



## Plan Operativo Anual 2020

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																					
No. orden	Actividades	Meta	Unidad de Medida	% de avance	Área responsable	Cronograma												Recursos Financieros en RD\$						
						T 1			T 2			T 3			T 4									
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
1	Desarrollar y fortalecer las capacidades funcionales	100%	Porcentaje de desarrollo y fortalecimiento		RRHH/DPyD/DCRP																			3,130,501.80
2	Organizar y mejorar los servicios brindados en cuanto a calidad de información y tiempo para respuesta	100%	Porcentaje de servicios brindados		RRHH/DPyD																			
3	Elaborar convenios de colaboración con otras instituciones y universidades tanto nacionales como internacionales	100%	Porcentaje de convenios elaborados		DPyD																			

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																					
No. orden	Actividades	Meta	Unidad de Medida	% de avance	Area responsable	Cronograma												Recursos Financieros en RD\$						
						T 1			T 2			T 3			T 4									
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
1	Campaña de muestreo de lluvias, fuentes superficiales y subterráneas y mediciones de niveles, para dar continuidad al Proyecto "Hidrogeología y servicios ambientales de los humedales del Ozama, República Dominicana".	100	Número de muestras		DHCA																			13,565,507.80
2	Campaña de muestreo de aguas superficiales y subterráneas y mediciones de niveles, para dar continuidad al proyecto "Integración de la hidrología isotópica en las evaluaciones nacionales integrales de los recursos hídricos"	25	Número de muestras		DHCA																			



## Plan Operativo Anual 2020

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																				
3	Campaña de muestreo de aguas subterráneas para dar continuidad al proyecto "Hidrogeología Urbana del Gran Santo Domingo"	50	Número de muestras		DHCA																		
4	Recolección de datos, informaciones y digitalización de las cartografías geológicas y geoquímicas de los elementos de tierras raras dentro y fuera del área del perímetro de la Reserva Fiscal Minera "Ávila".	100%	% avance de recolección de información		DRGM/DSIG																		
5	Reconocimiento de los depósitos de bauxita, dentro del perímetro de la Reserva Fiscal Minera "Ávila".	10	Número de depósitos reconocidos		DRGM																		
6	Delimitación de los depósitos de bauxita, dentro del perímetro de la Reserva Fiscal Minera "Ávila".	10	Número de depósitos delimitados		DRGM																		
7	Muestreo geoquímico de suelos lateríticos (bauxíticos). En los depósitos reconocidos y delimitados.	100%	% avance de muestras tomadas		DRGM																		
8	Preparación y cuarteo de las muestras en los laboratorios del SGN.	100%	% avance de muestras preparadas		DRGM																		
9	Realización de las analíticas y los ensayos en los laboratorios internacionales, para la determinación de elementos de tierras raras.	100%	% de avance de análisis químicos multielementos		DRGM																		
10	Realización e impresión de los mapas de distribución geoquímica de los elementos de tierras raras.	16	Número de mapas de distribución de las anomalías geoquímicas por elementos de tierras raras		DRGM/DSIG																		
11	Caracterización mediante Espectroscopia Raman de fases portadoras de REE en muestras de bauxitas tomadas en la Sierra de Bahoruco, Provincia Pedernales.	122	Número de muestras caracterizadas y analizadas		DRGM/DHCA																		
12	Actividades de transferencia de conocimiento al personal involucrado por el SGN, en este proyecto.	2	Número de conferencias		DRGM/DHCA																		



