

MEMORIA AÑO 2020

Geociencias para el desarrollo y mejor calidad de vida



Gobierno de la
REPÚBLICA DOMINICANA

ENERGÍA Y MINAS

Planificación y Desarrollo

2021

Equipo Directivo del SGN

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

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

Hamlet Augusto Bergés Barján, Asesor del Director Ejecutivo.

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

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

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

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

Yésica Hypatia Pérez Alejandro, Encargada del Depto. de Dinámica de Estudios Sísmicos.

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

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

Ramona Altagracia García Vargas, Encargada del Depto. Administrativo y Financiero.

Lenny Ramírez Ramírez, Encargada del Depto. de Recursos Humanos.

Equipo de Coordinación Memoria Institucional

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

Revisión: Ing. Hamlet Augusto Bergés Barján / Ing. Jesús Rodríguez Reyes.

La ocasión es propicia para reiterarles nuestro reconocimiento, al esfuerzo del personal técnico del SGN, quiénes, a pesar de los inconvenientes, generados por la Pandemia del [Corona Virus (Covid-19)], que nos azota desde mediado del primer trimestre del año 2020, demostraron mucho empeño y sacrificio para alcanzar las metas planteadas, en este documento.

Contenido

Palabras del Director Ejecutivo	4
1. Marco Legal	5
Enunciados estratégicos.....	6
Funciones principales	6
2. Estructura Orgánica.....	8
3. Productos y Servicios.....	12
4. Resultados de la Gestión del Año.....	13
Metas Institucionales.....	13
Indicadores de Gestión	58
Perspectiva Estratégica	58
Perspectiva Operativa.....	59
Perspectiva de los Usuarios	65

Palabras del Director Ejecutivo



A pesar de que el año 2020, fue un año con muchas complicaciones y vicisitudes, tanto a nivel nacional como internacional, por la propagación de la Pandemia del [Corona Virus (Covid-19)], el Servicio Geológico Nacional, ha trabajado incansablemente, para cumplir con sus objetivos planteados en el Plan Estratégico Institucional (2018–2022); con las actividades contempladas en el Plan Operativo Anual 2020.

Es indudable, que los esfuerzos realizados por los técnicos especialistas que conforman la institución han sido muy valiosos pues se cumplieron con los compromisos contraídos como institución de investigación geocientífica, aun dentro de la situación especial generada por la pandemia, a excepción de aquellas en las que se requería un contacto o reconocimiento físico de algún lugar, lo cual no pudo realizarse por las medidas sanitarias y de confinamiento decretado por el poder ejecutivo.

Los resultados plasmados en esta memoria se han conseguido con dedicación y empeño, aún con las limitaciones de recursos que agobian el país, lo que nos estimula a mirar con optimismo el futuro, en los nuevos planes y proyectos que nos hemos planteado, dentro del Plan Operativo Anual (POA), para el 2021.

La experiencia adquirida durante el pasado año, nos ha permitido reestructurar e identificar las áreas para adecuarlas a la nueva etapa en que vivimos, donde la tecnología virtual se convirtió en el soporte principal para fortalecer las informaciones propias de nuestra institución, permitiéndonos brindar datos confiables y de calidad, acorde a la dinámica que los tiempos han pautado, a las instituciones gubernamentales, universidades, academias y escuelas, que se nutren del caudal tecnológico del Servicio Geológico Nacional, para la elaboración de investigaciones y estudios científicos especializado.

Con nuestro agradecimiento al personal del Servicio Geológico Nacional.

Ing. Edwin García Cocco
Director Ejecutivo



1. Marco Legal

La existencia de un servicio geológico es un requisito indispensable para el ordenamiento territorial de un país, contribuyendo al desarrollo de un entorno social, económico y ambientalmente sostenible. Las características geológicas y sus riesgos deben ser investigadas e identificadas con el objetivo de determinar y mitigar sus efectos sobre la población y los bienes.

Vista la necesidad de que la República Dominicana cuente con un órgano responsable de producir información confiable 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 y brindar una infraestructura geológica confiable, se crea en marzo del 2010 el Servicio Geológico Nacional (SGN) mediante la ley No. 50.

El SGN es una institución autónoma del estado dominicano la cual está adscrita al Ministerio de Energía y Minas. Tiene la consideración de entidad estatal descentralizada, con autonomía funcional administrativa y financiera, patrimonio propio y personalidad jurídica.

El SGN tiene un registro confiable sobre los recursos geológicos, hidrogeológicos y minerales que posee la República Dominicana, a fin de facilitar su explotación, aprovechando al máximo los recursos naturales del país en un entorno más sostenible del medio ambiente.

Enunciados estratégicos

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 Estado.

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.

Funciones principales

- 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 la 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.

2. Estructura Orgánica

El Servicio Geológico Nacional está estructurado, tal y como se puede observar en la estructura organizativa de la figura 3.1 de la siguiente manera:

Unidades de máxima dirección:

Consejo de Administración

Consejo Científico

Director Ejecutivo

El Consejo de Administración estará integrado por los siguientes miembros, que serán de oficio:

- a) El Ministro de Planificación, Economía y Desarrollo, quien lo presidirá.
- b) El Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- c) El Ministro de Industria y Comercio o el superior jerárquico de la Dirección General de Minería.
- d) El Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones.
- e) El Ministro de Educación Superior, Ciencia y Tecnología.
- f) El Rector de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, como órgano rector del Instituto Sismológico.
- g) El Director Ejecutivo del Servicio Geológico Nacional, que actuará como secretario del Consejo Directivo.

Unidades consultivas y asesoras:

- Departamento de Recursos Humanos
- Departamento de Planificación y Desarrollo, con:

- ✓ División de Formulación, Monitoreo y Seguimiento de PPP
- Departamento de Comunicaciones
 - ✓ División Jurídica
- Oficina Acceso a la información

Unidades auxiliares y de apoyo:

- Departamento Administrativo y Financiero, con:
 - ✓ División de Contabilidad
 - ✓ División de Compras y Contrataciones
 - ✓ División de Servicios Generales
- Departamento de Tecnología de la Información
 - ✓ División de Administración del Servicio TIC
 - ✓ División de Operaciones TIC

Unidades sustantivas/misionales u operativas:

- Departamento de Recursos Geológicos y Mineros
 - ✓ División de Minerales Metálicos y no Metálicos
 - ✓ División de Geoquímica y Metalogénico
- Departamento de Geología Ambiental y Aplicada
 - ✓ División de Procesos Activos Geológicos
 - ✓ División de Vulnerabilidad y Usos del Suelo
- Departamento Dinámica de Estudios Sísmicos con:
 - ✓ División de Estudios Sísmicos y Microzonificación
- Departamento de Sistemas Geográficos de Información

- ✓ División de Teledetección

- Departamento de Geología y Estudios Determinativos
 - ✓ División de Geofísica
 - ✓ División de Estudios Geológicos y Determinativos

- Departamento de Hidrogeología y Calidad de las Aguas
 - ✓ División de Estudios Hidrogeológicos
 - ✓ División de Cambio Climático y Modelos Hidrológicos
 - ✓ Laboratorio de Calidad de Aguas

- Departamento de Documentación y Divulgación

3.Productos y Servicios

Como institución que genera insumos geocientíficos, el SGN elabora los siguientes estudios y cartografías:

Estudios



- Riesgos Geológicos
- Microzonificación Sísmica
- Monitoreo Sísmico
- Hidrogeológicos
- Calidad de Aguas
- Inundaciones
- Geología Ambiental
- Vulnerabilidad y Usos de suelos
- Ordenamiento Territorial
- Evaluación Geotécnica
- Geofísicos
- Recursos Mineros
- Geotermales

Cartografía



- Geológico
- Yacimientos e Indicios Mineros
- Peligrosidad Geológica
- Recursos Mineros
- Inundaciones Geomorfológicas
- Procesos Activos
- Geoquímicos
- Geomorfológicos
- Hidrogeológicos

4. Resultados de la Gestión del Año

Metas Institucionales

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”.

Desarrollo y fortalecimiento de capacidades funcionales:

- **Charla Análisis de Presas mediante el Método de Elementos Finitos.** Esta charla estuvo organizada por el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC) en conjunto con el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI), y el Comité Dominicano de Grandes Presas (DOMCOLD) en el marco de la cuarta charla de una serie de charlas sobre presas.



El objetivo de la actividad consistió en dar a conocer aspectos técnicos de los proyectos de presas de República Dominicana y abordar temas técnicos relacionados con su diseño y construcción.

- **Presentación Oficial de Doctorado en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (PhD), con enfoques en Ingeniería Estructural, Geotecnia y Manufactura.** Esta presentación tuvo como objetivo presentar el programa de Doctorado en Ingenierías y Ciencias Aplicadas a Estructura, Geotecnia y



Manufactura para contribuir con el campo de la ingeniería a través del desarrollo y diseño de investigación con un enfoque multidisciplinario de los profesionales. El programa será impartido por el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC) y la Universidad Politécnica de Puerto Rico (UPPR).

- **Presentación Mapas de Inundación y Evacuación ante Tsunami para Puerto Plata.** Esta actividad fue sostenida con el objetivo de presentar los mapas de inundaciones ante tsunamis de Puerto Plata como parte de los productos del proyecto Fortalecimiento de las Capacidades de Alerta Temprana y Respuesta ante Tsunamis y otras Amenazas Costeras en el Caribe. La actividad estuvo dirigida por el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) con el apoyo y cooperación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Instituto de Hidráulica Ambiental (Cantabria).



- **Reunión con las autoridades de Inicia para la coordinación de un proyecto de seguridad institucional.**

EL objetivo es crear un proyecto de seguridad institucional el cual brinde a sus empleados un plan y estrategia en caso de eventos naturales cada empleado tenga conocimiento y el mejor procedimiento en tiempo de desastres.

- **Taller: Capacitación en técnica de Mapeo y Trincheras Paleosísmica en Fallas.**

Objetivo: Identificar la zona de falla y capacitación en evaluación de amenaza sísmica de la República Dominicana.



Los días 25 y 26 de febrero del 2020 nos reuniremos para discutir los riesgos de los terremotos en la República Dominicana, con un enfoque de cómo los geólogos de terremotos estudian las fallas activas. Varias fallas pueden causar la ruptura de la superficie en tierra, las fallas cercanas a la costa además pueden causar sacudidas significativas del suelo y producir

tsunamis. Las evaluaciones de riesgos sísmicos brindan información valiosa para proyectos de ingeniería, mitigación de riesgos y planificación para futuros terremotos. Para ser efectivas, estas evaluaciones requieren datos del estudio de las fallas que pueden generar terremotos y conocimiento de los tipos de terremotos que pueden generar esas fallas.

