

RESPUESTA A PREGUNTAS REALIZADAS EN EL MARCO DE LA RENDICIÓN DE CUENTAS DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO PARA LA VIGENCIA 2024

Considerando las preguntas realizadas en el marco de la rendición de cuentas que se desarrolló en el Servicio Geológico Colombiano, en la ciudad de Pasto en el departamento de Nariño el pasado 15 de noviembre del año 2024, en el espacio brindado como mecanismo de participación ciudadana, el Servicio Geológico Colombiano da a conocer las respuestas a los interrogantes planteados por la ciudadanía por medio del formulario de google, el chat de la transmisión y el formato físico entregado directamente en la actividad:

Radicado SGC-2-2024-010804

Ciudadano oscaromerob

Preguntas:

En la actual coyuntura de transición energética y la falta de agua en hidroeléctricas para generar energía, ¿Qué proyectos lidera el SGC para aumentar las reservas de gas natural, asegurar la soberanía energética y disminuir las probabilidades de un apagón?

Respuesta:

La Dirección de Hidrocarburos adelanta investigaciones sobre el potencial energético en cuencas sedimentarias y descarbonización, específicamente en gas natural, hidrógeno blanco y almacenamiento geológico de dióxido de carbono. El proyecto 1001650 de Génesis de los hidrocarburos de la cuenca Sinú- San Jacinto, busca aumentar y actualizar el conocimiento de los sistemas petrolíferos en esta cuenca a partir de la caracterización geológica y geoquímica de rezumaderos y la construcción de modelos geoquímicos. Adicionalmente, se encuentran en oficialización de resultados los proyectos 1001590 y 1001603 de investigación en la Cordillera Oriental, enfocados en la prospección de gas en rocas cretácicas y cuencas fronterizas.

Radicado SGC-2-2024-010805

Ciudadano Anónimo

Preguntas:

¿Cuáles son los avances en apropiación social del conocimiento?
¿Cómo estamos aportando a la transición energética justa?
¿Qué casos exitosos tienen los grupos de socioambiental e investigación y cooperación internacional?

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

Respuesta:

Casos de éxito componente ambiental

Dentro de los casos más representativos logrados por el equipo ambiental se pueden listar:

- La obtención del nuevo permiso de vertimientos para la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas de la sede Pasto, permiso por 10 años que garantiza el correcto funcionamiento de la sede teniendo en cuenta que no existe

una conexión cercana al sistema de alcantarillado de la ciudad. Para lograr el permiso por CORPONARIÑO (Autoridad ambiental de la zona) fue necesario cumplir una serie de requerimientos técnicos dentro de la operación de la planta que garantizaron que el agua tratada entregada a la quebrada Cujacal cuente con las características fisicoquímicas necesarias para no afectar el medio ambiente.

- Se realizó la inscripción en el listado de acopiadores primarios de aceites en la

ciudad de Bogotá para la sede CAN del SGC, un paso significativo de gestión ambiental responsable y sostenible. Esta acción fomenta la valorización de estos residuos a través de su reciclaje y transformación en nuevos productos y visibiliza SGC, como una entidad responsable en el manejo en la ciudad.

- Como resultado del trabajo constante realizado en las vigencias 2022-2023 y 2024 respecto a los requerimientos realizados por la ANLA sobre el Plan de Manejo Ambiental que cubre al Reactor Nuclear, Planta Gamma y Laboratorios anexos, se logró con la presentación del informe de cumplimiento ambiental (ICA) y se dio cumplimiento a 17 requerimientos que venían reiterados demostrando de esta forma la gestión adelantada.

- Se ha dado respuesta a la totalidad de requerimientos ambientales pendientes que tenía el SGC con distintas autoridades ambientales como lo son la Agencia Nacional de Licencias Ambientales, Secretaría Distrital de Ambiente, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Corporación Autónoma Regional de Caldas y Corporación Autónoma Regional de Nariño, algunas pendientes de contestar incluso desde el año 2019.

Casos de éxito Componente Social

En el marco del proyecto "Fortalecimiento de la infraestructura nacional para la

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

seguridad radiológica”, la comunidad juega un papel crucial en la implementación y éxito de la investigación sobre los materiales radiactivos de origen natural (NORM). Estas comunidades, ubicadas en San Luis de Gaceno, Santa María y Horizontes en Boyacá, son mayoritariamente campesinas dedicadas a la agricultura y la ganadería. Su conocimiento profundo sobre el medio ambiente y la problemática de los hidrocarburos en el territorio las convierte en actores esenciales para la recopilación de datos y la validación de la información obtenida, lo cual es vital para la creación de un mapa de distribución de los NORM y el establecimiento de una línea base radiométrica a nivel nacional. La interacción con estas comunidades y sus actores económicos no solo facilitó la recolección de información relevante para el proyecto, sino que también promueve un enfoque inclusivo, donde las necesidades y preocupaciones locales son consideradas en la investigación, asegurando así que los resultados beneficien tanto a la población como al medio ambiente.

