

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

COMISIÓN DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

Período Anual de Sesiones 2022-2023

Señor presidente:



Ha ingresado para dictamen de la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología, el Proyecto de Ley N° 3921/2022-CR, presentado por el Grupo Parlamentario PERÚ LIBRE, por iniciativa del congresista FLAVIO CRUZ MAMANI, que propone declarar de necesidad pública e interés nacional la creación del Geoparque del Glaciar de Quelccaya, situado en las regiones de Cusco y Puno a fin de fortalecer la investigación científica de los glaciares y ecosistemas de montaña, cuya función principal es fomentar y expandir la investigación científica tecnológica en el ámbito de los glaciares y ecosistemas de montaña, en beneficio de los pobladores que habitan estas zonas.

Después del análisis y debate correspondientes, la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología, en su Décimo Tercera Sesión Ordinaria celebrada el 7 de marzo de 2023, con la dispensa del trámite de sanción del acta, APROBÓ por UNANIMIDAD de los congresistas presentes en el momento de la votación, el dictamen del Proyecto de Ley 3921/2022-CR, con el texto sustitutorio que se recoge en la parte final del presente documento.

Votaron a favor los congresistas Segundo Montalvo Cubas, Segundo Quiroz Barboza, Roberto Kamiche Morante, Rosangela Barbarán Reyes, Ernesto Bustamante Donayre, Flavio Cruz Mamani, José Cueto Aservi, Víctor Flores Ruiz, David Jiménez Heredia y Jorge Montoya Manrique.

I. SITUACIÓN PROCESAL

1.1. Antecedentes

El Proyecto de Ley N° 3921/2022-CR ingresó al Área de Trámite de Digitalización de Documentos el 06 de enero del 2023 y fue decretado el 09 del mismo mes a la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología y a la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología, como segunda comisión dictaminadora. La iniciativa legislativa cumple con los requisitos generales y específicos establecidos en el Artículo 75 del Reglamento del Congreso de la República.

1.2. Pedidos de Opinión

- Oficio N°500-2022-2020-CCIT/CR al Gobierno Regional de Puno
- Oficio N°506-2022-2020-CCIT/CR al Gobierno Regional de Cusco
- Oficio N°533-2022-2020-CCIT/CR al Gobierno Regional de Arequipa

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

- Oficio N°534-2022-2020-CCIT/CR al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidos por el Estado - SINANPE
- Oficio N°581-2022-2020-CCIT/CR al Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET
- Oficio N°584-2022-2020-CCIT/CR al Instituto Geofísico del Perú -IGP
- Oficio N°587-2022-2020-CCIT/CR al Ministerio del Ambiente - MINAM
- Oficio N°589-2022-2020-CCIT/CR al Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña –INAIGEM

II. CONTENIDO DE LA PROPUESTA

La iniciativa legislativa N° 3921/2022-CR tiene como objetivo prioritario declarar de necesidad pública e interés nacional la creación del geoparque en el Glaciar de Quelccaya, ubicado entre las regiones de Cusco y Puno, precisamente en la cordillera Vilcanota. Con fines de estudio científico del glaciar, implementación de la normativa en la capacidad geoturística, optimizar el estilo de vida de las comunidades aledañas y preservar la biodiversidad que se tiene en la zona.

En este sentido, se considera que la administración sea del INAIGEM (Instituto Nacional de Glaciares y Ecosistemas de Montaña) adscrito al Ministerio del Ambiente, para que pueda dictar los lineamientos, procedimientos, metodologías y directivas y así se implemente la investigación, preservación y promoción del Geoparque del Glaciar de Quelccaya.

De acuerdo con la normativa vigente, el proyecto en cuestión es una ley merituada con base al ejercicio del derecho de iniciativa en la formación de leyes que confiere el artículo 107° de la Constitución Política del Perú, en concordancia con los artículos 75° y 76° del Reglamento del Congreso de la República y su contenido se encuentra vinculado a los temas de aplicación de la tecnología y la ciencia, por lo que su estudio y dictamen corresponde, en efecto a la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología.

III. MARCO NORMATIVO

- ✓ Constitución Política del Perú.
- ✓ Reglamento del Congreso de la República.
- ✓ Ley 26889, Ley Marco para Producción y Sistematización Legislativa, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo 008-2006-JUS.
- ✓ Ley 31250, Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI)- Art. 12 considerados como institutos públicos de investigación (IPI), aquellos con principales funciones dadas por leyes de creación, investigación científica y el desarrollo tecnológico. Inciso "G" reconocido como El Instituto Nacional de Investigación de Glaciares y Ecosistemas de Montaña – INAIGEM.
- ✓ Ley 30309, Ley que promueve la investigación científica, desarrollo e innovación tecnológicos.
- ✓ Decreto de Urgencia 010-2019, Decreto de Urgencia que modifica la Ley 30309, Ley que promueve la investigación científica, desarrollo e innovación tecnológicos.

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

- ✓ Constitución Política del Perú.
- ✓ Ley 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- ✓ Ley 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- ✓ Ley 29408, Ley General de Turismo.
- ✓ Decreto Supremo 035-2007-EM, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET)

IV. OPINIONES RECIBIDAS

Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña – INAIGEM

Mediante el Oficio N°D000033-GG-INAIGEM-2023, con fecha de 15 de febrero de 2023, la Gerencia General de INAIGEM, remite el Informe Legal N° D0003-OAJ-GG-INAIGEM-2023, elaborada por la Oficina de Asesoría Jurídica y el Informe Legal N° D0001-ODMRS-PE-INAIGEM-2023, perfilada por la Oficina Desconcentrada Macro Región Sur – Cusco, por medio de los cuales emiten opinión del sector, aportando a nuestra comisión sobre el contenido del proyecto en cuestión, el cual propone reformular la redacción del artículo 1° y 2° según se refiere a continuación:

"Artículo 1°. Objeto de la ley.

La presente Ley tiene por objeto declarar de necesidad pública e interés nacional la creación del Geoparque del Glaciar de Quelccaya, el mismo que se encuentra ubicado en la Cordillera Vilcanota latitud 13° 56'S, y longitud 70° 50W, con una altitud de entre 5,100 (altitud de su perímetro) a 5,680 metros sobre el nivel del mar (cumbre más alta), y situado en las regiones de Cusco y Puno bajo la administración del INAIGEM (Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña) adscrito al MINAM, a fin de fortalecer, fomentar y expandir la investigación científica, tecnológica en el ámbito de los glaciares y ecosistemas de montaña, en beneficio de las poblaciones que habitan estas zonas".

"Artículo 2°. Declaratoria de necesidad pública e interés nacional.