- **Reunión Tomadores de Decisiones Proyecto USGS-PUCMM-ONESVIE Identificación de la Zona de Falla y Capacitación en la Amenaza Sísmica de la República Dominicana.**

Dicha reunión fue realizada en el marco del Proyecto "Estudio de la Falla Septentrional: Identificación de zona de falla y capacitación en evaluación de la amenaza sísmica de la República Dominicana". El proyecto de investigación se enfoca en generar información importante para la mitigación del riesgo sísmico, como tasa de desplazamiento de las fallas, frecuencia de estos eventos, básico para el desarrollo urbano y la planificación nacional.



Esta reunión estuvo coordinada por la Escuela de Ingeniería Civil y Ambiental de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM) con el apoyo y cooperación de la del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS).

- **Reunión virtual, Programa Fomento a la geotermia II con República Dominicana.**



Objetivos: Realizar un acercamiento para presentación de la II Fase del Programa Fomento a la Geotermia II. Comunicar los ejes generales de trabajo, las potenciales oportunidades de trabajo conjunto, desde la región SICA. Conocer el estado en que se encuentra el aprovechamiento del recurso en República Dominicana, el marco legal, las políticas y los planes existentes.

- **Reunión virtual, Grupo Técnico de Geociencias, Planificación Operativa Anual 2021-2020.**

Objetivos: Reflexionar y evaluar el avance en el cumplimiento de la agenda del GTG a través de la ejecución de su POA (2019-2020).

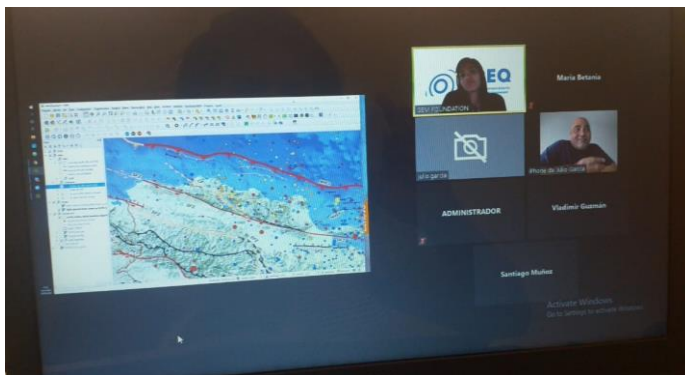
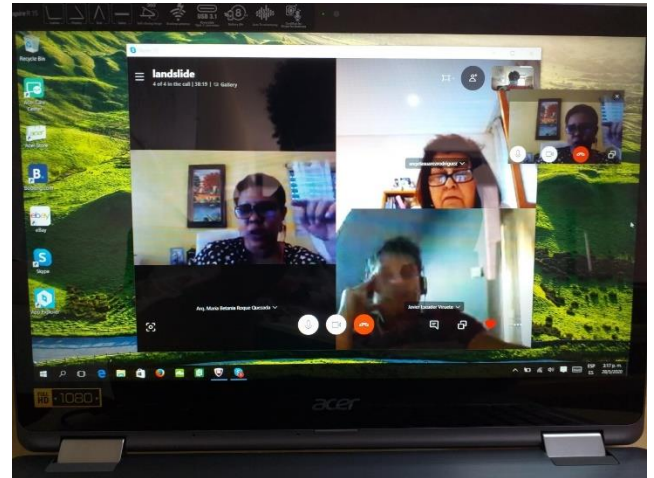
Desarrollar la planificación operativa para el período 2020-2021, tomando en cuenta los nuevos desafíos

regionales y los avances y logros alcanzados, así como las prioridades, planes y estrategias del sector energético a nivel regional, como base para la gestión articulada del GTG en el marco de sus funciones.



- **Reunión del Proyecto La Amenaza De Los Movimientos En Masa En La República Dominicana: Factores Desencadenantes E Implicaciones En La Vulnerabilidad Y Gestión Del Riesgo.**

Se coordinaron diferentes actividades establecida en el cronograma de trabajo del proyecto, también se coordinaron visitas de campo para el mes de octubre.



resultados obtenidos para la República Dominicana, así como el modelo nacional a implementar, sus componentes, resultados esperados y alcance en el marco del proyecto Comunicación y Formación en la Evaluación de Riesgos por Terremotos (TREQ). Esta reunión estuvo encabezada por el grupo de Global Earthquake Model (GEM), y el equipo del Servicio Geológico Nacional (SGN).

- **Videoconferencia con equipo GEM para tratar modelo de amenaza sísmico a implementar en la República Dominicana.**

Esta videoconferencia se centró en la discusión crítica sobre el modelo de amenaza regional (CCARA) y los

- Primera Reunión de Colaboración Proyecto Evaluación de la Amenaza Sísmica en La Española y del Riesgo Sísmico en Poblaciones de República Dominicana y Mitigación de Riesgos.** Esta reunión tuvo como objetivo realizar el primer acercamiento entre el equipo de investigación y los colaboradores de las instituciones gubernamentales encargadas de evaluar las componentes del riesgo sísmico en la República Dominicana, conocer el alcance del proyecto y consolidar la red de trabajo entre los actores participantes.



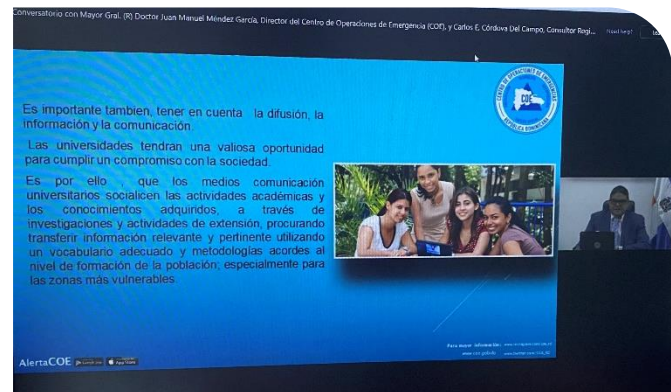
- Reunión lanzamiento del Sistema de Comunicación Móvil Satelital para la Mitigación de Desastre en República Dominicana.** Dicha reunión se centró en la puesta en funcionamiento de un sistema de comunicación satelital (SATRD) para conectar a todas las instituciones públicas y gobernaciones que intervienen en la Comisión Nacional de Emergencias, ante la ocurrencia de terremoto o fenómeno atmosférico de gran magnitud y sus consecuencias.



El SATRD es una herramienta de comunicación que funciona independiente de las infraestructuras de redes telefónicas. Este servirá como dispositivo de respuesta y coordinación de rescate y estabilidad de gobernabilidad en todo el territorio nacional.

Con la entrega de estos dispositivos, queda creada la primera Red Nacional de Comunicación Móvil Satelital de Emergencia para casos de desastre en el país.

- Videoconferencia para la Puesta en Circulación del Libro Apuntes sobre Ciencia e Investigación Científica en República Dominicana. Génesis y Evolución del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDOCYT 1998-2018.** La actividad fue una invitación de la Ministra Dra. Alejandrina Germán para la Puesta en Circulación del Libro Apuntes sobre Ciencia e Investigación Científica en República Dominicana. Génesis y Evolución del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDOCYT 1998-2018, donde se detallaron todas las acciones e investigaciones realizada por las diferentes personalidades dedicada al ámbito de la investigación.
- Conversatorio virtual sobre Reducción del Riesgo de Desastres en el marco de la educación superior.** Este conversatorio se realizó con la finalidad de sensibilizar y desarrollar una conciencia colectiva sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas para afrontar de forma efectiva riesgos de desastres. La actividad fue efectuada en conmemoración del Día Nacional de la Prevención de Desastres y Atención a las Emergencias en República Dominicana.



- **Reunión para dar Continuyendo con las actividades de TREQ para el análisis de riesgo sísmico en Santiago de los Caballeros.**

El objetivo de la reunión fue fortalecer el grupo de trabajo y presentar los avances que cada institución está llevando a cabo. Las instituciones participantes: Ayuntamiento de Santiago, oficina del Plan de Ordenamiento Territorial. Encargados del desarrollo del modelo de exposición. ONESVIE. Encargados de la caracterización estructural de las viviendas de construcción informal, así como su correspondiente vulnerabilidad sísmica. Servicio Geológico Nacional (SGN). A cargo de la modelación de la amenaza sísmica en el país, con énfasis en SDC. Fundación GEM.



- **Videoconferencia con Sulamith Kastl para la revisión de nuestra propuesta: (Clasificación geoquímica y Estudios geofísicos para el potencial de uso de los recursos geotérmicos en el Municipio de**

Guayabal, Provincia Azua). El objetivo de esta reunión virtual con Sulamith Kastl era hacer algunas recomendaciones a nuestra propuesta Clasificación geoquímica y Estudios geofísicos para el potencial de uso de los recursos geotérmicos en el Municipio de Guayabal, Provincia Azua.

- **Videoconferencia del día Mundial del Suelo en RD.** El objetivo es proteger la biodiversidad del suelo, clave para la seguridad alimentaria, el evento virtual que fue organizado para llamar la atención cada año sobre el recurso suelo, en 202 con el lema "Mantener el suelo vivo, ´proteger la biodiversidad del suelo". Es un llamado a los ciudadanos del mundo y de manera especial a los tomadores de

decisiones a " Tomar acciones sobre uno de los recursos de la naturaleza que es vital para la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental". La salud del suelo, junto a sus estabilidades del mismo asegura también la calidad del recurso agua de los acuíferos y cuerpos de agua superficial circundante.

