



ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL
CÁMARA DE DIPUTADOS

La Paz, 21 de mayo 2025

CITE: CD/ GMCR/CJOCM/N°286/2024-2025

Señor:

Dip. Omar Al Yabhat Yujra Santos
PRESIDENTE
CAMARA DE DIPUTADOS
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL
Presente. –



REF.: REMITE PROYECTO DE LEY.

De mi mayor consideración:

PL-530/24

Mediante la presente me dirijo a su autoridad, para desearle éxitos en las funciones que viene desarrollando en beneficio del Estado Plurinacional de Bolivia.

En merito a las atribuciones contempladas en el Reglamento General de la Cámara de Diputados, tengo a bien remitir el **PROYECTO DE LEY: “LEY DE PROTECCION ESTATAL A LAS EDIFICACIONES TECNOLOGICAS, TECNOLOGIA NUCLEAR Y DESARROLLO E INVESTIGACION EN EL CAMPO NUCLEAR DE LA AGENCIA BOLIVIANA DE ENERGIA NUCLEAR, COMO PATRIMONIO CIENTIFICO – TECNOLOGICO DEL ESTADO”**, para su respectivo tratamiento por la Comisión que corresponda y aprobación, considerando la imperiosa necesidad de tratar el proyecto de ley referido a objeto de precautelar el patrimonio científico y académico del Estado Plurinacional de Bolivia.

Sin otro particular, me despido con las consideraciones más distinguidas, con la seguridad de atender de forma positiva la petición.

Atentamente,

C.c./Arch.
Cel: 6896978

Dip. Gloria M. Gallizaga Rodriguez
SECRETARIA
COMITE DE JURISDICCION ORDINARIA
Y CONSEJO DE LA MAGISTRATURA
CAMARA DE DIPUTADOS
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL



EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. ANTECEDENTES.

En 2016, ante los anuncios de la implementación del Programa Nuclear Boliviano en el departamento de La Paz y el rechazo por parte de algunos grupos vecinales a la construcción del Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología Nuclear (CIDTN) en la ciudad de La Paz, la Federación de Juntas Vecinales de El Alto (FEJUVE) adoptó una postura visionaria al proponer que dicho centro se estableciera en su ciudad, específicamente en la zona de Parcopata del Distrito 8.

Esta propuesta se basó en el reconocimiento del enorme potencial del proyecto, tanto a nivel nacional como local, puesto que los proyectos implementados por la ABEN incluyen instalaciones clave como centro de atención oncológica, unidades de producción de radiofármacos y radioisótopos, instalaciones para la irradiación de productos, laboratorios de investigación y desarrollo tecnológico, así como el primer reactor nuclear boliviano.

De esa forma, Bolivia ingresaba al campo de la energía nuclear de forma decidida y con el objetivo de beneficiar a un importante sector de la población boliviana, ya que el país era el único en Sudamérica que no contaba con un centro de investigación nuclear de las mencionadas características. Y de la misma forma, la Ciudad de El Alto se convertía en la "ciudad científica", "ciudad inteligente" o "Capital de la Revolución Científica, Tecnológica, Innovadora e Industrial del Estado Plurinacional de Bolivia", tal como fue denominada por diferentes autoridades y representantes nacionales.

II. JUSTIFICACIÓN

La propuesta de Ley, se justifica por los beneficios y el aporte directo que tiene los proyectos tecnológicos de la ABEN en sectores como el de salud, académico, industrial, científico y tecnológico.

a) En el Sector Salud, un Centro Nacional Ciclotrón – Radiofarmacia, cuyo fin es el de mejorar los niveles de servicio en salud para el diagnóstico y tratamiento del cáncer y otras patologías empleando tecnología médica avanzada, además de fortalecer los centros de radioterapia existentes en el país.

b) En el Sector Industrial, una Planta Multipropósito de Irradiación para contribuir a la seguridad e inocuidad alimentaria, al incremento de la productividad agroindustrial y apoyar a los sectores productivos para la exportación con certificación de inocuidad.

