



Proyecto de Ley N° 1157/2021-CL

MARTHA MOYANO DELGADO

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”



LEY QUE PROMUEVE EL FORTALECIMIENTO DEL INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ - IGP

Los congresistas del Grupo Parlamentario “Fuerza Popular” que suscriben, por iniciativa de la Congresista de la República **MARTHA LUPE MOYANO DELGADO**, en ejercicio de las atribuciones conferidas por el Artículo 107° de la Constitución Política del Estado, que concuerdan con lo dispuesto por los artículos 22°, 67°, 75° y 76° del Reglamento del Congreso de la República, presentan:

PROYECTO DE LEY

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

HA DADO LA LEY SIGUIENTE:

LEY QUE PROMUEVE EL FORTALECIMIENTO DEL INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ - IGP

Artículo 1.- Objeto de la ley

La presente Ley tiene por objeto fortalecer el Instituto Geofísico del Perú – IGP, a fin de modernizar y potenciar la investigación científica y la prestación de servicios en Geociencias (Ciencias de la Tierra, Ciencias de la Atmósfera e Hidrosfera, Ciencias del Geoespacio), orientados a la generación de conocimiento y desarrollo tecnológico para reducir el impacto destructor de los peligros naturales y antrópicos.

Artículo 2.- Modificación del Decreto Legislativo N°136, Ley del Instituto Geofísico del Perú - IGP.

Modifícanse los artículos 1, 4, 5, 7, 10, 11, 12 y 17 del Decreto Legislativo N°136, Ley del Instituto Geofísico del Perú – IGP, los cuales quedan redactados de la siguiente manera:

Artículo 1.- El Instituto Geofísico del Perú (IGP)

El Instituto Geofísico del Perú (IGP), es un Organismo Público Ejecutor, con personería jurídica de derecho público, con autonomía funcional, técnica, administrativa, económica, y financiera en el ejercicio de sus atribuciones; constituye un pliego presupuestal y se encuentra adscrito al Ministerio de Ambiente. El IGP es un Instituto Público de Investigación (IPI) que forma parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Artículo 4.- Finalidad y competencia

El Instituto Geofísico del Perú – IGP tiene por finalidad realizar investigación científica y desarrollo tecnológico en el ámbito de las Ciencias de la Tierra, Ciencias de la Atmósfera e Hidrosfera, y Ciencias del Geoespacio, y generar conocimiento científico oportuno para reducir el impacto destructor de los peligros de origen geológico, geofísico, del espacio exterior y antrópicos.

El IGP es la máxima autoridad en investigación científica y desarrollo tecnológico en los campos de la geociencia para reducir el impacto de los peligros naturales y antrópicos, sin perjuicio de las competencias y funciones específicas asignadas a otros organismos del Estado.

El Instituto Geofísico del Perú – IGP tiene competencia en la investigación científica y desarrollo tecnológico en el ámbito de la Geociencia y ciencias afines en relación a los procesos geofísicos relacionados con la dinámica interna y externa de la tierra, océano-atmósfera y espacio exterior que dan origen a peligros naturales como sismos, huaycos, procesos volcánicos, física de suelos, Fenómenos del Niño y la Niña, clima espacial, entre otros.

Artículo 5.- Funciones

El Instituto Geofísico del Perú – IGP, tiene las siguientes funciones:

- a) Normar, calificar, certificar y controlar los estudios geofísicos que se ejecuten con participación estatal.
- b) Realizar investigación científica de las diferentes temáticas de la Geociencia (Ciencias de la Tierra, Ciencias de la Atmósfera e Hidrosfera, Ciencias del Geoespacio), así como estudiar los procedimientos que permitan reducir el

impacto destructor de los peligros de origen geológico, geofísico, del espacio exterior y antrópicos.

- c) Realizar estudios para la caracterización geofísica de los suelos y su comportamiento dinámico asociado a los movimientos sísmicos.
- d) Desarrollar e implementar tecnologías orientadas a fortalecer los sistemas de monitoreo y vigilancia, requeridas para la gestión efectiva de los peligros de origen geológico, geofísico, del espacio exterior y antrópicos; así como desarrollo de instrumentación científica.
- e) Realizar el monitoreo, vigilancia y registro permanente de parámetros que caracterizan los peligros de origen geológico, geofísico, del espacio exterior y antrópicos, tales como sismos, volcanes, deslizamientos, pasivos ambientales, clima espacial y procesos asociados.
- f) Implementar y administrar las redes de vigilancia con fines de sistemas de alerta temprana de los peligros de origen geológico y geofísico tales como sismos, volcanes, deslizamientos, huaycos entre otros peligros asociados.
- g) Desarrollar cursos de extensión universitaria en los campos de la geociencia, así como promover e implementar programas de capacitación para estudiantes de pre- y post-grado.
- h) Entregar al SINAGERD y a la ciudadanía la información oficial del Estado sobre la ocurrencia de peligros de origen geológico y geofísico, así como del espacio exterior
- i) Proveer bienes y servicios en el ámbito de su competencia al sector público y privado.
- j) Conformar e implementar laboratorios a nivel nacional dedicados a la investigación de las Ciencias de la Tierra, Ciencias de la Atmósfera e Hidrosfera, Ciencias del Geoespacio, según las necesidades de la población y del Estado.
- k) Fomentar la creación de redes de investigación científica en geociencias y desarrollo tecnológico a nivel nacional e internacional.

Artículo 7.- Alta Dirección

La Alta Dirección está conformada por el Jefe Institucional y el Gerente General.

Artículo 10.- Jefatura Institucional

10.1. La Jefatura Institucional es la más alta autoridad ejecutiva de la institución, titular del pliego presupuestal y representante legal de la entidad. Es designado por resolución suprema, refrendada por el Titular del Sector correspondiente, a propuesta del Ministerio del Ambiente. El cargo es de dedicación exclusiva y tiempo completo, salvo el ejercicio de la docencia.

10.2. La Jefatura Institucional ejerce las siguientes funciones:

- a) Representar al Instituto ante los organismos públicos y privados, nacionales e internacionales.
- b) Coordinar las actividades del Instituto con los demás organismos y programas del Estado, para el cumplimiento de las funciones del IGP;
- c) Designar y remover a los titulares de las unidades de organización de la institución;
- d) Velar por el adecuado manejo de los recursos;
- e) Promover la prestación de servicios de calidad a través de una gestión administrativa eficiente;
- f) Emitir directivas y resoluciones en el ámbito de su competencia;
- g) Suscribir convenios con instituciones públicas o privadas, nacionales o extranjeras, que permitan el cumplimiento de sus fines;
- h) Aprobar el proyecto de presupuesto con arreglo a las disposiciones legales sobre la materia;
- i) Aceptar legados, donaciones y otras liberalidades que se hagan en favor de la institución;
- j) Las demás funciones que establezca el Reglamento de Organización y Funciones del IGP, en su condición de más alto funcionario ejecutivo del IGP.

Artículo 11.- Gerencia General

11.1. Es la máxima autoridad administrativa del IGP. Actúa como nexo de coordinación entre la Alta Dirección y los Órganos de asesoramiento y de apoyo. Es responsable de la gestión administrativa de la institución, de formular, establecer, dirigir y supervisar las funciones de los Órganos de asesoramiento y apoyo. Tiene a su cargo la gestión documentaria y archivo, las actividades de comunicación e imagen institucional y la atención al ciudadano. Depende jerárquicamente de la Jefatura Institucional. El Gerente General, ejecuta las acciones que le delegue el Jefe Institucional del IGP y lo reemplaza en caso de ausencia o impedimento.

11.2. La Gerencia General tiene las funciones siguientes:

- a) Dirigir y supervisar los procesos administrativos de la entidad; constituyendo la última instancia administrativa institucional, salvo norma expresa;
- b) Coordinar con los Órganos de línea, así como conducir y supervisar el funcionamiento de los Órganos de apoyo y asesoramiento;
- c) Conducir las acciones para la Modernización de la gestión de la entidad; así como la formulación de los documentos de gestión organizacional y directivas;
- d) Asesorar a la Jefatura Institucional en las materias de su competencia;
- e) Expedir Resoluciones y directivas de Gerencia General, en materia de su competencia o en aquellas que le hayan sido delegadas;
- f) Proponer a la Jefatura Institucional los documentos de gestión administrativa que requieran su aprobación;

- g) Supervisar el proceso presupuestario y de planificación estratégica de la entidad;
- h) Supervisar la aplicación del Código de Ética de la Función Pública, la actualización permanente del Portal de Transparencia Estándar del Servicio y la atención de las solicitudes de acceso a la información pública, así como velar por el cumplimiento de las normas de transparencia y acceso a la información.
- i) Supervisar el proceso de suscripción de convenios interinstitucionales nacionales e internacionales y llevar su registro;
- j) Coordinar con el sector público y privado los temas de su competencia;
- k) Coordinar, supervisar y efectuar el seguimiento a la implementación de las recomendaciones formuladas por los Órganos conformantes del Sistema Nacional de Control;
- l) Otras funciones que le sean asignadas por la Jefatura Institucional, en el ámbito de su competencia.