Declárese de necesidad pública e interés nacional la creación del geoparque del glaciar de Quelccaya, situado en las regiones de Cusco y Puno bajo la administración del INAIGEM (Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña) adscrito al MINAM.

El Ministerio del Ambiente, en coordinación con el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNAP) y el Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM), realizarán las acciones y gestiones que correspondan, en el ámbito de sus competencias, para la creación del "Geoparque del Glaciar Quelccaya" ubicado en las regiones de Cuzco y Puno; asimismo, en coordinación con el Ministerio de Cultura, se REALIZARA la gestión para su reconocimiento en la Red Mundial de Geoparques (GGN) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

El SERNANP como ente rector del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) promoverá las acciones que permitan la protección del área natural

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

circundante y que incluya al Glaciar Quelccaya, para su conservación y gestión sostenible de los servicios ecosistémicos y posterior promoción turística.

Se concluye que la propuesta es acertada, dado que busca proteger, conservar y gestionar de manera responsable los glaciares en nuestro país. No presentan ninguna objeción frente al objeto del proyecto y en el presente documento rescatamos los aportes pertinentes.

Instituto Geofísico del Perú – IGP

Mediante el Oficio N°00065-2023-IGP/PE, con fecha 01 de marzo de 2023, la Presidencia Ejecutiva de IGP, emite opinión de su representada, en el cual concluye que está de acuerdo con el proyecto y valora la iniciativa de crear el Geoparque del Glaciar Quelccaya, ya que fomentaría la investigación científica en la región y en el Perú. Asimismo, señala que las investigaciones científicas en áreas como glaciología, climatología, biología y geología favorecerían a entender mejor los procesos naturales que ocurren la región y, a partir de ello, se tomaría medidas para proteger la biodiversidad y el medio ambiente.

V. ANÁLISIS DE LA PROPUESTA LEGISLATIVA

5.1 Geoparque

Los geoparques surgieron a principios de la década de los 90 en Europa, con Alemania, España, Francia y Grecia como los fundadores y en junio del 2000 se creó la Red de Geoparques Europeos (*European Geoparks Network, EGN*)¹, como una organización voluntaria de cooperación mutua y con la financiación de un programa europeo, donde se pudo concretar el término "Geoparque" conceptualizándose como un territorio que presenta un patrimonio geológico notable que es el eje fundamental de una estrategia de desarrollo territorial sostenible basado en la educación y el turismo² reconociendo así el espacio de aplicación y participación la cual tienen un papel preponderante en el calentamiento global, el análisis y estudio preventivo, ayudan a sostener alcances en el marco del desarrollo social y económico de los países.

La creación de Geoparques es una estrategia mundial de la UNESCO que responde a demandas de muchos países para aumentar el valor patrimonial de la tierra, sus paisajes y formaciones geológicas. En ese marco, el plenario de la Conferencia General de la UNESCO realizada el 17 de noviembre de 2015 aprobó, con la ratificación de 195 Estados miembros, la creación del Programa Internacional de Ciencias de la Tierra y Geoparques (PICGG) y se reconoció la etiqueta o sello "Geoparques Mundiales de la UNESCO" tal decisión expresó el reconocimiento

¹ Funciona como la organización regional de la Red Mundial de Geoparques (GGN) y el programa internacional de Geociencias y Geoparques de la UNESCO.

² Tanto la investigación como el turismo y la preservación de espacios naturales, son aspectos importantes que serán desarrollados en el punto 5.3.1.1 Potencial Turístico.

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

gubernamental de la importancia de la gestión de los sitios geológicos y paisajes destacados de una manera holística.

Según la UNESCO, "los geoparques son zonas geográficas únicas y unificadas en las que se gestionan sitios y paisajes de importancia geológica internacional con un concepto integral de protección, educación y desarrollo sostenible. Asimismo, señalan que los geoparques utilizan el patrimonio geológico, en conexión con todos los demás aspectos del patrimonio natural y cultural de esa zona, para mejorar la conciencia y la comprensión de cuestiones esenciales que se plantean a la sociedad en el contexto del planeta dinámico en el que vivimos todos nosotros³. De la misma manera, establecen que los Geoparques Mundiales de la UNESCO son paisajes vivos y activos en los que la ciencia y las comunidades locales actúan de forma mutuamente beneficiosa"⁴.

5.2 Geoparques en el Mundo

Los Estatutos del Programa Internacional de Ciencias de la Tierra y Geoparques (PICGG)⁵, señalan que un geoparque mundial debe contener geología de importancia internacional, para tal efecto es sometida a una evaluación independiente a cargo de científicos profesionales de las disciplinas correspondientes⁶.

La importancia geológica internacional de un Geoparque Mundial de la UNESCO, la determinan profesionales científicos, miembros de un "equipo de evaluación de los geoparques mundiales de la UNESCO", el cual efectúa una evaluación globalmente comparativa basada en las investigaciones publicadas con el aval de haber sido examinadas previamente por homólogos efectuadas en sitios geológicos de la zona.

Es importante señalar que el citado Estatuto crea un Consejo de los Geoparques Mundiales de la UNESCO, integrado por 12 miembros ordinarios designados por el Director General de la UNESCO. El Consejo se encargará de evaluar las candidaturas al Geoparque Mundial de la UNESCO, revalidadas y nuevas que se reciban de los organismos designados de los Estados Miembros conforme se determina en las directrices operativas.

Según el mencionado Estatuto, los Geoparques Mundiales de la UNESCO deben cumplir con ciertos criterios, entre los que podemos destacar los siguientes:

⁴ Dictamen recaído en el Proyecto de Ley 399/2016-CR en virtud del cual se propone declarar de necesidad pública y del preferente interés nacional la creación del primer Geoparque Nacional del Perú "Colca y volcanes de Andagua" en Arequipa.

⁵ https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260675_spa

⁶ Ibidem.

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

- i) Zonas geográficas únicas y unificadas delimitadas claramente y contener un patrimonio geológico de importancia internacional verificado por profesionales científicos.
- ii) Utilizar ese patrimonio, en conexión con todos los demás aspectos del patrimonio natural y cultural de esa zona.
- iii) Deberán ser zonas con un órgano de gestión que tenga existencia legal reconocida con arreglo a la legislación nacional.
- iv) Importancia de las sinergias que se pueden adicionar en caso se traslape con otro sitio designado por la UNESCO.
- v) Hacer participar activamente a las comunidades locales y a los pueblos indígenas.
- vi) Obligatoriedad de afiliarse a la GGN.
- vii) Respeto de las leyes locales y nacionales relativas a la protección del patrimonio geológico y protección jurídica previa a la solicitud de designación, entre otros.

