Proyecto de Ley N°.....8357/2023-CR

CONGRESO de la REPÚBLICA

MARIA ANTONIETA AGÜERO GUTIERREZ

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

10 JUL. 2024

11:15am

LEY DE FOMENTO A LA INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA EN LA GESTIÓN DEL AGUA

El Grupo Parlamentario de Perú Libre, a iniciativa de la Congresista de la República **María Antonieta Agüero Gutiérrez**, en ejercicio del derecho de iniciativa legislativa que le confiere el artículo 107 de la Constitución Política del Perú, y de conformidad con los artículos 75 y 76 del Reglamento del Congreso de la República, propone el siguiente **PROYECTO DE LEY**:

FÓRMULA LEGAL

LEY DE FOMENTO A LA INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA EN LA GESTIÓN DEL AGUA

Capítulo I: Disposiciones Generales

Artículo 1. Objeto de la Ley

La presente ley tiene por objeto promover la innovación y el uso de tecnologías avanzadas en la gestión del agua, para mejorar su eficiencia, sostenibilidad y accesibilidad.

Artículo 2. Ámbito de Aplicación

Se aplica a todas las entidades públicas y privadas que participan en la gestión del agua, incluyendo la captación, tratamiento, distribución, uso y disposición de aguas residuales en el territorio nacional.

Artículo 3. Principios Rectores

a) Sostenibilidad: Fomentar prácticas y tecnologías que aseguren la gestión sostenible del agua.
b) Innovación: Impulsar la adopción de tecnologías avanzadas y prácticas innovadoras en todos los aspectos de la gestión del agua.
c) Eficiencia: Mejorar la eficiencia en el uso y gestión de los recursos hídricos.
d) Participación: Promover la participación de todos los actores relevantes, incluyendo el sector académico, la industria y la sociedad civil.

Capítulo II: Fomento a la Investigación y Desarrollo

Artículo 4. Incentivos para la Investigación

El Estado proporciona incentivos fiscales y financieros a universidades, centros de investigación y empresas públicas que desarrollen proyectos de investigación y desarrollo en tecnologías de gestión del agua, las mismas que deberán ser aplicadas de manera directa y en el menor tiempo posible.

Los incentivos incluirán exenciones fiscales, créditos a bajo interés y subvenciones directas.

Artículo 5. Creación de Fondos de Innovación

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, crea un Fondo Nacional de Innovación en la Gestión del Agua destinado a financiar proyectos de investigación y desarrollo, así como la implementación de nuevas tecnologías, los mismos que serán destinados única y exclusivamente a los mencionados en el artículo 4 de la presente norma.

El fondo se nutrirá de aportaciones del gobierno, donaciones internacionales y contribuciones del sector privado.

Artículo 6. Alianzas Estratégicas

6.1. Fomentar las alianzas entre el sector público, privado y académico para desarrollar y aplicar tecnologías innovadoras en la gestión del agua.
6.2. El Estado promueve la creación de consorcios y redes de investigación para facilitar la colaboración y el intercambio de conocimientos.

Capítulo III: Aplicación de Tecnologías Avanzadas

Artículo 7. Implementación de Tecnologías de Monitoreo

7.1. Las entidades responsables de la gestión del agua implementan sistemas de monitoreo en tiempo real que utilicen tecnologías avanzadas, como sensores, drones y satélites, para asegurar la calidad y disponibilidad del recurso hídrico.
7.2. Se establecen estándares técnicos para la implementación de estas tecnologías, garantizando su interoperabilidad y eficiencia.

Artículo 8. Tecnologías de Tratamiento de Agua
8.1. Promover el uso de tecnologías avanzadas para el tratamiento de agua potable y aguas residuales, incluyendo métodos de desalinización, filtración avanzada, tratamiento biológico y tecnologías de membranas.
8.2. Las entidades adoptan las mejores prácticas y tecnologías disponibles para mejorar la calidad del agua tratada y reducir el impacto ambiental.

