del presente Año Fiscal.

Finalmente, cabe precisar que el artículo 79 de la Constitución Política del Perú establece que: "Los representantes ante el Congreso no tienen iniciativa para crear ni aumentar gastos públicos, salvo en lo que se refiere a su presupuesto (...)". Por tanto, la propuesta de Ley vulneraría lo dispuesto en el citado artículo constitucional.

Como es de apreciar se debe tener en consideración las observaciones efectuadas mediante los informes técnicos y el presente informe por lo que el proyecto de ley deviene en viable con observaciones.

V. CONCLUSIONES:

Por lo anteriormente expuesto, se concluye que:

"(...)

*5.2 El Proyecto de Ley N° 5547/2022-CR, mediante el cual propone la "Ley de Fomento e Investigación de la Lluvia Artificial para garantizar la productividad agraria en el Perú", deviene en **VIABLE CON OBSERVACIONES**.*

(...)"

V. ANÁLISIS COSTO – BENEFICIO

El proyecto de ley no transgrede normas constitucionales ni colisiona con la legislación nacional vigente a la fecha, por el contrario, busca promover la investigación, el desarrollo, la innovación y la transferencia tecnológica para zonas específicas y situaciones de sequía meteorológica, relacionadas con la lluvia artificial, frente a los eventos climáticos adversos en

DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA "LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO".

el Perú, en consecuencia, es acorde con lo estipulado en el artículo 14 de la Constitución Política del Perú, que dice que:

"Es deber del Estado promover el desarrollo científico y tecnológico del país".

La implementación de la Ley de Fomento e Investigación de la Lluvia Artificial en Perú busca abordar los desafíos agrícolas derivados de las sequías y condiciones climáticas adversas. A continuación, se presenta un análisis costo-beneficio que evalúa su viabilidad y potencial impacto en la productividad agrícola.

Costos:

- **Inversión Inicial:** La implementación de tecnologías para la lluvia artificial requiere una inversión específica.
- **Evaluaciones Ambientales:** La ley exige que todas las iniciativas relacionadas con la lluvia artificial incluyan evaluaciones de impacto ambiental, lo que puede generar costos adicionales y retrasos en su implementación.
- **Riesgos Técnicos:** La efectividad de la lluvia artificial puede variar según las condiciones meteorológicas locales y otros factores ambientales. Esto introduce incertidumbre sobre el retorno de inversión esperado.
- **Resistencia Social:** Puede haber resistencia por parte de comunidades locales o grupos ambientalistas que cuestionan los efectos a largo plazo de estas prácticas sobre el medio ambiente¹².

Beneficios:

- **Aumento de la productividad agrícola:** La lluvia artificial puede incrementar las precipitaciones en áreas específicas, lo que podría resultar en una mejora significativa en los rendimientos agrícolas. Esto es especialmente relevante en regiones afectadas por sequías recurrentes.
- **Mitigación del Cambio Climático:** Al fomentar prácticas agrícolas más resilientes, la ley podría ayudar a los agricultores a adaptarse a las condiciones climáticas cambiantes, reduciendo así el riesgo de pérdidas económicas por eventos climáticos extremos¹³.
- **Desarrollo Tecnológico:** La ley promueve la investigación y el desarrollo tecnológico en técnicas de modificación del clima, lo que podría posicionar a Perú como un líder en innovación agrícola en América Latina¹⁴.

¹² <https://www.gob.pe/institucion/regionarequipa/noticias/987595-gra-busca-mejorar-precipitaciones-generando-lluvia-artificial>

¹³ <https://www.gob.pe/institucion/regionarequipa/noticias/987595-gra-busca-mejorar-precipitaciones-generando-lluvia-artificial>

¹⁴

[https://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/03actacomxfec/33573C8633AAD4C505258A76007D7743/\\$FILE/78580007.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/03actacomxfec/33573C8633AAD4C505258A76007D7743/$FILE/78580007.pdf)

DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA “LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO”.