Artículo 12.- Órgano de Control Institucional, unidades de organización y órganos desconcentrados

La estructura detallada de su organización y funciones se establece en el Reglamento de Organización y Funciones del IGP, aprobado por decreto supremo, de conformidad con la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.

Artículo 17.- Son recursos propios del Instituto Geofísico del Perú los siguientes:

- a) Los montos que se asigne en la Ley Anual de Presupuesto;
- b) Los recursos provenientes del saldo de balance al cierre de cada Ejercicio Fiscal.
- c) Los recursos directamente recaudados por concepto de bienes y servicios que brinda a entidades públicas y privadas; incluyendo los ingresos por investigaciones, prestación de servicios científicos y técnicos especializados, publicaciones de investigación científica, derechos de propiedad intelectual y transferencia de tecnología, por los convenios y contratos que celebre con personas naturales y jurídicas, públicas y privadas, nacionales y extranjeras;
- d) Los legados y donaciones que reciba, de fuente interna o externa;
- e) Las donaciones que se efectúen en favor del Instituto Geofísico del Perú podrán ser deducibles del Impuesto a la Renta.
- f) Los créditos internos y externos que sean concertados de acuerdo a Ley;
- g) Los recursos provenientes de la cooperación técnica nacional e internacional, en el marco de la normatividad vigente;
- h) Los recursos provenientes de transferencias de los gobiernos regionales, gobiernos locales y universidades públicas por toda fuente, para financiar la elaboración de estudios y proyectos de investigación en campos relacionados a peligros generados por fenómenos de origen natural e inducidos por la acción humana, así como para la implementación de sistemas de observación, alerta temprana y otros servicios en el ámbito de su competencia.
- i) Otros aportes que se obtengan de carácter público o privado o por cualquier título.

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA DEROGATORIA ÚNICA.

Única. - Deróguese los artículos 8 y 9 del Decreto Legislativo 136 y toda norma o disposición de igual o menor jerarquía que se oponga a la presente Ley.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

PRIMERA. Red Geofísica Nacional (REDGEN)

Créase la Red Geofísica Nacional (REDGEN) administrada por el Instituto Geofísico del Perú, para el monitoreo y vigilancia de los peligros de origen natural y/o antrópicos, la misma que constituye el mecanismo de información oficial del Estado. Todas las instituciones públicas que cuenten o administren datos sísmicos, acelerométricos, de coordenadas de posicionamiento GPS, otros parámetros físicos y químicos definidos por el IGP que sean de relevantes para los fines de la REDGEN deberán ser puestos a disposición del IGP.

Lo dispuesto en el presente articulado, se reglamenta a través de un Decreto Supremo emitido por el Ministerio del Ambiente, en un plazo de 30 días hábiles.

SEGUNDA. Intangibilidad de terrenos del IGP

Declárese la intangibilidad del Área de Protección Funcional del Radio Observatorio de Jicamarca de 468.02 hectáreas en las coordenadas UTM WGS84 y la correspondiente vía de acceso, que en conjunto aseguren su funcionamiento y continuidad operativa.

TERCERA. Subvención a los tesisistas del IGP

Facultase al IGP a otorgar subvenciones económicas a favor de tesisistas de pregrado y postgrado, sean estudiantes o graduados, que forman parte de los proyectos de investigación que desarrolla el IGP en el marco de sus atribuciones, a través de fondos de financiamiento externo o con recursos propios.

CUARTA. Reglamentación

Mediante decreto supremo refrendado por el Ministerio del Ambiente y a propuesta del Instituto Geofísico del Perú, se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del citado organismo; en el plazo de noventa (90) días hábiles contados a partir de la publicación de la presente Ley.

QUINTA. Gastos de implementación

Los gastos que demanden la adecuación del Instituto Geofísico del Perú a la presente Ley, se atenderán únicamente con cargo al presupuesto institucional, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.



Firmado digitalmente por:
CASTILLO RIVAS Eduardo
Enrique FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 18/01/2022 11:58:30-0500



Firmado digitalmente por:
MOYANO DELGADO Martha
Lupe FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 17/01/2022 11:45:00-0500



Firmado digitalmente por:
REVILLA VILLANUEVA CESAR
MANUEL FIR 44275599 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 18/01/2022 11:28:07-0500



Firmado digitalmente por:
LOPEZ MORALES Jeny Luz
FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 18/01/2022 14:13:42-0500



Firmado digitalmente por:
OLIVOS MARTINEZ Leslie
Vivian FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 18/01/2022 13:01:27-0500



Firmado digitalmente por:
VENTURA ANGEL Hector Jose
FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 18/01/2022 14:00:47-0500



Firmado digitalmente por:
BARBARAN REYES Rosangella
Andrea FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 18/01/2022 14:22:18-0500

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. MARCO NORMATIVO

El Instituto Geofísico del Perú (en adelante el IGP), de conformidad con el Decreto Legislativo N° 136, Ley del Instituto Geofísico del Perú y la Primera Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente; es un organismo público ejecutor, adscrito al Ministerio del Ambiente- MINAM, con personería jurídica de derecho público, con autonomía técnica, administrativa y económica, que tiene por finalidad la investigación científica¹ y el desarrollo tecnológico², la enseñanza y la capacitación, la prestación de servicios, y la realización de estudios y proyectos en el ámbito público y privado. Las normas que regulan su funcionamiento han sido desarrolladas en su Reglamento de Organización y Funciones aprobado por Decreto Supremo N° 001-2015-MINAM.

En este contexto es pertinente señalar que el segundo párrafo del artículo 3 de la Ley N°29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (en adelante SINAGERD), establece que la Gestión del Riesgo de Desastres está basada en la investigación científica y el registro de informaciones, y orienta las políticas, estrategias y acciones en todos los niveles de gobierno y de la sociedad con la finalidad de proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado.

En ese sentido, el numeral VI y VII del artículo 4 de la Ley previamente citada, sobre los principios de acción permanente y sistémica, establecen que los peligros naturales o los inducidos por el hombre requieren una respuesta constante y organizada que nos obliga a mantener un permanente estado de alerta, produciendo conocimientos científicos y tecnológicos para reducir el impacto del riesgo de desastres; basados en una visión sistémica de carácter multisectorial e integrada, que considera las competencias, responsabilidades y recursos de las entidades públicas que contribuyen a este fin.

¹ Investigación Científica: Es todo aquel estudio básico o aplicado, original y planificado, que tiene como finalidad obtener nuevos conocimientos científicos o tecnológicos.

² Desarrollo Tecnológico: Es la aplicación de los resultados de la investigación o de cualquier otro tipo de conocimiento científico, a un plan o diseño en particular para la producción de materiales, productos, métodos, procesos o sistemas nuevos o sustancialmente mejorados, antes del comienzo de su producción o utilización comercial.

Por otro lado, el artículo 10 de la Ley N°29664, señala que la Presidencia del Consejo de Ministros en su calidad de ente rector del SINAGERD, entre otras atribuciones, tiene la de organizar, administrar y mantener actualizado el Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, generado por los organismos públicos técnico-científicos relacionados con la Gestión del Riesgo de Desastres, coordinando, para tal fin, con los órganos y entidades públicas que corresponda.

A su vez, entre otras funciones, el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED, establece mecanismos que faciliten el acceso público a la información geoespacial y los registros administrativos, generados por los organismos públicos técnico-científicos, relacionados con la Gestión del Riesgo de Desastres, coordinando, para tal fin, con los órganos y entidades públicas que corresponda³. Asimismo, el SINAGERD se encuentra obligado a integrar la información técnica y científica sobre peligros y amenazas, vulnerabilidad y riesgo, generadas por las entidades públicas científicas⁴.

En consecuencia, queda establecido que las actividades y decisiones realizadas por las entidades que se encuentran a cargo de la Gestión del Riesgo de Desastres, están basadas en los datos, información e **investigaciones desarrolladas por entidades públicas de investigación científica como el Instituto Geofísico del Perú - IGP**, de acuerdo a las funciones conferidas en su ley de creación.

Adicionalmente, la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N°017-2018-MINAM, que aprueba los lineamientos para la incorporación de criterios sobre infraestructura natural y gestión del riesgo en un contexto de cambio climático, señala que **la Red Sísmica Nacional administrada por el Instituto Geofísico del Perú (IGP) constituye el mecanismo de información sísmica oficial del Estado**, por lo que todas las instituciones públicas que cuenten o administren información sísmica, que permita determinar las características de los movimientos sísmicos que ocurran en nuestro país, el desarrollo de alertas tempranas, la caracterización del suelo para fines de planeamiento urbano y de reconstrucción a través de las zonificaciones sísmicas geotécnicas, deben remitirla para su incorporación a la Red.