- **Taller "Selección de Áreas Pilotos para el proyecto Identificación de Yacimientos Geotérmicos para el Desarrollo Local (Comunitario) en Centroamérica" Yacimientos II.**



Capacitación Base de Datos Geotérmicos
Programas Fomento de la Geotermia en Centroamérica y Calor del proceso geotérmico en la industria en los países miembros de SICA (Geo II)

Programación:

Horario	Miércoles 11 nov	Jueves 12 Nov	Viernes 13 Nov	Lunes 16 Nov	Martes 17 Nov	Miércoles 18 Nov	Jueves 19 Nov
8:00 - 11:00 a.m.	Honduras	El Salvador	Panamá	Guatemala	Nicaragua	República Dominicana y Belice	Costa Rica

Agenda:

Sección/Duración	Actividades
Parte I (30-45 minutos)	1. Introducción al proyecto y a los participantes 2. Presentación de ERDWERK GmbH 3. Presentación (informal/opcional) de la contraparte 4. Objetivos del proyecto; ejemplos de plataformas/mapas en otras partes del mundo
Parte II (45-60 minutos)	1. Vista conjunta sobre la base de datos 2. Estructura de la base de datos en la plataforma ArcGIS Online del SICA 3. La manera de proceder con los datos en la plataforma del SICA y sus herramientas 4. Generación de mapas 5. Generación de aplicaciones Webmaps 6. Actualización de la base de datos
Parte III (45-60 minutos)	1. Vista conjunta sobre los mapas de favorabilidad 2. Introducción básica a la metodología para generar un mapa de favorabilidad
Parte IV (15-30 minutos)	1. Discusión sobre las limitaciones de la base de datos y la metodología 2. Definición de objetivos, ideas de mejoramiento, etc. 3. Definición de seguimiento, responsabilidades

Informe de Taller

"Selección de Áreas Pilotos para el proyecto Identificación de Yacimientos Geotérmicos para el Desarrollo Local (Comunitario) en Centroamérica" Yacimientos II

29 de Octubre de 2020

Marlen Lucía Landero - Edith Méndez
Moderación

- **Curso sobre Uso del método de Potencial Espontáneo en Geociencias.**
- **Taller de Capacitación sobre Base de Datos Geotérmicos. Programa Fomento de la Geotermia en Centroamérica y Calor del proceso geotérmico en la industria en los países miembros del SICA (GEO II.**

- **Webinar sobre Larimar**

DÍA NACIONAL del Larimar
22-NOV

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
ENERGÍA Y MINAS

SOCIEDAD DOMINICANA DE GEOLOGÍA
SODOGEO

INVITAN A

WEBINAR SOBRE LARIMAR

19 Noviembre del 2020
10:00 A.M.

Vía Zoom
[https://us02web.zoom.us/j/89406765249?](https://us02web.zoom.us/j/89406765249?pwd=bk1SmhS0xUNTRpQTZSRWtmWVVIUT09)
 pwd=bk1SmhS0xUNTRpQTZSRWtmWVVIUT09
 Meeting ID: 894 0676 5249
 Passcode: 256092

PANELISTAS

Jorge Caridad Eduardo Verdeja
Jose De Ferrari

REPUBLICA DOMINICANA MEDIO AMBIENTE
 REPUBLICA DOMINICANA INDUSTRIA Y COMERCIO
 REPUBLICA DOMINICANA CULTURA
 REPUBLICA DOMINICANA EDUCACION
 Ministerio de Turismo

- **Seminario web “Entendiendo la Hidrogeomorfología de la cuenca Andino- Amazónica”.** Seminario organizado por el grupo de trabajo de Hidrogeomorfología de la cuenca Andino- Amazónica (HIDRICAA) del Programa Hidrológico

Seminarios web

ENTENDIENDO LA HIDROGEOMORFOLOGÍA DE LA CUENCA ANDINO AMAZÓNICA

Grupo de Trabajo HIDRICAA

Podrás conectarte en el siguiente horario:

08:00 Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua
 09:00 Colombia, Ecuador, Islas Calmán, Jamaica, Panamá, Perú
 10:00 Anguila, Antigua y Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Bolivia, Cuba, Curaçao, Dominica, Granada, Guyana, Haití, Islas Virgenes Británicas, Montserrat, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, San Martín, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Trinidad y Tobago, Venezuela
 11:00 Argentina, Brasil, Chile, Paraguay, Suriname, Uruguay

3
DIC

<https://bit.ly/32CBLIE>

- Simposio Internacional Investigación y soluciones científicas en tiempos de crisis, COVID-19 y Más Allá
- V CONGRESO ESTUDIANTIL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA Conferencia Invitada: Desafíos de las ciencias "ómicas" en la República Dominicana, por Edian F. Franco – Profesor Investigador
- IAH 2021 Brazil Congress



- **Webinar sobre implicancias ambientales de los humedales**

Temario: Concepto de humedales, importancia, clasificación. Servicios ambientales. Aspectos hidrológicos de los humedales. Ecosistemas. Ecohidrología. Uso social de los humedales. Actividades que afectan a los humedales (minería, actividad petrolera, urbanización, agricultura, etc.). Manejo integrado de humedales. Indicadores de la calidad del agua. Indicadores del estado de conservación de los humedales. Herramientas SIG para el monitoreo de humedales. Estudio de casos.

- **Charla: Diagnóstico y servicios ambientales de humedales. Estudio de caso en humedales altoandinos y puneños de Cafayate, Salta, Argentina.** Dipl. Lic. Silvia E. Ferreira, Investigadora y docente de la Universidad Nacional de Salta, Directora del Centro de Estudios de Cuencas y Ríos de Montaña.

- **Charla:Herramientas para el monitoreo ecohidrológico en humedales. Estudios de caso en humedales altoandinos de Salta y Jujuy, Argentina.** Ing. Lucrecia del Milagro Ortega, Investigadora y docente de la Universidad Nacional de Salta, Integrante del Centro de Estudios de Cuencas y Ríos de Montaña.
- **Charla:Caracterización hidrogeológica-ambiental de un sistema humedal receptor de efluentes de curtiembre, Córdoba, Argentina.** Dra. Edel Matteoda, Investigadora y docente de la Universidad Nacional de Río Cuarto.
- **Charla: Acciones de sensibilización ecofeministas para la defensa del sitio Ramsar del lago de Güija El Salvador, amenazado por la mina de oro y plata «Cerro Blanco» de Guatemala.** MSC. Biol. Cidia Cortes, ONG Asociación Mujeres Ambientalistas de El Salvador.
- **Charla: Los Humedales del Altiplano de Argentina, Bolivia, Chile y Perú y el Triángulo del Litio. Caso de estudio: sitio Ramsar Lagunas Altoandinas y Puneñas de Catamarca, Argentina.** Dra. Patricia Marconi,
- Presidenta Fundación Yuchán.
- **Charla: Humedales de la Región Pampeana Occidental, Argentina. Expresión de los humedales asociados al agua subterránea y a flujos superficiales alóctonos de los ríos Atuel y Salado.** Dr. Pablo Dornes,
- **Conferencia Virtual Reto del Liderazgo a Distancia. INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (INAP)**
- **Equipos Trabajando Virtualmente: Sus retos y efectividad.**
- **"El Teletrabajo en la Administración Pública".**
- **Autocuidado Emocional. Cómo Gestionar la Ansiedad y el Estrés en Momentos de Crisis.**
- **Taller virtual de planificación operativa para el período 06/2020-06/2021 del Grupo Técnico de Geociencias (GTG).**
- **Taller virtual de planificación del proyecto "Identificación de Yacimientos de Energía Geotérmica en Centroamérica para el Desarrollo Municipal" (Yacimientos II)**

- Webinar "Hacia un proyecto transformador para la NDT". Día de Lucha contra la Desertificación y la Sequía 2020.

Les invitan cordialmente al webinar a través de la plataforma ZOOM

Alimentos, Forrajes, Fibras. Producción y consumo sostenibles

17 de junio 2020
DÍA DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN Y LA SEQUÍA
www.uncced.org

FECHA: 17 de JUNIO 2020
HORA: de 9:30 a 11:30 AM

TEMA: Hacia un proyecto transformador para la Neutralidad de la Degradación de Tierra (NDT)

ID de la reunión: 925 6875 6716
Contraseña: 236880
Unirse a la reunión Zoom:
<https://join.zoom.us/j/92568756716>

Con la participación de Dra. Michela Izzo

<https://ambiente.gob.do/>

- Webinar Integrated Riverine Flood Forecasting (IRFF) system, sobre avances, objetivos del Proyecto que se ejecuta para República Dominicana a través del INDRHI (Departamento de Hidrología) como Punto Focal por parte de la OMM a través de la Iniciativa CREWS.
- Charla "Estudio de la Amenaza Sísmica y Vulnerabilidad Física en el Gran Santo Domingo y San Cristóbal"

SOCIEDAD DOMINICANA DE GEOLOGIA (SODOGEO)

Invita a la Charla:
"Estudio de la Amenaza Sísmica y Vulnerabilidad Física en el Gran Santo Domingo y San Cristóbal"

Microzonificación sísmica del Gran Santo Domingo

Clases de suelo:
 - clase 0 (roca)
 - clase 1
 - clase 2
 - clase 3
 - clase 4
 - clase 5
 - clase 6

Por: Ing. Santiago Muñoz
 Jueves 17 de Septiembre 7:00 p.m.
 Via Zoom:
<https://us02web.zoom.us/j/81966702668>
 Meeting ID: 819 6670 2668

- ¿Qué es una Microzonificación Sísmica?
- ¿Dónde están las rocas más duras y las más blandas en el GSD y San Cristóbal?
- ¿Cuáles son las zonas homogéneas de comportamiento sísmico en el GSD y San Cristóbal?
- Puede la Microzonificación Sísmica separar las zonas de amplificación. ¿Dónde y cuántas?

