



**Ministerio de Energía
y Minas**

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL DEL SERVICIO GEOLÓGICO NACIONAL

2013-2017

*Adscrito al
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS*

Abril 2015

ÍNDICE

1.- Introducción	3
2.- Función del SGN en la sociedad dominicana	4
2.1.- Funciones por mandato de la Ley 50-2010 que crea el Servicio Geológico Nacional.	5
2.1.1.- Artículo 6: Para el desarrollo de sus competencias será responsabilidad del Servicio Geológico Nacional.	6
2.1.2.- Artículo 7.- Funciones. Corresponden al Servicio Geológico Nacional las siguientes funciones:	6
2.2.- Situación actual	7
2.3.- Estructura organizativa	9
2.4.- Actividades	9
3.- Estrategia 2013-2017	10
3.1.-Misión	10
3.2.-Visión	10
4.-Objetivos Estratégicos	11
4.1.-Objetivo Estratégico N° 1	11
4.2.-Objetivo Estratégico N° 2	14
4.2.1.-Desarrollar un programa continuo de actualización y mejora de la calidad de la información que genera el Servicio Geológico Nacional.	14
4.2.2.-Metas	14
4.2.3.- Creación de un sistema digital de documentación y archivo.	15
4.3.-Objetivo estratégico N° 3	15
4.3.1.- Impulsar el desarrollo integral del capital humano del SGN.	15
4.3.2.-Metas	16
4.4.-Objetivo estratégico N° 4	16
4.4.1.-Promover la transferencia del conocimiento científico y un plan de divulgación nacional.	16

4.4.2.-Metas	16
4.4.2 Transferencia del Conocimiento y Plan de Comunicación.	17
4.4.3.- Divulgación y autoprotección frente a los riesgos geológicos	18
4.4.4 Geoparques	19
4.4.6.- Jardín de rocas	20
4.4.7 Revista Geocientífica del Servicio Geológico Nacional	20
4.4.7.- Museo geológico	21

1.- Introducción

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.

El desarrollo de la Republica 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 conlleva a la creación del SERVICIO GEOLÓGICO NACIONAL (SGN), por medio de la Ley No. 50-2010, del 23 de marzo de 2010.

Instituciones nacionales semejantes, con un espíritu de servicio a los ciudadanos, existen en los principales países del mundo y proveen información útil y valida científicamente a los sectores productivos y sociales del respectivo país, y a las autoridades de todo tipo y nivel que velan por la organización y planificación de sectores importantes para el desarrollo sostenible del país y la mejora en la calidad de vida de los ciudadanos.

El SGN al ser una institución nueva, su plan estratégico tiene unas características especiales, el cual se constituye en un plan de arranque que configurara la evolución de la institución durante el primer tramo de su existencia. Conscientes de la importancia de este periodo inicial del desarrollo institucional, se pretende que este primer Plan Estratégico este adaptado a las necesidades y recursos del país, sin que por ello deje de ser ambicioso en su empeño por dar un servicio de primera calidad a la Nación.

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.

El Fortalecimiento institucional del Servicio Geológico Nacional tiene un apoyo fundamental en la creación del Ministerio de Energía y Minas, con la Ley 100-13 que crea un Ministerio tan importante para el desarrollo de dos sectores vitales para la economía Dominicana, la Minería y la Energía. Al pasar el Servicio Geológico Nacional adscrito a este Ministerio permitirá tener mayor capacidad de aportes de las ciencias de la tierra a la calidad de vida de los dominicanos.

2.- Función del SGN en la sociedad dominicana

Como indica su nombre, el Servicio es la principal razón de existencia de esta institución, pero este servicio se ofrece a ámbitos muy diversos de la sociedad dominicana e internacional, por lo que la información generada deberá de adecuarse al nivel técnico-científico exigido en cada caso.

Las colaboraciones científicas de primer nivel con las diferentes universidades e institutos de investigación nacionales y extranjeros. Entre ambos extremos se situaran todos los trabajos técnicos con un nivel adaptado a cada caso para conseguir el máximo de utilidad.

