



**SGN**

SERVICIO GEOLÓGICO NACIONAL

REPUBLICA DOMINICANA

*Geociencias para el desarrollo y mejor calidad de vida*

# **Plan Estratégico Institucional 2021 - 2026**

*Planificación y Desarrollo*

**2021**

## Equipo Técnico Directivo del SGN

**Ing. Edwin Rafael García Cocco**, Director Ejecutivo del Servicio Geológico Nacional.

**Ing. Hamlet Bergés**, Asesor Dirección Ejecutiva.

**Ing. Jesús Rodríguez Reyes**, Encargado del Depto. de Recursos Geológicos y Mineros y Coordinador de Proyectos Geocientíficos.

**Ing. Sandra José Clases**, Encargada del Depto. de Planificación y Desarrollo.

**Ing. Yenny Alt. Rodríguez Encarnación**, Encargada del Depto. de Hidrogeología y Calidad de Aguas.

**Ing. Vera Cedeño Pérez**, Encargada del Depto. de Geología y Estudios Determinativos.

**Arq. Yesica Hypatia Pérez Alejandro**, Encargada del Depto. de Dinámica de Estudios Sísmicos.

**Ing. Leonardo Concepción Disla**, Encargado del Depto. de Sistemas de Información Geográfica.

**Arq. María Betania Roque**, Encargada de la División de Vulnerabilidad y Usos del Suelo / Depto. de Geología Ambiental y Aplicada.

**Lic. Luis Peña**, Encargado del Depto. de Documentación y Divulgación.

**Coordinación General y elaboración:** Ing. Sandra José Clases

**Aprobado por:** Ing. Edwin García Cocco

Se extiende especial reconocimiento a los técnicos que conforman el equipo Directivo del SGN, cuya actitud diligente y colaboración para el trabajo coordinado, hicieron posible este ejercicio de planificación estratégica de la Institución



## Contenido

1. Introducción .....	4
2. Marco legal .....	6
Funciones por mandato de la Ley 50-2010 que crea el Servicio Geológico Nacional .....	6
Identificación de Líneas de Acción vinculantes al Servicio Geológico Nacional Dominicano.....	8
Vinculaciones con la Estrategia Nacional de Desarrollo (END) 2030 .....	8
Vinculaciones con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 – 2030.....	10
3. Escenario actual del SGN .....	12
Estructura organizativa .....	14
4. Estrategia 2021 - 2026.....	16
Enunciados estratégicos .....	16
Valores .....	17
Objetivos Estratégicos .....	18
Objetivo estratégico 1. Fortalecimiento institucional.....	18
Objetivo estratégico 2. Generar el conocimiento geocientífico del territorio dominicano para contribuir al desarrollo socioeconómico del país. ....	18
Objetivo estratégico 3. Promover la transferencia del conocimiento científico y un plan de divulgación nacional.....	22

## 1. Introducción

---

La necesidad de generar conocimiento geocientífico del subsuelo a nivel regional o aplicado a recursos y a las amenazas de origen geológico, identifica al SGN como una institución clave para el desarrollo de estos conocimientos e investigaciones, que sirven de insumo a otras instituciones para la toma de decisión de construcción de obras civiles, explotación de recursos mineros, entre otros.

El desarrollo de la República Dominicana en los últimos años, ha creado la necesidad e importancia de poseer un organismo nacional que genere, conserve y difunda el conocimiento técnico-científico de la naturaleza del territorio nacional en su vertiente geológica, esto conllevó a la creación del Servicio Geológico Nacional (SGN), por medio de la Ley No. 50-2010, del 23 de marzo de 2010.

El Plan Estratégico Institucional del Servicio Geológico Nacional (SGN) tiene un objeto fundamental, ser una herramienta que contribuya a la articulación de todas las actividades hacia una misma dirección y un mismo propósito.

Los servicios geológicos más antiguos han evolucionado al ritmo de los tiempos y su cometido ha ido adaptándose a las necesidades de las comunidades a las que sirven. Actualmente ofrecen información útil para sectores muy diversos, entre los que destacan: La prevención y mitigación a los desastres, la planificación y uso del suelo, el ordenamiento y desarrollo territorial, los recursos minerales metálicos y no metálicos, recursos energéticos, la calidad ambiental, la geodiversidad y desarrollo turístico sostenible.