- Beneficios Sociales: Un aumento en la productividad agrícola puede traducirse en mayor seguridad alimentaria y mejora en los ingresos de los agricultores, beneficiando a las comunidades rurales y contribuyendo al desarrollo económico regional.

VI. VINCULACIÓN CON EL ACUERDO NACIONAL Y LA AGENDA LEGISLATIVA 2022-2023

La proposición de ley se encuentra vinculada con la Tercera Política de Estado del Acuerdo Nacional sobre “Competitividad del País”, y se enmarca en los ítems: Décimo Noveno “Desarrollo sostenible y gestión ambiental”, Vigésima “Desarrollo de la ciencia y tecnología; y Vigésima Tercera “Política de desarrollo agrario y rural”.

Asimismo, se vincula con la Cuarta Política de Estado sobre “Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado”, y se enmarca en el ítem: Trigésimo Tercero “Política de Estado sobre los recursos hídricos”.

De otro lado, la iniciativa legislativa se encuentra relacionada con la Agenda Legislativa 2022-2023, aprobada por Resolución Legislativa del Congreso 002-2022-2023-CR, en su Objetivo III “Competitividad del país”, Política de Estado 20: Desarrollo de la ciencia y la tecnología; Política de Estado 23: Política de desarrollo agrario y rural; y en el Objetivo IV “Estado eficiente, transparente y descentralizado”, Política de Estado 33: Política de Estado sobre los recursos hídricos (gestión del agua).

VII. CONCLUSIÓN

Por las consideraciones expuestas, la Comisión Agraria, de conformidad con lo establecido en el inciso b) del artículo 70 del Reglamento del Congreso de la República, recomienda la **aprobación** del dictamen recaído en el **Proyecto de Ley 5547/2022-CR**, con el siguiente **TEXTO SUSTITUTORIO**.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA;
Ha dado la Ley siguiente:

TEXTO SUSTITUTORIO

LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO

Artículo 1. Objeto de la Ley

La presente ley tiene por objeto promover la investigación y el desarrollo de tecnología para la generación de lluvia artificial, con la finalidad de minimizar los efectos adversos de las sequías y otras condiciones climáticas desfavorables para el sector agropecuario.

Artículo 2. Definición de lluvia artificial

La lluvia artificial es el proceso de modificación del clima mediante el cual se busca inducir la precipitación de lluvias en áreas específicas utilizando técnicas como la siembra de nubes, la generación de aerosoles, entre otras.

DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA "LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO".

Artículo 3. Entidades competentes

La Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), a través del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONCYTEC); el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), a través del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA); y el Ministerio del Ambiente (MINAM), a través del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), dentro del ámbito de sus funciones y competencias, son las entidades encargadas de promover, regular y supervisar las actividades relacionadas con la lluvia artificial.

Artículo 4. Investigación científica, desarrollo tecnológico y opinión vinculante

- 4.1. Las entidades competentes del Estado mencionadas en el artículo 3 son responsables de promover la investigación científica y el desarrollo tecnológico en materia de generación de lluvia artificial, y de difundir y transferir los resultados y los beneficios de dicha investigación a las instituciones públicas y privadas vinculadas con la materia.
- 4.2. La promoción de la investigación de la lluvia artificial requiere la opinión vinculante del Ministerio del Ambiente (MINAM), a través del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI).

Artículo 5. Sanciones

El Poder Ejecutivo, a través de las entidades competentes, establece las sanciones administrativas y pecuniarias a las personas naturales o jurídicas que incumplan las disposiciones de la presente ley y su reglamento, a fin de garantizar el cumplimiento de la protección adecuada del sector agropecuario y del medio ambiente.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

PRIMERA. Financiamiento

La implementación de lo establecido en la presente ley se financia con cargo al presupuesto institucional de las entidades concernidas sin demandar recursos adicionales al tesoro público.

SEGUNDA. Investigación

Las universidades licenciadas y los institutos públicos de investigación están facultados para realizar investigaciones sobre la lluvia artificial para la mitigación del cambio climático y del estrés hídrico que atraviesa el sector agropecuario.