Sin embargo, la Red Sísmica Nacional necesita ampliar sus alcances a una Red Geofísica Nacional (REDGEN) a cargo del IGP, que represente la fuente de información oficial del Estado, de manera que integre los datos de todas las entidades que de manera excepcional o complementarias a sus funciones monitorean y vigilan peligros naturales

3 Dicha función se encuentra establecida en el literal g) del artículo 12 de la Ley N°29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).

4 Numeral 16.6 del artículo 16 de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).

para consolidar su procesamiento y asegurar la calidad, efectividad y oportunidad de la información entregada al Estado.

II. SOBRE LA LABOR DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DEL IGP

El IGP es una entidad pública ejecutora adscrita al Ministerio del Ambiente, cuya finalidad principal es la investigación científica y, la realización de estudios y proyectos, en las diversas áreas de la Geofísica.

Asimismo, el numeral 1 de la Décima Séptima Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 021-2020 establece que **el IGP es el Ente Rector de las investigaciones teóricas y aplicadas en la Ciencia Geofísica orientada a la ejecución de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.**

Por su parte, el artículo 5 del Decreto Legislativo N° 136, Ley de Creación del Instituto Geofísico del Perú, establece entre otras funciones la de a) Promover, asesorar, coordinar, representar y organizar las acciones para el desarrollo de la geofísica y sus aplicaciones en el país, en armonía con la política del Estado; b) Asesorar al Gobierno en todos los asuntos que, en el ámbito de su competencia, estén relacionados con la geofísica y sus aplicaciones y recomendar las políticas y planes de ciencia y tecnología en armonía con los planes nacionales y regionales de desarrollo; d) Investigar el medio ambiente y estudiar los procedimientos que permitan prever y reducir el impacto destructor de los desastres naturales o inducidos por el hombre; y, la de h) *Realizar la observación, recopilación y registro permanente de parámetros de fenómenos geofísicos y mantener actualizada la información que permita mejorar el conocimiento del ambiente físico.* Estas funciones han sido replanteadas en la presente propuesta legal, en cumplimiento de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, modernizando su redacción e incluyendo las labores que hemos venido realizando los últimos 20 años.

En esa misma línea, el artículo 2 del Reglamento de Organización y Funciones - ROF del IGP, establece que es una entidad de competencia nacional y que puede establecer observatorios, laboratorios, centros de investigación y oficinas en cualquier lugar del territorio nacional; cuenta con autoridad para normar sobre aspectos geofísicos, incluyendo los estudios sobre ambiente sísmico y fenómenos asociado a la investigación científica y la realización de estudios y proyectos en los diversos campos de la geofísica, **para el desarrollo de la ciencia y contribución al proceso de estimación en la gestión de riesgos de desastre**, contribuyendo a la mitigación de los efectos destructores de los peligros geofísicos y aquellos de origen antrópico.

Es importante mencionar que los terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas, inundaciones, sequías, huaycos y deslizamientos de tierra son peligros naturales que acechan a nuestro planeta y que son asociados a procesos destructivos que alteran la vida cotidiana de las poblaciones. Nuestro país se encuentra ubicado en el Cinturón de Fuego del Pacífico (o anillo de Fuego del Pacífico) la que se caracteriza por concentrar

algunas de las zonas de subducción más importantes del mundo, lo que ocasiona una intensa actividad sísmica y volcánica, por lo que resulta de vital importancia la existencia de una institución que estudie los fenómenos que afectan nuestro territorio, con propósitos científicos. Bajo este enunciado, **la función primordial del IGP es la de estudiar todos los fenómenos relacionados a la geociencia, tales como la estructura, condiciones físicas e historia evolutiva de la Tierra.** Estudios que se han materializado en la emisión de 284 artículos de investigación científica publicados en revistas internacionales indexadas, cuya autoría recae en los 30 investigadores que a la fecha ostentan grados de maestro y doctor; razón por la cual actualmente el IGP ocupa un lugar de mérito en la comunidad científica internacional.

Cabe señalar que este reconocimiento científico, es de larga data, el IGP tiene su origen en el Observatorio Magnético de Huancayo (1922), en el cual se realizaban mediciones del campo magnético terrestre, corrientes eléctricas terrestres, ionosfera, rayos cósmicos, electricidad atmosférica y física solar. A lo largo de las décadas siguientes el IGP fortaleció sus capacidades de investigación científica mediante la ejecución de proyectos con la NASA, implementando el Observatorio de Ancón (1960) especializado en telecomunicaciones y rastreo de satélites y la construcción del radar más grande del mundo en Jicamarca, para el estudio del Geoespacio. En 1989 amplió sus estudios al fenómeno de El Niño, sistemas hidrológicos en la cuenca amazónica, perfiles de vientos y estudios oceanográficos. En 1990, impulsó las investigaciones en vulcanología, fallas activas, movimientos en masa, geodesia espacial, ingeniería sísmica y astronomía. Son casi 100 años de vida institucional en los que el IGP ha realizado importantes aportes a la ciencia de forma sostenida, que le han merecido el reconocimiento internacional y nacional.

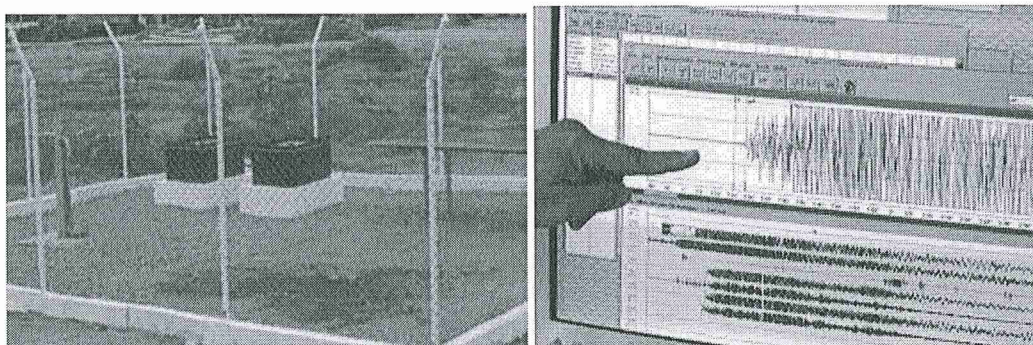
Sin embargo, los campos de la geociencia han ido evolucionando desde la creación del IGP en 1981 a la fecha, en consecuencia, de los 6 campos iniciales: Sismología, Geomagnetismo, Geofísica Aplicada, Ionósfera, Redes; actualmente contamos con 30 campos de desarrollo de la investigación, lo cual justifica que se requiera adaptar la organización y la estructura interna del IGP a los nuevos desafíos científicos, proyectando la institución a un futuro en el cual la ciencia seguirá avanzando hacia el progreso y la innovación.

El IGP mirando al futuro y consciente no solo del avance de la ciencia, sino del cambio climático y su inexorable avance, se ha comprometido con las políticas de Estado del sector ambiente, cumpliendo una función esencial y estratégica, generando conocimiento científico con valor público, orientado a resolver problemas nacionales y con contribuciones a la gestión de riesgo de desastres, a través del desarrollo de sistemas de alerta temprana como el Sistema de Alerta de Sismos - SASPe, Alerta de Riesgo Volcánico y Alerta de Huaico.

III. SISTEMA DE ALERTA DE SISMOS

El SASPe, es el Sistema de Alerta Sísmica Peruano, que consiste en el servicio de generación de información, monitoreo, alerta, difusión y comunicación para alertar con segundos de anticipación, al impacto de un sismo.

Está compuesto por sensores sísmicos (acelerómetros) distribuidos a lo largo de la costa peruana, desde Tumbes hasta Tacna (además de algunas islas), y está diseñado para detectar movimientos sísmicos, analizar las señales registradas y emitir alertas tempranas a fin de advertir al INDECI, a las autoridades regionales y locales, y a la sociedad en general.