Artículo 9. Gestión Inteligente de la Infraestructura Hídrica

9.1. Fomentar la implementación de sistemas de gestión inteligente de infraestructuras hídricas, utilizando tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para optimizar el uso y mantenimiento de los recursos hídricos.
9.2. Las entidades responsables integran sistemas de gestión de datos y análisis predictivo para mejorar la toma de decisiones y la eficiencia operativa.

Capítulo IV: Educación y Capacitación

Artículo 10. Programas Educativos

10.1. El Ministerio de Educación, en coordinación con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, desarrolla los programas educativos y de capacitación sobre tecnologías innovadoras en la gestión del agua.
10.2. Los programas incluirán cursos, talleres y seminarios dirigidos a profesionales del sector, estudiantes y comunidades.

Capítulo V: Cooperación Internacional

Artículo 11. Cooperación Internacional

11.1. Promover la cooperación internacional para el intercambio de tecnologías y conocimientos en la gestión del agua.
11.2. El Estado gestiona acuerdos de colaboración con organismos internacionales, instituciones académicas y otros países, facilitando la transferencia de tecnologías avanzadas y las mejores prácticas.

Capítulo VI: Disposiciones Finales

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: GONZA CASTILLO Américo FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10/07/2024 10:09:08-0500

Artículo 12. Reglamentación

El Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, dicta las normas reglamentarias necesarias para la implementación de esta ley en un plazo no mayor de 180 días a partir de su publicación.

Artículo 13. Transición

Las entidades responsables de la gestión del agua adaptan los nuevos requisitos establecidos en esta ley en un plazo de no mayor a un año.

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CERRON ROJAS Waldemar Jose FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/07/2024 18:35:53-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: TAIPE CORONADO Maria Elizabeth FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/07/2024 11:28:44-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: PORTALATINO AVALOS Kelly Roxana FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/07/2024 18:49:45-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CRUZ MAMANI Flavio FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/07/2024 17:06:32-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: AGÜERO GUTIERREZ Maria Antonieta FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/07/2024 18:57:36-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: TAIPE CORONADO Maria Elizabeth FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/07/2024 11:28:52-0500

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA

1. Introducción

La propuesta de ley busca establecer un entorno normativo propicio para la innovación y el uso de tecnologías avanzadas en la gestión del agua. Esto se traduce en la promoción de prácticas más eficientes, sostenibles y participativas. Entre las medidas contempladas se incluyen incentivos fiscales y financieros para proyectos de investigación y desarrollo, la creación de fondos específicos para la innovación, y la promoción de alianzas estratégicas entre el sector público, privado y académico. Además, se pretende implementar tecnologías avanzadas de monitoreo y tratamiento de agua, junto con programas educativos y de capacitación.

La necesidad de esta ley es evidente ante los desafíos urgentes que enfrenta el país en la gestión del agua, incluyendo problemas de escasez, contaminación y distribución ineficiente que afectan tanto a la población como a los sectores productivos. La viabilidad de la propuesta se fundamenta en la capacidad del Estado para proporcionar incentivos necesarios, la existencia de tecnologías adaptables y el reconocimiento global de la importancia de la innovación en la gestión de recursos hídricos, respaldado por fondos internacionales disponibles para proyectos sostenibles.

Mediante la implementación de prácticas más eficientes, sostenibles y participativas, se pretende mejorar la disponibilidad, calidad y uso responsable del recurso hídrico en el territorio nacional.

2. Antecedentes

Actualmente, la gestión del agua en el Perú se rige por un marco normativo que incluye la Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338) y sus reglamentos, los cuales establecen principios y directrices para la gestión integrada de los recursos hídricos. Sin embargo, estos instrumentos no abordan de manera específica la promoción de la innovación y el uso de tecnologías avanzadas. La implementación de prácticas innovadoras y tecnologías de vanguardia es limitada y no cuenta con un soporte legal adecuado que incentive su adopción y desarrollo.