TERCERA. Reglamentación

El Poder Ejecutivo aprueba el reglamento de la presente ley en el término de sesenta días hábiles contados a partir de su entrada en vigor.

Dese cuenta.

Sala de comisiones.

Lima, miércoles 6 de noviembre de 2024.

EDUARDO ENRIQUE CASTILLO RIVAS
Presidente



Firmado digitalmente por:
CASTILLO RIVAS Eduardo
Enrique FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 07/11/2024 09:57:51-0500



Firmado digitalmente por:
EDUARDO ENRIQUE CASTILLO RIVAS
FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 07/11/2024 16:40:57-0500

DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA "LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO".



MARÍA ELIZABETH TAPE CORONADO
Vicepresidenta

ELVA EDHIT JULÓN IRIGOIN
Secretaria

Firmado digitalmente por:
JULON IRIGOIN Elva Edhit
FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 07/11/2024 16:40:50-0500



Firmado digitalmente por:
BAZAN NARRO Sigrid Tesoro
FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 08/11/2024 11:17:41-0500

SIGRID TESORO BAZÁN NARRO
Titular

NILZA MERLY CHACÓN TRUJILLO
Titular



Firmado digitalmente por:
COAYLA JUAREZ Jorge
Samuel FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 08/11/2024 09:34:45-0500

MIGUEL ANGEL CICCIA VÁSQUEZ
Titular

JORGE SAMUEL COAYLA JUÁREZ
Titular

MARÍA JESSICA CÓRDOVA LOBATÓN
Titular

Firmado digitalmente por:
CORDOVA LOBATON Maria
Jessica FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 08/11/2024 17:50:33-0500



Firmado digitalmente por:
JUAREZ CALLE Heidy
Lisbeth FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 08/11/2024 10:15:49-0500

HEIDY LISBETH JUÁREZ CALLE
Titular

MERY ELIANA INFANTES CASTAÑEDA



Firmado digitalmente por:
INFANTES CASTAÑEDA Mery
Eliana FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 07/11/2024 17:21:23-0500

PEDRO EDWIN MARTÍNEZ TALAVERA
Titular



Firmado digitalmente por:
MARTINEZ TALAVERA Pedro
Edwin FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 08/11/2024 16:14:34-0500



COMISIÓN AGRARIA
2024-2025

DICTAMEN POR UNANIMIDAD RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY 5547/2022-CR QUE, CON TEXTO SUSTITUTORIO, PROPONE LA "LEY QUE PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN DE LLUVIA ARTIFICIAL EN BENEFICIO DEL SECTOR AGROPECUARIO".



Firmado digitalmente por:
MEDINA HERMOSILLA
Elizabeth Sara FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 07/11/2024 11:56:51-0500

ELIZABETH SARA MEDINA HERMOSILLA
Titular



Firmado digitalmente por:
MONTEZA FACHO Silvia
Maria FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 07/11/2024 17:46:56-0500

SILVIA MARÍA MONTEZA FACHO
Titular



Firmado digitalmente por:
PAREDES FONSECA Karol
Ivett FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 07/11/2024 15:12:32-0500

KAROL IVETT PAREDES FONSECA
Titular

LUIS RAÚL PICÓN QUEDO
Titular

JANET MILAGROS RIVAS CHACARA
Titular

SILVANA EMPERATRIZ ROBLES ARAUJO
Titular



Firmado digitalmente por:
RUIZ RODRIGUEZ Magaly
Rosmery FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 08/11/2024 09:48:49-0500

MAGALY ROSMERY RUÍZ RODRÍGUEZ
Titular

HÉCTOR VALER PINTO



Firmado digitalmente por:
VALER PINTO Hector FAU
20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 07/11/2024 13:16:37-0500

CRUZ MARÍA ZETA CHUNGA
Titular



Firmado digitalmente por:
ZETA CHUNGA Cruz Maria
FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 08/11/2024 16:27:52-0500