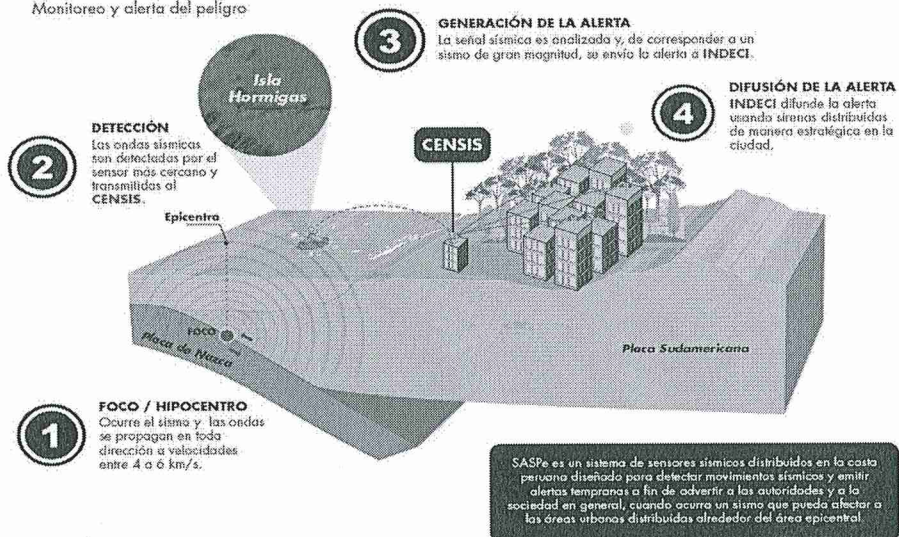
Fuente IGP

Con relación a ello, el Estado ha financiado el proyecto de inversión pública de este sistema por el monto de S/.51 373 500,78, de los cuales le correspondió al IGP el monto de S/. 18 598 420,38, con el fin de alertar de manera preventiva la ocurrencia de un sismo, de acuerdo a la secuencia que se muestra en el gráfico siguiente:

SISTEMA DE ALERTA DE SISMOS SASPe

Componente 1:
Identificación del peligro

Componente 2:
Monitoreo y alerta del peligro

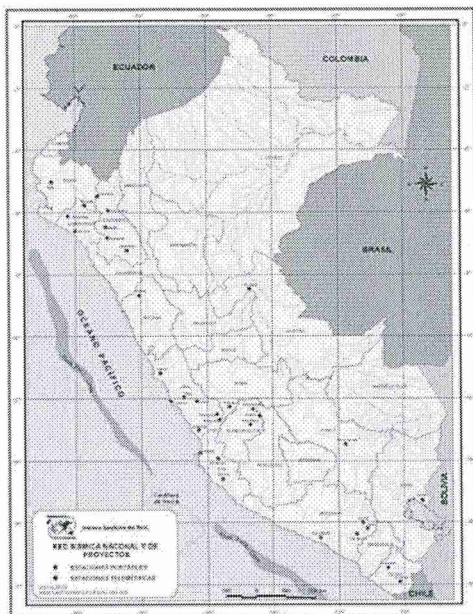


*Modelo no a escala

CENSIS: Centro Sismológico Nacional

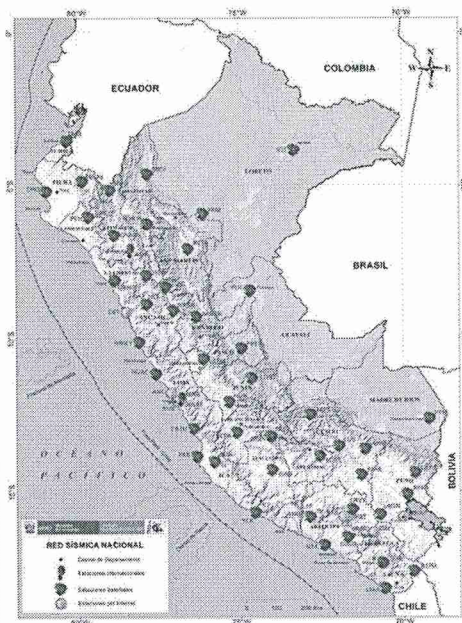
Con la información obtenida el IGP ha ido construyendo y desarrollando la Red Sísmica Nacional, detallando a lo largo de la costa peruana, los territorios con mayor probabilidad de sismos. Se inició en 1980 con 20 sismómetros o acelerómetros, contando a la fecha con 300 equipos que cubren gran parte del territorio nacional

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

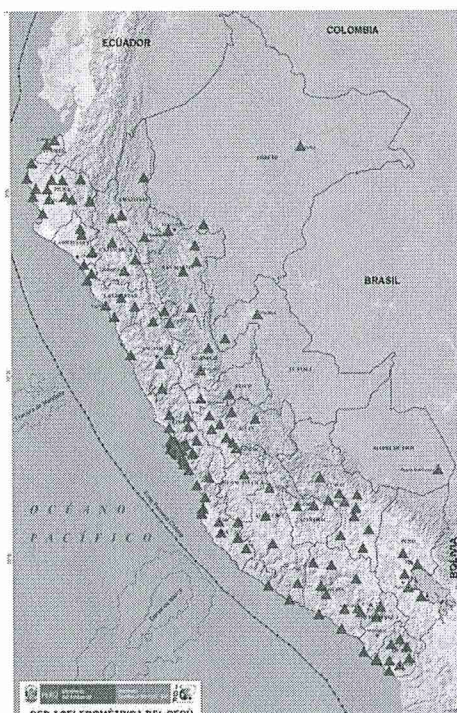
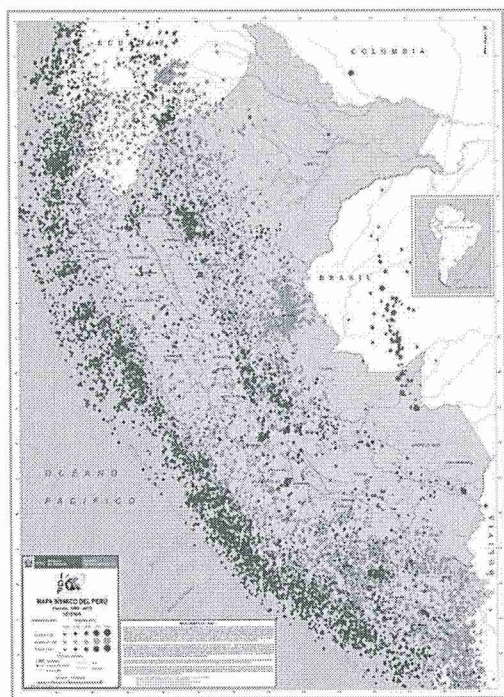


Fuente IGP

Red Sísmica Nacional 1980



Red Sísmica Nacional 2021



Fuente IGP

Mapa Sísmico del Perú 2021

Red Acelerométrica del Perú 2021

IV. SISTEMA DE ALERTA DE RIESGO VOLCÁNICO

En relación al Sistema de Alerta de Riesgo Volcánico, el IGP cuenta con el **Observatorio Vulcanológico del Sur**, como un órgano desconcentrado ubicado en la ciudad de Arequipa, el cual tiene como función general: observar y documentar las manifestaciones físicas, químicas, geológicas y petrológicas de los volcanes activos, con la finalidad desarrollar investigaciones científicas que permitan el desarrollo de planes de prevención de desastres. En esa línea, mediante la Resolución de Gerencia N°011-IGP/2019, de fecha 2 de agosto de 2019, se dispuso la creación de la Unidad Funcional denominada **Centro Vulcanológico Nacional (CENVUL)**, que depende del Observatorio Vulcanológico del Sur del IGP.

De esa forma el IGP contribuye con la vigilancia del peligro volcánico mediante la operación y fortalecimiento de la Red de Monitoreo Geofísico de Volcanes (RMGV). Por lo que, el análisis científico riguroso de la data recopilada constituye información de vital importancia para la seguridad de los peruanos y peruanas expuestas al peligro volcánico.

Asimismo, el IGP a través del CENVUL emite boletines y alertas vulcanológicas sobre la actividad volcánica, que incluyen el análisis e interpretación de datos geofísicos que

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

describen el comportamiento dinámico de un volcán en un periodo determinado; asimismo, brindan recomendaciones dirigidas a las instituciones integrantes del SINAGERD, gobiernos locales y población en general.

Como observaremos en el siguiente gráfico, el Instituto Geofísico del Perú ha emitido más de 1200 reportes y boletines de manera ininterrumpida desde el año 2012.

Número de reportes y boletines* por año												
n°	Volcán	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
1	Sabancaya	0	18	26	47	27	53	52	52	52	8	335
2	Ubinas	22	23	43	54	36	24	24	42	53	8	329
3	Misti	49	48	24	22	12	24	24	24	23	4	254
4	Coropuna	0	0	0	0	0	0	11	24	23	4	62
5	Ticsani	0	0	2	8	19	24	24	24	23	4	128
6	Chachani	0	0	0	0	0	0	0	8	11	2	21
7	Yucamane	0	0	0	0	0	0	0	8	11	2	21
8	Tutupaca	0	0	0	0	0	1	0	8	11	2	22
9	Sara Sara	0	0	0	0	0	0	0	4	11	2	17
10	Huaynaputina	0	0	0	0	0	2	0	7	11	2	22
11	Casiri	0	0	0	0	0	0	0	4	12	2	18
12	Cerro Auqui huato	0	0	0	0	0	0	0	4	11	2	11
	Total general	71	89	95	131	94	128	135	209	252	42	1248

Observación: Desde 2014 hasta septiembre de 2019, los productos emitidos por el IGP recibieron la denominación de reportes. Posteriormente, pasaron a denominarse Boletines.