La propuesta de ley pretende crear un entorno legal favorable para la innovación y el uso de tecnologías avanzadas en la gestión del agua, promoviendo prácticas más eficientes, sostenibles y participativas. Se busca establecer incentivos fiscales y financieros para proyectos de investigación y desarrollo investigación y desarrollo, crear fondos específicos para la innovación, y fomentar alianzas estratégicas entre el sector público, privado y académico. Asimismo, se pretende

implementar tecnologías de monitoreo y tratamiento avanzado de agua, y desarrollar programas educativos y de capacitación.

La necesidad de esta ley es evidente dada la urgencia de mejorar la gestión del agua en el país. Los problemas de escasez, contaminación y distribución ineficiente del agua afectan tanto a la población como a los sectores productivos. La viabilidad de la ley se sustenta en:

- Capacidad del Estado: La capacidad del Estado para proporcionar incentivos fiscales y financieros necesarios para apoyar la innovación.

- Existencia de Tecnologías Avanzadas: La disponibilidad de tecnologías avanzadas que pueden ser adaptadas y aplicadas en el contexto peruano.

- Reconocimiento Global: El creciente reconocimiento global de la importancia de la innovación en la gestión de recursos hídricos y la disponibilidad de fondos internacionales para proyectos sostenibles.

3. Importancia de la Tecnología e Innovación

La tecnología y la innovación son pilares fundamentales para el progreso global en el siglo XXI. A nivel internacional, estos campos no solo impulsan el crecimiento económico, sino que también juegan un papel crucial en la resolución de problemas globales. Países que invierten significativamente en CTI no solo mejoran su competitividad en el mercado global, sino que también lideran en la creación de soluciones sostenibles para desafíos como el cambio climático y la salud pública. Además, fomentan la educación avanzada y la difusión del conocimiento, preparando a las futuras generaciones con habilidades necesarias para enfrentar los desafíos del mañana.

En el contexto específico de Perú, la tecnología y la innovación juegan un papel crucial en el desarrollo económico y social del país. Aunque enfrenta desafíos significativos, como una inversión en investigación y desarrollo relativamente baja en comparación con otras naciones de la región, Perú tiene grandes oportunidades para mejorar su competitividad y calidad de vida a través de la innovación. Por ejemplo, sectores clave como la agricultura podrían beneficiarse enormemente de avances tecnológicos que mejorarían la eficiencia y sostenibilidad de esta industria.

Es fundamental que Perú incremente su inversión en investigación y desarrollo y promueva un entorno favorable para la innovación, facilitando la colaboración entre el gobierno y las instituciones académicas. Esto no solo impulsaría el desarrollo de nuevas tecnologías y la creación de empleos en sectores emergentes, sino que también fortalecería la capacidad del país para enfrentar desafíos sociales y económicos de manera más efectiva.

La tecnología y la innovación no solo es crucial a nivel global para el progreso económico y social, sino que también representa una oportunidad invaluable para Perú para transformar su economía y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos. Un enfoque estratégico en la inversión y la promoción de la CTI podría posicionar a Perú como un líder regional en innovación, beneficiando tanto a su población.

4. Implicancia de la Tecnología e Innovación en la gestión del agua

La gestión del agua en el Perú enfrenta múltiples desafíos, entre los que destacan la escasez de recursos hídricos, la contaminación del agua, la ineficiencia en su uso y distribución, y la falta de infraestructura adecuada. La situación se agrava con el impacto del cambio climático y el crecimiento urbano descontrolado, que aumentan la presión sobre los recursos hídricos. Estos problemas afectan tanto a las zonas urbanas como rurales, poniendo en riesgo la salud pública y el desarrollo económico del país.