Un punto extremadamente importante es la relación entre el SGN y las instituciones de enseñanza, especialmente las universitarias, en el resto de las enseñanzas, el SGN tendrá un importante papel en la difusión del conocimiento de la naturaleza geológica de la Republica Dominicana y del resto del mundo. Incidiendo especialmente en los procesos geológicos activos, que tanto afectan 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 generara y difundirá conocimiento sobre estos procesos, que será vital en la toma de decisiones de todo tipo tendentes a mitigar los efectos de la fuerzas destructivas de la naturaleza. Es de destacada importancia que el conocimiento de la naturaleza geológica ayude en la planificación del territorio, evitando los asentamientos humanos en condiciones inadecuadas en los lugares de riesgo.

La información generada por el SGN servirá igualmente para 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.

2.1.- 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, donde desde el literal a).- donde 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.

2.1.1.- Artículo 6: Para el desarrollo de sus competencias será responsabilidad del Servicio Geológico Nacional.

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.

2.1.2.- Artículo 7.- Funciones. Corresponden al Servicio Geológico Nacional las siguientes 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 Republica Dominicana.

b).- Trabajar por el desarrollo económico, social y cultural de la Republica Dominicana, mediante la investigación, estudio y suministro de información necesaria en lo referente a:

1).- 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.

2).- 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.

3).- Sensibilizar a la sociedad dominicana sobre la importancia del conocimiento de su territorio, de su patrimonio geológico y de la geodiversidad.

Párrafo.- Para el cumplimiento de sus funciones el SGN aplicara técnicas de estudio, análisis, investigación, desarrollo de tecnologías y monitoreo tendentes al conocimiento del territorio, a la prevención y la mitigación ante desastres naturales y al aprovechamiento sostenible de los recursos del Estado.

2.2.- Situación actual

La juventud del SGN, creado hace cerca de dos años, alimentado de un pequeño grupo de técnicos pertenecientes a la subdirección Servicio Geológico Nacional de la Dirección General de Minería, hace que la escasez de personal, junto con la falta equipos e instrumentos de trabajo necesarios para realizar su

misión, sean factores determinantes para cualquier plan de futuro que se quiera realizar.

Las tareas técnicas y científicas se caracterizan en el siglo XXI por una gran especialización, siendo muy difícil con los recursos mínimos que tiene el SGN pueda dar respuesta a las diferentes tareas que la sociedad dominicana va a requerir al SGN.

El SGN no nació en la indigencia. Nació con importantes activos en conocimiento geológico de diversas especialidades, que han sido realizadas durante los últimos años con apoyo financiero de la Unión Europea por medio del programa SYSMIN para el desarrollo geológico y minero de la Republica Dominicana, además del personal de Servicios Geológicos Europeos con más de cien años de experiencia.

Entre ellos se destaca una herramienta básica para el desarrollo de su función. Se trata de mapas geológicos realizados con la última tecnología digital de punta, con cobertura de todo el territorio nacional a un nivel de detalle y calidad comparables con los de los principales países del mundo.

Los mapas temáticos complementan la cartografía geológica, los cuales tienen aspectos útiles de las ciencias de la tierra, que ya están dando un apoyo excepcional al desarrollo social y económico de los ciudadanos de la Republica Dominicana. Esta información en formato digital, y accesible por Internet, está complementada con bases de datos que mejoran sustancialmente la utilidad de estos productos.

2.3.- 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 detalla de la siguiente forma, lo encabeza la dirección y coordinación, donde se agrupan: el director, la gerencia administrativa, recursos humanos, planificación y Calidad, cómputos y comunicaciones.

La clasificación presupuestaria continúa agrupado en: Investigaciones y Recursos Geológicos, donde se agrupan los departamentos de Geología Básica y Estudios Determinativos, además del departamento de Recursos Geológico-Mineros.

La tercera clasificación presupuestaria denominada, Riesgos Geológicos, Hidrogeología y Aguas Subterráneas, en ella se agrupan los departamentos de Geología Ambiental y Aplicada, departamento de Hidrogeología y Calidad de las Aguas Subterráneas y departamento de Dinámica de los Estudios Sísmicos.