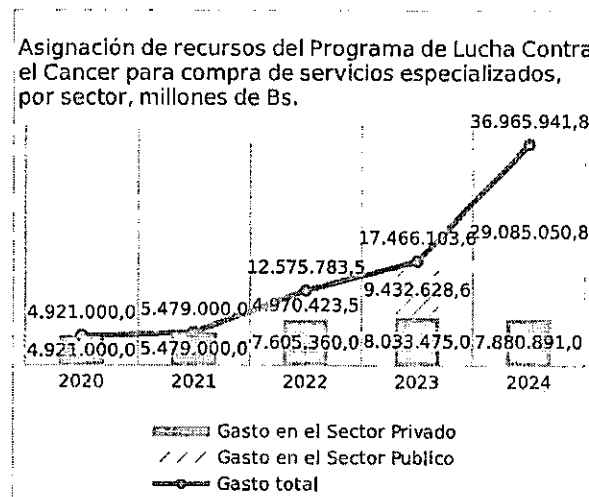
c) En el Sector de Ciencia y Tecnología, un Reactor Nuclear de Investigación de baja potencia, cuyo objetivo es contribuir al desarrollo científico y tecnológico del país, en los campos de la medicina, industria, ciencias ambientales, biológicas, físicas, químicas, petroquímicas, hidráulicas, geológicas y de materiales, entre otras, mediante la investigación básica y aplicada.

d) En el Sector Académico, Laboratorios de Investigación Nuclear y Capacitación, cuyo objetivo es el de contribuir a la formación y capacitación teórica y práctica en las áreas de ciencias, ingeniería y tecnología nuclear con fines pacíficos, fortaleciendo las universidades del país.

Este proyecto también abrió nuevas oportunidades para la formación de jóvenes profesionales bolivianos de todo el país en distintas áreas científicas. 160 jóvenes bolivianos han sido capacitados para operar estas instalaciones, gracias a becas otorgadas por la ABEN en Argentina y la Federación de Rusia. Esto ha permitido desarrollar capacidades nacionales para el manejo y sostenibilidad de este tipo de infraestructura. A través de sus diferentes instalaciones permite generar instrumentos para el desarrollo y formación científica de jóvenes profesionales bolivianos, que permitirán realizar investigaciones en diferentes ámbitos de la ciencia, contribuyendo al desarrollo científico y tecnológico nacional.

A casi una década de esta visión, los resultados comienzan a materializarse. Desde 2022, el Centro de Medicina Nuclear y Radioterapia de El Alto (CMNyR) ya se encuentra en funcionamiento. Asimismo, están operativos el Complejo Ciclotrón Radiofarmacia Preclínica y el Centro Multipropósito de Irradiación. Para la presente gestión se prevé la puesta en marcha del Reactor Nuclear de Investigación y del Laboratorio de Radioecología y Radiobiología.

En el ámbito de la salud, la Red de Centros de Medicina Nuclear y Radioterapia ha representado un salto tecnológico significativo en el tratamiento del cáncer. Ahora, se brinda atención gratuita a través del Sistema Único de Salud (SUS), utilizando equipos de última generación que antes solo estaban disponibles en el extranjero y para quienes podían costearlos. A marzo de 2025, la Red ha realizado 71.529 atenciones a pacientes de todo el país, de las cuales el 75% fueron cubiertas por el SUS.



El ingreso de la Red de Centros de Medicina Nuclear y Radioterapia (CMNyR) ha permitido ampliar significativamente la atención a pacientes oncológicos, al facilitar una mayor asignación de recursos del Programa de Lucha contra el Cáncer. Esto ha contribuido a reducir la dependencia del sector privado, procurando que los fondos públicos se mantengan dentro del sistema de salud estatal. Además, la incorporación de la Red ha generado una regulación indirecta de precios en el mercado, ejerciendo presión sobre el sector privado para reducir sus tarifas, lo que en última instancia ha beneficiado a los usuarios de servicios de salud especializados de manera particular, como en el sistema de seguridad social de corto plazo y seguro universal de salud.

El Complejo Ciclotrón-Radiofarmacia ha producido 1.342 dosis utilizadas en diagnósticos y seguimientos clínicos mediante estudios PET/CT. Esta producción ha permitido casi triplicar significativamente la frecuencia y oportunidad en la realización de estos estudios (de 24/semana a 66/semana aproximadamente), lo que a su vez ha facilitado la toma de decisiones médicas más oportunas y efectivas, contribuyendo a mejorar la sobrevivencia de pacientes con enfermedades oncológicas.