5.3 Geoparques en el Perú

5.3.1 Geoparque Colca y Volcanes de Andagua

Fue declarado Geoparque el 25 de julio del 2018, con la Ley N° 30829 y reconocido a nivel mundial por la UNESCO el 17 de abril del 2019. Dicho Geoparque abarca un territorio de 6,010 kilómetros cuadrados e involucra a 19 distritos de Castilla y Caylloma.

Comprende 119 geositios⁷, entre los que destacan el cañón del Colca, uno de los cañones más profundos del planeta y la belleza paisajística del Valle de los volcanes de Andagua, un valle con más de 25 conos volcánicos.⁸

El trayecto del geoparque por carretera desde la ciudad de Arequipa es de 2,5 a 3 horas; atraviesa la Reserva Nacional Salinas Andagua Blanca

- Extensión: 6582.43 km
- Altitud: 1200 a 6288 msnm
- Población: 33,000 habitantes en 20 distritos
- Temática Geología: Geomorfológica diversa

En el Geoparque encontramos:

- Sitos de interés geológico (turístico, científico y educativo).
- Sitos arqueológicos prehispánicos e hispánicos.
- Baños termales; rutas de trekking; casas vivenciales.
- Museos y cultura viva (danzas, costumbres, etc.)

⁷ Es un área que forma parte del patrimonio geológico de una región natural por mostrar, de manera continua en el espacio, una o varias características consideradas de importancia en la historia geológica de la misma (García Cortés y Carcavilla, 2013)

⁸ <https://www.colcaperu.gob.pe/>

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

Conviene enfatizar que la importancia del valle de los volcanes de Andagua reside principalmente en la riqueza geológica, geomorfológica, volcánica y tectónica del valle. La misma que proporciona variados lugares de interés para investigadores y turistas⁹.

En la obra titulada: "Valoración Económica del Patrimonio Geológico del Valle de los Volcanes de Andagua", incide bastante en la geología y minería, en lo cual resalta el valor de las minas Orcopampa y Chipmo, tanto en la riqueza geológica como la oportunidad de trabajo de la población. En una muestra de cálculo hacia el futuro le da una valoración cuantificada de aproximadamente S/. 2 038 845,60 al año (dos millones treinta y ocho mil ochocientos cuarenta y cinco y 60/100 soles)¹⁰.

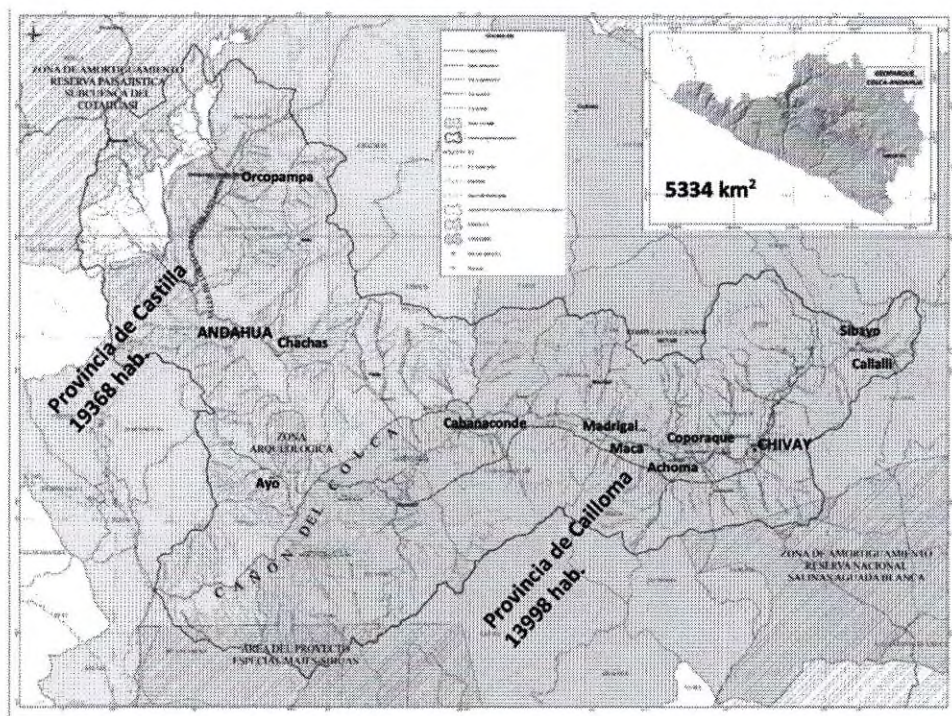
Respecto a la ruta más solicitada sobre el Geoparque es Chivay - Cañón del Colca – Valle de los Volcanes - Andagua, sin embargo, es necesario recalcar que justamente el foco turístico está en el Cañón del Colca y alrededores, debido al acceso fácil desde las ciudades grandes (167 Km. Desde Arequipa) y por la promoción ya establecida y organizada desde hace mucho tiempo, a tal punto que se tiene una entidad denominada Autoridad Autónoma del Colca y Anexos. AUTOCOLCA, viene a ser una entidad pública creada por Ley N° 24521, adscrita a la Municipalidad Provincial de Caylloma. Su misión es: "Promover, organizar y gestionar el crecimiento y la consolidación del turismo en la zona que incluye precisamente el Valle del Colca, el Valle de los Volcanes y Salinas - Aguada Blanca. Su directorio lo integran: El Alcalde de la Municipalidad de Caylloma (Presidente), Representantes de: Alcaldes Distritales de Caylloma y Castilla, Gobierno Regional, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Cámara de Comercio e Industria de Arequipa y Ministerio de Cultura.

⁹ <http://repositorio.unsa.edu.pe/>

¹⁰ Obra de Aníbal Lajo en su Tesis de Grado, para optar el grado de Maestro, titulado: "Valoración Económica del Patrimonio Geológico del Valle de los Volcanes de Andagua (2017)

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

Figura 1. Zona propuesta como geoparque, límites y poblaciones principales¹¹.



Para el desarrollo de la zona, tanto las provincias de Caylloma y Castilla respectivamente siguen creciendo con el producto turístico original, que a su vez mantiene la autenticidad cultural de los pueblos y su importancia geológica que representa como patrimonio geológico.

5.3.1 Glaciar de Quelccaya

El Glaciar Quelccaya es el glaciar más extenso de toda la zona tropical del mundo. Este gigante blanco, con una longitud que supera los 17 km, una superficie de 44 km² y una capa de hielo de 200 m de espesor. Se encuentra ubicado al sureste del Perú a más de 5000 m.s.n.m. y se asienta sobre la cordillera del Vilcanota, siendo una prolongación de la cordillera de los Andes¹².