Más aún, a la fecha, viene ejecutando el proyecto de inversión pública denominado “Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Alerta Volcánica en el Sur del Perú” que permitirá fortalecer y ampliar la Red de Monitoreo Geofísico de Volcanes – RMGV, para la vigilancia en tiempo real de los siguientes 12 volcanes activos: Cerro Auqui huato y Sara-Sara (Región Ayacucho); Coropuna, Sabancaya, Chachani y Misti (Región Arequipa); Huaynaputina, Ubinas y Ticsani (Región Moquegua); y, Tutupaca, Yucamane y Casiri (Región Tacna).



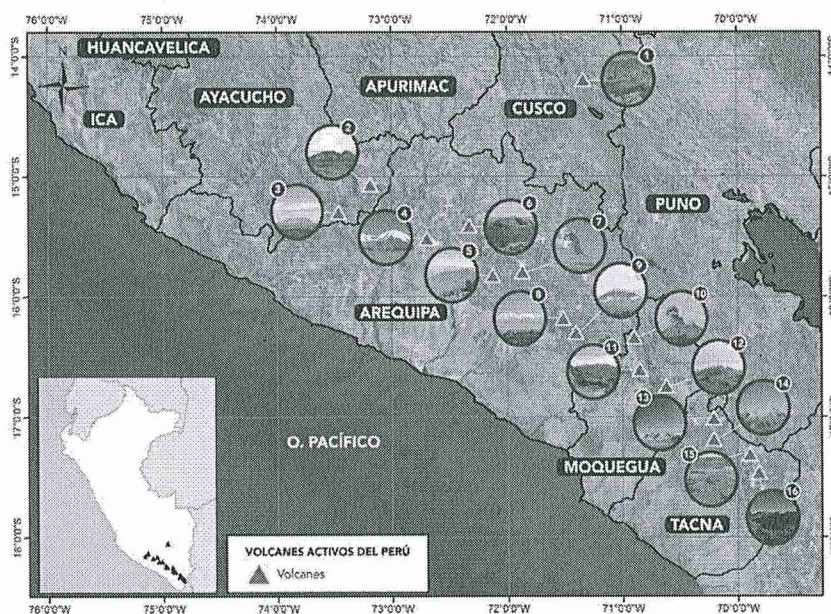
MARTHA MOYANO DELGADO

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Fuente

IGP



VOLCANES ACTIVOS DEL PERÚ

CUSCO	AYACUCHO	AREQUIPA	MOQUEGUA	TACNA
1.- Quimsachata	2.- Cerro Auquihuato	4.- Coropuna	10.- Ubina	13.- Tutupaca
	3.- Sara Sara	5.- Andahua	11.- Huaynaputina	14.- Yucamani
		6.- Huambo	12.- Ticsani	15.- Cerros Purupuruni
		7.- Sabancaya		16.- Cesiri
		8.- Chachani		
		9.- Misti		

El Proyecto Volcanes tiene asignado un monto de S/. 23 588 805,75, su tercer componente consiste en la construcción del local del **Observatorio Vulcanológico del Sur en Arequipa**, con una inversión de 18 millones, el monto restante será invertido en equipos de última generación para la investigación científica.

V. SISTEMA DE ALERTA DE HUAYCOS

En relación al Servicio inminente de Huaycos, éste realiza el monitoreo y alerta frente a peligros naturales en los cauces de la quebrada Rioseco y Huaycoloro del distrito de Lurigancho-Chosica con hasta 40 minutos de anticipación mediante bocinas estratégicamente colocadas en el trayecto, lo cual se ha logrado mediante convenio con los Gobiernos Locales; con el objetivo de proteger a la ciudadanía y preservar el recurso hídrico, permitiendo que la Planta de Tratamiento de Agua La Atarjea de SEDAPAL cierre sus compuertas, previniendo daños materiales a dicha planta, lo que podría comprometer hasta en un 80% el desabastecimiento de agua potable a la población limeña.



Desborde del Huaycoloro

Por lo descrito, se establece que el Instituto Geofísico del Perú es una entidad pública cuya labor principal es desarrollar investigación científica que coadyuve a la toma de decisiones en el Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres y se configura como el **organismo experto del Estado** que tiene como función investigar los fenómenos de la geociencia y estudiar los procedimientos que permitan prever y reducir el impacto destructor de los desastres naturales o inducidos por el hombre.

VI. PROBLEMÁTICA Y PERSPECTIVA

Cada vez es más creciente la demanda de información por parte de la ciudadanía en relación a la calidad de los servicios que son prestados por el Estado, lo que ha originado que las entidades públicas asuman con mayor preocupación su fortalecimiento institucional, la generación de valor público, el compromiso con procesos de cambio para la implantación de modelos de gestión modernos y la formulación de procesos y herramientas técnicas que permitan la maximización del rendimiento de la organización, a lo cual, no deben ser ajeno el IGP, considerando la responsabilidad que tiene de ser el componente estratégico central para la prevención de la ocurrencia de peligros de desastres de forma eficaz y oportuna en la gestión del Estado.

Adicionalmente a ello, existen varias instituciones que emiten reportes generando el peligro de confundir a la ciudadanía, ya que algunos de estos reportes sobre riesgos de desastres, tales como sismos, huaycos, volcanes, y otros, no cuentan con estudios que los sustenten, carecen de una base científica integral que analice la interrelación de todos los eventos y que cuente con la infraestructura necesaria para ello, del mismo modo, que asuma la responsabilidad por la información que brinda. En el mismo sentido, el Estado que debe tomar decisiones sobre la materia de peligro de desastres, debe tener fuentes confiables con capacidad para responder de forma oportuna, por ello, proponemos en base a la especialidad y a la expertise del IGP, que este instituto se configure como la fuente oficial del Estado en el marco del SINAGERD.

De otro lado, debemos recordar que la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo - LOPE, establece que las entidades del Poder Ejecutivo están al servicio de las personas y de la sociedad actuando en función de sus necesidades, así como del interés general de la nación, asegurando que su actividad se realice en concordancia con los principios del servicio al ciudadano⁵.

⁵ El Decreto Supremo N°054-2018-PCM, aprueba los Lineamientos de Organización del Estado, el mismo que establece en su artículo 4 los principios generales que regulan la estructura, organización y funcionamiento del Estado, siendo uno de ellos el principio de legalidad, el cual prescribe: “Las competencias de las entidades deben estar plenamente justificadas y amparadas en la ley y reflejarse en sus normas de organización y funciones”.

Asimismo, dispone que las entidades del poder ejecutivo se organizan en un régimen jerarquizado y desconcentrado cuando corresponda, sobre la base de funciones y competencias afines, evitando la duplicidad y superposición de funciones⁶.

Dicho lo anterior, sirve traer a colación que mediante Resolución de Presidencia N° 037-2013-INGEMET-PDC, se creó el Observatorio Vulcanológico del INGEMMET – OVI, el mismo que precisa que en el OVI “se efectuarán trabajos en las distintas áreas de la vulcanología y cuyo fin es la investigación, monitoreo volcánico, la prevención y mitigación de desastres de origen volcánico”.

Con relación a ello, la Presidencia del Consejo de Ministros - PCM a través del Subsecretario de Administración Pública de la Secretaría de Gestión Pública (en adelante SGP)⁷ ha señalado que “La creación del Observatorio Vulcanológico del INGEMMET – OVI, no cuenta con el debido sustento técnico y legal, siendo que, al estar circunscritos su finalidad a la investigación y al monitoreo volcánico sin precisar las funciones que realizará, generaría, además de poder crear confusión en la ciudadanía y entidades debido a su denominación parecida con la del IGP (Observatorio Vulcanológico del Sur), una duplicidad con las funciones que cuenta y viene ejecutando el IGP a través de dicho órgano de línea y en especial de su unidad funcional denominada Centro Vulcanológico Nacional – CENVUL, duplicidad que se corrobora en el hecho de que, en la práctica, el INGEMMET, a través de su Observatorio Vulcanológico, ha venido efectuando publicaciones sobre alertas y reportes sobre actividad geofísica volcánica vinculada a la competencia del IGP.

En consecuencia, de acuerdo a lo señalado por la PCM a través de la SGP, se evidencia que el OVI estaría contraviniendo a lo establecido en la LOPE, puesto que, por un lado, estaría brindando un servicio no adecuado que además de crear una duplicidad de funciones, también genera confusión en la población, puesto que las actividades que realiza no tienen sustento técnico ni legal. La PCM ha colocado esta situación como un ejemplo claro y objetivo, que corrobora la duplicidad de funciones en las que incurre el OVI del INGEMMET al efectuar publicaciones sobre alertas y reportes sobre actividad geofísica volcánica vinculada a la competencia del IGP.