Desde su puesta en marcha en octubre de 2023, el Centro Multipropósito de Irradiación ha contribuido al mejoramiento genético de cultivos como cebada, quinua, banano, caña de azúcar, trigo, piña y papa, en coordinación con el INIAF, la UMSA y la UMSS. También ha irradiado insectos para implementar la Técnica del Insecto Estéril, clave para combatir enfermedades como el dengue, zika y chikungunya, en trabajo conjunto con el INLASA. Además, ha colaborado con el Hemocentro de La Paz en la irradiación de hemocomponentes, garantizando transfusiones de sangre más seguras.

El futuro Reactor Nuclear de Investigación (RB-01) aportará en múltiples áreas: en la Minería, mediante el Análisis por Activación Neutrónica (AAN), permitirá identificar con alta precisión elementos en muestras geológicas, apoyando la evaluación de concentrados minerales, tierras raras y elementos radiactivos. Será un laboratorio de referencia nacional, reduciendo la dependencia de servicios en el extranjero; en la Salud producirá radioisótopos como ^{32}P , ^{51}Cr y ^{24}Na , útiles para diagnóstico, tratamiento de cáncer y estudios metabólicos; en la gestión de recursos hídricos con radioisótopos como ^{24}Na y ^{82}Br , permitirá estudios avanzados para detectar fugas, analizar acuíferos y optimizar el uso del agua en sectores estratégicos. y en la agricultura, mediante el uso de ^{32}P y ^{35}S , se evaluará la asimilación de nutrientes en cultivos y la presencia de contaminantes en suelos agrícolas, mejorando la productividad y sostenibilidad.

A nivel local, el impacto ya es visible. La construcción de la Avenida Arica, con una inversión de más de 23 millones de bolivianos, realizada por la ABEN, ha mejorado el acceso a Parcopata mediante una vía moderna con pavimento rígido e iluminación completa. También se han mejorado las redes de electricidad, agua potable, alcantarillado y fibra óptica, mejorando el acceso a estos servicios y por ende la calidad de vida de los habitantes de la zona. La dinamización de la economía local ha sido notable, la zona ha incorporado nuevas líneas de transporte, tiendas, farmacias, restaurantes entre otros negocios, beneficiándose directamente de la implementación del proyecto.

En ese marco, corresponde un proyecto de ley que proteja, desde el nivel central del Estado, las edificaciones tecnológicas, tecnología nuclear, desarrollo e investigaciones en el campo nuclear que lleva adelante la Agencia Boliviana de Energía Nuclear.

III. MARCO NORMATIVO

La normativa considerada para el análisis y discusión del Proyecto de Ley es la siguiente:

a) CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO

Artículo 103, Parágrafos I determina que: *"El Estado garantizará el desarrollo de la ciencia y la investigación científica, técnica y tecnológica en beneficio del interés general. Se destinarán los recursos necesarios y se creará el sistema estatal de ciencia y tecnología."*

Artículo 339, Parágrafos II, determina que: *"Los bienes de patrimonio del Estado y de las entidades públicas constituyen propiedad del pueblo boliviano, inviolable, inembargable, imprescriptible e inexpropiable; no podrán ser empleados en provecho particular alguno. Su calificación, inventario, administración, disposición, registro obligatorio y formas de reivindicación serán regulados por la ley."*

b) LEY N° 650 DE 19 DE ENERO DE 2015 QUE ELEVA A RANGO DE LEY LA AGENDA PATRIOTICA DEL BICENTENARIO 2025

Artículo 1, Numeral 4, determina como pilar de la Bolivia Digna y Soberana: *"4. Soberanía Científica y Tecnológica con identidad propia"*.

Este objetivo se desarrolla mediante múltiples proyectos, entre los que destaca el desarrollo de aplicaciones pacíficas de la energía nuclear, en beneficio de la población boliviana.

c) LEY N° 1205 DE 1 DE AGOSTO DE 2019. LEY PARA LAS APLICACIONES PACÍFICAS DE LA TECNOLOGÍA NUCLEAR

Artículo 1, determina que: *"La presente Ley tiene por objeto establecer el marco legal para:*

- a. Las aplicaciones pacíficas de la tecnología nuclear para contribuir al desarrollo científico, económico y social en beneficio de todas y todos los bolivianos, estableciendo la estructura institucional del sector nuclear en el marco de los compromisos internacionales asumidos por el Estado Plurinacional de Bolivia;*
- b. Regular, controlar y fiscalizar todas las instalaciones y actividades que involucren las aplicaciones pacíficas de la tecnología nuclear, en el marco de la seguridad tecnológica y física, para asegurar la protección de las generaciones presentes y futuras, así como el medio ambiente, frente a los riesgos inherentes a las radiaciones ionizantes."*