La ubicación política del Geoparque estaría ubicada en la jurisdicción de los distritos de Pitumarca y Checacupe en la provincia de Canchis, departamento de Cusco, y en el distrito de Corani, provincia de Carabaya, departamento de

¹¹ [https://repositorio.ingemmet.gob.pe/bitstream/20.500.12544/2094/1/Zavala-Propuesta de geoparque Cañón del Colca.pdf](https://repositorio.ingemmet.gob.pe/bitstream/20.500.12544/2094/1/Zavala-Propuesta%20de%20geoparque%20Ca%C3%B1%C3%B3n%20del%20Colca.pdf)

¹² <https://mastergis.com/proyecto/analisis-multitemporal-del-retroceso-glaciar-quelccaya-ancash-peru-1990-2021-cuzco-punoperu>

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

Puno. Esta zona alberga diversos ecosistemas¹³, como lagos y lagunas, bofedales¹⁴, pajonales¹⁵ de puna húmeda, zonas periglaciares¹⁶, que brindan servicios ecosistémicos orientados a la regulación hídrica¹⁷, secuestro de carbono¹⁸ y valores estéticos, entre otros. Además, posee una gran riqueza cultural, provenientes de las comunidades campesinas, consideradas como parte de los pueblos quechuas que habitan la zona.¹⁹

El clima del ámbito de influencia del glaciar Quelccaya se caracteriza por ser frío a semifrío y húmedo. Presenta dos estaciones bien marcadas: una de características húmedas con precipitaciones abundantes tipo nieve, granizada y aguanieve entre diciembre y marzo (verano), y otra seca entre mayo y setiembre (invierno) con escasa o nula precipitación. La lluvia acumulada promedio anual es de 1000 mm. La temperatura durante el día varía entre los 7 °C y 15 °C, mientras que por las noches desciende entre los 5 °C y -7 °C, produciéndose heladas meteorológicas que aumentan la intensidad durante el invierno.²⁰

Es importante mencionar que este glaciar perdió de manera significativa su masa glaciar en 54 años, disminuyendo en 46% la superficie de hielo, esto genera que la proporción de isótopos de oxígeno, oxígeno-18 muestren el indicador de calentamiento regional. Este reconocimiento del retroceso de la capa de hielo sirve para poder mostrar especímenes perfectamente conservados de plantas fosilizadas que existieron hace más de 5.200 años²¹. Siendo uno de los muchos aspectos que requieren de un estudio previo, así poder generar conocimiento lo suficientemente relevante para la ciencia geológica y de salud para nuestra nación. Sin un adecuado estudio y tratamiento sería perjudicial, teniendo en cuenta que el impacto sobre el clima es considerable, pues trae episodios meteorológicos cada vez más extremos,

¹³ Los ecosistemas son un "complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio que no viviente que interactúan como una unidad funcional" que proporcionan bienes y servicios al ser humano por lo que constituyen un capital natural que forma parte del patrimonio natural de la nación.

¹⁴ Son ecosistemas frágiles distribuidos por una gran parte de la zona, ubicándose a altitudes que van entre los 4700 y los 5000 m.s.n.m.

¹⁵ Lugar donde abundan Hierbas y malezas.

¹⁶ Se refiere a procesos geomórficos creados por el congelamiento de agua en hielo y a las áreas en donde estos operan.

¹⁷ Permite el abastecimiento de agua para el consumo humano, que tiene un valor de uso directo (VUI) y al bosque o los ecosistemas asociados, que garantizan este proceso, se les puede otorgar un valor por su uso indirecto (VUI).

¹⁸ Se define como la remoción de CO₂ de la atmósfera y su almacenamiento en sumideros ecológicos, como por ejemplo la materia orgánica del suelo.

¹⁹ Guía Rutas del Cambio Climático y Geoparque del Glaciar Quelccaya Cusco – Puno / INAIGEM

²⁰ Castro, A., Dávila, C., Laura, W., Cubas, F., Avalos, G., López Ocaña, C., et al. Climas del Perú. Mapa de clasificación climática nacional [internet]. Lima, Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, 2021. 70 pp.

²¹ Vilca, O (2022). Reporte Situacional de la superficie del glaciar Quelccaya.

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

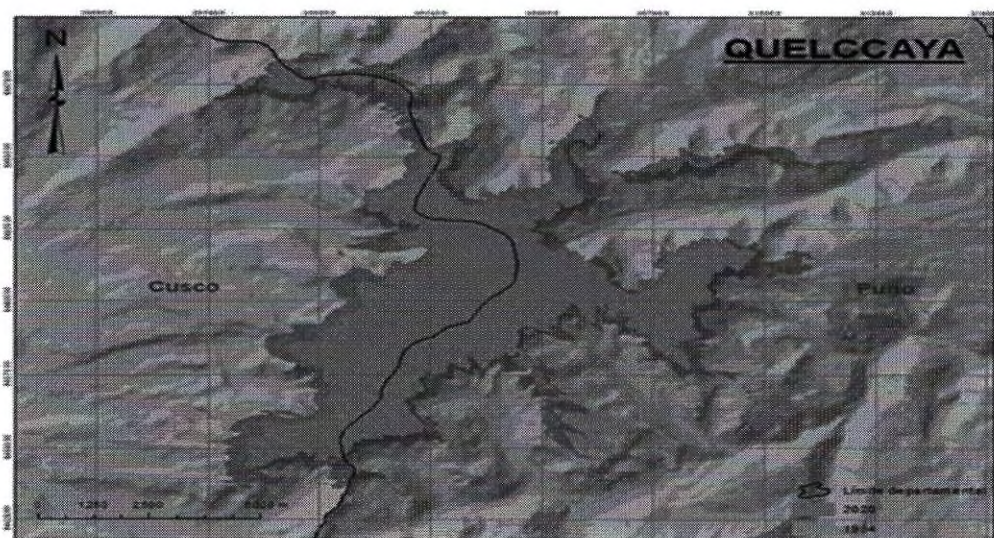
afecta a la fauna de la localidad, damnificando el habitat natural de especies de la zona²².