La tecnología e innovación desempeñan un papel fundamental en la gestión eficiente y sostenible del agua, un recurso esencial para la vida y el desarrollo humano. Estas herramientas avanzadas permiten monitorear y gestionar los recursos hídricos de manera precisa y en tiempo real mediante sensores remotos y sistemas de información geográfica (SIG). Esto no solo optimiza el uso del agua, anticipando problemas como la escasez y la contaminación, sino que también promueve una gestión más proactiva y eficiente.

Además, las innovaciones en técnicas de irrigación, como el riego por goteo y los sistemas automáticos basados en datos climáticos, juegan un papel crucial al reducir el desperdicio de agua en la agricultura y otros sectores. Esta eficiencia no solo conserva recursos, sino que también mejora la productividad y la rentabilidad para los agricultores, promoviendo prácticas más sostenibles y responsables.

El tratamiento avanzado de aguas residuales es otra área donde la tecnología ha revolucionado la gestión del agua. Sistemas innovadores permiten purificar aguas contaminadas para su reutilización en diversos usos, desde industriales hasta potables, contribuyendo significativamente a la conservación de los recursos hídricos y a la mitigación de la contaminación ambiental.

En respuesta al cambio climático, la tecnología facilita el desarrollo de modelos predictivos y sistemas de alerta temprana que ayudan a gestionar los efectos adversos como sequías y eventos extremos de precipitación. Estos avances permiten una respuesta más rápida y efectiva ante crisis hídricas, fortaleciendo la resiliencia de las comunidades y mejorando la seguridad hídrica a nivel global. Por último, la innovación no solo se limita a aspectos técnicos, sino que también incluye el desarrollo de infraestructuras hidráulicas sostenibles y la promoción de la participación comunitaria en la gestión del agua. Plataformas digitales y

herramientas de participación ciudadana permiten involucrar a las comunidades en la toma de decisiones locales, fortaleciendo la capacidad de adaptación y promoviendo prácticas responsables de uso y conservación del agua.

La tecnología e innovación son clave para abordar los desafíos actuales y futuros en la gestión del agua. Desde mejorar la eficiencia en el uso agrícola hasta avanzar en técnicas de tratamiento y reutilización, estas herramientas no solo promueven la sostenibilidad ambiental, sino que también fortalecen la seguridad hídrica y mejoran la calidad de vida de las comunidades en todo el mundo.

5. Deficiencias en las entidades a cargo de Políticas y Estrategias en Perú sobre Innovación y Tecnología en Agua

Una de las principales deficiencias en las entidades encargadas de las políticas y estrategias sobre innovación y tecnología en la gestión del agua en Perú es la falta de coordinación interinstitucional. Las responsabilidades están fragmentadas entre varias entidades, lo que resulta en duplicidad de esfuerzos, superposición de competencias y falta de comunicación efectiva. Varias instituciones pueden estar trabajando en proyectos similares sin una adecuada coordinación, lo que lleva a un uso ineficiente de los recursos. Además, la superposición de competencias puede generar conflictos y retrasos en la implementación de políticas y proyectos. La falta de mecanismos efectivos de comunicación y colaboración interinstitucional impide una respuesta ágil y coordinada a los desafíos en la gestión del agua.

Las entidades a cargo de la gestión del agua a menudo carecen de la capacidad técnica y operativa necesaria para implementar y supervisar adecuadamente las políticas y estrategias de innovación y tecnología. Hay una escasez de personal capacitado en el uso y gestión de tecnologías avanzadas para el monitoreo y tratamiento del agua. Además, falta de programas de formación continua que actualicen los conocimientos y habilidades del personal en nuevas tecnologías y prácticas innovadoras. Las deficiencias en el equipamiento y tecnología necesarios para realizar monitoreos precisos y tratamientos eficientes del recurso hídrico también son notorias.