- **Reunión Técnica de Socialización Proyecto "Identificación de Yacimientos de Energía Geotérmica para el Desarrollo Local (comunitario) en Centroamérica"**



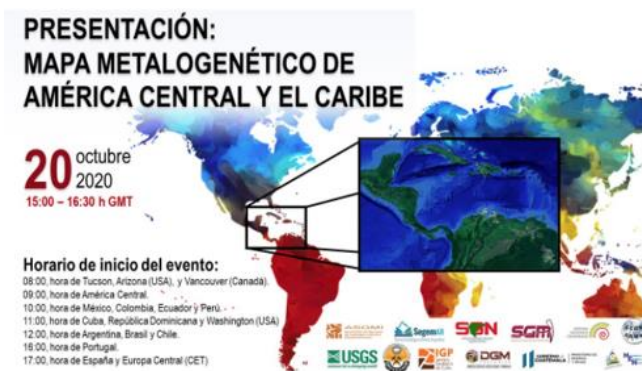
- **Reunión Técnica de Socialización Proyecto "Identificación de Yacimientos de Energía Geotérmica para el Desarrollo Local (comunitario) en Centroamérica"**



- **Evento virtual de “Cierre del Proyecto Fomento de la Geotermia en Centroamérica”.**



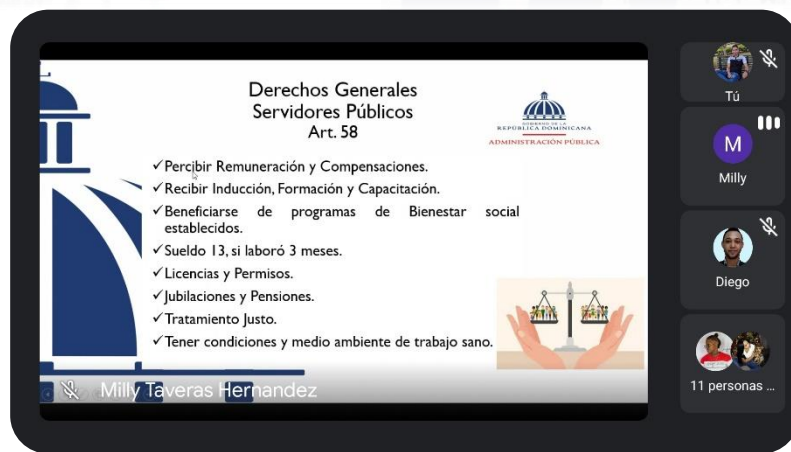
- **Taller virtual de Adaptación del Protocolo SAT a la Cuenca del Yaqué del Norte.** El objetivo de esta actividad fue diseñar un protocolo de alerta temprana para inundaciones en la Cuenca de Yaque del Norte que permita la implementación de acciones de respuesta anticipadas en base a una alerta municipal basada en un pronóstico preciso.
-
- **Presentación del mapa Metalogenético de América Central y el Caribe**



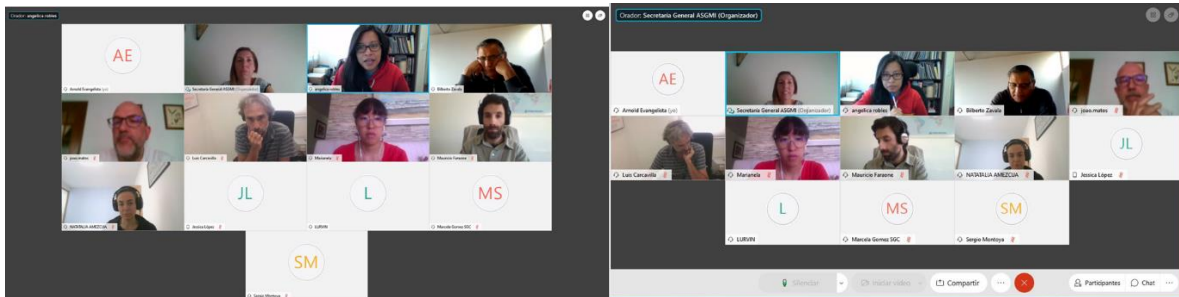
El objetivo de esta actividad fue Presentar del Mapa Metalogenético de América Central y el Caribe y constituir un acto de divulgación científico-técnica de las actividades de ASGMI. Los temas que se trataron en esta presentación fueron los siguientes: Antecedentes, Metodología y principales elementos del mapa, Aspectos de la Metalogenia

en América central, Los andes del norte: Principales tipos de depósitos y Evolución Tectónica y Metalogénesis del Caribe.

- Régimen Ético y Disciplinario de los Servidores Públicos.** El Objetivo de esta conferencia fue Tratar el tema "Régimen Ético y Disciplinario de los Servidores Públicos - Ley 41-08 de Función Pública y Reglamento No. 523-09 de Relaciones Laborales en la Administración Pública", con el fin de empapar a los servidores públicos sobre los temas principales y más interesantes para los servidores, los temas que se trataron fueron los siguientes: Categoría de Servidores Públicos, Derechos Generales de los Servidores Públicos Art.58, Permisos y Licencias , Principios Éticos de los Servidores Públicos, Prohibiciones de los Servidores Públicos y Las faltas de segundo y tercer grado.



- **Encuentro Patrimonio Geológico.** El objetivo de este encuentro fue hacer unas encuestas sobre el rol de los Servicios Geológicos en la gestión de los Geoparques de la UNESCO. También se trataron diversos temas dentro del cual estaba, que cada servicio Geológico debería entregar cinco lugares de interés Geológico de su país.



- **Curso Esri Virtual Imagery Summit 2020**

El objetivo fue presentar el proyecto “Esri Virtual Imagery Summit 2020” el cual nos ayudara a transformar datos sin procesar de sensores terrestres, aéreos y satelitales en un poderoso contenido multidimensional. Además de Percepción remota y sistema nervioso geoespacial, Mapeo en múltiples dimensiones, Fotogrametría avanzada y 3D con nFrames, Automatización de observaciones con imágenes, Encontrar patrones espaciales con imágenes y Soluciones de drones para Agencias Federales y Sector Privado.





- **Curso-taller Introducción a la hidrología operacional**

Este documento describe una de las actividades de capacitación del programa de formación correspondiente al desarrollo del "Sistema Integrado de Pronóstico de Inundaciones Fluviales (SIPIF)" en cuencas pilotos de la República Dominicana.

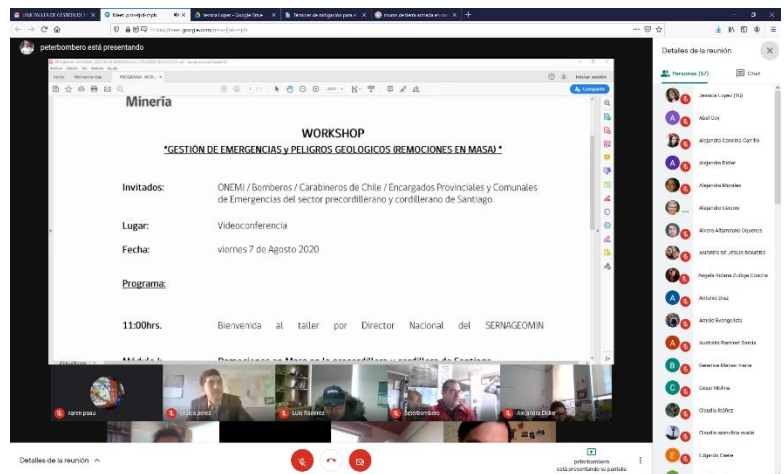
- **Diplomado en Gestión de Riesgo de Desastres**

Esta capacitación tuvo una duración de seis meses, de forma virtual, la cual fue concluida el 30 de julio del 2020, realizada por la Universidad del Caribe y la Escuela Nacional de Gestión de Riesgo de la comisión Nacional de Emergencias. Por el SGN participo María Betania Roque.

- **Taller: Gestión de Emergencias y Peligros Geológicos (Remociones en masa)**

Convocado por el Servicio Nacional de Geología y Minería de Chile el 7 de agosto.

Tuvo como objetivo presentar las remociones en masas en la cordillera de la región metropolitana de Santiago de Chile, presentado por Mónica Marín David (geóloga). Algunos temas a tratar fueron los procesos geológicos, riesgos geológicos, ordenamiento territorial, factores detonantes en remoción en masas entre otros.



- **III Diplomado en Gestión, Ingeniería y Ciencias para la resiliencia a los desastres**

Impartido por la Universidad de Chile en el marco del programa Cooperación Sur-Sur de la Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo, desde el 31 de agosto hasta el 18 de diciembre en horario de Lunes, Miércoles y Viernes de 3 a 6:30 pm. En el mismo se realizan talleres de cada módulo presentado por distintos expertos en diferentes áreas. Luego de cada módulo, los alumnos deben presentar Prácticas en los talleres, los mismos están formados por equipos de diferentes países y formación académica. Algunos temas tratados fueron: Riesgo, Amenaza, movimientos en masas, terremotos, gestión de riesgo y vulnerabilidad, ordenamiento territorial, política y covid-19, ingeniería, entre otros referentes al título del diplomado.

Organizar y mejorar los servicios brindados en cuanto a calidad de información y tiempo para respuesta

Los servicios brindados por el SGN a la ciudadanía en general, son preparados por técnicos experimentados y, antes de la entrega, son revisados por un equipo capacitado, para garantizar que llegue la información adecuada y de calidad. Se tiene siempre contacto con el solicitante para una atención más personalizada, en busca de mejorar o asesorar su petición.

Para mitigar el tiempo de respuesta de los solicitantes, se organizan todas las solicitudes en orden de llegada en un archivo Excel, especificando fecha de entrada y de salida, y se van entregando a las áreas correspondientes, dando siempre seguimiento desde el despacho del director a cada una de éstas. La estadística generada en el seguimiento de las solicitudes, han permitido calcular un estimado del tiempo tomado en responderlas, lo que ha creado, en cada responsable un mayor interés en contestar en el menor tiempo posible.

Elaborar convenios de colaboración con otras instituciones y universidades tanto nacionales como internacionales

Durante el año 2020, el SGN firmó un convenio con la organización sin fines de lucro GUAKÍA AMBIENTE, con el objetivo de establecer las bases de una mutua colaboración para la realización de actividades académicas, es decir: docentes, investigativas, de capacitación, de difusión de la cultura y extensión de servicios en todas aquellas áreas de

interés recíproco propios de sus objetivos y funciones, con miras al logro de sus fines y el aprovechamiento racional de sus recursos.

La colaboración se desarrollará en todas las áreas de conocimiento de interés mutuo, sin excluir otras posibilidades en las acciones enumeradas a continuación:

- ✓ Actividades de investigación conjunta;
- ✓ Participación en seminarios, cursos, talleres y otras actividades académicas;
- ✓ Intercambio de documentos académicos y científicos;
- ✓ Programas conjuntos de formación;
- ✓ Publicaciones conjuntas;
- ✓ Programas de becas;
- ✓ Pasantías;
- ✓ Otras actividades académicas y científicas.

Otro convenio que está pactado con fecha de firma en el mes de diciembre 2020, es con el Ayuntamiento de Santo Domingo Este (ASDE).

Los objetivos del acuerdo son:

- Contribuir con el Estado en el desarrollo de investigaciones a fin de garantizar el uso adecuado del territorio y de las aguas con calidad y eficiencia;
- Intercambiar informaciones relacionadas a las competencias de las partes;
- Implementar programas de capacitación especializada en el uso del territorio, manejo de las aguas y otras áreas de interés para profesionales y técnicos de ambas instituciones.

Responsabilidades comunes de las partes:

- Facilitar información de interés para el desarrollo de investigaciones y proyectos.
- Colaborar con el personal de la institución con planes de capacitación en las áreas competentes a fin de eficientizar su servicio.
- Compartir datos de levantamientos in situ de información.
- Compartir el uso de los Recursos Humanos, técnicos y materiales a fin de que se logre mejorar los servicios en ambas 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/ Generar el conocimiento en cartografía geocientífica / 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.