Artículo 5, sobre la orientación de la política en el ámbito nuclear, determina que: *"La política nuclear boliviana estará orientada, en el marco de la cultura de paz que tiene el Estado Plurinacional de Bolivia, al uso pacífico de la tecnología nuclear para el desarrollo científico, tecnológico y social, la seguridad y protección de las personas y el medio ambiente, prevista y planificada para el corto, mediano y largo plazo, contemplando un marco jurídico y regulador eficaz."*

Artículo 6, (Interés nacional), determina que: *"Se consideran de interés nacional y carácter estratégico, los proyectos que se desarrollen en el ámbito nuclear, incluidos en la planificación de desarrollo económico y social del Estado, cuyo impacto implique un beneficio en el desarrollo científico, económico y/o social del país; para lo cual, todas las entidades públicas deberán otorgar el apoyo que el sea requerido, en el marco de sus competencias."*

Artículo 7, sobre el Programa Nuclear boliviano, determina que: *"El Programa Nuclear Boliviano - PNB, en concordancia con la planificación de desarrollo económico y social del*

Estado, es el instrumento y mecanismo mediante el cual se desarrolla e implementa las aplicaciones de la tecnología nuclear con fines pacíficos en diversas áreas productivas y sociales, orientadas al logro del desarrollo integral del conocimiento científico y tecnología para el Vivir Bien."

Artículo 16, sobre las Creaciones e invenciones de carácter nuclear, determina que: *"Las creaciones e invenciones de carácter o de aplicación nuclear, podrán ser objeto de registro en cualquiera de las formas de protección previstas en la legislación sobre propiedad intelectual, ante la instancia nacional o internacional competente.*

Artículo 17, sobre la protección de información, determina que: *"Las entidades involucradas en el área nuclear, deberán:*

- a. Resguardar la información reservada o confidencial que será sujeta a reglamentación;*
- b. Asegurar la propiedad intelectual y protección de la información reservada o confidencial para la difusión o publicación de cualquier estudio, invención, investigación, creación, producto o trabajo desarrollado en el área nuclear, incorporando dichos aspectos en los contratos, convenios o acuerdos que suscriban."*

Artículo 18, sobre Patentes de invención, modelo de utilidad y diseño industrial, determina que: *"En el marco del interés público o por razón de emergencia o seguridad nacional, toda patente en el ámbito nuclear, podrá ser regida bajo la modalidad de "licencias obligatorias" conforme la normativa de propiedad intelectual vigente."*

d) DECRETO SUPREMO N° 2697 DE CREACIÓN DE LA AGENCIA BOLIVIANA DE ENERGÍA NUCLEAR

Artículo 2, determina que: *"Se crea la "Agencia Boliviana de Energía Nuclear" cuya sigla es "ABEN", como institución pública descentralizada, con personalidad jurídica y patrimonio propio, con autonomía de gestión administrativa, técnica, legal, económica y financiera, de duración indefinida y bajo tuición del Ministerio de Hidrocarburos y Energía".*

Artículo 5, determina que la ABEN tendrá las siguientes funciones:

1. Implementar y ejecutar la política en materia de tecnología nuclear;
2. Proponer y desarrollar planes y programas en materia de tecnología nuclear;
3. Suministrar o comercializar bienes en materia de tecnología nuclear;
4. Desarrollar y prestar servicios en materia de tecnología nuclear;
5. Promover y desarrollar en el país la investigación en el campo de la ciencia y tecnología nuclear y sus aplicaciones con fines pacíficos;
6. Operar las instalaciones nucleares en el marco del Programa Nuclear Boliviano;
7. Ejercer la propiedad y resguardo estatal de los materiales fisiónables que pudieran ser introducidos y desarrollados en el país;
8. Ejercer la propiedad estatal de los materiales radiactivos contenidos en los elementos combustibles irradiados, generados dentro del territorio boliviano;
9. Otras funciones dispuestas en normativa legal vigente.

e) **PROGRAMA NUCLEAR BOLIVIANO**

El Programa Nuclear Boliviano se conceptualiza de la siguiente manera: *"El programa Nuclear Boliviano (PNB) es el instrumento y mecanismo mediante el cual el Estado promueve el uso pacífico de la energía nuclear, tanto en los ámbitos de las aplicaciones energéticas como no energéticas. El PNB se constituye en la plataforma para la formación y capacitación de recursos humanos para el mejor y más seguro aprovechamiento de la energía nuclear, capaz de apalancar el desarrollo integral del conocimiento científico y tecnológico para el vivir bien"*.