Propiamente, el glaciar de Quelccaya, tuvo una reducción de los casquetes glaciares bastante considerables²³

Tabla 1. Análisis de la reducción del área en el glaciar Quelccaya entre 1984 – 2020

Año	Área glaciar	Reducción del área glaciar	Reducción del área glaciar
	km ²	km ²	%
INAIGEM (1984)	65.9	-	-
INAIGEM (2020)	41.7	24.2	37%

Figura 1. Mapa con la reducción del área en el glaciar Quelccaya entre 1984 - 2020



“La desaparición de Quelccaya impacta de forma negativa a la sociedad, principalmente a la reducción del turismo que da un ingreso económico significativo a los pobladores de las áreas circundantes. Un ejemplo del impacto producido por la desaparición de cuerpos glaciares, es lo que ocurrió en Bolivia, con la desaparición del glaciar Chacaltaya, zona de esquí más alto del mundo (5421 msnm) muy visitada por turistas año tras año, visitas y los ingresos económicos asociados a esta actividad a favor de la comunidad que

²² <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/derretimiento-glaciares-causas-efectos-soluciones>

²³ Como lo vemos en la tabla 1

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

se perdió después de su desaparición en el 2009, aunque los pronósticos de los modelos climáticos (los mismos usados para las proyecciones climáticas en Quelccaya) indicaban una desaparición del Chacaltaya alrededor del año 2015²⁴, por ello una adecuada organización, administración y estudio, propios de un geoparque, tienen los lineamientos suficientes para la prevención y mejoramiento.

El Quelccaya se encuentra dividido en dos vertientes. Por el oeste, pertenece hidrográficamente a la cuenca Vilcanota-Urubamba; por el este, forma parte de la cuenca Inambari. El aprovechamiento de los recursos hídricos del ámbito de influencia del glaciar se emplea para fines minero, agrícola, pecuario, energético y poblacional.

El ámbito de influencia del glaciar presenta yacimientos metálicos y no metálicos, como oro, galena, uranio y litio. De acuerdo con un estudio de prospección del litio en el sur del Perú, se evidencia un alto potencial de este recurso al este del glaciar de Quelccaya. Aquí también se puede encontrar una zona de mineralización de plomo, zinc, plata, antimonio y estaño. Teniendo como punto referencial 3 megaproyectos²⁵, siendo:

1. Proyecto Corani. - Extracción de Plata, Plomo y Zinc.
2. Proyecto Falchani.- Extracción de Litio.
3. Proyecto Macusani.- Extracción de Uranio.

Sobre la población, en la zona conviven distintas comunidades campesinas consideradas parte de los pueblos quechuas y reconocidas por el Estado, como Phinaya, Chimboya-Aymaña, Quelccaya, Chaconiza, Corani-Aconsaya, Isvilla y Tantamaco-Ninahuisa.

La población de Phinaya presenta una mayor relación con la ciudad de Sicuani (capital de la provincia Canchis, departamento de Cusco), mientras que la de Aymaña, Quelccaya, Chaconiza, Corani, Tantamaco e Isvilla tienen conexiones con Macusani (provincia de Carabaya, departamento de Puno).

Por otro lado, es importante mencionar los requisitos que establece la UNESCO para que el glaciar sea reconocido dentro de esta organización.

- **Patrimonio Geológico:** Como se mencionó líneas arriba, el Glaciar Quelccaya, es uno de los glaciares tropicales más grandes del planeta. Donde

²⁴ Vuille, M., M. Carey, C. Huggel, W. Buytaert, A. Rabatel, D. Jacobsen, A. Soruco, M Villacis, C. Yarleque, O. Elison-Timm, T. Condom, N. Salzmann and J.E. Sicart, 2017. (Invited Review): Rapid decline of snow and ice in the tropical Andes Impacts, uncertainties, and challenges ahead. Earth Sci. Rev., 176, 195-213, doi: 10.1016/j.earscirev.2017.09.019).

²⁵ Guía de Rutas del Geoparque Quelccaya.

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

se han desarrollado diferentes investigaciones por universidades extranjeras, generando información científica relevante asociada al comportamiento de los glaciares tropicales en el Perú y el mundo.

- **Gestión:** La creación del Geoparque del Glaciar de Quelccaya en las regiones de Cusco y Puno estará bajo la administración del Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM), adscrito al MINAM, pero, también es fundamental, la participación del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), en coordinación con el Ministerio de Cultura.

- **Visibilidad:** Promover importantes actividades de promoción y participación que favorezca a la difusión del geoparque, a través de medios publicitarios como el desarrollo de una página Web, redes sociales, eventos culturales, científicos, revistas, carteleros, entre otros. Todo ello, fomentará el geoturismo, contribuyendo al desarrollo económico local. Cabe precisar que es conveniente, el apoyo de un especialista en Marketing para lograr la atención a nivel mundial.

- **Trabajos en red:** Se refiere al grado de coordinación con todos los entes involucrados, los criterios de las autoridades nombradas a cargo del geoparque para alcanzar de manera eficiente los objetivos. Actualmente, INAIGEM cuenta con una sede Macro Regional Sur, en la ciudad de Cusco.

5.3.1.1 Potencial turístico del Glaciar de Quelccaya

El glaciar posee recursos naturales y culturales que fomentará el geoturismo y contribuirá en el desarrollo de las poblaciones locales, mejorando las condiciones de vida, así como también, impulsará la investigación y educación en el entorno del glaciar.

Un paisaje natural o cultural con características singulares o excepcionales puede ser considerado como patrimonio de una comunidad, sociedad, nación y hasta del mundo, elevando así su atractivo para el turismo.²⁶

En el ámbito de influencia del glaciar Quelccaya, el MINCETUR ha identificado diferentes recursos turísticos, mientras que el INGEMMET determinó geositios²⁷ con potencial turístico.

²⁶ De la Fuente de Val, G. «Turismo y paisaje: Caminando hacia la sostenibilidad y responsabilidad social». En: Revista Turismo y Desarrollo Local [internet]. 2019;1 2(27):

²⁷ Lugar con elementos geológicos de características singulares y/o de valor notable, comparado con su entorno.

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

Recursos turísticos identificados en el ámbito de influencia del glaciar Quelccaya

Recurso Turístico	Canchis, Cusco	Carabaya, Puno	
	Distrito Pitumarca	Distrito Corani	Distrito Macusani
Glaciar Quelccaya	x	x	
Bosque de piedra de Corani (Jaylluwa)		x	
Festival de Chaku de vicuña	x		
Arte rupestre de Corani		x	
Arte rupestre de Chaqatira			x
Templo de San Juan Bautista			x
Molinos de piedra, sector trapiche		x	
Fuente termal Ácora			x

Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo²⁸ e Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico²⁹

Se busca actualmente convertir las zonas rurales en destinos turísticos, ya que se considera que el desarrollo turístico en dichos espacios puede ser uno de los motores principales para el crecimiento local, pues estos se encuentran desfavorecidos con la falta de oportunidades, el despoblamiento, la escasez de servicios, la baja conectividad, además de ser las más vulnerables ante el cambio climático.³⁰

Se han considerado dos tipologías de los lugares de interés: sitios con recursos turísticos y vistas panorámicas. Los sitios son aquellas áreas o lugares donde las actividades humanas, el producto de estas o los elementos naturales que posee podrían motivar el desplazamiento de las personas al lugar, ya sea por un interés recreativo, científico, educacional o investigativo. Las vistas son aquellos sitios panorámicos en los que se aprecia un paisaje de relevancia escénica con elementos de importancia ante el cambio climático o con elementos particulares de la geodiversidad de la zona.