La cuarta clasificación presupuestaria se denomina, Edición y Difusión del Conocimiento Geológico, en esta se agrupan los departamentos de Sistema Geográfico de Información (GIS), multimedia, pagina web, intranet, tratamiento de base de datos y el departamento de Edición y publicación de informaciones.

2.4.- Actividades

El pequeño equipo técnico existente, a pesar de la limitación de medios, realiza actividades diversas. Muchas de ellas desarrolladas a partir de información disponible y demostrando la utilidad de la misma en estudios aplicados

específicos. También se realizan trabajos que dan continuidad y adaptan los estudios anteriores a las necesidades del país.

3.- Estrategia 2013-2017

El optimismo generado por la reciente creación del SGN no debe de ocultar la situación transitoria en la que actualmente se encuentra, al tratarse de una institución nacional que hasta ahora solo ha podido implementarse parcialmente. Esta realidad condiciona grandemente cualquier plan futuro plurianual que pueda diseñarse.

Es indispensable que durante los próximos años el SGN tenga apoyos suficientes para crecer paulatinamente, hasta estar dotado de recursos de todo tipo que le permitan afrontar las importantes misiones que el pueblo de la Republica Dominicana le ha encomendado.

Por lo tanto este plan estratégico tiene que contemplar simultáneamente objetivos de consolidación institucional y objetivos técnicos y científicos propios de un SERVICIO GEOLÓGICO NACIONAL del siglo XXI.

3.1.-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.

3.2.-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.

4.-Objetivos Estratégicos

Cuatro objetivos estratégicos con sus metas se definen a continuación.

4.1.-Objetivo Estratégico N° 1

4.1.1.-Consolidación Institucional del Servicio Geológico Nacional (SGN)

El SGN estuvo administrativamente como una subdirección en la Dirección General de Minería DGM, los profesionales y el desarrollo de la funciones del SGN tuvieron desenvolvimiento en la DGM. Su nueva situación, como organismo autónomo integrado en el Ministerio de Energía y Minas, exige una respuesta urgente que le permita estar dotado de los instrumentos necesarios a su función.

La actual dirección está trabajando activamente para conseguir este objetivo, pero cualquier ayuda exterior que reciba será muy positiva. La consecución de proyectos exteriores de ayuda a este desarrollo institucional, mediante el apoyo a la creación de los departamentos y servicios que el SGN necesita, es uno de los objetivos destacados para este quinquenio.

4.1.2.- Metas

- Implementación del organigrama por departamentos y Servicios
- Creación del Departamento de Dinámica de los Estudios Sísmicos
- Actualización del Departamento de Cómputos
- Implementar el Departamento de Sistema Geográfico de Información (GIS)
- Creación del Departamento de Hidrogeología

- Creación de la división de Geofísica
- Fusión del departamento de Estudios Determinativos y Geología
- Fortalecer el departamento de Geología Ambiental y Aplicada
- Fortalecer el departamento de Recursos Geológico y Minero.
- Fortalecer la Gestión administrativa
- Creación de la división de Cambio Climático

4.1.3.- Creación del Departamento de Dinámica de los Estudios Sísmicos.

La implementación de este departamento está específicamente indicada en el artículo 19-h de la Ley No. 50-10. La dotación en recursos humanos y materiales de este departamento será el punto de partida para iniciar contactos con las demás instituciones que tratan el tema de la Sismicidad tendentes a una colaboración intensa y positiva para ambas partes.

Además se intentara especialmente, no incurrir en duplicidades de tareas, siempre onerosas en tiempo y dinero. Una colaboración abierta será siempre fructífera, minimizara costos económicos y permitirá un mejor servicio a la ciudadanía por parte de cada una de las instituciones.

4.1.4.- Creación del Servicio de Cómputos.

Una parte substancial de la información esta presentada en forma de mapas de diversos tipos. Trabajar con ella de un modo productivo y útil exige tener material informático adecuado y personal entrenado para esas tareas (Sistema de Información Geográfica). En caso contrario esta información se conservara, pero no estará viva para su mejora y empleo en productos útiles de diversos tipos, generados mediante la adaptación y mejora de los trabajos anteriores. La creación de este departamento está contemplada en el artículo 17-g de la Ley 50-10.