Cumpliendo con lo establecido en el Plan Operativo Anual y con lo citado en el Objetivo Estratégico 2, sobre la generación de conocimiento Geocientífico, se muestra a continuación lo trabajado durante este año.

A. Proyecto: Integración de la Hidrología Isotópica en las Evaluaciones Nacionales de los Recursos Hídricos.

Objetivo general: Apoyar a los Estados Miembros en el desarrollo de un plan de acción para la evaluación integral de sus recursos hídricos, con énfasis en las aguas subterráneas, haciendo uso de metodologías sistemáticas basadas en principios científicos, incluida la hidrología isotópica, para mejorar su administración, aprovechamiento y protección sustentables.

Objetivo: Asociar las técnicas isotópicas a otros aspectos igualmente importantes al momento de formular planes de manejo de recursos hídricos, como son los aspectos legales, institucionales, económicos y sociales.

Avances: Por la pandemia en este año no se realizaron actividades de campo. Está programado para el 2021 el XI Curso Internacional de Hidrología de Subterránea, en Uruguay, en el mismo participará la Ing. Berenice Matías.

B. Proyecto: Geodinámica, Neotectónica, Sismotectónica y Tectónica Activa en la Cordillera Septentrional de la República Dominicana: Implicaciones para la Evaluación del Riesgo Sísmico.

Objetivo general: Contribuir a la reducción de la amenaza y el riesgo sísmico en la Cordillera Septentrional de la República Dominicana a través de la generación de conocimiento sobre la geodinámica, la neotectónica, la sismotectónica y las fallas activas.

Avances: Se realizó el informe No. 5: El proyecto integra tres elementos esenciales que son: (1) conocimiento geocientífico sobre fallas activas generadoras de terremotos, (2) implementación y almacenamiento de los datos geo-referenciados en un SIG, y (3) evaluación de la peligrosidad sísmica en la Cordillera Septentrional a una escala regional intermedia.

Estas actividades dan lugar a tres productos, que son realizados e interpretados de forma conjunta por el Servicio Geológico Nacional de la República Dominicana (SGN) y el Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

En concordancia con los objetivos descritos y el cronograma general del Proyecto, se describen a continuación las actividades realizadas en el Proyecto en el 5to Trimestre del 2018.

Producto 1: Conocimiento geocientífico de la geodinámica, la neotectónica, la sismotectónica y la tectónica de fallas activas en la Cordillera Septentrional de la República Dominicana

Actividad 1.3: Realización de una clasificación de las principales fallas en la Cordillera Septentrional y plataforma marina adyacente al norte.

Las observaciones se han realizado en la Cordillera Septentrional y en el Valle del Cibao entre los 70.6 y 71.1 grados de longitud oeste y 19.55 y 19.95 grados de latitud norte. Las ciudades principales son Santiago de Los Caballeros, Puerto Plata, Imbert, Navarrete (Bisoño) y Esperanza.

Zona de Falla Septentrional

- Estudio de la deformación tectónica en abanicos aluviales pleistocenos relictos situados sobre la Zona de Falla Septentrional (N de Navarrete).
- Depósitos de paleo-ladera rotados a la vertical y cortados por la Falla Septentrional en las proximidades de la Loma de Guayacanes

- Medidas cinemáticas de estrías en planos de falla en la Caliza de Villa Trina al N de Santiago.

Geomorfología tectónica en el Valle del Cibao

- Observación de terrazas fluviales en el valle del río Yaque del Norte. Relación con posibles movimientos de elevación y plegamiento.
- Falla de Camú.
- Medidas cinemáticas en fábricas S-C en la zona de cizalla y cálculo de paleoesfuerzos

Terrazas arrecifales, fracturación y paleoesfuerzos

- Medidas de fracturación y cálculo de paleoesfuerzos en los arrecifes costeros pleistocenos levantados de Cabo Isabela.

Nota: Todas las orientaciones están referidas al Norte Geográfico. Las medidas de los planos de estratificación y de fallas están en la convención: Didier/di (dirección de máxima pendiente e inclinación); las orientaciones de las líneas están en la convención di/azimut (inclinación y azimut).

C. Proyecto: Efecto de sitio a partir de la modelación 1D y 2D de suelos en el área urbana de Puerto Plata para la determinación de la vulnerabilidad en edificios esenciales.

Objetivo general: Cuantificar los problemas y fluctuaciones asociados a los efectos de sitio, y de su impacto en la ingeniería geotécnica y la seguridad de las estructuras.

Avances: Se realizó el informe No. 5: Para la evaluación de la amenaza sísmica en el área de Puerto Plata se requiere tener información regional, a escala de la Cordillera Septentrional y el área marina adyacente al norte. En la evaluación, el modelo de fuentes sísmicas seleccionado es un modelo compuesto por superficies poligonales en 3-D referibles a la geometría simplificada de las principales zonas de falla donde se concentra la sismicidad y de áreas superficiales localizadas entre ellas donde la sismicidad resulta difusa.

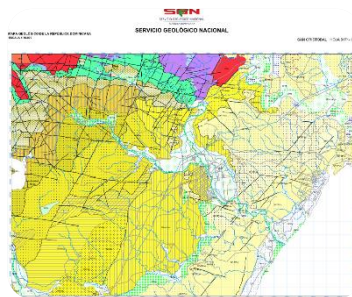
D. Proyecto TREQ, Comunicación y Formación en la Evaluación de Riesgos por Terremotos Proyecto del USAID, 2021.

Objetivo General: Evaluar la amenaza y el riesgo sísmico a escala urbana en la región de América Latina y el Caribe (LAC), y el mejoramiento de materiales de capacitación, educación y comunicación.

Avances: Trabajo de revisión del catálogo a utilizar en modelo de amenaza de la República Dominicana por Fundación GEM.

E. Homogenización de la Cartografía Geológica del Cuadrante San Cristóbal (6171), el cual comprende las Hojas Geológicas a Escala 1:50,000, de: Los Alcarrizos (6171-I), San Cristóbal (6171-II), La Montería (6171-III) y Sabana Larga/La Ciénaga (6171-VI).

De estos mapas ya se cuenta con los borradores de cada una de las Hojas; listo para la revisión.



Elaboración de las memorias/textos explicativos correspondiente a las Hojas Geológicas del Cuadrante San Cristóbal (6171), el cual comprende las Hojas Geológicas, a escalas 1:50,000, de: Los Alcarrizos (6171-I), San Cristóbal (6171-II), La Montería (6171-III) y Sabana Larga/La Ciénaga (6171-VI).

F. Proyecto: 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.

Objetivo General: Obtener mapas de peligro de inundación por tsunami en la Bahía de Ocoa para un período de retorno de 25, 50 y 100 años y para eventos Tsunamigénicos específicos.

Avances: Informe técnico no. 1 –Primer Trimestre Catálogo Sísmico y Mapa de Sismicidad. Informe técnico no. 2 –Segundo Trimestre Obtención Modelo de Amenaza Sísmica Local.

G. Proyecto: “Hidrogeología y Servicios Ambientales de los Humedales del Ozama, República Dominicana”.

Objetivos: Los objetivos principales de esta ecosistémicos de los humedales del PNHO y analizar el papel del agua subterránea en dichos servicios. El objetivo último es generar conocimiento científico sólido sobre los humedales del Ozama y establecer bases científicas que sirvan para el conocimiento, la preservación y la gestión de los humedales investigación son: conocer el origen y funcionamiento hidrogeológico de los humedales del PNHO, conocer la relación entre el agua subterránea y el funcionamiento hidrológico de los humedales, evaluar los servicios y de las aguas subterráneas vinculadas a los mismos en el país.

Avances: Se han entregado al MESCyT seis (6) Informes Técnicos, preparando Informe Final y Taller de Cierre del Proyecto.

H. Proyecto "Mineralogía y geoquímica de los elementos de tierras raras (REE) asociados a los depósitos de lateritas aluminíferas, en la Sierra de Bahoruco, de la República Dominicana: ¿un nuevo recurso "no convencional" de REE?"

Objetivos: El objetivo del proyecto es investigar la mineralogía y geoquímica de las REE en las bauxitas de la Sierra de Bahoruco, así como la génesis de estos yacimientos. La solicitud que presentamos pretende avanzar en el conocimiento de los procesos metalogénicos de enriquecimiento supergénico de REE.

Avances: Está en la etapa final, preparando Informe Final y Taller de Cierre.

I. Proyecto Regional: "Identificación de Yacimientos de Energía Geotérmica para el Desarrollo Local (comunitario) en Centroamérica". Proyecto Piloto Clasificación geoquímica y Estudios geofísicos para el potencial de uso de los recursos geotérmicos en el municipio de Guayabal, provincia de Azua. SICA/Cooperación Alemana/BRG/FEDOMU/MEM.

Objetivos: Obtener las clasificaciones para el potencial de uso de los recursos geotérmicos.

Avances: Presentación y aprobación del Proyecto. Primer Taller de Coordinación del Plan Operativo de Actividades (POA) 2021.

J. Proyecto: Estimación probabilística del peligro, vulnerabilidad urbana y riesgo sísmicos en Matancita, Nagua.

Objetivo: Obtener el cálculo de la amenaza y las principales fuentes que generan esta activadas en la República Dominicana.

Avances: realización de prospección Geofísica.





K. Realización del Mapa Temático de los Recursos Minerales de los Cuadrantes de: San Juan (5972) y Comendador (5872), a escala 1:100,000.

Se realizó la Memoria explicativa del Mapa de los Recursos Minerales del Cuadrante Comendador (5872).

Se realizó la Memoria explicativa del Mapa de los Recursos Minerales del Cuadrante San Juan (5972).

L. Reunión y un viaje de campo, con representantes de la Universidad Italiana de Roma Tre y representantes de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM), con el objetivo de realizar un acuerdo de colaboración institucional, para llevar a cabo proyectos en el ámbito "Geológico-Estructural", de interés para los diferentes actores involucrados a nivel Nacional.