## Plan Operativo Anual 2020

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																				
13	Preparación de informes trimestrales, para ser enviados al MESCYT-FONDOCYT.	4	Número de informes		DRGM/DHCA																		
14	Participación en Varias Reuniones y Encuentros en el MEM, la DGM y la ONE: Mesa "Minería Artesanal y Pequeña Escala (MAPE)". Mesa Estadística de Cuentas Mineras Dominicanas (MCMD). Mesa Directiva de la Sociedad Dominicana de Geología (SODOGEO).	30	Número de reuniones realizadas		DRGM																		
15	Monitoreos esporádicos y mediciones de las grietas/fisuras, aflorantes en los alrededores de la Mina de Larimar.	6	Número de visitas de campo		DRGM																		
16	Realizar levantamientos geológicos en carreteras principales comunicadas con las provincias del Sur.	10%	Porcentaje de avance de estudio		DGAA																		
17	Levantamiento de información Cartográfica para la elaboración de los mapas de procesos activos de los cuadrantes San Juan 5972-II, el Comendador 5872-I	5%	Porcentaje de avance de estudio		DGAA																		
18	Actualización del catálogo de movimientos en masa (deslizamientos, derrumbes, caída de rocas, hundimiento, etc.) con todos los eventos del año 2020	100%	Porcentaje de avance de catalogo		DGAA																		
19	Estructuración de base de datos para los movimientos de masas (derrumbes, caída de bloques, deslizamientos) en RD.	50%	Porcentaje de avance de base de datos		DGAA																		
20	Elaboración de memorias geológicas y mapas de susceptibilidad a deslizamientos por municipio.	10%	Porcentaje de avance de mapas y memorias		DGAA																		
21	Elaboración de una guía práctica de prevención y atención de desastres en unidades educativas.	30%	Porcentaje de avance de la guía		DGAA/DHCA																		



## Plan Operativo Anual 2020

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																				
22	Establecimiento del índice de lluvia para el protocolo Interinstitucional con el COE y ONAMET como apoyo para la emisión de los niveles de alerta.	55%	Porcentaje de avance de estudio		DGAA																		
23	Elaboración del mapa geomorfológico de la provincia San Cristóbal a escala 1:100:000	3%	Porcentaje de avance del mapa		DGAA																		
24	Levantamiento de información Cartográfica para la elaboración del mapa de procesos gravitacionales activos de la provincia San Cristóbal.	2%	Porcentaje de avance del mapa		DGAA																		
25	Elaboración del Mapa de deslizamientos y establecer su grado de peligrosidad.	52%	porcentaje de avance del mapa y memoria		DGAA																		
26	Elaboración del Inventario de los deslizamientos de la RD y su mapa correspondiente.	85%	Porcentaje de avance del inventario y mapa		DGAA																		
27	Determinación del índice de vulnerabilidad para edificaciones esenciales en el casco urbano de Puerto Plata.	100%	Porcentaje de avance de determinación del índice de vulnerabilidad		DGAA																		
28	Continuación del Estudio de Estimación probabilística del peligro, vulnerabilidad urbana y riesgo sísmico en Matancita, Nagua. Geología Detallada escala 1:10,000, Geofísica y Tipología de edificaciones entre otros	100%	Porcentaje de avance del estudio		DGAA/DRGM/DGED																		
29	Terminación de levantamiento de uso de suelo de Matancita Nagua	100%	Porcentaje de avance del levantamiento		DGAA																		
30	Actividad de campo de los proyectos de Puerto Plata y Matancita-Nagua	100%	Porcentaje de avance de actividad		DGAA																		
31	Generación de estrategia de educación mediante Charla, talleres, seminarios y congresos de las diferentes vulnerabilidades existentes en el país, para minimizar pérdidas humanas y materiales.	100%	Porcentaje de avance del estudio		DGAA																		



## Plan Operativo Anual 2020

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																				
32	Mapa de identificación de asentamientos vulnerables a deslizamiento en Barahona, Salcedo, Santiago y la Vega según el mapa de procesos activos y la imagen satelital de Google Earth	100%	Porcentaje de avance de generación de estrategia		DGAA/DSIG																		
33	Mapa de identificación de asentamientos vulnerables a inundación en Puerto Plata, San Francisco, María Trinidad Sanchez y Samaná a escala provincial y municipal	100%	Porcentaje de avance del mapa		DGAA																		
34	Identificación de Asentamiento vulnerables alrededor de la falla Septentrional a escala provincial y municipal un 10%	100%	Porcentaje de avance de asentamientos identificados		DGAA																		
35	Realización de campañas Geofísica	100%	Porcentaje de avance de campaña Geofísica		DGED																		
36	Digitalización de mapa geomorfológico de la Republica Dominicana	50%	Porcentaje de avance del mapa		DGED																		
37	Homogenización de la Cartografía Geológica de los cuadrantes: San Cristóbal (6171), hoja Geológica Los Alcarrizos (6171-I), Bonao (6172), hoja Geológica Villa Altagracia (6172-II) y Santo Domingo (6271), hoja Geológica Villa Mella (6271-IV)	30%	Porcentaje de avance de homogenización		DGED, DRGM																		
38	Digitalización de atlas Petrográfico	50%	Porcentaje de avance del Atlas		DGED																		
39	Realización trabajos de campo	100%	Porcentaje de avance de trabajos de campo		DGED																		
40	Adaptación de ficha de evaluación a evento de tsunami	100%	Porcentaje de avance de Ficha y manual		DDES																		
41	Digitalización de sondeos suministrado por MOPC para realizar Microzonificación y base de datos de geotecnia.	7%	Porcentaje de avance de Mapas de los puntos georreferenciados		DDES																		