⁶ En ese mismo sentido, el Lineamientos de Organización del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N°054-2018-PCM, dispone la no duplicación de funciones entre sí, ello debido a que las funciones similares no deben ser ejercidas por más de una unidad de organización al interior de una entidad, salvo cuando es en ámbitos territoriales diferentes.

⁷ Mediante Oficio N°00110-2021-MINAM/SG, de fecha 9 de febrero de 2021, el Secretario General del Ministerio del Ambiente remite al IGP el Informe N°D000018-2021-PCM-SSAP, de fecha 4 de febrero de 20221.

Al respecto, sirve indicar que la información sobre el peligro volcánico que se entrega al SINAGERD y a todos los peruanos y peruanas, debe de ser procesada y analizada con el más alto estándar que la investigación científica demanda, la misma que realiza el IGP, a través del CENVUL. Estas actividades son funciones sustantivas que realiza el IGP contando para ello con un plantel profesional de nivel internacional conformado por nueve (09) investigadores científicos (05 con grado de Doctor y 04 con grado de Magister) en Geofísica y Ciencias de la Tierra. A esto se suma el capital intelectual acumulado a lo largo de las últimas décadas.

Por lo que, de acuerdo a lo señalado, es importante que el Estado en el marco de la observancia de la legislación peruana relacionada al Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres y Organización del Estado, establezca que la información sobre el peligro volcánico estimado en base al monitoreo geofísico y el análisis científico producida por el Instituto Geofísico del Perú, a través del Centro Vulcanológico Nacional – CENVUL, sea la fuente oficial del Estado para las acciones que se realicen en el marco del SINAGERD.

En ese sentido, lo desarrollado en el presente apartado, evidencia la importancia de fortalecer al IGP, y establecerlo como la fuente oficial de información del Estado Peruano para prevenir el peligro del riesgo de desastres en base a la especialización, experiencia, infraestructura e inversiones a su cargo, de forma tal que la ciudadanía y el Estado tengan información confiable y oportuna, evitando la duplicidad de funciones y optimizando el uso de los recursos del Estado.

VII. DETALLE Y SUSTENTO DE LA PROPUESTA

7.1. El objeto del presente proyecto de Ley es fortalecer el Instituto Geofísico del Perú (en adelante IGP), a fin de modernizar y potenciar la investigación científica y la prestación de servicios en Geociencias (Ciencias de la Tierra, Ciencias de la Atmósfera e Hidrosfera, Ciencias del Geoespacio), orientados a la generación de conocimiento y desarrollo tecnológico para reducir el impacto destructor de los peligros naturales y antrópicos.

7.2. El fortalecimiento del IGP, se deriva del cumplimiento del acuerdo de la Asamblea General de las Naciones Unidas, adoptado en 2015, sobre la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que es un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia. Los Estados miembros de las Naciones Unidas, como el Perú, aprobaron 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, dentro de los cuales el IGP contribuye a los siguientes:

N°6: Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos, en la medida que las alertas tempranas de huaycos del IGP, permiten salvaguardar la integridad física de la población y la infraestructura pública, mediante el cierre de las compuertas de la planta de agua de La atarjea, evitando su contaminación;

N°13, Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, dentro de las cuales, el IGP investiga para orientar las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, estudiando el comportamiento de los suelos, así como también, la interacción suelo—estructuras ante la incidencia de las ondas sísmicas. Sus investigaciones han beneficiado a la fecha a 45 áreas urbanas destruidas a lo largo de la costa;

N°14, Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, mares y recursos marinos para lograr el desarrollo sostenible, siendo una de las líneas de investigación del IGP realizar mediciones del mar con tecnología de última generación con base en la Antártida,

N15. Proteger, restaurar y promover la utilización sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar de manera sostenible los bosques, combatir la desertificación y detener y revertir la degradación de la tierra, y frenar la pérdida de diversidad biológica.

7.3. Asimismo, la presente propuesta legislativa se enmarca en lo establecido en las siguientes políticas del Acuerdo Nacional:

Décimo Novena Política sobre Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental, para institucionalizar la gestión ambiental aprovechando los recursos naturales, promoviendo ciudades sostenibles que aseguran la calidad de vida de las sociedades más vulnerables, optimizar modelos de pronóstico sobre la ocurrencia de fenómenos con potencial destructivo y mitigar el riesgo al que se exponen las poblaciones ubicadas en distintos puntos geográficos del territorio nacional;

Vigésima Política del Acuerdo Nacional, sobre el desarrollo de la ciencia y la tecnología, para fortalecer la capacidad del país para generar y utilizar conocimientos científicos y tecnológicos, desarrollar las capacidades de los recursos humanos e institucionales, mejorar la gestión de los recursos naturales, e incrementar la actividad científica;

Trigésimo Segunda Política del Acuerdo Nacional sobre la gestión de riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas, e infraestructura pública y privada, y reducir su vulnerabilidad;

Trigésimo Tercera Política del Acuerdo Nacional sobre Recursos Hídricos, asesorar en el diseño y construcción de presas que aseguren la disponibilidad del recurso hídrico a lo largo de las cuencas, y construir radares meteorológicos para el seguimiento y monitoreando del caudal de las lluvias para la toma de decisiones en la orientación y almacenamiento del recurso hídrico;

Trigésimo Cuarta Política del Acuerdo Nacional sobre Ordenamiento y Gestión territorial, poner a disposición de los tres niveles de gobierno, los resultados de estudios geofísicos y geotécnicos de suelos para la identificación de territorios vulnerables, impulsando un proceso integral de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo en todo el territorio a partir de los aportes del estudio de la diversidad de los ecosistemas; y

Trigésimo Quinta Política del Acuerdo Nacional sobre Sociedad de la información y sociedad del conocimiento, promover el acceso a la información y facilitar la apropiación del conocimiento científico, en el marco de la geofísica y la geociencia orientadas al desarrollo humano y sostenible.

- 7.4. Del mismo modo el IGP contribuye al cumplimiento del artículo 19⁸ de la Ley 30754, **Ley Marco del Cambio Climático**; en el numeral 6.6. precisa la importancia de **“Promover y realizar investigación científica y desarrollo tecnológico para la mitigación y adaptación al cambio climático, a través de sus entidades adscritas y especializadas, considerando los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas u originarios”,** y su Reglamento, que señala en el Artículo 70, literal i) **“la promoción de la investigación y el consenso de prioridades para la investigación científica y desarrollo tecnológico sobre la adaptación y mitigación al cambio climático.”**
- 7.5. Por su parte, el Decreto Legislativo N° 136, ley de creación del IGP, requiere adecuarse a la Ley N°29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, la cual establece los principios y las normas básicas de organización, competencias y funciones del Poder Ejecutivo, como parte del Gobierno Nacional; las funciones, atribuciones y facultades legales del Presidente de la República y del Consejo de Ministros; las relaciones entre el Poder Ejecutivo y los Gobiernos Regionales y Locales; la naturaleza y requisitos de creación de Entidades Públicas y los Sistemas Administrativos que orientan la función pública, en el marco de la Constitución Política del Perú y la Ley de Bases de la Descentralización.

⁸ Artículo 19, 19.1. Las entidades públicas competentes en investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, adscritas a las autoridades sectoriales, generan y gestionan el conocimiento sobre cambio climático y conservación de la diversidad biológica.

En esa misma línea, de manera posterior el año 2018, mediante el Decreto Supremo N° 054-2018-PMC, se aprobaron los Lineamientos de Organización del Estado, cuya finalidad busca que las entidades del Estado, conforme a su tipo, competencias y funciones, se organicen de la mejor manera a fin de responder a las necesidades públicas, en beneficio de la ciudadanía, sin embargo, la Ley de Creación del IGP, el Decreto Legislativo N° 136, que data del año 1981, no se encuentra alineado a los cambios producidos en el aparato estatal, razón por la cual, se requiere modernizar su norma de creación para adaptarla a los nuevos desafíos de la investigación científica y el desarrollo e innovación tecnológica en geociencia, así como de optimizar sus capacidades para el mejor desempeño de sus funciones institucionales.

Por lo expuesto anteriormente, queda establecida la importancia del fortalecimiento del IGP, considerando que tributa directamente al cumplimiento de 4 Objetivos de Desarrollo Sostenible y a 6 Políticas del Acuerdo Nacional, a la Ley del Cambio Climático, razón por la cual se requiere su adecuación a la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, para el mejor cumplimiento de sus objetivos institucionales.

7.6. Con relación al artículo 2 del proyecto de Ley de Fortalecimiento del IGP, se requiere modificar los artículos 1, 4, 7,10,11 del Decreto Legislativo N°136, Ley del Instituto Geofísico del Perú.