- M. Toma de muestras de arcillas para realizar Análisis Mineralógicos y Geoquímicos de los Elementos de Tierras Raras, en el Municipio de Sánchez, provincia Samaná.**



- N. Viaje de campo para el reconocimiento de las diferentes litologías de los materiales aflorantes en el Municipio de Nagua, Provincia María Trinidad Sánchez. La descripción de estas litologías, se detallarán dentro de la parte geológica del proyecto "Estimación Probabilística del Peligro, la Vulnerabilidad Urbana y Riesgo Sísmico en Matancita, Nagua, Provincia María Trinidad Sánchez".**



- O. Viaje de campo a los Sectores: Los Palmares, Municipio Santo Domingo Oeste y Los Ríos, Distrito Nacional, con el propósito de hacer el levantamiento de Datos Geológicos y Estructurales de zonas, que fueron afectadas por las precipitaciones que generó la Tormenta Tropical Laura. posterior al levantamiento de informaciones en el área, se emitió un informe detallando las características geológicas de las zonas, así como las recomendaciones para la reducción de la vulnerabilidad y el riesgo en los sectores afectados.**



P. Derrumbe/Caída de Rocas Carretera Jarabacoa-Constanza



El 27 de enero del 2020 los técnicos geólogos del Servicio Geológico Nacional (SGN) realizaron la visita a la carretera Jarabacoa-Constanza, paraje paso bajito de la provincia La Vega, para levantar y evaluar la zona de derrumbe producto de problemas gravitacionales y acumulación de agua en el macizo rocoso.

Q. Levantamiento de los derrumbes, carretera principal que comunica a Bona-Jarabacoa.

El objetivo principal de esta visita fue evaluar y dar seguimiento a la problemática que presentan las laderas de la carretera, ya que es una zona fracturada y con taludes de pendiente muy altas, lo que provoca cada cierto tiempo que haya derrumbes, caídas de bloques y otros tipos de movimientos en masas en todo el trayecto de la carretera.



R. Amenaza y vulnerabilidad en los apartamentos del Residencial Aqua del Prado 6, Santo Domingo Norte.

Los días 03 y 04 de febrero los técnicos del SGN realizaron una visita al Residencial Aqua del Prado 6, Santo Domingo Norte para evaluar de manera preliminar la amenaza que genero el hundimiento y la vulnerabilidad de las edificaciones existentes al alrededor de los mismos para dar seguimiento a la problemática que presenta el talud y la zona de hundimiento.



S. Levantamiento geológico EL PALMAR, autopista 6 de noviembre

Los técnicos geólogos del SGN realizaron un levantamiento geológico en PALMAR, autopista 6 de noviembre, Santo Domingo Oeste, en marzo del presente año con el objetivo de captar información de la vulnerabilidad y amenaza en la que se encuentra los asentamientos informales.

T. Derrumbe del tramo carretera La Canela-Amina, provincia Santiago de los Caballeros

El objetivo principal de esta visita, fue realizar una Evaluación de la Peligrosidad y Vulnerabilidad a Derrumbe que se presentan en la carretera La Canela-Amina causados por las aguas de la tormenta Isaías. La misma se llevó a cabo el 03 de agosto por los técnicos geólogos del Servicio Geológico Nacional (SGN).

U. Derrumbe carretera Maimón-Piedra Blanca (Loma Mala)



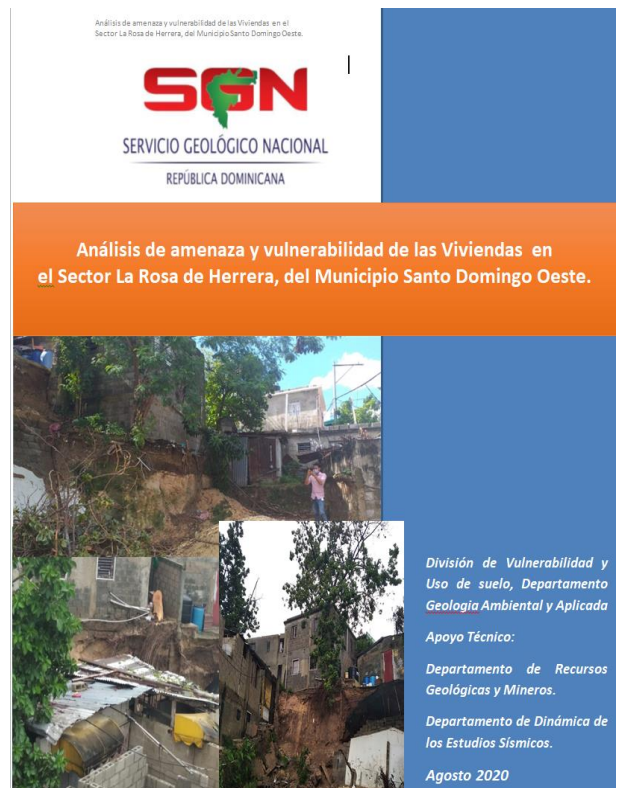
Derrumbe en la Carretera Maimón-Piedra Blanca, paraje Loma Mala, del municipio Maimón perteneciente a la Provincia Bonao. Se realizó un reconocimiento de la continuidad del derrumbe ocurrido el viernes 31 de Julio, producto de la tormenta Isaías, donde se pudo constatar la problemática planteada evidenciada por la licuefacción del suelo a raíz de una perturbación por erosión en la base de la ribera del río Maimón.

El objetivo principal de esta visita fue evaluar y dar seguimiento a la problemática que presenta la carretera, para dar una posible solución a los interesados.

V. Informe de Amenaza y Vulnerabilidad de las viviendas en el sector La Rosa de Herrera, municipio Santo Domingo Oeste.

Este informe corresponde a la evaluación realizada en un area ubicada la calle María Trinidad Sánchez, dentro del sector La Rosa de Herrera, municipio Santo Domingo Oeste.

La evaluación se orienta al análisis de vulnerabilidad y peligrosidad, del area donde se observan viviendas vulnerables según su lugar de emplazamiento, esta viviendas se encuentran en el talud que se esta deslizando debido a un efecto antropico – inducido, o sea, ocasionado por la mano del hombre, _realizado en la zona explicado en el transcurso del informe, presentando un alto riesgo a colapso, lo que puede provocar la pérdida de vida humanas.



W. Informe Análisis de Vulnerabilidad del barrio Gualey, Provincia Hato Mayor.

Este levantamiento fue realizado el miércoles 16 de septiembre del año en curso, se realizó un recorrido en el barrio Gualey de la provincia Hato Mayor, integrado por técnicos competentes de varias instituciones, entre ellas el Instituto Nacional de Recursos



Hidráulicos (INDRHI), Centro de Operaciones de Emergencia (COE), Instituto Nacional de la Vivienda (INVI), Servicio Geológico Nacional (SGN) y la Cámara de Comercio, donde las autoridades en conjunto con la

Gobernación de dicha provincia, plantearon posibles soluciones para mitigar los daños ocasionados ante el paso de la tormenta Isaias el 30 de julio del 2020

X. Análisis de amenaza y vulnerabilidad de la pared Colapsada en El Kilómetro 14, del Municipio Santo Domingo Oeste.

El análisis de vulnerabilidad presenta las causas de una pared que colapso en la calle La Esperanza Kilómetro 14 de la Autopista Duarte, Municipio Santo Domingo Oeste, a petición de la Centro de Operaciones de Emergencias (COE).



Análisis de amenaza y vulnerabilidad de la pared Colapsada en El Kilómetro 14, del Municipio Santo Domingo Oeste.



División de Vulnerabilidad y Uso de suelo,
Departamento Geología Ambiental y Aplicada

Apoyo Técnico:

Departamento de Recursos Geológicas y
Mineros.

Departamento de Dinámica de los Estudios
Sísmicos.

Septiembre 2020

Y. Levantamiento de los derrumbes en la carretera principal que comunica a Azua-Barahona



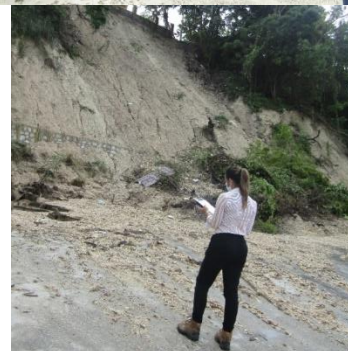
El 12 de noviembre técnicos del SGN visitaron la carretera principal que comunica a Azua y Barahona para realizar el levantamiento de los derrumbes/ caídas de rocas que se produjeron por la tormenta ETA. Se pudo evidenciar que parte de la problemática de los derrumbes fue por la saturación de material producto de las lluvias a consecuencia de la inestabilidad

gravitacional de los taludes y pendientes abruptas.

Z. Levantamiento de la amenaza y vulnerabilidad de los derrumbes ocurrido en el Sector Loyola

El objetivo principal de este recorrido, fue realizar una evaluación e inspección de la situación en que quedó luego del paso de ETA.

El levantamiento se realizó mediante un recorrido donde se pudo observar la afectación de las áreas, dentro de los lugares afectados se pueden mencionar: El monasterio Santa Teresa de Jesús, una vivienda en construcción y un terreno del Sr. Miguel Espinal. Se puede destacar que es una zona expuesta y susceptible a derrumbes y/o deslizamiento. Este levantamiento se realizó a petición de la Mesa de Infraestructura del COE.



AA. Instalación y mantenimiento de estaciones sísmicas en: Sabana de la Mar, San Jose de Ocoa y PUCMM de Santiago, agosto 2020.

Sabana de la Mar



San Jose de Ocoa



PUCMM en Santiago



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

- ✓ **Reunión con Global Earhtquake Model (GEM), Comunicación y Formación en la Evaluación de Riesgos por Terremotos Proyecto del USAID.**

En este proyecto internacional el Servicio Geológico Nacional es la institución de coordinación nacional para la cooperación de información y la generación de conocimiento del riesgo.

Este proyecto tiene que ver con entrenamiento y comunicación sobre riesgos sísmicos urbanos y se llevará a cabo en 2020 al 2021 entre las ciudades de Quito, Ecuador; Cali, Colombia y Santiago de los Caballeros de la República Dominicana. Su enfoque se centra en la evaluación de las amenazas y riesgos por terremotos en zonas urbanas.

- **Participación en entrevista programa radial Comunidad Minera**

Resumen: El 4 de enero de 2020, el Ing. Guzmán participó como invitado al programa radial Comunidad Minera conducido por el geólogo Víctor Santos. Durante la entrevista en este espacio, el investigador destacó la puesta en marcha del proyecto "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" como parte del FONDOCYT.

- **Participación en entrevista programa televisivo "En Perspectivas".**

Resumen: El 10 de enero de 2020, el Ing. Guzmán participó como invitado al programa televisivo En Perspectivas, canal 26 conducido por Gricel Cruz y el General Luna Paulino. Durante la entrevista, el investigador resaltó el inicio de la ejecución del proyecto, el cual busca obtener mapas de peligro de amenaza de inundación por tsunami en la costa sur de la Bahía de Ocoa.