## Plan Operativo Anual 2020

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																				
42	Elaboración de mapa de intensidad en Gis para comparar Magnitud e intensidad sísmica	25%	Porcentaje de avance de Mapa de la provincia de Puerto Plata, Nagua		DDES																		
43	Creación de ficha de intensidad sísmica del Dpto.	100%	Porcentaje de avance de Ficha de intensidad		DDES																		
44	Realización de análisis de daños los terremotos históricos para realizar una guía en la región norte de la Republica Dominicana	25%	Porcentaje de avance de Informe del levantamiento y mapa		DDES																		
45	Realización de levantamiento de la información en archivo nacionales e internacionales	10%	Porcentaje de avance de informe		DDES																		
46	Realización de campaña de campo geotécnica para la Investigación de Efecto de sitio a partir de la modelación de una y dos dimensiones de suelos en el área urbana de Puerto Plata para la determinación de la vulnerabilidad en edificios esenciales	3	Número de visitas de campo		DDES/DGAA																		
47	Inventario catálogo de terremotos de República Dominicana correspondiente al año 2020	100%	Porcentaje de avance de inventario		DDES																		
48	Actualización estudio de probabilidades utilizando Leyes de Gutenberg-Richter a nivel nacional.	20%	Porcentaje de avance de Informe, grafico de curva de probabilidades		DDES																		
49	Apoyo al personal técnico del Departamento de Hidrogeología y Calidad de las Aguas en visita para el mantenimiento de los niveles de agua	2	Número de visitas de campo		DHCA/DDES																		
50	Colaborar en la actualización de las informaciones Geotérmica en la Región de Centroamérica, con el Sistema de la Integración Centroamericana (SICA).	100%	Porcentaje de avance de Informe		DHCA/DDES																		
51	Digitalización de asociaciones de suelos agrupados por Regiones Geomorfológicas, para uso futuros.	30%	Porcentaje de avance de Mapas		DDES																		



## Plan Operativo Anual 2020

<b>Objetivo estratégico 2. Generar el conocimiento geocientífico del territorio dominicano para contribuir al desarrollo socioeconómico del país</b>			Investigar, avanzar y crear conocimiento en áreas de interés geocientífico																
52	Clasificación de manzanas en formato GIS del proyecto Efecto de Sitio para la Modelación 1D y 2D en el área Urbana de Puerto Plata para la Determinación de la Vulnerabilidad.	50%	Porcentaje de avance de Mapa o shapefile		DDES														
53	Creación perfiles geológico del área de Urbana de Puerto Plata.	100%	Porcentaje de avance de perfiles		DDES														
54	Elaboración protocolo de Tsunami de la institución.	100%	Porcentaje de avance de Informe		DDES														
55	Toma de muestras de suelo para Estudio de Geodinámica, neotectónica, sismotectónica y tectónica activa en la cordillera Septentrional de la Republica Dominicana: implicaciones para la evaluación de la peligrosidad y el riesgo sísmico	2	Número de visitas de campo		DDES														
56	Estudio de puntos de generación de residuos oleosos, sus coordenadas geográficas, tipo de productor (taller, repuesto, gomero, etc) tipos de residuos que producen y volumen de producción por tipo de residuo.	100%	Porcentaje de avance de mapas e informe		DTIC														
57	Cartografía de distribución espacial de las fuentes de producción en el Gran Santo Domingo.	100%	Porcentaje de avance de mapas e informe		DTIC														
58	Modelo de distribución espacial de la oferta de residuos aceitosos en el Gran Santo Domingo	100%	Porcentaje de avance del modelo e informe		DTIC														
59	Estudios de concentración espacial en relación al poder calorífico.	100%	Porcentaje de avance de mapas e informe		DTIC														
60	Estudios de concentración espacial en relación al potencial contaminante definido por sus características fisicoquímicas analizadas	100%	Porcentaje de avance de mapas e informe		DTIC														
61	Análisis de concentración en función al volumen de residuos producidos por tipo de residuo.	100%	Porcentaje de avance de mapas e informe		DTIC														
62	Caracterización de los requerimientos de usuarios de recursos geoespaciales para cubrir las necesidades del ciclo de vida la gestión de riesgo a desastres	100%	Porcentaje de avance del marco conceptual e informe		DTIC														