4.1.5.- Servicio de apoyo general en computación y redes informáticas.

Este servicio no está específicamente indicado en la ley fundamental, su existencia es imprescindible en una institución que nace en el Siglo XXI y que trabaja desde su inicio en la sociedad de la información. La facilidad de comunicación e intercambio de ideas, lograda gracias a las nuevas tecnologías de la información, demuestra especialmente su utilidad en las tareas técnico-científicas, que fueron históricamente intencionales y sin restricciones a causa de fronteras nacionales e ideológicas.

El SGN necesita de un equipo especializado en computación que apoye al resto de sus compañeros y, específicamente, en la creación y mantenimiento de los sistemas informáticos que controlen las redes de información necesarias para desarrollar una actividad técnico-científica en un mundo globalizado. El actual proceso de incorporación de las economías emergentes a los procesos de avance del conocimiento humano, en abierta colaboración con países tradicionalmente punteros en ciencia, es el camino que el SGN debe seguir.

4.1.6 Creación del Departamento de Hidrogeología

La ley fundamental (Ley No. 50-10) establece en su artículo 17 (e) la creación del Departamento de Hidrogeología y Calidad de las Aguas. Igualmente, y para evitar conflictos de competencias, en el artículo 9(b) recuerda que en este tema el SGN tendrá que cooperar con el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI).

Una vez que el SGN disponga de personal especializado realizara labores referentes a las aguas subterráneas principalmente como lo encomienda la Ley.

Hay que destacar los problemas de abastecimiento de agua que sufren algunas zonas del país durante la época seca y lo positivo que sería un mayor

conocimiento de la cantidad y calidad de los recursos hídricos subterráneos de la República Dominicana.

4.1.6.- Creación de la división de geofísica.

Los diferentes estudios geológicos realizados en el país han precisado de la obtención de datos mediante métodos de observación indirecta. Además de la necesidad de instrumental científico adecuado, el SGN debe tener en su equipo de personal técnico que sepa usar estos complejos equipos, e interpretar adecuadamente los resultados con ellos obtenidos. Esta implementación está intensamente relacionada con la necesidad de formación continua del personal para que se mantengan en la vanguardia de unos métodos siempre en rápida evolución.

4.2.-Objetivo Estratégico N° 2

4.2.1.-Desarrollar un programa continuo de actualización y mejora de la calidad de la información que genera el Servicio Geológico Nacional.

Este ambicioso objetivo obliga a dotar al SGN de medios materiales y humanos adecuados a su realización. En esta tarea se necesita: 1) trabajos de campo con los desplazamientos que esto implica; 2) laboratorio equipado; 3) trabajos de gabinete con sistema geográfico de información GIS.

4.2.2.-Metas

- Instaurar el Sistema de Calidad de los Recursos Humanos del SGN.
- Sistema de Calidad por Departamento.
- Sistema de Calidad de Sistema Geográfico de Información.
- Creación de un sistema digital de documentación y archivo.
- Crear el Servicio al Cliente y apoyo general de redes informáticas

4.2.3.- Creación de un sistema digital de documentación y archivo.

La creación de un sistema digital de documentación y archivo es importante para el SGN, porque al separarse de la Dirección General de Minería, la nueva institución quedara sin sistemas de documentación y archivo. Es primordial para una institución de carácter técnico-científico que la documentación ya generada se preserve, y que se pueda conservar la que se produzca en el futuro de modo que pueda ser consultada, reevaluada e incorporada a nuevos trabajos.

También deberían de mantenerse cuidadosamente en archivos otros documentos de utilidad provenientes de diversos organismos nacionales y extranjeros. Toda esta información ha resultado muy costosa de obtener y su pérdida supondría una importante minusvalía para el Servicio Geológico Nacional. Esta necesidad está reflejada en el artículo 17-f de la Ley No. 50-10.