- **Charla de sensibilización "Salvando Vidas en Tiempo de Terremoto", Ministerio de Agricultura.** organizada por el Departamento de Gestión de riesgo



y cambio climático, el objetivo principal de la actividad fue preparar al personal de la institución para que sean portavoz de mensaje a sus compañeros de trabajo, familiares, amigos y vecinos, sobre la importancia de realizar acciones ante la presencia de un sismo.

- **Charla de sensibilización a los estudiantes** del colegio Mi Dulce Hogar, donde se le explico que hacer antes, durante y después un terremoto. Para que



ellos sean multiplicadores.

- **Seminario “Gobernanza de Datos Espaciales para la toma de decisiones y la reducción de riesgos ante desastres”.** Este seminario se realizó con el objetivo de una mejor preparación ante futuros fenómenos naturales, dentro del marco del proyecto financiado por el Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDOCYT) DEL Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESyCT) como parte del proyecto “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”.
- **Charla día Mundial de los Humedales.** Con el objetivo de difundir, entre la población civil y las instituciones del entorno del PNHO, el conocimiento generado sobre los servicios que los humedales del Ozama ofrecen al bienestar humano y sobre los factores que los modifican.

Para lograr este objetivo, los investigadores dominicanos, del Servicio Geológico Nacional (Australia Ramírez, Sandra José, Julio Bautista, Samuel González), la Fundación Ozama RD Verde (Carlos Perkins) y la Universidad Tecnológica del Cibao Oriental (Sumara Borromé), realizaron dos actividades para dar a conocer los avances del Proyecto y celebrar el Día Mundial de los Humedales 2020, con el tema “Humedales y Biodiversidad”.



- **Encuentro en la Universidad Tecnológica del Cibao Oriental (UTECO).**

Exposición de estudiantes sobre "Humedales y Biodiversidad". Exposición Profesora Sumara Borromé sobre "Servicios Ecosistémicos y su importancia para el bienestar humano". Exposición Yenny Rodríguez sobre "Proyecto Hidrogeología y servicios ambientales de los humedales del Ozama".



- **Encuentro en el Parque Nacional Laguna Manatí, La Victoria, Santo Domingo Norte.** Exposición de Sandra José Clases sobre "Funciones del Servicio Geológico Nacional (SGN)". Exposición de Australia Ramírez sobre "Conocimientos Generales sobre humedales". Exposición de Sumara Borromé sobre "Servicios Ecosistémicos y su importancia para el bienestar humano". Exposición Yenny Rodríguez sobre proyecto "Hidrogeología y servicios ambientales de los humedales del Ozama, República Dominicana".



- **Capacitación sobre Geología, amenazas y riesgos geológicos.**

Esta charla se realizó con el objetivo de capacitar a jóvenes los cuales están concursando para obtener un puesto laboral de Técnico en Sistema de información Geográfica, los temas que les presentamos fueron sobre Geología y como se genera un mapa geológico además de las partes que este conlleva, amenaza sísmica y un poco sobre el estudio de microzonificación sísmica del gran santo domingo y riesgos geológicos, tanto en la parte de vulnerabilidad como también en la de deslizamientos.

- **Participación en varias de las reuniones de la Mesa Dominicana de Cuentas Mineras Dominicanas (MDCM), en donde se trataron varios temas sobre Minería a nivel nacional, impartidas en el salón de conferencias del 3er nivel del Ministerio de Energía y Minas (MEM).**



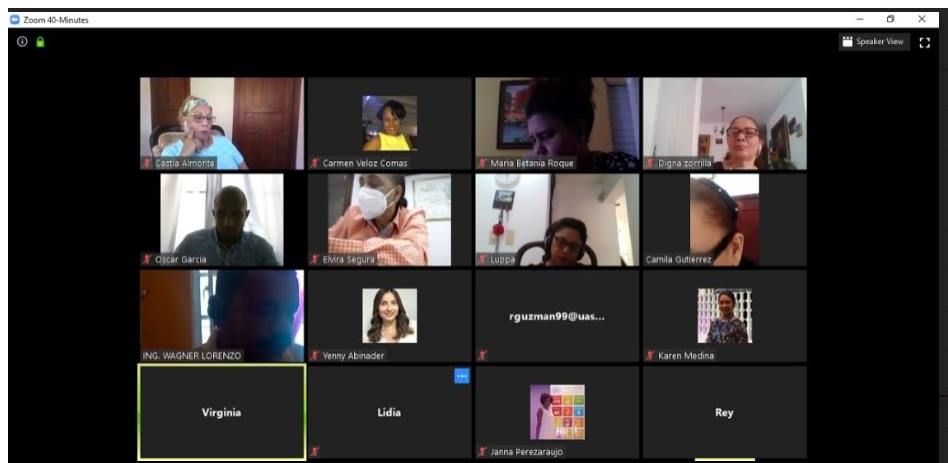
- **Participación en una serie de reuniones convocadas por la Sociedad Dominicana de Geología (SODOGEO), donde se discutieron temas relacionados con las actividades a realizar por dicha Sociedad, así como, el planteamiento de nuevas ideas para fortalecer el Sector Minero en la República Dominicana.**



- **Reunión Comité Técnico Nacional**

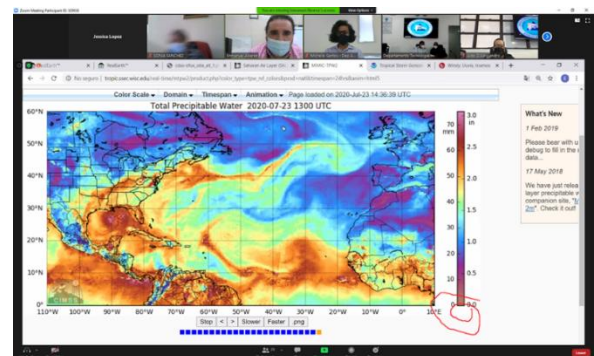
Esta reunión fue celebrada vía ZOOM, de manera virtual el 13 de mayo del año en curso, en la misma la defensa civil expuso su participación en la intervención en los sectores del gran Santo Domingo, San Cristóbal y la Romana en conjunto con Salud Pública, esto se realizará del 14 al 16 del mes en curso. Además, informo que se están preparando para la temporada ciclónica y de habilitar más albergue entre otras cosas. En el desarrollo de la reunión se determinaron las tareas pendientes de cada institución el SGN debe entregar:

- Perfil institucional
- La parte del POA que le corresponde realizar dentro de la matriz del POA del Comité Técnico Nacional.
- Una matriz de los lugares vulnerables del país en conjunto con Defensa Civil.



- **Reunión temporada ciclónica y seguimiento de pronósticos**

Dentro del periodo Junio-Agosto se realizaron diferentes reuniones con las instituciones gestoras de riesgos por motivo de la temporada ciclónica, con el objetivo de dar seguimiento a los pronósticos emitidos por el COE.



- **Capacitación a los empleados de Metaldom, dentro del Programa Resiliencia Comunidad Corporativa, realizado por la compañía de INICIA.**

Esta Capacitación fue celebrada el día 2 de marzo, con el objetivo de presentar a los empleados de Gerdau Metaldom PID, en la presentación del programa Resiliencia Comunidad Corporativa.

El Servicio Geológico Nacional dentro del programa de capacitaciones, ofreció colaboración a la compañía INICIA, en conjunto con la institución de ONAMET, la charla consistía en: Que hacer en caso de un terremoto.

- **Presentación de la conferencia "Instrumento para un ciclo de vida Minero Exitoso"**

Ing. Edwin García Cocco, Director Servicio Geológico Nacional, Ing. Rolando Muñoz, Director General de minería, Ing. Miguel Peña, Asesor Minero del Poder Ejecutivo, Lic. Elizabeth Mena de "CORMIDOM", y representantes de la embajada de Canadá. Participación de las autoridades del sector minero de la República Dominicana, durante la presentación de la conferencia "Instrumento para un ciclo de vida Minero Exitoso" invitados por la Embajada de Canadá, la Cámara Minero Petrolera (CAMIPE) y el Ministerio de Energía y Minas.



- **Participación del director ejecutivo del SGN en visita a la Provincia de Pedernales para levantamiento.**

En un encuentro de las autoridades del sector minero de la República Dominicana, encabezado por el Ing. Edwin García Cocco, Director Servicio Geológico Nacional, Ing. Rolando Muñoz, Director General de Minería y el Ing. Miguel Peña, Asesor Minero del Poder Ejecutivo, junto a las autoridades provinciales y municipales



de la provincia de Pedernales, la Gobernadora Altagracia Brea de González, Diputada Edirda de D'Oleo y el Coronel de la Policía Silvano Castillo Salas, celebrado en los salones de la gobernación provincial, fue presentada la propuesta de inicio de las actividades mineras, dentro del Parque Minero Industrial de Pedernales, para dar continuidad a la propuesta delineadas por el Presidente Luis Abinader, durante su discurso de toma de posesión, con el inicio de los proyectos, se revitalizara la actividad económica de manera significativa cumpliendo con los lineamientos de combate a la pobreza del gobierno del presidente Abinader.

- **Entrevista del director ejecutivo del SGN sobre las funciones de la institución en el programa El Tribunal de la Tarde.**



Atención a Pasantía

Entre septiembre y noviembre se atendió una estudiante de Ingeniería Civil de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM), la cual pasó por todas las áreas sustantivas del SGN, recibiendo capacitaciones de manera teórica y práctica sobre geología, hidrología, hidrogeología y estudios de riesgos de inundaciones.

Indicadores de Gestión

A continuación, se presenta un cuadro que muestra la calificación del SGN en cada indicador que conforma la Meta Presidencial, medido por las entidades responsables. Esta calificación corresponde a la última evaluación realizada a cada indicador.