Siendo adscrito el SGN al Ministerio de Energía y Minas, mediante la ley de creación 100-13, se tendrá una mayor capacidad de aportes de las ciencias de la tierra a la calidad de vida de todos los dominicanos.

El Servicio es la principal razón de existencia de esta institución. Este servicio se ofrece a ámbitos muy diversos de la sociedad dominicana e internacional, por lo que la información generada debe adecuarse al nivel técnico-científico exigido en cada caso a fin de conseguir el máximo de utilidad.

En cuanto a la relación entre el SGN y las instituciones de enseñanza, especialmente las universitarias, se tiene un importante papel en la difusión del conocimiento de la naturaleza geológica de la República Dominicana y del resto del mundo. Incidiendo especialmente en los procesos geológicos activos, que tanto afectan a la población en zonas más vulnerables.

La localización geográfica del país, en la placa del Caribe es un gran ejemplo de que habitamos un planeta vivo y en permanente evolución. Las fuerzas que libera la naturaleza en sus procesos son descomunales comparada con la escala humana. Lamentablemente sus efectos han sido evidenciados con el sismo ocurrido en Haití en enero del año 2010.

El SGN tiene el compromiso de generar y difundir conocimiento sobre estos procesos, que es vital en la toma de decisiones de todo tipo tendentes a mitigar los efectos de las fuerzas destructivas de la naturaleza. Es de destacada importancia mencionar que, el conocimiento de la naturaleza geológica ayuda en la planificación del territorio, evitando los asentamientos humanos en condiciones inadecuadas en los lugares de riesgo.

La información generada por el SGN permite realizar una planificación y desarrollo territorial más cuidadoso, incluyendo las infraestructuras. De este modo, se disminuirán los daños en bienes y personas, con el beneficio económico asociado que esto aporta.

## 2. Marco legal

---

El SGN es una institución autónoma del estado dominicano creado mediante la ley 50 – 2010 y adscrito al Ministerio de Energía y Minas.

Tiene la consideración de entidad estatal descentralizada, con autonomía funcional administrativa y financiera, patrimonio propio y personalidad jurídica.

Corresponde al Servicio Geológico el ejercicio de atribuciones en las actividades relacionadas con las ciencias de la tierra y ciencias geoambientales: geología, hidrogeología, recursos geológicos y minerales, procesos geológicos, geología marina y litoral, geofísica, geotecnia, geoquímica y geodiversidad.

### **Funciones por mandato de la Ley 50-2010 que crea el Servicio Geológico Nacional**

En el Artículo 6 de la Ley 50-2010 se describen las responsabilidades del Servicio Geológico Nacional, allí se describe y habla del conocimiento geológico y de los procesos geológicos del territorio Nacional, publicar la carta geológica, además de temas tan importantes como la prevención, mitigación y respuesta ante desastres, poniendo mucho énfasis en los recursos naturales, el agua, los minerales, los energéticos como los hidrocarburos, carbón, gas etc. Tal cual, se cita los literales de dicho artículo:

- a) El conocimiento geológico y de los procesos geológicos del territorio Nacional, y su difusión y divulgación en lenguaje asequible y adecuado a los fines que se requieran.
- b) Elaborar y publicar la carta geológica del país, la cartografía geotemática con ella relacionada y establecer una base de datos geológicos nacional.
- c) Gestionar y custodiar los documentos científico-técnicos resultado de los estudios e investigaciones en las materias de su competencia, las muestras y sus correspondientes, y las bases de datos geológicos, mineros, hidrogeológicos, geotécnicos, geofísicos y medioambientales en su poder.

- d) Identificar y establecer pautas de protección, prevención, mitigación y recuperación ante las amenazas generadas por los procesos geológicos y por las amenazas sísmicas.
- e) Informar y promover la inversión minera, la exploración y la explotación sostenible de los recursos minerales y energéticos del país.
- f) Investigar, conocer e informar sobre el aprovechamiento sostenible de los recursos hidrogeológicos.