Se han identificado 71 lugares de interés con potencial turístico, de los cuales 54 (74,6 %) corresponden a sitios con recursos turísticos y 19 (25,4 %) a vistas panorámicas. La mayor parte (67,6 %) se encuentra en los distritos de Corani y de Macusani, ambos en Puno, ubicándose

²⁸ Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Mapa de ubicación de recursos turísticos y emprendimientos de turismo rural comunitario [internet]. SIG MINCETUR. 2021 [citado el 3 de diciembre de 2021].

²⁹ INGEMMET. GEOCATMIN [internet]. INGEMMET, 2021 [citado el 1 de diciembre de 2021].

³⁰ Organización Mundial del Turismo. Recomendaciones de la OMT sobre turismo y desarrollo rural. Una guía para convertir el turismo en una herramienta de desarrollo rural efectiva [internet]. Madrid, Organización Mundial del Turismo, 2020. 25 pp

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

al este del glaciar Quelccaya, mientras que el 32,4 % se hallan en el departamento de Cusco.

Lugares de Interés con Potencial Turístico					
1	Abra Jahuaycate	26	Centro poblado Aymaña	51	Corani
2	Mirador camélidos sudamericanos 1	27	Mirador Aymaña	52	Mirador Yapamayo
3	Laguna Cocha Uma	28	Roca del Allin Ccapac	53	Bosque de rocas Payocucho
4	Mirador camélidos sudamericanos 2	29	Ccala campana	54	Mirador Allin Ccapac
5	Laguna Sibinacocha	30	Túnel Chinkana	55	Lagunas Jatungaga
6	Mirador Sibinacocha	31	Arte rupestre Titulmachay	56	Laguna Ccochapata
7	Centro poblado Phinaya	32	Cañón Jaylluwa	57	Mirador dinosaurio Rex
8	Laguna Ccascara	33	Bosque de rocas Jaylluwa	58	Formación rocosa Huiñira Pujo
9	Cañón del Sacca	34	Mirador Jaylluwa	59	Bosque de rocas Oqhoruni
10	Mirador Sorayoc	35	Laguna Ananta Cucho	60	Formación rocosa Isivilla
11	Laguna Lluchoyoc Cocha	36	Valle encantado Jaylluwa	61	Centro poblado Isivilla
12	Mirador Accococha	37	Roca fúngica	62	Centro de esquila Somgall
13	Laguna Accocancha	38	Mirador glaciar Quelccaya	63	Sitio arqueológico Marca Marca
14	Valle glaciar Ojejocha	39	Mirador Quelcaya	64	Centro poblado Tantamaco
15	Bofedal Ccochahuma	40	Centro poblado Quelcaya	65	Pinturas rupestres Chaqatira
16	Mirador Ajoaysanapampa	41	Bosque de rocas Sillatira	66	Pinturas rupestres Qollpapuquio
17	Laguna Ritiananta	42	Mirador muela del diablo	67	Pinturas rupestres Huanca Huanca
18	Cañón del Ritiananta	43	Dunas de montaña	68	Río Ninahuisa
19	Qori Kalis	44	Laguna Perhuacarca	69	Pinturas rupestres Huararani
20	Laguna Challpa Cocha	45	Bosque de rocas Pacunasa	70	Bosque de rocas Huaracpampa
21	Laguna Morojani	46	Catarata Ninahuisa	71	Ciudad Macusani
22	Glaciar Quelccaya	47	Mirador Chullimpi		
23	Abra Chimboya	48	Bosque de rocas Valletera		
24	Mirador Pucaccacca	49	Baños termales de Ácora		
25	Mirador Pachachani	50	Mirador Corani		

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

Por las características del territorio, los lugares de interés pueden asociarse a dos grandes temáticas: cambio climático y geoparque. Aquellos que están vinculados con el cambio climático son los que se destacan por tener la presencia de nevados, lagunas, fauna o flora en su entorno natural, así como por la presencia de ecosistemas frágiles (bofedales, glaciares), mientras que los relacionados con el geoparque se caracterizan por presentar formaciones geológicas, geomorfológicas, manifestaciones culturales, con importancia científica o educativa.

Respecto a la ruta de acceso desde Cusco para llegar al ámbito de la influencia del glaciar Quelccaya, es tomar la carretera nacional con dirección a Sicuani, luego en el centro poblado Checacupe se toma el desvío hacia la vía departamental que pasa por Pitumarca, continuar por el abra Jahuaycate con dirección a la laguna Sibinacocha hasta la entrada del centro poblado Phinaya, que es lugar más cercano para acceder al glaciar. Para poder ingresar hay que tomar un desvío hacia la izquierda y avanzar unos 500 metros. La duración del recorrido es de 4 horas y 25 minutos, un total de 190 kilómetros.

Desde Juliaca, se debe llegar a la ciudad de Macusani (Carabaya –Puno). Se toma la carretera interoceánica con dirección a Madre de dios. En Macusani se torna el desvío hacia el distrito Corani hasta el centro poblado Aymaña.

VI. ANÁLISIS Y DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO DE LEY

El proyecto de ley busca declarar de necesidad pública e interés nacional la creación del Geoparque del glaciar Quelccaya, pues dicho glaciar tiene características propias que incentivaron el desarrollo de investigaciones científicas nacionales como internacionales, posee un enorme potencial para promover el desarrollo económico a través del geo turismo. Con los objetivos propuestos del proyecto de ley, se lograría proteger y conservar el patrimonio y la geodiversidad, fomentando el desarrollo económico de las comunidades ubicadas en los distritos del Geoparque.