La inversión en investigación y desarrollo es crucial para fomentar la innovación y el uso de tecnologías avanzadas en la gestión del agua. Sin embargo, las entidades responsables enfrentan presupuestos insuficientes que restringen la capacidad para desarrollar y adoptar nuevas tecnologías. Además, no existen suficientes incentivos financieros y fiscales para fomentar la investigación y el desarrollo en tecnologías de gestión del agua. La colaboración con universidades y el sector privado es limitada, lo que reduce las oportunidades para innovar y aplicar tecnologías avanzadas.

Las barreras regulatorias pueden dificultar la implementación de tecnologías innovadoras en la gestión del agua. Muchas regulaciones no están actualizadas para reflejar los avances tecnológicos y las mejores prácticas en la gestión del agua. Los largos y complejos procesos burocráticos para aprobar y adoptar nuevas tecnologías desincentivan la innovación. Además, la ausencia de normas técnicas claras para la implementación de tecnologías avanzadas crea incertidumbre y riesgos para las entidades y empresas interesadas en innovar.

El monitoreo y la evaluación son fundamentales para asegurar que las políticas y estrategias sean efectivas y que las tecnologías implementadas funcionen adecuadamente. Sin embargo, en Perú se observan deficiencias en los sistemas de monitoreo existentes, que no son suficientes para captar datos precisos y en tiempo real sobre la calidad y cantidad del agua. También falta de indicadores claros y medibles para evaluar el impacto de las políticas y tecnologías implementadas. Además, las entidades a menudo carecen de la capacidad técnica para realizar evaluaciones exhaustivas de las políticas y proyectos de innovación tecnológica.

6. Relación con la Propuesta de Ley de Innovación y Tecnología en la Gestión del Agua

La propuesta de ley de innovación y tecnología en la gestión del agua busca abordar y mitigar las deficiencias mencionadas anteriormente, estableciendo un marco legal que promueva la adopción de tecnologías avanzadas y prácticas innovadoras en la gestión del agua en Perú.

- **Coordinación Interinstitucional:** La propuesta de ley fomentará una mejor coordinación interinstitucional mediante la creación de un consejo de innovación hídrica, compuesto por representantes de las principales entidades involucradas en la gestión del agua. Este consejo facilitará la comunicación y la colaboración entre las instituciones, asegurando una respuesta más ágil y coordinada a los desafíos del sector.

- **Capacidad Técnica y Operativa:** La ley incluirá programas específicos de capacitación y formación continua para el personal de las entidades a cargo de la gestión del agua. Además, se destinarán fondos para la adquisición de equipamiento y tecnologías avanzadas, mejorando así la capacidad técnica y operativa de estas instituciones.

- **Inversión en Investigación y Desarrollo:** La propuesta de ley establecerá incentivos fiscales y financieros para proyectos de investigación y desarrollo en el ámbito de la gestión del agua. Se crearán fondos específicos para financiar la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías, promoviendo la colaboración entre el sector público, privado y académico.

- **Barreras Regulatorias:** La ley buscará actualizar y simplificar las regulaciones existentes, facilitando la adopción de nuevas tecnologías y prácticas innovadoras. Se establecerán normas técnicas claras para la implementación de tecnologías avanzadas, reduciendo la incertidumbre y los riesgos asociados.

- **Monitoreo y Evaluación:** La propuesta de ley incluirá la implementación de sistemas de monitoreo avanzados y en tiempo real para la gestión del agua. Además, se desarrollarán indicadores claros y medibles para evaluar el impacto de las políticas y tecnologías implementadas, y se fortalecerá la capacidad técnica de las entidades para llevar a cabo evaluaciones exhaustivas.

II. EFECTO DE LA VIGENCIA DE LA NORMA SOBRE LA LEGISLACIÓN NACIONAL

La propuesta legislativa se alinea estrechamente con la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos[1], que tiene por finalidad regular el uso y gestión integrada del agua, la actuación del Estado y los particulares en dicha gestión, así como en los bienes asociados a esta.