Dado que este sistema de archivo será lógicamente digital, en una primera fase desempañar también las funciones de biblioteca. Los documentos de consulta actualizados son imprescindibles en una institución como el SGN. Afortunadamente en el Siglo XXI son accesibles por Internet y un departamento bien dotado de máquinas y programas podría resolver de modo temporal la necesidad de una biblioteca. Dado lo costoso que resulta acceder a algunas revistas científicas, el SGN debería de asociarse con algún sistema compartido con otras instituciones técnico-científicas.

4.3.-Objetivo estratégico N° 3

4.3.1.- Impulsar el desarrollo integral del capital humano del SGN.

El recurso humano es el capital más importante que tiene el Servicio Geológico Nacional, por ser áreas de las Ciencias de la Tierra, necesitan profesionales de disciplinas con especialidades, maestrías y doctorados.

4.3.2.-Metas

- Establecer la normativa del personal de acuerdo al Ministerio de Administración Pública.
- Crear el Departamento de Recursos Humanos.
- Integrar el personal a la Carrera Civil y Administrativa.
- Capacitación del personal con educación continua.

4.4.-Objetivo estratégico N° 4

4.4.1.-Promover la transferencia del conocimiento científico y un plan de divulgación nacional.

Transferir el conocimiento geocientífico a un lenguaje que la sociedad en general lo comprenda, con la adaptación de mapas e informes adecuados. El SGN es el organismo técnico que puede ofrecer información específica a numerosas instituciones, ayudándolas a conseguir mejor sus objetivos, con un menor coste económico y temporal. La colaboración con algunas instituciones ha sido reflejada en la Ley 50-2010.

4.4.2.-Metas

- Actualización y adaptación de la base de información geocientífica para el usuario común de la sociedad.
- Implementar programa de apoyo para el conocimiento del riesgo ante desastres a las instituciones de la Comisión Nacional de Emergencia y el Centro de Operaciones de Emergencia.
- Establecer acuerdos con los ayuntamientos para contribuir con sus departamentos de Planeamiento Urbano, Gestión de Riesgos y Medio Ambiente.

- Acuerdo de cooperación con el Instituto Sismológico Nacional de la Universidad Autónoma de Santo Domingo UASD.
- Acuerdo de cooperación con la Oficina Nacional de Meteorología ONAMET.
- Acuerdo de cooperación con, Oficina Nacional de Evaluación Sísmica de la Vulnerabilidad de Infraestructura y Edificaciones ONESVIE.
- Acuerdo de cooperación con el Instituto Cartográfico Militar con el objetivo de mantener una actualización de la cartografía y base topográfica del SGN.
- Crear el departamento de Comunicaciones.
- Establecer alianzas con las universidades del país e internacionales.
- Acuerdo con el Viceministerio Marino-Costero.
- Acuerdo con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Acuerdo de cooperación con la Sociedad Dominicana de Geología (SODOGEO).
- Acuerdo de Cooperación con la Oficina del Cambio Climático en Rep. Dominicana.
- Revista Geo científica del Servicio Geológico Nacional.

4.4.2 Transferencia del Conocimiento y Plan de Comunicación.

Durante los últimos decenios el mundo ha contemplado como los avances técnicos permiten que un flujo de información creciente en volumen y rapidez circule por la tupida red de comunicación que cubre todo el planeta. Los avances técnicos y científicos se están beneficiando de un modo especial de esta facilidad de comunicación. Un SGN integrado en esta corriente mundial de transferencia del conocimiento logrará que sus resultados sean de mayor calidad y más útiles en el cumplimiento de sus objetivos.

El SGN debe de aprovechar estas autopistas de la información para mantener la máxima interrelación posible con otros servicios geológicos de todo el mundo, con universidades y centros de enseñanza, centros de investigación públicos y privados, museos de ciencias naturales y cualquier otro grupo que realice trabajos relacionados con las Ciencias de la Tierra. En una primera fase esta interconexión favorecerá enormemente la llegada de datos hacia el SGN, pero también el SGN debe de enviar sus datos y avances al resto del mundo. De este modo, compartiendo los resultados obtenidos con otros equipos, se harán avances más provechosos en menor tiempo y el SGN estará entre las instituciones de vanguardia del conocimiento geológico.