## Plan Operativo Anual 2020

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																		
63	Diagnóstico de la matriz oferta – demanda de recursos geospaciales para cubrir las necesidades del ciclo de vida la gestión de riesgo a desastres	100%	Porcentaje de avance de la matriz e informe			DTIC															

Objetivo estratégico 3. Promover la transferencia del conocimiento científico y un plan de divulgación nacional			Transferir el conocimiento geocientífico en un lenguaje que la sociedad en general lo comprenda, con la adaptación de mapas e informes adecuados																				
No. orden	Actividades	Meta	Unidad de Medida	% de avance	Area responsable	Cronograma												Recursos Financieros en RD\$					
						T 1			T 2			T 3			T 4								
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
1	Taller sobre avances del Proyecto "Hidrogeología y servicios ambientales de los humedales del Ozama, República Dominicana".	2	Talleres realizados		DHCA																		<b>4,174,002.40</b>
2	Taller sobre avances del proyecto "Integración de la hidrología isotópica en las evaluaciones nacionales integrales de los recursos hídricos"	2	Talleres realizados		DHCA																		
3	Taller para presentar los resultados finales del Proyecto "Mineralogía y geoquímica de los elementos de tierras raras (REE, incluyendo Sc e Y) en los depósitos bauxíticos de la Sierra de Bahoruco (República Dominicana).	1	Taller realizado		DHCA																		





## Plan Operativo Anual 2020

Objetivo estratégico 3. Promover la transferencia del conocimiento científico y un plan de divulgación nacional			Transferir el conocimiento geocientífico en un lenguaje que la sociedad en general lo comprenda, con la adaptación de mapas e informes adecuados																				
4	Taller sobre Vigilantes de la calidad del agua	1	Taller realizado		DHCA																		
5	Taller sobre metodologías para Evaluación de Acueductos Seguros	1	Taller realizado		DHCA																		
6	Charlas sobre Hidrogeología Urbana	2	Charlas realizadas		DHCA																		
7	Presentación de avances de proyectos en Congresos Nacionales e Internacionales	2	Publicación de Presentación		DHCA																		
8	Taller sobre riesgos geológicos e hidrogeológicos	2	Talleres realizados		DHCA																		
9	Homogenizar, actualizar y estandarizar las unidades estratigráficas, pertenecientes a las Hojas Geológicas del Cuadrante San Cristóbal (6171), a escala 1:50,000,	100%	% de avance de hojas Geológicas de San Cristóbal		DRGM																		
10	Realización de la Carta Geológica y Temática del Cuadrante San Cristóbal a escalas 1:50,000 y 1:100,000.	4	Número de mapas Geológicos		DRGM																		
11	Asistencia técnica a las Alcaldías de las Provincias: Santo Domingo, Monte Plata, San Cristóbal, San José De Ocoa, Azua y Peravia y sus respectivos Municipios.	100%	% de avance de asistencia prestada		DRGM																		
12	Estudios Paleontológicos del Cuadrante San Cristóbal (6171).	100%	% de avance de los estudios		DRGM																		
13	Prospección geoquímica y geofísica de acuerdo con las características del terreno.	100%	% de avance de los estudios		DRGM																		



## Plan Operativo Anual 2020

Objetivo estratégico 3. Promover la transferencia del conocimiento científico y un plan de divulgación nacional			Transferir el conocimiento geocientífico en un lenguaje que la sociedad en general lo comprenda, con la adaptación de mapas e informes adecuados																	
14	Evaluación de los Recursos Metálicos, de rocas ornamentales y los minerales industriales para la inclusión económica - social y desarrollo en el Cuadrante San Cristóbal (6171).	100%	% de avance de la evaluación		DRGM															
15	Realización del Mapa Temático de los Recursos Minerales del Cuadrante San Juan (5972), a escala 1:100,000.	100%	% de avance del mapa		DRGM/DSIG															
16	Implementar charlas educativas de prevención y desastres naturales (deslizamientos, terremotos, e inundaciones).	10%	Porcentaje de avance de charlas		DGAA/DHCA															
17	Desarrollo de Capacitación a los líderes comunitarios, Defensa Civil y miembros del Ayuntamiento del poblado de Matancita, Nagua. En el marco del Proyecto Estimación probabilística del peligro, vulnerabilidad urbana y riesgo sísmico en Matancita, Nagua.	100%	Porcentaje de avance de capacitación		DGAA/DDES															
18	Capacitación a estudiantes, dentro del Proyecto Estimación probabilística del peligro, vulnerabilidad urbana y riesgo sísmico en Matancita, Nagua.	100%	Porcentaje de avance de capacitación		DGAA															
19	Capacitaciones a estudiantes de las diferentes vulnerabilidades existentes en	100%	Porcentaje de avance de capacitación		DGAA															