Las comunidades de valor en las áreas de influencia de los páramos de Santurbán y Pisba se caracterizan por su profunda conexión con el entorno rural y minero. En Pisba y Santurbán, la población se distribuye principalmente en municipios como Vetas, California, Charta, Suratá, y Tona, donde predominan los habitantes de zonas rurales. Estas comunidades están compuestas por campesinos y mineros, con un alto porcentaje de jóvenes, y una estructura familiar tradicional donde los hombres suelen trabajar en la minería mientras que las mujeres participan activamente en la vida comunitaria y en decisiones locales. A pesar de la baja representación de comunidades étnicas, la cultura local está profundamente arraigada en prácticas agrícolas y mineras, con un énfasis en la conservación de los recursos naturales, especialmente en lo que respecta al agua.

Logros Plan Vecinal

Para dar cumplimiento a los requerimientos sociales del ANLA, se socializó el quehacer de la entidad y de los diversos grupos de la Dirección de Asuntos Nucleares a los vecinos de las instalaciones. Adicionalmente, las entidades vecinas fueron invitadas a hacer parte de las brigadas de simulacros de emergencias que se realizan en la entidad por parte de Seguridad y Salud en el trabajo. Finalmente se socializaron con estas instituciones el proyecto “Clausura del Almacén 1 de Fuentes Radiactivas en Desuso y Operación de la Instalación Centralizada para la Gestión de Desechos Radiactivos (ICGDR)”, estos grupos de valor son esenciales para asegurar que el proyecto se ejecute de manera eficiente, segura y con el respaldo necesario de todas las partes

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

interesadas. Adicionalmente, para que las labores generales de la Dirección de Asuntos Nucleares se lleven a cabo.

La socialización realizada por el grupo socioambiental fue evaluada como positiva, subsanando este punto pertinente con La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-.

Casos de éxito Grupo de Trabajo Investigación y Cooperación Internacional

A lo largo del año 2024, el Grupo de Trabajo Investigación y Cooperación Internacional llevó a cabo acciones que buscaban fortalecer el ejercicio científico que componen y desarrollan los grupos de trabajo y Grupos de Investigación del SGC. Desde el componente de gestión de la investigación, se realizó el acompañamiento y la articulación institucional para el desarrollo de habilidades del personal del SGC en la planificación y estructuración de proyectos de investigación que estén acordes con las necesidades del país, así como con los requisitos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTeI).

Asimismo, se brindó asistencia técnica en el proceso de postulación de investigadores y grupos de investigación en las convocatorias ofertadas, tanto a nivel nacional como internacional, para la obtención de financiación de proyectos de Investigación. Con el fin de lograr lo antes mencionado, se llevaron a cabo espacios institucionales con el fin de dar capacitaciones y talleres que dieran a conocer a los investigadores los requerimientos, criterios de evaluación y procedimientos de inscripción que se establecen en los términos de referencia de las convocatorias.

Por otro lado, se brindaron servicios de asistencia técnica a los investigadores y grupos de investigación, con el fin de acompañarlos en el proceso de postulación a otro tipo de mecanismos de participación ofertados por el SNCTeI, tales como la convocatoria de beneficios tributarios para ingresos no constitutivos de renta y/o ganancia ocasional, dirigida a investigadores que participen en proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación y la convocatoria nacional para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del SNCTI.

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

Teniendo en cuenta lo anterior, el Grupo de Trabajo Investigación y Cooperación Internacional, desde su componente de Gestión de la Investigación, realizó el acompañamiento administrativo y operativo para que distintas dependencias del SGC participaran en las siguientes convocatorias:

Oferente y Nombre convocatoria	Rol de la institución	Título del proyecto	Dirección Técnica	Recursos solicitados	Resultados elegibles preliminares	Resultados elegibles	Resultados
Minciencias 34 -2023 Convocatoria de la asignación	Proponente	Generación de conocimiento hidrogeológico como insumo	Geociencias Básicas	\$79.999.695.525	5/7/2024	22/7/2024	Puesto #1 Elegibles

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia


PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

  Acuerdo 2024-02-13-0107-00-0002-0000-0002 Acuerdo 2024-02-13-0107-00-0002-0000-0002	ciencia, tecnología e innovación ambiental para el ordenamiento alrededor del agua, la justicia ambiental y la transformación productiva para la resolución de desafíos ambientales y desarrollo sostenible del país.		para el fortalecimiento de la planificación, participación y gestión sostenible en torno al agua subterránea a nivel nacional					preliminares
	Minciencias 34-2023 Convocatoria de la asignación para ciencia, tecnología e innovación ambiental para el ordenamiento alrededor del agua, la justicia ambiental y la transformación productiva para la resolución de desafíos ambientales y desarrollo sostenible del país.	Aliada	Fortalecimiento de capacidades en I+D+i para detección y mitigación de contaminantes, por actividades antrópicas como la minería, con el propósito de mejorar la calidad del recurso hídrico en los departamentos de Caldas, Caquetá, Cauca y Valle del Cauca	Laboratorios	\$30.000.000.000	28/6/2024	19/7/2024	Puesto #9 Elegibles preliminares
	Minciencias 36-2024 Convocatoria de la asignación para la ciencia, tecnología e innovación del sistema general de regalías para la conformación de un listado de proyectos elegibles en ciencias básicas y del espacio para mover la frontera del conocimiento en el país y fortalecer capacidades en los territorios	Proponente	Estudio geomorfológico y geológico del fondo marino para determinación de potenciales geoamenazas y generación de línea base de información para el desarrollo de economía azul, sostenible y renovable en los mares y océanos territoriales colombianos, departamentos de Nariño, Valle del Cauca, Atlántico y La Guajira.	Geociencias Básicas	\$35.695.737.085	28/6/2024	22/6/2024	Puesto #25 Elegibles preliminares
	Minciencias 955 - 2024 Registro de proyectos que accederán a los ingresos no constitutivos de renta y/o ganancia ocasional	Proponente	Investigaciones geodésicas para el estudio de la dinámica terrestre	Geoamenazas	N/A	5/8/2024	5/8/2024	Favorable
	Minciencias 955 - 2024 Registro de proyectos que accederán a los ingresos no constitutivos de renta y/o ganancia ocasional	Proponente	Ampliación del conocimiento geocientífico integral del territorio nacional en geología, geofísica y geoquímica, para construir modelos del subsuelo colombiano encaminados al entendimiento de los	Geociencias Básicas	N/A	5/8/2024	5/8/2024	Favorable