La modificación de los artículos precitados se proponen de conformidad con la Ley N°29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, la cual establece los principios y las normas básicas de organización, competencias y funciones del Poder Ejecutivo, como parte del Gobierno Nacional; las funciones, atribuciones y facultades legales del Presidente de la República y del Consejo de Ministros; las relaciones entre el Poder Ejecutivo y los Gobiernos Regionales y Locales; la naturaleza y requisitos de creación de Entidades Públicas y los Sistemas Administrativos que orientan la función pública, en el marco de la Constitución Política del Perú y la Ley de Bases de la Descentralización.

En esa misma línea, mediante el Decreto Supremo N° 054-2018-PMC, se aprobaron los Lineamientos de Organización del Estado, cuya finalidad es que las entidades del Estado, conforme a su tipo, competencias y funciones, se organicen de la mejor manera a fin de responder a las necesidades públicas, en beneficio de la ciudadanía.

7.6.1. En ese sentido, la modificación propuesta en el proyecto de ley para el artículo 1° del Decreto Legislativo N°136, Ley de Creación del IGP, señala que el Instituto Geofísico del Perú (IGP), es actualmente un Organismo Público

Ejecutor, de derecho público, con autonomía funcional, técnica, administrativa, económica, y financiera en el ejercicio de sus atribuciones; constituye un pliego presupuestal y se encuentra adscrito al Ministerio del Ambiente. El IGP es un Instituto Público de Investigación (IPI) que forma parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Estas precisiones se realizan con el objeto de alienar su definición a la estructura señalada en el inciso 1, del Artículo 28 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, que clasifican al IGP como Organismo Público Ejecutor.

Por otro lado, se busca visibilizar su permanente y especializada contribución con la ciencia y el desarrollo tecnológico, en el marco del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

7.6.2. En relación a la modificación propuesta del artículo 4° del Decreto Legislativo N°136, referida a la finalidad del IGP, se precisa que ésta consiste en *realizar investigación científica y desarrollo tecnológico en el ámbito de las Ciencias de la Tierra, Ciencias de la Atmósfera e Hidrosfera, y Ciencias del Geoespacio, y generar conocimiento científico oportuno para reducir el impacto destructor de los peligros de origen geológico, geofísico, del espacio exterior y antrópicos (originados por el hombre).*

Esta modificación se propone en relación a que el IGP, actualmente es la máxima autoridad en investigación científica⁹ y desarrollo tecnológico en los campos de la geociencia¹⁰, y esto se debe incluir en su Ley de creación, debido a que el campo de la investigación se ha ampliado considerablemente y proyectará su labor los próximos 50 años a futuro, además de ser campos en los cuales el IGP viene desarrollando conocimiento científico.

Asimismo, tenemos que crear las condiciones desde su propia ley para distinguir el IGP de otros organismos del Estado, fortaleciendo su posicionamiento en relación a otras entidades que duplican funciones en relación en temas que son de

⁹ Tales como: Vulcanología, Física Atmosférica, Climatología, Física El Niño / Niña, Física de Océanos, Deformación cortical, Dinámica de suelos, Física reptación masas, Física de tsunamis, Modelamiento numérico, Escenarios dinámicos, Dinámica glaciares, Ionósfera, Geoespacio, Electromagnetismo, Dinámica en cuencas, Física sedimentación, Física incendios forestales, Física de friajes – heladas, Procesos aerosoles, Peligro Sísmico, Intensidad instrumental, Física corona solar, Dinámica meteoros, Astronomía óptica, Radioastronomía, Sismotectónica, Dinámica Clima, Efectos hidrológicos, Paleo ambiental y Geomagnetismo.

¹⁰ Geociencia: Es el estudio de los fenómenos físicos, químicos y biológicos que ocurren en nuestro planeta y el espacio exterior, cuya magnitud afecta a la Tierra y a los seres vivos.

competencia exclusiva del IGP. Ello en reconocimiento a la larga trayectoria de casi 100 años de permanente investigación científica puesta al servicio de la ciudadanía, en los cuales ha demostrado de forma eficiente y eficaz, su capacidad para monitorear y vigilar los peligros de desastres naturales, generando valor público agregado, lo que ha merecido las inversiones que el Estado ha continuado realizando en su infraestructura y equipos de desarrollo tecnológico para el progreso de sus mediciones e investigaciones científicas.

Adicionalmente, de acuerdo a los parámetros establecidos para el licenciamiento de las universidades a cargo de la SUNEDU, se exige como un requisito que las universidades establezcan mecanismos para impulsar el desarrollo de investigación tanto formativa como científica, evidenciado ello en la asignación de presupuesto para la misma y en una mayor disponibilidad de docentes investigadores.

En esa línea de acción, el IGP asesora de forma permanente las investigaciones científicas de tesis de las diversas universidades del país, sin embargo, al carecer de un reconocimiento académico como entidad, las tesis desarrolladas y presentadas a las universidades, invisibilizan el aporte del IGP, dificultando concretar una masa crítica de investigadores y técnicos altamente calificados que puedan atender las demandas de conocimiento y tecnología en temas ambientales, situación que se pretende corregir mediante la implementación de un *programa de formación y capacitación especializada*.¹¹

En ese sentido, las modificaciones del articulado del Decreto Legislativo 136, que anteceden, están orientadas al reconocimiento del IGP como Ente Oficial del Estado Peruano en la investigación científica en el campo de la Geociencia y que sus pronunciamientos sean vinculantes para el Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres; toda vez que con ello se lograría de que otras entidades no desvíen sus esfuerzos e incurran en duplicidad de gasto presupuestal y de recursos humanos, desarrollando funciones que no se les ha atribuido de forma legal. Asimismo, ambos artículos establecen que el IGP siga realizando investigación científica en el campo de la geociencia, trabajo que viene ejecutando desde hace más de 5 décadas.

¹¹ Política de Inversión Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación 2013-2020, numeral 4.3. Insuficiente masa crítica de investigadores y recursos humanos calificados
https://portal.concytec.gob.pe/images/documentos/Política_Nacional_CTI-2016.pdf

7.6.3. El presente proyecto de ley propone la modificación de los artículos 5, 7, 10, 11, 12 y 17 del Decreto Legislativo 136, Ley de Creación del IGP, para alinear sus funciones, estructura orgánica, y régimen económico a la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y a los Lineamientos de la Organización del Estado.

7.6.4. De acuerdo a lo expuesto, la modificación propuesta para el artículo 5 del Decreto Legislativo 136, detalla las funciones del IGP, de acuerdo a sus competencias, y se encuentra alineada en su redacción a la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.

Del mismo modo, en referencia al artículo 7 del Decreto Legislativo 136, referido a la estructura orgánica del IGP, se suprime toda referencia al Consejo Directivo, la Presidencia Ejecutiva y el Director Técnico, y en su lugar se consigna al Jefe Institucional y al Gerente General, por corresponder a su nivel organizacional, en el marco de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo. Como consecuencia de ello, **los artículos 10 y 11** han sido modificados para contemplar las atribuciones y funciones del Jefe Institucional y del Gerente General respectivamente.

En cuanto a la propuesta de modificación del artículo 12 del Decreto Legislativo 136, en relación al Órgano de Control, se precisa que su organización y funciones se establece en Reglamento de Organización y Funciones del IGP, aprobado por decreto supremo, de conformidad con la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo por corresponder.

La modificación de los acotados artículos permitiría que el IGP se encuentre a la vanguardia, con una estructura definida y acorde con la normativa legal vigente relacionada a la organización y estructura de las entidades públicas que pertenecen al Poder Ejecutivo, y le permitirá proyectarse para seguir brindar una mayor cobertura de servicios.

En relación a la propuesta de modificación del artículo 17 del Decreto Legislativo 136, sobre el régimen financiero y económico, responde a la necesidad de que el IGP, cuente con recursos presupuestales suficientes para cumplir con la finalidad que tiene trazada y las funciones que se le han ido encargando desde su creación en el año 1981; visto que gran parte de su presupuesto no procede exclusivamente de recursos ordinarios, sino que es financiado por los proyectos que ha ganado ante la cooperación internacional y/o las donaciones de equipos que recibe vía convenio con entidades extranjeras, recursos que resultan insuficientes si se busca dar un salto en la investigación científica que promueva en definitiva el desarrollo humano sostenible.