Además, la propuesta complementa esta normativa al introducir avances tecnológicos y soluciones innovadoras para mejorar la eficiencia, sostenibilidad y accesibilidad de los recursos hídricos. La propuesta se adecúa a la normativa vigente en cuanto a su finalidad, que es establecer un marco integral para la gestión sostenible de los recursos hídricos, integrando la innovación y tecnología como pilares fundamentales para enfrentar los retos actuales y futuros en la gestión del agua.

III. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

El proyecto de ley no genera costos adicionales al tesoro público; por el contrario, busca promover el uso de tecnologías avanzadas para mejorar la eficiencia, sostenibilidad y accesibilidad del recurso hídrico en Perú. Su implementación facilita la adopción de nuevas tecnologías y la coordinación interinstitucional entre entidades públicas y privadas. Asimismo, la definición de estándares técnicos y la integración de programas educativos podrían impactar en la regulación y políticas educativas del país, asegurando una gestión más eficiente y sostenible del agua a nivel nacional.

---

[1] "Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338" (2009), chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ana.gob.pe/sites/default/files/normatividad/files/ley_29338_0_2.pdf.

IV. CONCORDANCIA CON EL ACUERDO NACIONAL

La iniciativa legislativa concuerda con el Acuerdo Nacional[2], sobre la Competitividad del País, en su vigésima política de estado "Desarrollo de la ciencia y la tecnología"[3], que a la letra dice:

> *"Nos comprometemos a fortalecer la capacidad del país para generar y utilizar conocimientos científicos y tecnológicos, para desarrollar los recursos humanos y para mejorar la gestión de los recursos naturales y la competitividad de las empresas. De igual manera, nos comprometemos a incrementar las actividades de investigación y el control de los resultados obtenidos, evaluándolos debida y puntualmente. Nos comprometemos también a asignar mayores recursos financieros mediante concursos públicos de méritos que conduzcan a la selección de los mejores investigadores y proyectos, así como a proteger la propiedad intelectual.".*

Con este objetivo el Estado: *"(a) asignará mayores recursos, aplicará normas tributarias y fomentará otras modalidades de financiamiento destinado a la formación de capacidades humanas, la investigación científica, la mejora de la infraestructura de investigación y la innovación tecnológica; (b) creará mecanismos que eleven el nivel de la investigación científica y el desarrollo tecnológico de las universidades, los institutos de investigación y las empresas; (c) procurará la formación de recursos humanos altamente calificados en los sectores productivos más promisorios para la economía nacional; (d) desarrollará programas nacionales y regionales de impacto productivo, social y ambiental; y (e) promoverá en toda la población, particularmente en la juventud y la niñez, la creatividad, el método experimental, el razonamiento crítico y lógico así como el afecto por la naturaleza y la sociedad mediante los medios de comunicación."*

V. VINCULACIÓN CON EL ACUERDO DE LA AGENDA LEGISLATIVA

El proyecto de ley coincide con la Agenda Legislativa 2023-2024, aprobada con RESOLUCIÓN LEGISLATIVA DEL CONGRESO 002-2023-2024-CR[4], con el **Objetivo 20:** Competitividad en el país. Política de Estado: 20. Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología. Tema 89: Sobre Ciencia, Innovación y Tecnología.

---

[2] "Acuerdo Nacional" (n.d.), chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgfc/diff/politicas_nacionales/1_Acuerdo_Nacional.pdf.

[3] Acuerdo Nacional, "Políticas de Estado," n.d., https://acuerdonacional.pe/politicas-de-estado-del-acuerdo-nacional/politicas-de-estado/politicas-de-estado-castellano/iii-competitividad-del-pais/20-desarrollo-de-la-ciencia-y-la-tecnologia/

[4] Congreso de la República, "Agenda Legislativa - Período Anual de Sesiones 2023 - 2024," n.d., https://www.congreso.gob.pe/didp/procedimientos-parlamentarios/agenda-2023-2024/ESTADO.