- Sin embargo, se sugiere reformular la redacción del artículo 1, teniéndose en cuenta que debe precisarse con exactitud la ubicación del glaciar Quelccaya para una mejor identificación de este. Recomendamos redactar el Artículo 1° como: La presente ley tiene por objeto declarar de necesidad pública e interés nacional la creación del Geoparque del Glaciar de Quelccaya, el mismo que se encuentra ubicado en la Cordillera Vilcanota (latitud 13°56'S, y longitud 70°50W, con una altitud de entre 5,100 (altitud de su perímetro) a 5,680 metros sobre el nivel del mar (cumbre más alta), y situado en las regiones de Cusco y Puno bajo la administración del INAIGEM (Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña) adscrito al MINAM, a fin de fortalecer, fomentar y expandirla investigación científica de los glaciares y ecosistemas de montaña cuya función principal es fomentar y expandir la investigación científica tecnológica en el

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

ámbito de los glaciares y ecosistemas de montaña, en beneficio de las poblaciones que habitan estas zonas"³¹

- Asimismo, se recomienda reformular la redacción del artículo 2, para otorgar protección normativa al Glaciar Quelccaya, por lo que, de acuerdo al marco normativo vigente correspondería que el SERNANP³², como ente rector del SINANPE, realice las acciones para otorgarle alguna clasificación y se le reconozca también dentro de las áreas naturales protegidas que reconoce la Ley peruana.
- "Artículo 2. Declárese de necesidad pública e interés nacional la creación del geoparque del glaciar de Quelccaya, situado en las regiones de Cusco y Puno bajo la administración del INAIGEM (Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña) adscrito al MINAM, el Ministerio del Ambiente, en coordinación con el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), el Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) y el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidos por el Estado (SINANPE), realizarán las acciones y gestiones que correspondan, en el ámbito de sus competencias, para la creación del "Geoparque del Glaciar Quelccaya" ubicado en las regiones de Cusco y Puno; asimismo, en coordinación con el Ministerio de Cultura, se realizará la gestión para su reconocimiento en la Red Mundial de Geoparques (GGN) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).
- El SERNANP como ente rector del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) promoverá las acciones que permitan la protección del área natural circundante y que incluya al Glaciar Quelccaya, para su conservación y gestión sostenible de los servicios ecosistémicos y posterior promoción turística"³³.
- Bajo la administración del INAIGEM — MINAM y articulación con el SERNANP, se fortalecerá la investigación científica y protección de los glaciares y ecosistemas de montaña, cuya función principal es fomentar y expandir la investigación científica tecnológica en el ámbito de los glaciares.

VII. ORDENAMIENTO JURIDICO NACIONAL DEL GEOPARQUE QUELCCAYA

De acuerdo con el artículo 1 de la Ley 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas, establece que las Áreas Naturales Protegidas (ANP) son los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país. Asimismo, establece que el ANP constituyen patrimonio de la Nación y que su condición natural debe ser mantenida a perpetuidad pudiendo permitirse el uso regulado del área y el aprovechamiento de recursos, o determinarse la restricción de los usos directos.

³¹ Informe Legal N°D000003-OAJ-GG-INAIGEM-2023

³² Servicio Nacional de Áreas Naturales protegidas por el Estado.

³³ Informe Legal N°D000003-OAJ-GG-INAIGEM-2023

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

La creación de las ANP, que conforman el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) y las Áreas de Conservación Regional, es realizada por las entidades competentes, conforme a los procedimientos establecidos en la Ley 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas. Según lo establecido en el artículo 22 de la citada Ley, son categorías del SINANPE las siguientes: i) Parques Nacionales, ii) Santuarios Nacionales, iii) Santuarios Históricos, iv) Reservas Paisajísticas, v) Refugios de Vida Silvestre, vi) Reservas nacionales y vii) Reservas Comunales.

Como lo señala la regulación peruana sobre ANP no existe la categoría de *Geoparques*, sin embargo, no es una figura extraña a otra regulación sectorial. En efecto, el numeral 11 del artículo 3 del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Instituto Nacional Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET), aprobado por Decreto Supremo 035-2007-EM, establece que el INGEMMET tiene, entre otras, las siguientes funciones: "11. Identificar y regular las zonas que debido a la presencia de patrimonio geológico puedan considerarse áreas protegidas o constituir Geoparques".

7.1.- Análisis del impacto de la norma propuesta en la legislación vigente

Del análisis y revisión de la normatividad vigente se evidencia que, con la aprobación de la presente propuesta legislativa no se contraviene ninguna disposición legal de nuestro ordenamiento jurídico, sino, más bien se guarda concordancia y se complementa lo normado por la Constitución Política del Perú y por los dispositivos legales antes citados.

Además, el impacto de la norma en la legislación sería que el Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de la Producción, ley 27789, de conformidad con sus atribuciones y competencias, adoptaría las acciones pertinentes para el desarrollo de estudios técnicos orientados a la implementación del referido centro de investigación.

En tal sentido, el Poder Ejecutivo, en su debido momento, impulsaría el referido centro de investigación científica, el cual tendría una incidencia importante en la en el desarrollo de la investigación científica, promoviendo la innovación y transferencia tecnológica para potenciar la pesca artesanal y la acuicultura y, principalmente, en la mejora de la calidad de vida de los pescadores y de sus familias.

7.2.- Relación de la iniciativa con la agenda legislativa y las políticas de estado del acuerdo nacional

El proyecto de ley se encuentra de conformidad con la Agenda Legislativa para el Período Anual de Sesiones 2023-2024, aprobada mediante Resolución Legislativa 002-2022-2023-CR en particular con los temas 19 y 20 que precisan las leyes sobre la protección del medio ambiente y desarrollo sostenible, y sobre la promoción de la ciencia, innovación y tecnología.

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

En el Acuerdo Nacional, se tiene la política Número 19, de Desarrollo sostenible y gestión ambiental, Aprobada el 22 de julio 2002, que dice:

Nos comprometemos a integrar la política nacional ambiental con las políticas económicas, sociales, culturales y de ordenamiento territorial, para contribuir a superar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible del Perú. Nos comprometemos también a institucionalizar la gestión ambiental, pública y privada, para proteger la diversidad biológica, facilitar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, asegurar la protección ambiental y promover centros poblados y ciudades sostenibles; lo cual ayudará a mejorar la calidad de vida, especialmente de la población más vulnerable del país.

VIII.- ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

El presente proyecto de ley no irroga gasto al tesoro público de la nación, puesto que estamos ante una ley declarativa que busca priorizar las gestiones necesarias para la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya.

En cuanto al costo – beneficio de la presente iniciativa, la Comisión detallará los impactos que se generarían con la promoción e implementación de dicho proyecto de Ley.