## Plan Operativo Anual 2020

Objetivo estratégico 3. Promover la transferencia del conocimiento científico y un plan de divulgación nacional			Transferir el conocimiento geocientífico en un lenguaje que la sociedad en general lo comprenda, con la adaptación de mapas e informes adecuados																
	el país, para minimizar pérdidas humanas y materiales, donde sean solicitadas.																		
20	Asesoría de tesis, instituciones públicas y privadas, relacionadas con el área de la división de vulnerabilidad y uso de suelo	100%	Porcentaje de avance en asesorías		DGAA														
21	Participación en seminarios, talleres y congresos, para la divulgación de los conocimientos y proyectos	100%	Porcentaje de avance en participación de seminarios		DGAA														
22	Difundir las investigaciones que realice el Servicio Geológico Nacional a través de trabajos escritos, notas de prensa y reportajes	12	Número de publicaciones		DCRP														
23	Difundir las investigaciones que realice el Servicio Geológico Nacional a través de las redes sociales con infografías, videos, entrevistas televisivas y de radio.	100%	Porcentaje de avance en publicaciones en las redes		DCRP														
24	Publicación de Boletines del Servicio Geológico Nacional conteniendo informaciones sobre las investigaciones que realiza o ha realizado el SGN	4	Número de boletines publicados		DCRP														
25	Realizar transferencia y difusión de conocimientos sobre los terremotos, observaciones sismológicas, peligro sísmico y los impactos de los Tsunamis	100%	Porcentaje de avance en Presentación y listado de asistencia		DDES														



## Plan Operativo Anual 2020

Objetivo estratégico 3. Promover la transferencia del conocimiento científico y un plan de divulgación nacional			Transferir el conocimiento geocientífico en un lenguaje que la sociedad en general lo comprenda, con la adaptación de mapas e informes adecuados																
26	Crear un Portafolio Digital de las iniciativas sobre alerta temprana en Rep. Dom.	100%	Porcentaje de avance en la creación del Portafolio		DTIC														
27	Publicación artículo científico sobre requerimientos de usuarios de recursos geoespaciales para cubrir las necesidades del ciclo de vida la gestión de riesgo a desastres	100%	Porcentaje de avance en la redacción del artículo		DTIC														
28	Elaboración de calendario SGN	100%	Porcentaje de avance en la elaboración del calendario		DTIC														
29	Banner Servicio Geológico Nacional	100%	Porcentaje de avance en la elaboración del banner		DTIC														
30	Diseño gráfico de la tabla cronoestratigráfica	100%	Porcentaje de avance en el diseño de la tabla		DTIC														
31	Creación subportal Web de los proyectos del SGN	100%	Porcentaje de avance en la creación del Subportal		DTIC														



## Plan Operativo Anual 2020

<b>DRRHH</b>	Recursos Humanos
<b>DPyD</b>	Planificación y Desarrollo
<b>DHCA</b>	Depto. Hidrogeología y Calidad de Aguas
<b>DDES</b>	Depto. Dinámica de Estudios Sísmicos
<b>DGAA</b>	Depto. Geología Ambiental y Aplicada
<b>DRGM</b>	Depto. Recursos Geológicos y Mineros
<b>DGED</b>	Depto. Geología y Estudios Determinativos
<b>DTIC</b>	Tecnología de la Información y Comunicación
<b>DCRP</b>	Depto. Comunicaciones y Relaciones Públicas
<b>DSIG</b>	Depto. de Sistema de Información Geográfica

Preparado por: Ing. Sandra José Clases  
Enc. Depto Planificación y Desarrollo SGN

Aprobado por: Dr. Santiago J. Muñoz T.

Director Nacional del Servicio Geológico Nacional, SGN