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia


PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

  <small> INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIONES GEOLÓGICAS Y MINERARIAS Avenida 33 No. 100-100 Bogotá, D.C. - Colombia Teléfono: (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: (571) 2220797 </small>		fenómenos geológicos necesarios para el desarrollo económico y social del país					
Minciencias 955 - 2024 Proyecto de proyectos que conducen a los ingresos no repetitivos de renta y/o renta ocasional	Proponente	Ampliación del conocimiento de los recursos minerales, su potencial e interacción con el medio ambiente y la salud humana en el territorio colombiano.	Recursos Minerales	N/A	5/8/2024	5/8/2024	Favorable
Minciencias 951-2024 Fortalecimiento del Conocimiento Geocientífico y Tecnológico de las Fuentes No Convencionales de Energía y la Captura, Almacenamiento y Uso de CO2	Proponente	Modelo sismotectónico de la cuenca llanos como potencial de almacenamiento de CO2 en acuíferos salinos	Hidrocarburos Geoamenazas	\$3.489.304.318	18/9/2024	24/10/2024	Pendiente
Minciencias 42-2024 Convergencia Regional y Ordenamiento Territorial	Aliada	Optimización del Uso de Materiales y Métodos Constructivos para la Infraestructura Vial en la Región de los Llanos: Innovaciones Geotécnicas para la Sostenibilidad y Convergencia Regional	Laboratorios	N/A	15/11/2024	12/12/2024	Pendiente
Minciencias 43-2024 Conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad, bienes y servicios ecosistémicos	Aliada	Implementación de una red nacional de geoparques biodiversos y sostenibles para la conservación del patrimonio natural y cultural en los departamentos de Santander, Boyacá, Norte de Santander y aliados.	Geociencias Básicas	NA	15/11/2024	12/12/2024	Pendiente
Cambio Climático. Ministerio Federal de Educación e Investigación de Alemania BMBF - Convocatoria de financiación para promover estructuras de socios de largo plazo (consorcios) para la investigación y la innovación en América Latina	Aliada	El proyecto AGMC pretende aumentar la capacidad de seguimiento de gases de efecto invernadero en la zona tropical de América del Sur. Mejorar y crear una instalación que sea técnicamente capaz de proporcionar servicios y datos locales a puede contribuir a la	Asuntos Nucleares	150.000 €	01/09/2024	No indica	No favorable

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia



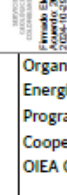
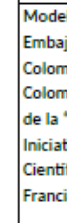
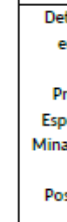
PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

  Fondo de Innovación y Tecnología 2019-2022 2023-2026		fenómenos geológicos necesarios para el desarrollo económico y social del país					
	Minciencias 955 - 2024 Proyecto de proyectos que darán a los ingresos no recurrentes de renta y/o ganancia ocasional	Proponente Ampliación del conocimiento de los recursos minerales, su potencial e interacción con el medio ambiente y la salud humana en el territorio colombiano.	Recursos Minerales	N/A	5/8/2024	5/8/2024	Favorable
	Minciencias 951-2024 Fortalecimiento del Conocimiento Geocientífico y Tecnológico de las Fuentes No Convencionales de Energía y la Captura, Almacenamiento y Uso de CO2	Proponente Modelo sismotectónico de la cuenca llanos como potencial de almacenamiento de CO2 en acuíferos salinos	Hidrocarburos Geoamenazas	\$3.489.304.318	18/9/2024	24/10/2024	Pendiente
	Minciencias 42-2024 Convergencia Regional y Ordenamiento Territorial	Aliada Optimización del Uso de Materiales y Métodos Constructivos para la Infraestructura Vial en la Región de los Llanos: Innovaciones Geotécnicas para la Sostenibilidad y Convergencia Regional	Laboratorios	N/A	15/11/2024	12/12/2024	Pendiente
	Minciencias 43-2024 Conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad, bienes y servicios ecosistémicos	Aliada Implementación de una red nacional de geoparques biodiversos y sostenibles para la conservación del patrimonio natural y cultural en los departamentos de Santander, Boyacá, Norte de Santander y aliados.	Geociencias Básicas	NA	15/11/2024	12/12/2024	Pendiente
	Cambio Climático. Ministerio Federal de Educación e Investigación de Alemania BMBF - Convocatoria de financiación para promover estructuras de socios de largo plazo (consorcios) para la investigación y la innovación en América Latina	Aliada El proyecto AGMC pretende aumentar la capacidad de seguimiento de gases de efecto invernadero en la zona tropical de América del Sur. Mejorar y crear una instalación que sea técnicamente capaz de proporcionar servicios y datos locales a puede contribuir a la	Asuntos Nucleares	150.000 €	01/09/2024	No indica	No favorable