Destinatario	Beneficio	Costo
Población local	- Generará la práctica del geoturismo que busca favorecer sosteniblemente el desarrollo de las poblaciones locales, revalorando sus paisajes con especial énfasis en la geodiversidad que posee la zona. - Generará una alternativa de ingresos para las poblaciones que habitan la zona. - Contribuirá positivamente con la investigación y educación en el entorno del glaciar. - La Población local mostrará los valores culturales como las pinturas rupestres (legado de nuestros antepasados) y los saberes y tradiciones de la población local y la atención comunitaria.	En cuanto al costo, no irroga gasto al erario nacional, porque como sabemos siendo una norma declarativa, no constituye más que una exhortación al Poder Ejecutivo, por el contrario revierte en beneficios para la economía del país, traducidos en una más eficiente tasa de generación de riqueza, en función a información científica y tecnológica basada en un más ordenado y completo ejercicio de la dirección científica, posibilitando una efectiva gestión para el Proyecto de ley que declara de Interés Nacional y Necesidad Pública.
Población: Turistas Nacionales y Extranjeros	- Permitirá difundir las potencialidades turísticas a nivel nacional e internacional relacionadas con los ecosistemas de	

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

	montaña que posee el ámbito de influencia del glaciar Quelccaya. - Consideramos que, de aquí en adelante se presentan importantes retos para el país, como trabajar en forma conjunta y coordinada propuestas prioritarias entre las regiones de Cusco y Puno	
--	--	--

El análisis costo - beneficio tiene un valor positivo e importante en la recuperación y valoración de las culturas y naturales que va a generar un impacto en el desarrollo de la investigación científica de los glaciares y mejorar los ingresos económicos a través de la creación de bionegocios y/o de nuevas oportunidades laborales para una mejor calidad de vida.

IX.- CONSIDERACIONES FINALES

En atención a lo expuesto, la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología considera que la propuesta de ley está vinculada al bien común, fortalece principios de convivencia pluralista y manifiesta una decisión de política pública que pretende resaltar normativamente una propuesta resaltante en el marco de la regulación internacional, impulsada por órganos técnicos y con respaldo de los niveles de gobierno subnacionales que reconocen en el planeamiento, una iniciativa que traerá beneficios para las comunidades mencionadas, en ese sentido, estima que una conclusión favorable a la declaratoria de interés público es propicia.

Sobre la propuesta del texto legal, la Comisión plantea una **formula sustitutoria** recogiendo la apreciación de las instituciones consultadas sobre la ubicación del glaciar de Quelccaya, incluyendo la precisión de la localización, siendo en la "Cordillera Vilcanota", pues bajo el análisis respectivo, vimos que la extensión es considerablemente grande y colinda con otros espacios turísticos accidentados, ya que la precisión sirve para una mejor identificación de la zona y regulación de los parámetros normativos a tratar.

De otro lado, considerando que para la postulación de un área delimitada como geoparque ante la UNESCO³⁴ es necesario que se tenga existencia legal reconocida con arreglo a la legislación nacional, se plantea en el artículo segundo que los órganos de gestión del Estado competentes para esos fines posean las herramientas normativas necesarias para la creación de un geoparque; de ese modo, el texto sustitutorio establece que el Ministerio del Ambiente, bajo la dirección de la PCM y asesoría de las instituciones mencionadas, articulen la normativa del proceso de creación de un geoparque, de manera se coadyuve las entidades y los gobiernos subnacionales competentes.

³⁴ Identificamos los requisitos a considerarse para su reconocimiento.

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.

X.- CONCLUSIÓN

Por los fundamentos expuestos, la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología, de conformidad con lo establecido por el literal b) del artículo 70 del Reglamento del Congreso de la República, recomienda la **APROBACIÓN** del Proyecto de Ley 3921/2022-CR, con el siguiente texto sustitutorio:

LEY QUE DECLARA DE NECESIDAD PÚBLICA E INTERÉS NACIONAL LA CREACIÓN DEL GEOPARQUE DEL GLACIAR QUELCCAYA UBICADO EN LA CORDILLERA VILCANOTA, ENTRE LOS DEPARTAMENTOS DE CUSCO Y PUNO

Artículo único. Declaración de necesidad pública e interés nacional

Se declara de interés nacional y necesidad pública la creación del Geoparque del Glaciar de Quelccaya ubicado en la Cordillera Vilcanota, entre los departamentos de Cusco y Puno, bajo la administración del Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM), con la finalidad de fortalecer, fomentar y expandir la investigación científica y tecnológica en el ámbito de los glaciares y ecosistemas de montaña, en beneficio de las poblaciones que habitan estas zonas.



Firmado digitalmente por:
FLORES RUIZ Victor
Seferino FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 16/03/2023 11:31:59-0500



Firmado digitalmente por:
MONTALVO CUBAS SEGUNDO
TORIBIO FIR 16655831 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/03/2023 17:39:27-0500



Firmado digitalmente por:
KAMICHE MORANTE Luis
Roberto FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 15/03/2023 01:20:18-0500



Firmado digitalmente por:
BARBARAN REYES Rosangella
Andrea FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 15/03/2023 13:54:42-0500



Firmado digitalmente por:
QUIROZ BARBOZA Segundo
Teodomiro FAU 20161749126 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 15/03/2023 09:27:38-0500



Firmado digitalmente por:
KAMICHE MORANTE Luis
Roberto FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 15/03/2023 01:21:01-0500



Firmado digitalmente por:
CUETO ASERVI Jose Ernesto
FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 15/03/2023 16:14:05-0500



Firmado digitalmente por:
CRUZ MAMANI Flavio FAU
20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 15/03/2023 18:07:44-0500



Firmado digitalmente por:
JIMENEZ HEREDIA David
Julio FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 16/03/2023 10:38:40-0500

Dictamen del proyecto N° 3921/2022-CR, Ley que promueve la creación del Geoparque del Glaciar Quelccaya ubicado en las regiones de Cusco y Puno.



Firmado digitalmente por:
BUSTAMANTE DONAYRE Carlos
Ernesto FAU 20161749128 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 20/03/2023 11:12:58-0500

De: mesadeparteshvirtual@congreso.gob.pe
Enviado el: lunes, 20 de marzo de 2023 17:41
Para: malvarado@congreso.gob.pe
Asunto: Mensaje Usuario Interno - Dictamenes
Datos adjuntos: 461eb575cfd6cd2f25566e56346b3496.pdf

[Solicitante]: malvarado@congreso.gob.pe

[Asunto]: Mensaje Usuario Interno - Dictamenes

[Mensaje]: Registrar el Dictamen recaído en el Proyecto de Ley 3921-2022-CR, aprobado por unanimidad en la Décimo Tercera Sesión Ordinaria de la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología celebrada el 07 de marzo de 2023, previa dispensa del trámite de sanción del Acta.

[Fecha]: 2023-03-20 17:40:50

[IP]: 94.188.207.216

Su mensaje ha sido recibido.

Por favor, **NO responda a este mensaje**, es un envío automático de una cuenta no supervisada.