Perspectiva Estratégica

Metas Presidenciales

Indicadores	Entidad responsable de medición	Peso	Calificación al cierre de año 2020
SISMAP	Ministerio de Administración Pública	10	8
ITICge	Oficina Presidencial de las Tecnologías de la Información y Comunicación (OPTIC)	10	5.2
NOBACI	Contraloría General de la República	15	13.5
Cumplimiento de la ley 200-04	Dirección General de Ética e Integridad Gubernamental	15	15
Gestión Presupuestaria	Dirección General de Presupuesto	15	15
Uso del Sistema Nacional de Contrataciones Públicas	Dirección General de Contrataciones Públicas	15	15
Transparencia Gubernamental	Dirección General de Ética e Integridad Gubernamental	20	19.8
TOTAL		100	91.5

Perspectiva Operativa

Índice de Transparencia



Evaluación Portales de Transparencia

Institución: Servicio Geológico Nacional (SGN)

Resolución 1/18 Sobre Políticas de Estandarización de los Portales de Transparencia

Periodo: Septiembre 2020

Evaluador: Elba Pichardo

Evaluación: E118-45-2753-3514

Fecha de Creación: 2020-10-20 12:13:26

Última modificación: 2020-10-20 13:45:13

Página Web Activa: SI

Resultados Evaluación

Nivel I	Nivel II	SAIP	Datos Abiertos	Total
22	57	15	5	99/100

Característica a Evaluarse	Ponderación
Base legal de la Institución	0.5
Marco Legal del Sistema de Transparencia	
- Leyes	0.5
- Decretos	0.5
- Reglamentos y Resoluciones	0.5
- Normativas	0.5
Estructura orgánica de la Institución	0.5
Derechos de los Ciudadanos	0.5
Oficina de Libre Acceso a la Información	
- Estructura organizacional de la OAI	0.5
- Manual de organización de la OAI	0.5
- Manual de Procedimiento de la OAI	0.5
- Estadísticas y balances de gestión de la OAI	1.5
- Nombre del RAI y los medios para contactarlo	1
- Resolución sobre Información clasificada	1
- Índice de documentos disponibles para la entrega	1
- Portal de Transparencia estandarizado	0
Planificación	
- Plan Estratégico institucional	1
- Plan Operativo Anual (POA)	1
- Memorias Institucionales	1
Publicaciones oficiales	0.5
Estadísticas institucionales	2
Información básica sobre Servicios al público	0.5
Portal de 311 sobre Quejas, Reclamaciones, Sugerencias y Denuncias	
- Enlace funcionando y registro activo	0.5
- Estadísticas trimestrales	1
Declaraciones Juradas de Bienes	5

Índice de Uso TIC e Implementación de Gobierno Electrónico

Servicio Geológico Nacional

Índice de Uso de TIC e Implementación de Gobierno Electrónico en el Estado Dominicano

196

Posición

Posición en Ranking

60.75%

Uso de las TIC

Avance en Sub-Pilar

52.22%

Implementación de e-Gobierno

Avance en Sub-Pilar

62.80%

Avance en o-GOB

Avance en Sub-Pilar

42.00%

Desarrollo de e-Servicios

Avance en Sub-Pilar

Normas Básicas de Control Interno (NOBACI)

Matriz de Resumen (Seguimiento Cuatrimestral)

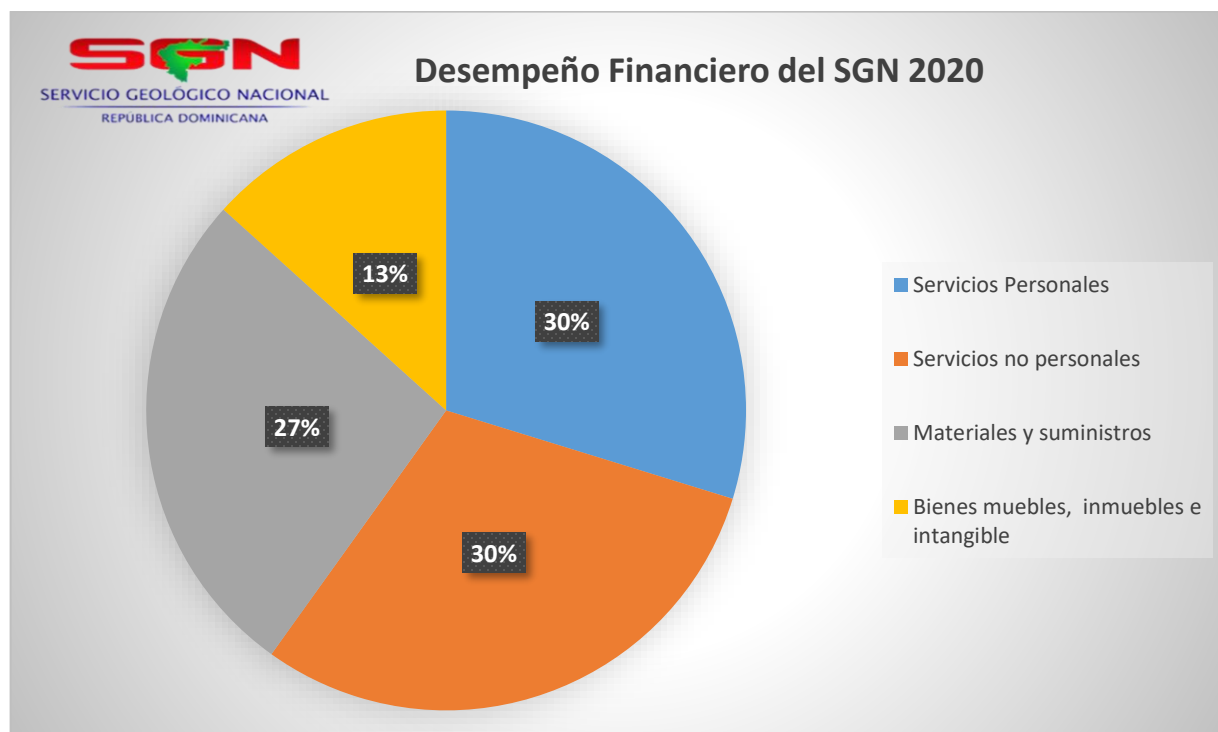
SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL

Período

3er Cuatrimestre 2019 ▾

Componentes del Control Interno	Institución		Contraloría General de la República		
	Calificación	Progreso	Evaluación	Progreso	Observaciones CGR
Ambiente de Control	93.26%		91.01%		2
Valoración y Administración de Riesgos	100.00%		100.00%		0
Actividades de Control	100.00%		85.19%		4
Información y Comunicación	86.05%		81.40%		2
Monitoreo y Evaluación	100.00%		93.75%		1
%Totales	95.86%		90.27%		9

Gestión Presupuestaria



Plan Anual de Compras y Contrataciones



DATOS DE CABECERA PACC		
MONTO ESTIMADO TOTAL	RD\$	2,124,209.05
CANTIDAD DE PROCESOS REGISTRADOS		17
CAPÍTULO		5179
SUB CAPÍTULO		01
UNIDAD EJECUTORA		0001
UNIDAD DE COMPRA		Servicio Geológico Nacional
AÑO FISCAL		2020
FECHA APROBACIÓN		
MONTOS ESTIMADOS SEGÚN OBJETO DE CONTRATACIÓN		
BIENES	RD\$	1,292,409.05
OBRAS	RD\$	-
SERVICIOS	RD\$	831,800.00
SERVICIOS: CONSULTORÍA	RD\$	-
SERVICIOS: CONSULTORÍA BASADA EN LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS	RD\$	-
MONTOS ESTIMADOS SEGÚN CLASIFICACIÓN MIPYME		
MIPYME	RD\$	976,750.20
MIPYME MUJER	RD\$	140,315.15
NO MIPYME	RD\$	1,007,143.70
MONTOS ESTIMADOS SEGÚN TIPO DE PROCEDIMIENTO		
COMPRAS POR DEBAJO DEL UMBRAL	RD\$	886,624.72
COMPRA MENOR	RD\$	1,237,584.33
COMPARACIÓN DE PRECIOS	RD\$	-
LICITACIÓN PÚBLICA	RD\$	-
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL	RD\$	-
LICITACIÓN RESTRINGIDA	RD\$	-
SORTEO DE OBRAS	RD\$	-
EXCEPCIÓN - BIENES O SERVICIOS CON EXCLUSIVIDAD	RD\$	-
EXCEPCIÓN - CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN O ADQUISICIÓN DE OFICINAS PARA EL SERVICIO EXTERIOR	RD\$	-
EXCEPCIÓN - CONTRATACIÓN DE PUBLICIDAD A TRAVÉS DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL	RD\$	-
EXCEPCIÓN - OBRAS CIENTÍFICAS, TÉCNICAS, ARTÍSTICAS, O RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS HISTÓRICOS	RD\$	-
EXCEPCIÓN - PROVEEDOR ÚNICO	RD\$	-
EXCEPCIÓN - RESCISIÓN DE CONTRATOS CUYA TERMINACIÓN NO EXCEDA EL 40% DEL MONTO TOTAL DEL PROYECTO, OBRA O SERVICIO	RD\$	-
EXCEPCIÓN - RESOLUCIÓN 15-08 SOBRE COMPRA Y CONTRATACIÓN DE PASAJE AÉREO, COMBUSTIBLE Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DE MOTOR	RD\$	-

Sistema Nacional de Compras y Contrataciones Públicas



Auditorías y Declaraciones Juradas

El SGN se encuentra al día con las declaraciones juradas de los funcionarios que tienen que presentar la misma.

Perspectiva de los Usuarios

Sistema de Atención Ciudadana 3-1-1

El SGN ha dado seguimiento a todas las solicitudes y denuncias de los ciudadanos (hasta el momento no se ha presentado ninguna) a través de los distintos canales de acceso.

Actualmente, se utiliza el Sistema de Atención Ciudadana 3-1-1 el cual es el medio principal de comunicación para la recibir y canalizar las denuncias y quejas, demandas, reclamaciones que se generen. Cabe mencionar que en el sub-portal de transparencia de la institución se encuentra la vinculación a este sistema. Es importante destacar que los procesos llevados de la mano con la Oficina Presidencial de Tecnologías de la Información y Comunicación (OPTIC) y la utilización del Sistema de Atención al Ciudadano 3-1-1, los formularios existentes en las oficinas, a través de las Comisiones de Ética Pública, los distintos accesos a través de correos electrónicos, vía telefónica y los servicios canalizados por las redes sociales, son representaciones de elementos básicos de apoyo a la gestión de estos recursos para el departamento de TIC del SGN.

Entrada de servicios en línea, simplificación de trámites, mejora de servicios públicos

Los servicios que brinda nuestra institución están colgados en la página web del SGN. Adicionalmente, tenemos nuestra Carta Compromiso al Ciudadano disponible al público en general donde pueden ver también con detalles cada servicio que se brinda y cómo acceder a dichos servicios. Atendemos a los ciudadanos vía correo electrónico, vía telefónica y por solicitudes escritas en formato físico. De igual manera, respondemos por las mismas vías en que recibimos las solicitudes, al menos que se requiera la entrega personal, en caso de que lo que se solicite sea muy extenso.