Pero el conocimiento generado debe de transmitirse a toda la sociedad, por ello es importante mantener líneas de difusión de resultados y conocimientos a niveles adecuados, de modo que puedan ser empleados por los no especialistas para la consecución de resultados útiles y concretos.

4.4.3.- Divulgación y autoprotección frente a los riesgos geológicos

La divulgación a todas las capas de población de la riqueza de la geología dominicana y de los procesos activos que puede generar, creará una cultura geológica general que potenciará los esfuerzos de mitigación de catástrofes naturales. Una población que posee una formación básica en geología puede llevar a cabo acciones de autoprotección frente a los desastres naturales. Esto mejorará la respuesta general de la población, facilitará los trabajos de la Comisión Nacional de Emergencia CNE, la Defensa Civil y el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) y disminuirá el coste económico del esfuerzo para minimizar los daños.

Los primeros pasos en esta dirección se centrarán en formar al personal de Defensa Civil para que, a su vez, actúen como difusores de los conocimientos geológicos básicos en sus respectivas comunidades. Un colectivo

especialmente receptivo, para conceptos geológicos básicos e instrucciones de autoprotección sencillas, son los alumnos de las escuelas elementales. Este colectivo sería fácilmente alcanzable por los equipos locales de Defensa Civil a un coste económico reducido.

4.4.4 Geoparques

El conocimiento de la riqueza y diversidad geológicas de la República Dominicana despertará en sus ciudadanos y visitantes el interés por conocerla y preservarla. La colaboración ciudadana es esencial en esta importante tarea. Por esto es deseable que los estudios sobre geodiversidad y patrimonio geológico que realice el SGN tengan la mayor difusión posible entre la sociedad.

Las iniciativas de las autoridades locales y nacionales, junto con el apoyo del mundo empresarial, puede dar lugar a la identificación de los llamados Geoparques, que pueden ser validados internacionalmente por la UNESCO si cumplen las condiciones requeridas por esta institución cultural de la Naciones Unidas.

El objetivo de los Geoparques es preservar el patrimonio geológico, favoreciendo al mismo tiempo un desarrollo económico sostenible y respetuoso con la naturaleza en las regiones que poseen unos puntos de interés geológico singulares. Para ello se favorece un turismo cuidadoso con la naturaleza al que se garantiza calidad científica, singularidad, valor estético y valor didáctico. El auge mundial del turismo de naturaleza y diversidad es una realidad. Un país turístico como la República Dominicana puede aumentar su oferta captando nuevos grupos de clientes, y ofreciendo actividades complementarias al tradicional turismo de playa.

Un Geoparque activa económica y socialmente la comunidad que lo acoge, preserva la naturaleza de la zona, ayuda a conservar las tradiciones culturales y los monumentos históricos. Pero necesita de una institución oficial que garantice la calidad de los puntos de interés geológico, la fiabilidad de las explicaciones, sea mediante carteles o a través de talleres didácticos, que indique como preservar los puntos de interés de la sobreexplotación, etc. El SGN es la institución nacional más adecuada para realizar estas tareas. También debe de colaborar con otros sectores de la sociedad en la realización de propuestas a la UNESCO para que se declaren zonas favorables del país como Geoparques.

4.4.6.- Jardín de rocas

Estas iniciativas gozan de enorme popularidad en diferentes países al tratarse de unas instalaciones permanentes, de bajo costo inicial, mantenimiento casi nulo, y amplio poder de difusión del conocimiento geológico. Se trata de una limitada colección de grandes rocas, representativas del país, de interés científico y con carteles breves y claros sobre su composición, génesis e interés para la población, que se sitúan en algún espacio público adecuado y fácilmente accesible para los ciudadanos. Se puede recomendar, como un espacio excepcionalmente favorable para este fin, el Jardín Botánico Nacional de Santo Domingo. Este espacio, además de su belleza e interés científico, cuenta con aulas didácticas sobre el mundo vegetal. Integrar aspectos geológicos a su tarea de difusión de las ciencias de la naturaleza, representaría un coste limitado, aumentando el gran valor didáctico que esta instalación posee en la actualidad.

4.4.7 Revista Geocientífica del Servicio Geológico Nacional

Toda la sociedad dominicana y el mundo deben de conocer que existe el SGN y disfrutar de los conocimientos sobre las Ciencias de la Tierra que desarrolla en sus proyectos. Para ello la existencia de una REVISTA que difunda las actividades de la institución y los resultados técnico-científicos obtenidos es de

gran importancia. Dado que el equipo del SGN es muy reducido en la actualidad, su actividad no será, cuantitativamente, muy grande durante los primeros años. Parece oportuno que la revista propuesta se realice conjuntamente con otras instituciones u organismos semejantes.

Sería recomendable una asociación con la revista Geonoticias de la Sociedad Dominicana de Geología, donde también se podría incluir noticias de la Dirección General de Minería. Uniendo esfuerzos se obtendrán resultados mejores y se incrementarán las relaciones profesionales entre los geólogos dominicanos. Debe de estudiarse la conveniencia de realizar una EDICIÓN DIGITAL, que disminuye costes, agiliza la salida de los números, aumenta su difusión y facilita la participación de técnicos de fuera del país.

4.4.7.- Museo geológico

Los objetivos de un museo de Geología son conservar, investigar y difundir la riqueza y diversidad del patrimonio geológico, paleontológico y mineralógico a través de colecciones de minerales, rocas y fósiles procedentes de todas las provincias de la República Dominicana así como de yacimientos destacados del registro mundial.

El SGN ya ha comenzado a crear una colección destinada a su propio museo. Esta actividad debe de ser fomentada y favorecida con la adquisición de ejemplares de valor científico y divulgativo provenientes del resto del mundo. El proceso de adquisición podrá realizarse mediante donaciones al Museo del SGN y mediante intercambio de ejemplares con otras instituciones de todo el mundo, pero especialmente de la zona del Caribe y de toda América. Excepcionalmente podrían comprarse ejemplares que, por sus destacadas características, aconsejaran el desembolso económico.

El SGN deberá dotar al museo de unas instalaciones y cuidados que garanticen su supervivencia en el tiempo para uso y disfrute de las generaciones futuras.

Sin ánimo de menoscabar la importancia de estas instituciones museísticas tradicionales, las tecnologías de la comunicación, que el Siglo XXI pone a nuestro alcance, hacen que la difusión del conocimiento llegue hoy en día a una población y un territorio mucho más amplios. Es por este motivo, que un SGN joven debe de organizar sus trabajos de difusión de las Ciencias de la Tierra aprovechando adecuadamente estas modernas herramientas.

La creación de un museo interactivo en la red, que permita a todos los ciudadanos del país acceder a información básica sobre los materiales geológicos y sobre los procesos geológicos del país y de todo el planeta, favorecerá la formación e interés por la geología de un número mayor de ciudadanos que no tendrían la necesidad de desplazarse hasta la sede nacional del SGN.

El objetivo de formación y difusión del conocimiento geológico, que fundamenta la creación del museo, se alcanzará con más efectividad empleando este doble acercamiento que, además, permitiría actualizar sus contenidos expositivos con mayor rapidez y economía.

El SGN está comenzando a reunir sus colecciones. Esto supone una gran ventaja sobre los antiguos museos de ciencias naturales de otros países, que han acumulado enormes colecciones a lo largo de los siglos. El proceso de digitalización de datos en estas instituciones es lento a causa del gran volumen de información a tratar. El Museo de SGN tendrá la ventaja de haber nacido en la era digital. Debe de aprovecharla para tener desde su comienzo sistemas de control, archivo, difusión e investigación digitales. La conservación digitalizada de la información no excluye que los ejemplares también se preserven. Un museo geológico es una institución viva, en la que se realizan

permanentemente investigaciones. Los ejemplares antiguos siempre serán valiosos en futuras investigaciones que ahora no acertamos siquiera a imaginar.