Por otro lado, la *Política de Inversión Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación 2013-2020*,¹² elaborada por la Dirección General de Política de Inversiones del Viceministerio de Economía del Ministerio de Economía, precisaba que la tasa de crecimiento económico a mediano y largo plazo depende en gran medida de la inversión –pública y privada- en Ciencia, Tecnología e Innovación (en adelante CTI). En especial, las diferentes versiones de los modelos de crecimiento económico endógeno muestran una fuerte vinculación entre diversos indicadores de CTI y las tasas de crecimiento económico, siendo el indicador más importante la inversión en investigación y desarrollo (I&D) que indica el esfuerzo que hacen los países para generar, difundir y adquirir sistemáticamente nuevos conocimientos y tecnologías en la economía. En los objetivos específicos de la citada política,¹³ se señala: Aumentar el gasto de inversión pública para facilitar el acceso y uso de nuevas tecnologías y Promover y alentar un entorno favorable para el desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

De acuerdo a lo expuesto, consideramos que para el fortalecimiento del IGP se requiere una proyección de inversión sostenida de recursos presupuestales y de recursos humanos; visto que la entidad ha probado con sus investigaciones científicas los resultados que puede brindar al país, el IGP en ese sentido destaca como una inversión segura y necesaria para la generación del conocimiento derivado de una rigurosa investigación científica, así como la creación de nuevos instrumentos y metodologías científicas, debido a que las actividades de investigación requieren de instrumentación y metodologías especiales que permitan profundizar la generación de conocimiento, impulsando el desarrollo de tecnologías para este fin.

- 7.7. El presente proyecto de ley también propone la derogatoria de los artículos 8 y 9 del Decreto Legislativo 136**, en atención a que hacen referencia a la anterior estructura orgánica de la entidad que está siendo modernizada.
- 7.8. En relación a la Segunda Disposición Complementaria Final propuesta en el presente proyecto**, que busca la intangibilidad de terrenos del IGP, ésta se propone como consecuencia de la importancia del Radio Observatorio de Jicamarca (en adelante ROJ) para la comunidad científica nacional e internacional.

El ROJ es un órgano desconcentrado del IGP dedicado a la observación y estudio de la ionósfera y de las capas altas de la atmósfera terrestre. Para este propósito,

¹² Perú: Políticas de Inversión Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación, 2013-2020, página 4, https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/novedades/2013/agosto/Lineamientos_CTI.pdf

¹³ Ibidem, numeral 2.1.2., página 11.

el observatorio cuenta con una serie de instrumentos geofísicos que le permiten realizar observaciones de los diferentes fenómenos que ocurren en estas regiones, siendo el principal de estos instrumentos el radar ionosférico considerado como el más potente y grande del mundo, el radar de Jicamarca, cuya antena ocupa un área de noventa mil (90,000) metros cuadrados y es capaz de transmitir señales de radio con una potencia equivalente a seis millones de vatios.

Este instrumento es imprescindible para la generación de políticas de estado en gestión de riesgo de desastres referente al clima espacial en cumplimiento de los artículos 14 y 44 de la Constitución Política que establecen como deberes primordiales del Estado proteger a la población de las amenazas contra su seguridad y promover el desarrollo científico y tecnológico del país.

La ubicación del observatorio fue escogida estratégicamente, siendo la razón principal el encontrarse en el ecuador magnético. Además, al estar rodeado de montañas, el terreno donde se construyó el observatorio brinda las condiciones ideales de silencio radioeléctrico que asegura la buena operación del radar. Estas razones han permitido que el observatorio se mantenga vigente en sus más de sesenta (60) años de operación.

El observatorio también contribuye con la formación de ingenieros y técnicos en los campos de la electrónica, procesamiento de señales y radiociencia. Asimismo, el observatorio es un centro de formación que ha permitido a muchos ingenieros peruanos estudiar maestrías y doctorados en el extranjero.

Una demostración más, de la importancia del Radio Observatorio de Jicamarca para la comunidad científica nacional e internacional, es que, dentro de su financiamiento, tenemos, por ejemplo, la Fundación de Ciencias de los EE.UU. (NSF – National Science Foundation) a través de la Universidad de Cornell. Este financiamiento ha sido renovado el 2018 por cinco (5) años adicionales y se ha mantenido de forma ininterrumpida por más de treinta (30) años consecutivos, debido al gran aporte que brinda a la comunidad científica internacional.

Así en el observatorio, además de los diversos proyectos que se tienen relacionados al desarrollo de tecnologías de radares para la observación de la ionósfera y alta atmósfera, también han desarrollado otros instrumentos, como por ejemplo, sistemas electrónicos para monitoreo de deslizamientos y huaycos, vehículos aéreos no tripulados para monitoreo de volcanes, sistemas de radar para medición de vientos y precipitaciones en la baja atmósfera (troposfera) y últimamente el primer radar meteorológico para el estudio de la precipitación, los cuales se han podido realizar o se vienen ejecutando gracias al apoyo económico de Innóvate Perú, ProCiencia y FONDES.

Sin embargo, el crecimiento desordenado de la ciudad, el incremento de actividades industriales informales en la zona del observatorio, y la aparición en años recientes de otras amenazas externas, como traficantes de terrenos ponen en peligro cada día la continuidad operativa del observatorio, razón por la cual es urgente la adquisición de terrenos para la consolidación de un área de protección funcional. Esta necesidad se incrementa debido a los intentos recientes de invasión de los terrenos alrededor del Radio Observatorio de Jicamarca.

En el año 2002, se publicó la Ley N°27816, la cual declaraba de necesidad pública la expropiación de un terreno de 1,900 hectáreas para el levantamiento de un área de protección funcional para el observatorio. Sin embargo, la expropiación no se llegó a concretar en su mayor parte, a la fecha han transcurrido casi 20 años y esta ley no está vigente.

Dada la problemática actual del Radio Observatorio de Jicamarca constituye una necesidad pública garantizar su adecuado funcionamiento mediante la adquisición de los terrenos que permitan que el Observatorio, pueda continuar sus operaciones con seguridad jurídica, sin amenazas externas, como invasiones y tráfico de terrenos en sus alrededores, que ponen en riesgo el funcionamiento de este constantemente.

Es por ello que mediante búsqueda catastral 601506548 del 29 de abril de 2016, se identificó un área de 468.02 hectáreas alrededor del Radio Observatorio de Jicamarca y un área de 3,50 hectáreas que corresponden al camino de acceso cuya adquisición o expropiación permitiría consolidar un área de protección para el observatorio, área en la cual las condiciones de “silencio radioeléctrico” se mantendrían permitiendo la continuidad operativa del observatorio. El área identificada limita al norte y sur con las cumbres de los cerros aledaños al observatorio, por el oeste con el cauce de la quebrada Huaycoloro y por el este con la quebrada Río Seco.

Por lo expuesto es imprescindible preservar el espacio físico del Radio Observatorio de Jicamarca, el mismo que debe ser intangible para asegurar su operatividad, dadas sus especiales características geofísicas cualquier perturbación puede comprometer sus investigaciones, las mismas que son indispensables para el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el Perú.

VIII. ANÁLISIS COSTO - BENEFICIO

El proyecto de ley está orientado a coadyuvar en la mejora de la gestión pública, permitiendo adecuar el Decreto Legislativo N°136, Ley del Instituto Geofísico del Perú, en lo referente a la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y a los Lineamientos de Organización del Estado, y que cuente con las herramientas necesarias para evitar duplicidad de funciones con otras entidades que realizan actividades que son

competencias exclusivas del IGP en lo referente la investigación científica de la Geociencia y su reconocimiento como ente oficial para la entrega de información sobre los peligros de desastres naturales a las entidades que conforman el SINAGERD.

En ese orden de ideas, considerando la finalidad de la prevención del riesgo de desastres, los recursos que sean necesarios para la implementación de las alertas tempranas de sismos, huaycos y riesgos volcánicos, no resultaran particularmente significativos, máxime si se tiene en consideración la preservación de la integridad física de la población y por otro lado que estos corresponderían a los recursos que en la actualidad son usados para la reconstrucción de la economía e infraestructura pública y privada afectada por los fenómenos naturales, mientras que el IGP puede advertir a las autoridades locales y regionales sobre un adecuado desarrollo territorial y asentamiento de las poblaciones, protegiendo sus vidas.

IX. EFECTO E IMPACTO DE LA NORMA EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL

El presente proyecto de Ley permitirá fortalecer al Instituto Geofísico del Perú, como consecuencia de la adecuación del Decreto Legislativo 136, a la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y a los Lineamientos de Organización del Estado, fijando un esquema claro en su estructura orgánica, y las funciones a su cargo. Asimismo, impulsará el desarrollo de la investigación científica en el campo de la Geofísica, acorde con la evolución de la ciencia a nivel internacional, así como de optimizar sus capacidades orientadas al desarrollo sostenible y a la reducción y mitigación de los peligros naturales y/o inducidos por el hombre.

Como consecuencia de ello, el IGP será reconocido como Ente Oficial del Estado en la investigación científica en el campo de la Geociencia y sus pronunciamientos serán vinculantes para el Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres, asegurándose de esta manera la eficacia y la eficiencia en el quehacer de la gestión pública.



Firmado digitalmente por:
GUERRA GARCIA CAMPOS
Hernando FAU 20181740126 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 18/01/2022 09:17:34-0500

Lima, 14 de enero de 2022.