El artículo 7, menciona las Funciones:

- a) Aportar el conocimiento necesario al Estado para que pueda cumplir su responsabilidad de administrar los recursos geológicos del país, velando por la protección y explotación sostenible del patrimonio geológico de la República Dominicana.
- b) Trabajar por el desarrollo económico, social y cultural de la República Dominicana, mediante la investigación, estudio y suministro de información necesaria en lo referente a:
  - ✓ La exploración y explotación sostenible de los recursos naturales del país: mineros, hidrocarburos, minerales, energéticos e hidrogeológicos, tanto los terrestres como los localizados en los fondos marinos, para conocer e informar de los activos del Estado en cada momento y sobre la mejor manera de gestionarlos de forma sostenible.
  - ✓ Las amenazas geológicas a las personas, a las obras civiles, a los bienes y al medioambiente, mediante el diseño de medidas de prevención, protección, control, mitigación, remediación, planificación y ordenación territorial para de esta forma contribuir al bienestar y seguridad de la sociedad.
  - ✓ Sensibilizar a la sociedad dominicana sobre la importancia del conocimiento de su territorio, de su patrimonio geológico y de la geodiversidad.

## Identificación de Líneas de Acción vinculantes al Servicio Geológico Nacional Dominicano

### Vinculaciones con la Estrategia Nacional de Desarrollo (END) 2030

La ley 1 – 12 sobre la estrategia Nacional de Desarrollo (END), dentro de sus 4 ejes estratégicos, establece una serie de reformas asociadas a cada uno de ellos y que deben poner en ejecución las instituciones del sector público. La END contempla algunas líneas de acción que involucran de forma directa al SGN:

**Objetivo General 3.1 “ Una Economía articulada, innovadora y ambientalmente sostenible, con una estructura productiva que genera crecimiento alto y sostenido, con trabajo digno, que se inserta de forma competitiva en la economía global”**

Objetivo General 3.5 Estructura productiva sectorial y territorialmente articulada, integrada competitivamente a la economía global y que aprovecha las oportunidades del mercado local

3.5.6 Consolidar un entorno adecuado que incentive la inversión para el desarrollo sostenible del sector minero

3.5.6.1 Consolidar un marco normativo e institucional para la exploración y explotación minera que garantice el desarrollo sustentable de la actividad, la protección del interés nacional y la seguridad jurídica de la inversión, así como la agilidad, equidad y transparencia en los procesos de obtención de derechos de explotación y solución de conflictos.

3.5.6.2 Producir y proporcionar información básica para orientar la exploración geológico-minera con fines de reducir riesgos y costos en el desarrollo de la actividad, mediante el fortalecimiento del Servicio Geológico Nacional.

3.5.6.3 Impulsar la competitividad y el desarrollo de encadenamientos productivos de la actividad minera con fines de ampliar la generación de empleo decente e ingresos

3.5.6.4 Apoyar el desarrollo de la minería social sustentable y su procesamiento artesanal mediante el fomento a la formación de cooperativas y asociaciones rurales y la capacitación de MIPYME.

3.5.6.5 Promover la formación de recursos humanos para la actividad minera.

3.5.6.6 Diseñar y poner en ejecución mecanismos para que los municipios participen de los ingresos generados por las explotaciones mineras, metálicas y no metálicas, establecidas en su territorio y puedan financiar proyectos de desarrollo sostenible.

3.5.6.7 Asegurar que en los contratos mineros se garantice la debida protección de los ecosistemas y las reservas naturales y los derechos de las poblaciones afectadas, así como dar seguimiento a su cumplimiento en un marco de transparencia

**Objetivo General 4.1 Manejo sostenible del medio ambiente**

Objetivo General 4.1 Manejo sostenible del medio ambiente

Objetivo General 4.2 Eficaz gestión de riesgos para minimizar pérdidas humanas, económicas y ambientales.

Objetivo específico 4.2.1 Desarrollar un eficaz sistema nacional de gestión integral de riesgos, con activa participación de las comunidades y gobiernos locales, que minimice los daños y posibilite la recuperación rápida y sostenible de las áreas y poblaciones afectadas.

Las líneas de acción del objetivo específico 4.2.1 son:

4.2.1.1 Fortalecer las instituciones que integran el Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres y su coordinación para que puedan desarrollar su labor con eficacia.	4.2.1.2 Diseñar e implementar un Plan Nacional de Gestión de Riesgos como principal herramienta para la promoción de la cultura de la prevención en la República Dominicana.	4.2.1.3 Promover la aprobación y puesta en marcha de las normas y reglamentos que sean necesarios para una correcta y responsable gestión de riesgos ante desastres.
4.2.1.4 Fortalecer la coordinación entre las funciones e instituciones de planificación, protección social y gestión ambiental y de riesgos, para minimizar las vulnerabilidades y propiciar la recuperación rápida y sostenible, en particular en relación a la población más pobre.	4.2.1.5 Desarrollar un sistema nacional de información para la vigilancia, evaluación, alerta temprana y respuesta antes desastres, con mecanismos ágiles de flujo de información entre los diferentes niveles y componentes del sistema nacional de gestión de riesgos y con el público.	4.2.1.6 Incorporar, sobre la base de un mapeo de riesgos, la gestión de riesgos como componente esencial en los procesos de planificación sectorial, regional, provincial y de inversión pública
4.2.1.7 Implementar las obras prioritarias para la mitigación de riesgo, como protección de presas, puentes, carreteras, entre otras, a fin de reducir la vulnerabilidad y el impacto del cambio climático	4.2.1.8 Descentralizar la gestión de riesgos a nivel regional, provincial y municipal y fortalecer su coordinación con el nivel nacional.	4.2.1.9 Dotar a las instituciones del sistema de gestión de riesgos los recursos humanos capacitados, infraestructura física y tecnológica e informaciones necesarias para una efectiva gestión de riesgos y una respuesta rápida y oportuna en la fase de emergencia, que permita proveer de alimentación, albergue temporal y saneamiento y servicios de salud a la población afectada.
4.2.1.10 Concienciar y capacitar a la población sobre sus derechos en materia de gestión de riesgos, particularmente a la población más vulnerable, para lograr la actuación responsable de las comunidades antes, durante y después de la ocurrencia de los desastres.	4.2.1.11 Adoptar la normativa pertinente para promover la reducción del riesgo sísmico a todos los niveles, familiar, comunitario, local y nacional, y concienciar a la sociedad sobre la necesidad de respetarla.	4.2.1.12 Promover la adopción, por parte de los sectores público y privado, de mecanismos de seguro y acceso a recursos financieros para mitigar los efectos de las emergencias y/o desastres a nivel nacional, regional y local.

## **Vinculaciones con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 – 2030**

El Marco de Sendai fue adoptado en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai en marzo 2015. Es el instrumento sucesor del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres.

El Marco de Sendai expresa: la necesidad de comprender mejor el riesgo de desastres en todas sus dimensiones relativas a la exposición, la vulnerabilidad y características de las amenazas; el fortalecimiento de la gobernanza del riesgo de desastres, incluidas las plataformas nacionales; la rendición de cuentas en la gestión del riesgo de desastres; la necesidad de prepararse para “reconstruir mejor”; el reconocimiento de las partes interesadas y sus funciones; la movilización de inversiones que tengan en cuenta los riesgos a fin de impedir la aparición de nuevos riesgos; la resiliencia de la infraestructura sanitaria, del patrimonio cultural y de los lugares de trabajo; el fortalecimiento de la cooperación internacional y las alianzas de trabajo mundiales y la elaboración de políticas de los donantes y programas que tengan en cuenta los riesgos, incluidos los préstamos y el apoyo financiero brindados por las instituciones financieras internacionales.

Asimismo, la Plataforma Mundial para la Reducción del Riesgo de Desastres y las plataformas regionales para la reducción del riesgo de desastres se reconocen claramente como mecanismos que refuerzan la coherencia entre las agendas, el seguimiento y las revisiones periódicas como apoyo a los organismos de gobernanza de las Naciones Unidas.

De acuerdo al artículo 7, anteriormente citado, sobre las funciones del SGN, se puede observar que, las mismas están relacionadas directamente con las prioridades de acción del Marco de Sendai:

<p><b>Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres.</b></p> <p>Las políticas y prácticas para la gestión del riesgo de desastres deben basarse en una comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de las amenazas y entorno. Esos conocimientos se pueden aprovechar para la evaluación del riesgo previo a los desastres, para la prevención y mitigación y para la elaboración y aplicación de medidas adecuadas de preparación y respuesta eficaz para casos de desastre.</p>	<p><b>Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.</b></p> <p>La gobernanza del riesgo de desastres en los planos nacional, regional y mundial es de gran importancia para una gestión eficaz y eficiente del riesgo de desastres a todos los niveles. Es necesario contar con claros objetivos, planes, competencia, directrices y coordinación en los sectores y entre ellos, así como con la participación de los actores pertinentes. Por lo tanto, el fortalecimiento de la gobernanza del riesgo de desastres para la prevención, mitigación, preparación, respuesta, recuperación y rehabilitación es necesario y fomenta la colaboración y las alianzas entre mecanismos e instituciones en la aplicación de los instrumentos pertinentes para la reducción del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible.</p>
<p><b>Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.</b></p> <p>Las inversiones públicas y privadas para la prevención y reducción del riesgo de desastres mediante medidas estructurales y no estructurales son esenciales para aumentar la resiliencia económica, social, sanitaria y cultural de las personas, las comunidades, los países y sus bienes, así como del medio ambiente. Estos factores pueden impulsar la innovación, el crecimiento y la creación de empleo. Esas medidas son eficaces en función del costo y fundamentales para salvar vidas, prevenir y reducir las pérdidas y asegurar la recuperación y rehabilitación efectivas.</p>	<p><b>Prioridad 4: Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.</b></p> <p>El crecimiento constante del riesgo de desastres, incluido el aumento del grado de exposición de las personas y los bienes, combinado con las enseñanzas extraídas de desastres pasados, pone de manifiesto la necesidad de fortalecer aún más la preparación para casos de desastres, adoptar medidas con anticipación a los acontecimientos, integrar la reducción del riesgo de desastres en la preparación y asegurar que se cuente con capacidad suficiente para una respuesta y recuperación eficaces a todos los niveles. Es esencial empoderar a las mujeres y las personas con discapacidad para que encabecen y promuevan públicamente enfoques basados en la equidad de género y el acceso universal en materia de respuesta, recuperación, rehabilitación y reconstrucción. Los desastres han demostrado que la fase de recuperación, rehabilitación y reconstrucción, que debe prepararse con antelación al desastre, es una oportunidad fundamental para “reconstruir mejor”, entre otras cosas mediante la integración de la reducción del riesgo de desastres en las medidas de desarrollo, haciendo que las naciones y las comunidades sean resilientes a los desastres</p>

### **3. Escenario actual del SGN**

---

En un principio, se pensaba que un servicio geológico era sólo para proporcionar conocimiento del subsuelo para el desarrollo económico de un país y específicamente el del sector minero. Al pasar el tiempo, este objetivo inicial permanece aún válido, pero el desarrollo tecnológico y las diversas demandas sociales han introducido cambios sustanciales en las funciones y obligaciones que un servicio geológico debe abordar.

Actualmente, para el desarrollo del potencial de recursos del subsuelo, es necesario contar con un conocimiento geológico, geoquímico y geofísico adecuado del subsuelo. Dicho conocimiento permite identificar zonas susceptibles de ser reservadas por el Estado para su posterior asignación a través de procesos competitivos.

El SGN dominicano, al presente, ha adquirido algunas herramientas tecnológicas para poder realizar con eficiencia y eficacia sus actividades, tales como tablets, PCs, laptops, GPSs, cámaras profesionales y otros equipos que permiten realizar análisis geocientíficos.

El personal científico – técnico se ha ido capacitando a través del tiempo, siendo más del 50% profesionales. Más del 90% de este personal es parte la Carrera Nacional de Investigadores en Ciencia, Tecnología e Innovación del Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología (MESCyT – FONDOCyT).

Se han realizado importantes proyectos con diferentes fondos de financiamiento, enfocados a diversas líneas de investigación, dentro de las que pueden citarse: sismicidad, riesgos geológicos, geofísica, vulnerabilidad y usos del suelo, tsunamis, hidrogeología, geotermia, etc.

Por supuesto, con cada línea de investigación citada anteriormente, se han generado mapas temáticos que conllevan a complementar la cartografía geológica, los cuales tienen aspectos útiles de las ciencias de la tierra, que están dando un apoyo excepcional al desarrollo social y económico de los ciudadanos de la República Dominicana. Esta información en formato digital, y accesible por Internet, está

complementada con bases de datos que mejoran sustancialmente la utilidad de estos productos.

Por otro lado, cabe mencionar que el SGN ha llegado a firmar acuerdos de colaboración para el desarrollo de proyectos y actividades que contribuyen con el fortalecimiento y capacitación del personal, de los cuales muchos estudiantes preparan tesis y realizan pasantías. Al momento, el 38% de estos acuerdos corresponden a universidades tanto nacionales como internacionales, el 12% son con instituciones públicas, un 25% con el sector privado y el otro 25% restante corresponde a convenios con organismos internacionales.

A futuro, en el SGN se tendrá que reclutar más personal científico – técnico que permitirá avanzar en otras áreas, para facilitar la investigación a nivel nacional, implementado oficinas regionales.

## Estructura organizativa

La estructura organizativa del SGN se plasma en el organigrama, el cual ofrece el detalle de los departamentos y servicios generales que serían deseables para la institución. Este esquema organizativo recoge lo propuesto en la Ley 50-2010 referente a este tema.

El organigrama se divide en unidades organizativas, encabezadas por la Dirección Ejecutiva, que se detallan de la siguiente manera:

Unidades del nivel Consultivo o Asesor: Recursos Humanos, Planificación y Desarrollo y el área Jurídica.

Unidades del nivel Auxiliar o de Apoyo: Administrativo y Financiero, Tecnología de la Información y Comunicación.

Unidades del nivel Sustantivo: Recursos Geológicos y Mineros, Geología Ambiental y Aplicada, Dinámica de Estudios Sísmicos, Sistemas de Información Geográfica, Geología y Estudios Determinativos, Documentación y Divulgación, Hidrogeología y Calidad de Aguas.



## 4. Estrategia 2021 - 2026

Para el desarrollo y avance del SGN es necesario que, a futuro, no muy lejano, se cuente con apoyos suficientes para crecer paulatinamente, hasta estar dotado de recursos de todo tipo que le permitan afrontar las importantes misiones que tiene bajo su responsabilidad.

Este plan estratégico contempla objetivos de consolidación institucional y objetivos científicos – técnicos.

### Enunciados estratégicos

#### Visión

Ser el organismo líder en producir información actualizada sobre las características geológicas básicas del territorio nacional y de los procesos que condicionan su formación, para propiciar el uso responsable de los recursos naturales del territorio, sobre la base de una infraestructura de información de las Ciencias de La Tierra.

#### Misión

Generar el conocimiento geológico y geotemático nacional, almacenarlo, actualizarlo, comunicarlo, y difundirlo para el bienestar de la sociedad, además conocer el patrimonio geológico del país, que es un derecho y una obligación del Estados.

## Valores

### Transparencia

- Actuamos con diaphanidad en el desempeño de nuestras funciones

### Excelencia

- Tenemos interés, entrega y lealtad respecto a los compromisos asumidos, por los que perseguimos actuar de manera ejemplar, ser eficiente, eficaz y transparente.

### Trabajo en Equipo

- Somos un equipo. Valoramos las ideas de otros buscando en conjunto discutir e intercambiar opiniones que nos fortalecen como organización y como personas.

### Innovación

- Buscamos la excelencia como estándar y la mejora continua en todo lo que hacemos. Innovamos constantemente buscando nuevas formas de generar valor.

### Servir a la Sociedad

- Tratamos de satisfacer las necesidades que tiene la sociedad respecto a conocimiento científico del territorio en materia de Geociencias.

### Colaboración

- Cooperamos con otras instituciones técnicas y educativas

## Objetivos Estratégicos

### Objetivo estratégico 1. Fortalecimiento institucional.

*Crear, desarrollar y actualizar las capacidades, conocimientos, habilidades y destrezas que requiera el mejoramiento sostenido de la gestión institucional de calidad orientada a resultados, para el desarrollo y el logro efectivo de la misión y visión del SGN.*

#### Objetivos específicos:

- Desarrollar y fortalecer las capacidades funcionales.
- Adquirir nuevos equipos.
- Organizar y mejorar los servicios brindados en cuanto a calidad de información y tiempo para respuesta.
- Elaborar convenios de colaboración con otras instituciones

### Objetivo estratégico 2. Generar el conocimiento geocientífico del territorio dominicano para contribuir al desarrollo socioeconómico del país.

*Investigar, avanzar y crear conocimiento en áreas de interés geocientífico.*

#### Objetivos específicos:

##### A. Avanzar en otras áreas de conocimiento geocientífico, tales como:

- Modelización tectono-sedimentaria de las cuencas mesozoicas y cenozoicas del sur- sureste de la república dominicana: aplicación a identificación y caracterización de los elementos del sistema petrolífero.
- Análisis y Evaluación de la amenaza de Movimientos en Masa en el Sector Santiago de los Caballeros - Puerto Plata (Cordillera Septentrional, República Dominicana.
- Estimación probabilística del peligro, vulnerabilidad urbana y riesgo sísmico en Matancita, Nagua.
- Valoración de la oferta y análisis ambiental para la gestión de residuos aceitosos en el gran santo domingo.

- Reconstrucción de las variaciones en las precipitaciones en la Isla Hispaniola durante los últimos tres mil años, usando medidas de paleo-salinidad del Lago Enriquillo.
- Desarrollo de un Récord Paleoclimático de mil quinientos años (desde 9,000 +/- 80 hasta 6,000 +/- 90 años en el pasado.) de temperatura superficial marina usando corales fósiles localizados en las laderas del Lago Enriquillo en la República Dominicana.
- Hidrogeología y servicios ambientales de los humedales del Ozama, República Dominicana.
- Efecto de sitio a partir de la modelación de una y dos dimensiones de suelos en el área urbana de Puerto Plata para la determinación de la vulnerabilidad en edificios esenciales.
- Geodinámica, neotectónica, sismotectónica y tectónica activa en la cordillera Septentrional de la República Dominicana: implicaciones para la evaluación de la peligrosidad y el riesgo sísmico.
- Datación de rocas de la cordillera Central de República Dominicana mediante métodos radiométricos y palinológicos: implicaciones para la prospección y asignación de modelos de las ocurrencias y depósitos de Au - Cu asociados a magmatismos toleíticos y calcoalcalinos en la región.
- Mineralogía y geoquímica de los elementos de tierras raras (REE, incluyendo Sc e Y) en los depósitos bauxíticos de la Sierra de Bahoruco (República Dominicana). Sobre esta base, evaluar la potencialidad de las bauxitas de Bahoruco como una fuente no-convencional de REE.
- Integración de la hidrología isotópica en evaluaciones nacionales integrales de los recursos hídricos.
- Uso de Técnicas Isotópicas para la Evaluación de Fuentes de Agua para Abastecimiento Doméstico en San Felipe, Villa Mella, Provincia Santo Domingo Norte, República Dominicana.
- Estudio hidrogeológico y ambiental del Distrito Minero Cibao Oriental, aplicando técnicas hidroquímicas e isotópicas.

- Aplicación de Técnicas de Prospección Geofísica, Percepción Remota y Modelos Numéricos para la Caracterización detallada de los recursos hídricos y el desarrollo de un plan de manejo sostenible del Valle de Constanza, República Dominicana.
- Evaluación detallada de la oferta y demanda hídrica y desarrollo de un plan estratégico de aprovechamiento sostenible de los recursos de agua en el Valle de Constanza, orientado a la seguridad alimentaria.
- Modelación de Ocurrencias de Fenómenos Tsunamigénicos en la Bahía de Ocoa: Características, Propagación de Onda y Altura de Inundación para un Período de Retorno de 25, 50 y 100 Años.
- Estudio de Microzonificación Sísmica en el Casco Urbano de Barahona y Jimaní.
- La amenaza de los movimientos en masa en la República Dominicana: Factores Desencadenantes e implicaciones en la vulnerabilidad y gestión del riesgo.
- Valoración de la Oferta y Análisis ambiental para la gestión de residuos aceitosos en el gran santo Domingo por Tecnologías de Información.
- Análisis Multiactores – Multicriterios para la implementación de Infraestructura de Datos Espaciales en la República Dominicana: Determinación de factores críticos para la gestión del riesgo a desastres.
- Plan Nacional de Cartografía y Exploración Geoquímica, de los Elementos de Tierras Raras, en la Provincia Pedernales.

**B. Generar el conocimiento en cartografía geocientífica.**

- Elaboración de mapa de susceptibilidad a movimientos de masa a nivel nacional.
- Elaboración de los mapas geológicos y temáticos del Distrito Nacional y demás municipios que componen el Gran Santo Domingo, a escala 1: 25 000.
- Elaboración de cartografía Geológica e hidrogeológica de los Humedales del Ozama, a escala 1: 50 000.

- Actualización de la cartografía hidrogeológica a nivel nacional a escala 1: 200 000.
- Elaboración de cartografía de vulnerabilidad y riesgo sísmico.
- Elaboración de Cartografía Geológica y Temática del Cuadrante de San Cristóbal (6171), en la cual se incluyen las hojas geológicas de Los Alcarrizos (6171-I), San Cristóbal (6171-II), La Montería (6171-III) y Sabana Larga/La Ciénaga (6171-IV)), a escala 1: 50,000.00 y 1: 100,000), mediante la utilización del Programa ArcGis.
- Realización del Mapa Temático de los Recursos Minerales de los Cuadrantes de: San Juan (5972) y Comendador (5872), a escala 1: 100,000.

**C. Identificar, evaluar y vigilar las amenazas de origen geológico y el riesgo físico asociado, con fines de aplicación en el ordenamiento territorial y la gestión del riesgo:**

- Ampliar la red de captura de datos sísmicos, acelerográfico.
- Ampliar el inventario nacional de movimientos de masa.
- Desarrollar metodologías y generar mapas de amenazas geológicas y escenarios de riesgo físico a diferentes escalas, garantizando la confiabilidad, oportunidad y utilidad de la información.
- Determinar un índice de vulnerabilidad para edificaciones esenciales en el casco urbano de Puerto Plata.
- Instalar sensores de nivel para aguas superficiales y subterráneas a fin de conocer la dinámica de variación de niveles.
- Realizar prospección geofísica en algunas zonas con el propósito de conocer el espesor de la capa de suelos y su constitución.
- Instalar estaciones pluviométricas y colectores de agua.

### **Objetivo estratégico 3. Promover la transferencia del conocimiento científico y un plan de divulgación nacional.**

Transferir el conocimiento geocientífico en un lenguaje que la sociedad en general lo comprenda, con la adaptación de mapas e informes adecuados.

#### **Objetivos específicos:**

- Generar boletines semestrales
- Promocionar los Geoparques
- Implementar programas de apoyo para el conocimiento del riesgo ante desastres a las instituciones de la Comisión Nacional de Emergencia (CNE) y el Centro de Operaciones de Emergencia (COE).
- Desarrollar estrategias de comunicación integral, para generar conocimiento sobre del patrimonio geológico nacional y las investigaciones que realiza el Servicio Geológico Nacional al país, para el aprovechamiento del pueblo dominicano.
  - Ofrecer al público en general las publicaciones de los estudios científicos hechos por la institución y sus avances, a través del portal web [sgn.gob.do](http://sgn.gob.do). y nuestras redes sociales.
- Generar una estrategia de educación de las diferentes amenazas geológicas y vulnerabilidades existentes en el país, para minimizar pérdidas humanas y materiales.
  - Difusión mediante herramientas audiovisuales y Brochures.
- Diseñar planes estratégicos de comunicación para la difusión de los estudios de amenazas, vulnerabilidad y riesgo que se realizan en la institución.
  - Difusión en radio, televisión, internet y prensa escrita