"El PNB contempla el establecimiento de las siguientes instalaciones nucleares que den apoyo y sustento al Programa, presten servicio a la comunidad y faciliten aplicaciones pacíficas de la energía nuclear, tanto en sus ámbitos energéticos como no energéticos."

"El PNB contempla el establecimiento de las siguientes instalaciones nucleares:

- *Un acelerador de partículas en forma de un Ciclotrón.*
- *Una Planta Multipropósito de Irradiación.*
- *Un Reactor Nuclear de Investigación.*
- *Una planta nuclear de generación de nucleoelectricidad, en base a la operación de un Reactor Nuclear de Potencia."*

IV. CONCLUSIONES

Por lo anteriormente expuesto, y habiendo dado el correspondiente tratamiento y análisis al **PROYECTO DE LEY "PROTECCIÓN ESTATAL A LAS EDIFICACIONES TECNOLÓGICAS, TECNOLOGÍA NUCLEAR Y DESARROLLO E INVESTIGACIÓN EN EL CAMPO NUCLEAR DE LA AGENCIA BOLIVIANA DE ENERGÍA NUCLEAR, COMO PATRIMONIO CIENTÍFICO – TECNOLÓGICO DEL ESTADO"**, se recomienda la **APROBACIÓN** del mencionado Proyecto de Ley.


Dña. Gloria M. Calizaya Rodriguez
SECRETARIA
COMITE DE JURISDICCION ORDINARIA
Y CONSEJO DE LA MAGISTRATURA
CAMARA DE DIPUTADOS
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL



PROYECTO DE LEY

LEY DE PROTECCIÓN ESTATAL A LAS EDIFICACIONES TECNOLÓGICAS, TECNOLOGÍA NUCLEAR Y DESARROLLO E INVESTIGACIONES EN EL CAMPO NUCLEAR DE LA AGENCIA BOLIVIANA DE ENERGÍA NUCLEAR, COMO PATRIMONIO CIENTÍFICO - TECNOLÓGICO DEL ESTADO"

LUIS ARCE CATACTORA

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

PL-530/24

Por cuanto, la Asamblea Legislativa Plurinacional, ha sancionado la siguiente Ley:

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL

DECRETA:

ARTÍCULO 1.- (OBJETO). La presente Ley tiene por objeto declarar la Protección Estatal de las Edificaciones Tecnológicas, Tecnología Nuclear y Desarrollo e Investigaciones en el campo nuclear de la Agencia Boliviana de Energía Nuclear, por constituir patrimonio científico - tecnológico del Estado y propiedad del Pueblo Boliviano.

ARTÍCULO 2.- (ALCANCE). A los fines de la presente Ley, la Protección Estatal tendrá el siguiente alcance:

Edificaciones Tecnológicas: Las diferentes instalaciones radiológicas - nucleares construidas y/o por construir conforme al Programa Nuclear Boliviano, destinadas a brindar servicios a la comunidad en su conjunto, el desarrollo de investigación científica y facilitar la aplicación pacífica de energía nuclear.

Tecnología Nuclear: El equipamiento principal y auxiliar implementado en cada una de las edificaciones tecnológicas; así como la tecnología científica nuclear transferida al país para su funcionamiento y desarrollo de investigación científica.

Desarrollo e Investigación: Los proyectos, investigación y conocimientos científicos producidos a través de la Agencia Boliviana de Energía Nuclear.

ARTÍCULO 3.- (PROHIBICIONES). Se prohíbe la enajenación, privatización o transferencia a terceros, los alcances del objeto de la presente Ley.

Remítase al órgano Ejecutivo para fines constitucionales. Es dada en la sala de Sesiones, a los ... días del mes dede dos mil veinticinco años.

Dña. Gloria M. Gallizaya Rodríguez
SECRETARIA
COMITE DE JURISDICCION ORDINARIA
Y CONSEJO DE LA MAGISTRATURA
CAMARA DE DIPUTADOS
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL