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

		evaluación del balance de carbono regional.					
	ción a energías bajas en Reino Unido. Kingdom Research and Innovation - (UKRI). The UKRI Energy Research challenge programme"	Aliada	LAUREL - Low Carbon Futures	Laboratorios	Definición en la segunda etapa	15/06/2024	No indica No favorable
	Humana y seguridad y protección radiológica. Organismo Internacional de Energía Atómica - OIEA. Programa Nacional de Cooperación Técnica con el OIEA Ciclo 2026 - 2027.	Proponente	Fortalecimiento de la protección radiológica y de la metrología de las radiaciones ionizantes	Asuntos Nucleares	\$435.000.000	28/05/2024	30/11/2025 Aprobado primera fase Pendiente resultado final
	Modelamiento de Sismos. Embajada de Francia en Colombia - Institut Français Colombia - convocatoria 2024 de la "Subvención para Iniciativas de Cooperación Científica Francia - Colombia".	Aliada	N/A	Geoamenazas	2.000 €	No indica	No indica No favorable
	Detección de mercurio en ecosistemas acuáticos estratégicos Programa Internacional Específico del Convenio de Minamata sobre el Mercurio. Cuarta Ronda de Postulaciones: 2024-2025	Proponente	En elaboración	Laboratorios	25.000 USD	30/09/2024	01/02/2025 En subsanación

Desde el componente de Cooperación Internacional, el Grupo de Trabajo Investigación y Cooperación Internacional, realizó el acompañamiento en la suscripción de instrumentos de cooperación con entidades internacionales, del sector público y académico, para el intercambio de conocimiento y desarrollo de producción científica, transferencia de conocimiento y tecnología, y la identificación de acciones de mejora en el desarrollo de la labor científica.

Además, se está realizando un diagnóstico de la oferta y demanda de cooperación nacional al interior del instituto. A partir de este, se definen los criterios a tener en cuenta para establecer relaciones exitosas y, finalmente, se definen las estrategias de seguimiento y medición de los resultados y capacidades adquiridas por el SGC durante la ejecución de estos instrumentos de cooperación.

Como resultado de lo antes mencionado, el Grupo de Trabajo Investigación y Cooperación Internacional, desde su componente de Cooperación

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

Internacional, realizó el acompañamiento administrativo y operativo para la firma de los siguientes convenios de cooperación Internacional:

País	Tipo De Convenio	No. Contrato	Año	Nombre Del Cooperante	Dirección	Monto	Objeto
ITALIA	CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN	855-2024	2024	Departamento de Ciencias de la Tierra y del Mar (DiSTeM) - UNIVERSIDAD DE PALERMO ITALIA	GEOAMENAZAS	Sin recursos	Aunar esfuerzos técnicos, humanos, administrativos, logísticos y financieros entre el Servicio Geológico Colombiano (SGC) y la Universidad de Palermo de Italia a través del Departamento de Ciencias de la Tierra y del Mar (DiSTeM) en temas de interés comunes y que contribuya a desarrollar las actividades misionales de las dos instituciones.
MÉXICO	CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN	893-2024	2024	Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada - CICESE	GEOCIENCIAS BÁSICAS	Sin recursos	Desarrollar, mantener y promover canales de colaboración y comunicación que permitan el intercambio de conocimiento científico, tecnológico y académico, en concordancia con sus objetivos y lineamientos, con el objeto de desarrollar actividades de cooperación de interés mutuo en las áreas que les compete, teniendo como tema principal la Exploración de Recursos Geotérmicos de Colombia.
FRANCIA	CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN	969-2024	2024	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO - IRD DE FRANCIA	DIRECCIÓN GENERAL	Sin recursos	El presente Acuerdo tiene como objetivo definir un marco de cooperación, de concertación y de intercambio de informaciones, de promoción y de seguimiento de actividades de investigación, de formación, de experticia y de información científica realizadas en sociedad entre las Partes, en los temas de: 1. Estudios geológicos,

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

 <small>El trabajo de monitoreo con A234p Autorizado por el SGC en el marco del Convenio 018-2014</small>							amenazas y riesgos naturales. 2. Estudios de contaminación ambiental, georrecursos, salud y cambio climático.
	JADOR	OTRO SI No 1 AL CONVENIO MARCO DE COOPERACION	Otro sí No. 1 - Convenio 018-2014	2024	INSTITUTO GEOFÍSICO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL DEL ECUADOR - EPN	DIRECCION GENERAL	Sin recursos

Como resultado de la revisión de necesidades y oferta del SGC y de la búsqueda de abrir nuevos espacios para el SGC en el Sistema Nacional de Cooperación Internacional, se fortaleció el relacionamiento con la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional. Como resultado de esto fuimos invitados y asistimos a la instalación de la Mesa de Transición Energética Justa del Sistema Nacional de Cooperación Internacional 2024-2026, la cual contó con la participación de la directora general de APC-Colombia, Eleonora Betancur González, el cual fue un espacio de relacionamiento con entidades cooperantes y organizaciones multilaterales, y en el cual, las entidades nacionales invitadas presentaron su oferta y demanda en temas de Cooperación Internacional para avanzar en sostenibilidad, cuidado del medio ambiente y acceso justo y equitativo.

Radicado SGC-2-2024-010806

Ciudadano cesargmo39

Preguntas:

Nos pueden por favor recordar la ubicación y mostrar la importancia del sitio de la "venta Huila" hacer una retrospectiva del sitio y los hallazgos arqueológicos de este sitio, mostrar la importancia con el aporte de fósiles en las diferentes eras. Gracias.

Esta va para el director, por favor me muestran los resultados del ahorro de energía y agua frente a la asistencia de forma "trabajo en casa" y por qué usted como director o otros grupos de trabajo programan reuniones preciso en

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

esos días y no están alineados a la directriz presidenciales frente al ahorro de energía.

Solicito por favor generar más tiempo de trabajo en casa, no solo en estos días sino como pitica de las directivas.

Respuesta:

Respuesta: El Servicio Geológico Colombiano (SGC) como entidad de orden nacional encargada de realizar las actividades necesarias para desarrollar e implementar el sistema de protección y conservación del patrimonio geológico y paleontológico del país, en virtud de las facultades asignadas a través de los Decretos Ley 4131 de 2011 y Decreto 2703 de 2013, está facultado para la identificación, valoración, declaratoria, conservación y divulgación de dicho patrimonio como parte del patrimonio de la Nación.

En ese sentido y en cumplimiento de lo señalado en las Leyes 63 de 1959, 45 de 1983, 397 de 1997 esta última modificada por la Ley 1185 de 2008 y el Decreto 1353 de 2018 mediante el cual se estableció el Sistema de Gestión Integral del Patrimonio Geológico y Paleontológico, el Gobierno Nacional fortaleció el marco jurídico regulatorio para su protección, reafirmandose el compromiso del Estado en la conservación y salvaguarda del Patrimonio Geológico y Paleontológico.

Con relación a la pregunta, nos permitimos informarle lo siguiente:

1. El sitio denominado Bioma tropical del Mioceno Medio de La Venta (*The La Venta Middle Miocene tropical Biome*) se localiza en el Valle Superior del
2. La relevancia de este lugar radica en su excepcional concentración de fósiles, que representan uno de los biomas más diversos y exuberantes de un bosque tropical extinto del Mioceno, es decir, de hace aproximadamente 13 millones de años.

Además, las rocas y fósiles de La Venta documentan importantes cambios climáticos. Por un lado, registran el periodo de calentamiento conocido como el Óptimo Climático del Mioceno, seguido por el enfriamiento durante la Transición Climática del Mioceno. Estos fenómenos proporcionan un valioso análogo para comprender los cambios climáticos que podrían ocurrir en el futuro y las respuestas bióticas que tales cambios podrían inducir.

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

El extenso registro fósil de La Venta también ofrece una visión clave de cómo cambió la geología del norte de Sudamérica. Las formaciones rocosas de este yacimiento se originaron durante un periodo de grandes transformaciones en el paisaje y las placas tectónicas, cruciales para la formación del norte de los Andes. De esta manera, el yacimiento paleontológico de La Venta brinda una excelente oportunidad para investigar las relaciones entre la flora, la fauna, la topografía, la composición del suelo y el aporte de sedimentos.

3. Entre los fósiles encontrados en este yacimiento se incluyen mamíferos (como roedores, monos, murciélagos, sirenios, ungulados y xenartros), reptiles, peces, aves, anfibios, invertebrados y plantas, entre otros. En ese entonces, Sudamérica era un "continente isla", pues aún no se había formado el istmo de Panamá, lo que hace que muchas especies halladas en La Venta sean endémicas y no tengan descendientes modernos. Es importante destacar que los fósiles de mamíferos encontrados en La Venta permitieron a los científicos establecer una edad de referencia para los mamíferos terrestres de Sudamérica, conocida como Laventense, que cubre el periodo entre los 13.5 y 11.8 millones de años.

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

4. En cuanto a los hallazgos arqueológicos, la entidad competente para proporcionar dicha información es el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH).

Si desea obtener más información sobre la nominación de este lugar, puede visitar la siguiente página y descargar el libro de los "Segundos 100 sitios de patrimonio geológico" reconocidos por la Unión Internacional de Ciencias Geológicas (IUGS): <https://iugs-geoheritage.org/>.

Pregunta 2: "Esta va para el director, por favor me muestran los resultados del ahorro de energía y agua frente a la asistencia de forma "trabajo en casa" y por que usted como director o otros grupos de trabajo programan reuniones preciso en esos días y no están alineados a la directrices presidenciales frente al ahorro de energía. Solicito por favor generar más tiempo de trabajo en casa, no solo en estos días sino como política de las directivas."

Respuesta:

Resultados del ahorro de energía y agua frente a la medida de "trabajo en casa":

El ahorro de energía y agua, su consumo responsable y el uso eficiente de las fuentes energéticas son prioridad dentro del Sistema de Gestión Ambiental del SGC, y su importancia se alinea con las condiciones de estrés hídrico y producción energética que atraviesa el país en la actualidad. Una reducción en el consumo de energía y agua, sumada al desarrollo de otras políticas, es indispensable para que el SGC alcance sus objetivos de responsabilidad ambiental sin dejar de cumplir con su responsabilidad misional. De acuerdo con lo anterior, durante abril la entidad adoptó el Plan de Acción 2024 para el ahorro de agua y energía del SGC, encaminado a la implementación de medidas inmediatas para la mitigación de la emergencia ambiental que atraviesa el país por la escasez de recurso hídrico y consecuente generación de energía, siendo la medida de acción en cumplimiento de la Directiva Presidencial 01 del 1° de abril de 2024 "Buenas prácticas de ahorro y energía y agua" de la Presidencia de la República y a la Circular No. 40006 del 8 de abril de 2024 "Lineamientos para el ahorro de energía y agua en el sector minero energético" del Ministerio de Minas y Energía.

Dentro del plan de acción se estableció un seguimiento detallado semanal a los consumos de agua y energía que se presentan en las diferentes

sedes del SGC, complementando el seguimiento que se venía realizando de manera mensual a partir de la información contenida en los respectivos recibos de los servicios públicos; el reporte semanal se recibe a partir de la tercera semana de abril por parte de los colaboradores en cada una de las sedes.

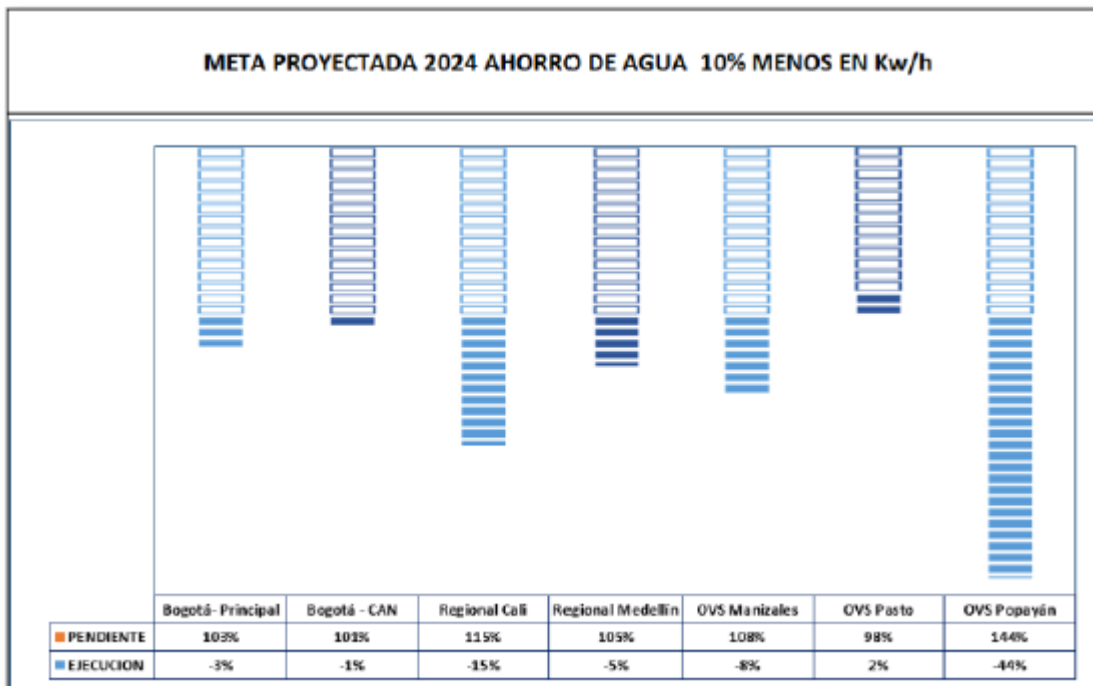
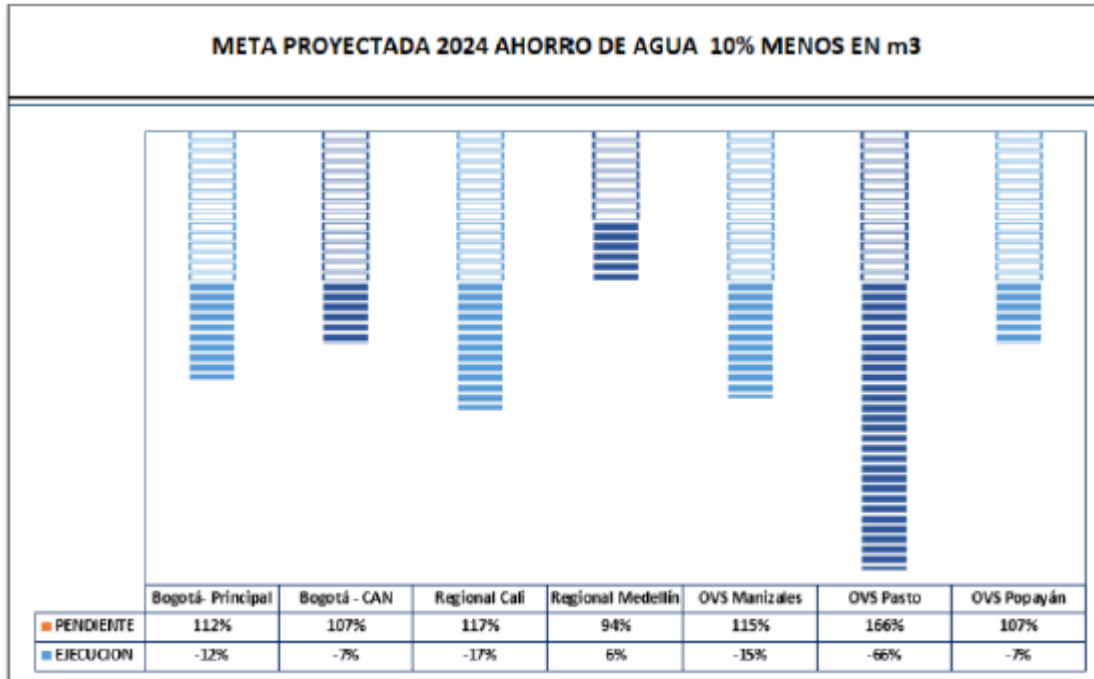
Análisis de datos con corte octubre 2024

En ese orden de ideas se procedió a compilar los datos de consumo del año 2024 con corte al mes de septiembre, para facilidad de interpretación gráfica se agruparon los datos por trimestre analizando los 3 primeros trimestres del año 2024. El punto de referencia en cuanto a la dinámica de los consumos es el trimestre inmediatamente anterior, es importante tener en cuenta que en el primer trimestre no estaba implementado el plan de acción y no se habían levantado aun las alertas por parte de Presidencia y del MME.

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

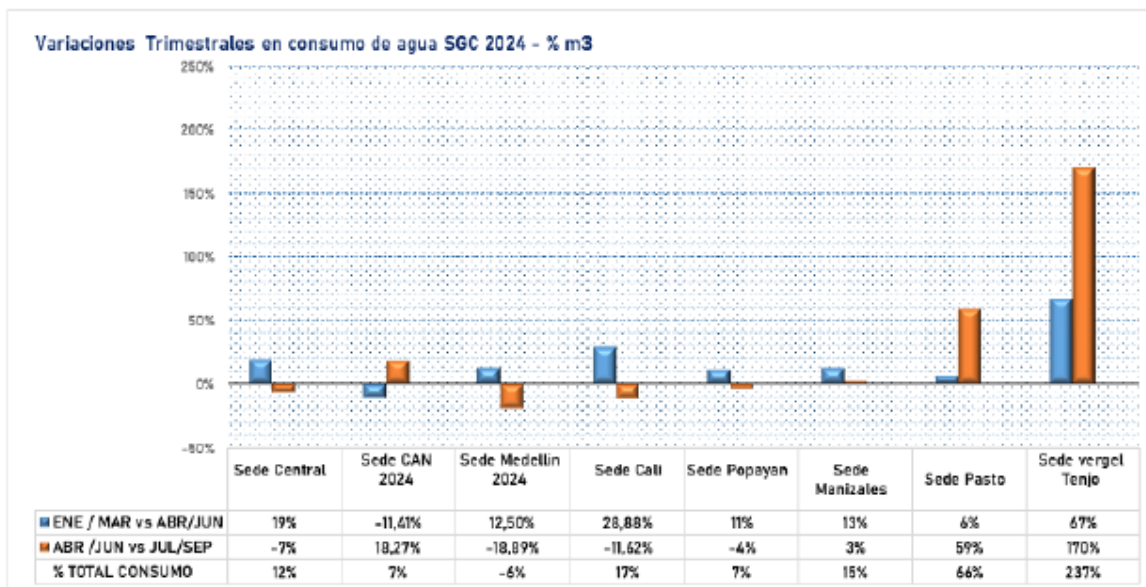


Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

El consumo de agua para el segundo trimestre (abril-junio) respecto al primero (enero-marzo) presenta un incremento promedio del 17% en todas las sedes analizadas, salvo la sede CAN, que presentó una disminución del 11.4% en su consumo, situación que se puede atribuir al aumento de personal en las sedes a partir del mes de marzo 2024. Por su parte, al evaluar el tercer trimestre (julio-septiembre) respecto al segundo se identifica un comportamiento con tendencia a la baja (ahorro del recurso), escenario atribuido a las propuestas de las medidas de ahorro por parte de equipo ambiental impulsadas desde la mesa directiva hacia los grupos de trabajo del SGC; Dentro de estas medidas se tienen: teletrabajo, mejoramiento de baterías sanitarias, utilización de aguas lluvias, revisión de equipos con alta demanda del recurso en los laboratorios y vinculación transversal de la Dirección Técnica de Geoinformación - DGI, servicios administrativos, comunicaciones y recursos humanos.



Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

Para el caso de las sedes CAN con 18,27 % y Pasto con 59 % se evidencia un incremento significativo de sus consumos, circunstancia que no es atípica ya que las operaciones de estas sedes aumentaron en el tercer trimestre del año, lo que generó ingreso de personal y puesta en marcha de equipos con demanda de agua alta. Por su parte la sede Manizales, fija una tasa de incremento constante menos marcada en el tercer periodo, consultando por esta situación se atribuye al aumento del físico consumo en las actividades que realiza la sede en temas de laboratorios y por actividades propias del monitoreo de fenómenos vulcanológicos. Un caso atípico es el de la sede Tenjo donde se presentó un incremento de consumo que varió de 1 m³ a 16 m³, generando un seguimiento físico en el mes de octubre donde será detallado por parte del equipo ambiental buscando fijar la causa raíz de la variación, teniendo una posible hipótesis respecto de visitas periódicas por personal de mantenimiento.

Finalmente se aclara que en la sede de Bucaramanga no es medible en consumo ya que cuenta con un contrato de arrendamiento que desglosa su consumo en un cargo fijo mensual, de igual forma las campañas de concientización y visitas de seguimientos ambiental en materia de consumo energético están proyectadas para esta locación del SGC, acción de seguimiento derivada del plan de acción para ahorro de agua SGC 2024.

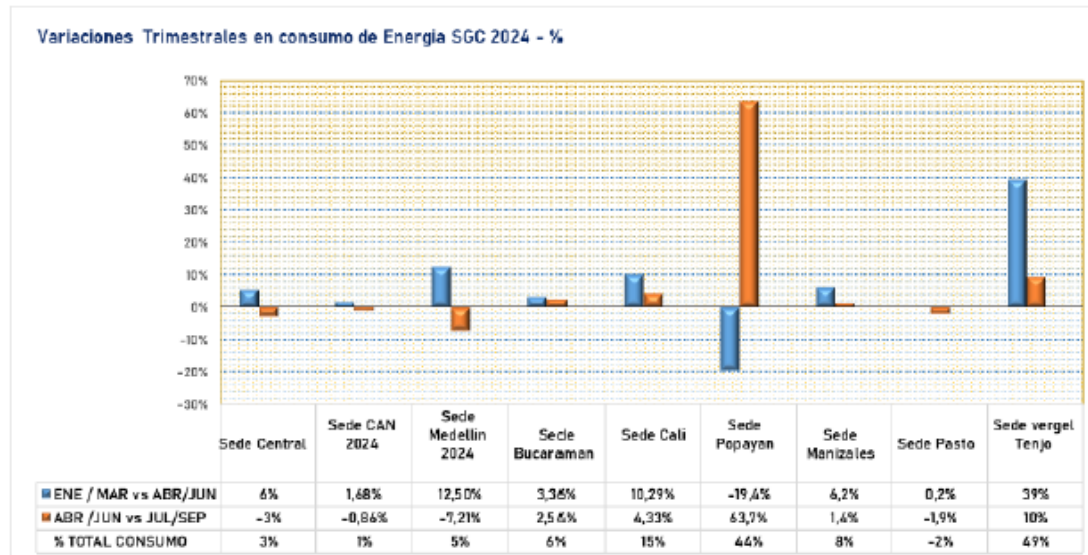
Consumo de energía:

El consumo de energía para el segundo trimestre (abril-junio) respecto al primero (enero-marzo) presenta un incremento en todas las sedes analizadas, salvo la sede Popayán, que presentó una disminución del 19.4% en su consumo, situación que puede atribuirse a la disminución de personal colaborador en la sede, esta condición es uniforme en el primer trimestre a nivel nacional, pero al contrastarlo con las dimensiones de la sede Popayán deriva en una tendencia marcada de reducción.

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797



Al evaluar el tercer trimestre (julio-septiembre) respecto al segundo se identifica un comportamiento con tendencia al ahorro en todas las sedes salvo la sede Popayán en mayor medida y las sedes Bucaramanga y Cali con una leve tendencia al alza, pero dentro de la tendencia, nuevamente el fenómeno se atribuye en estas sedes al ingreso del personal. La sede Manizales presenta un incremento constante pero menos marcado en el tercer periodo, consultando por esta situación se atribuye al incremento de consumo por las actividades que realiza la sede en tema de laboratorios y por actividades propias del monitoreo de fenómenos vulcanológicos. Análogamente el predio del SGC ubicado en Tenjo presentó un incremento de consumo que varió de 60 kW en promedio a 83kW, situación que al relacionarse con el consumo de agua permite suponer que se están realizando actividades adicionales en el predio.

Dentro del esquema de ahorro propuesto por el equipo ambiental en conjunto con la dirección de gestión de la información -DGI y el grupo de servicios administrativos se tienen: apagado de luces en zonas con iluminación natural, campañas de concientización, identificación y cambio de contadores defectuosos, mejoras locativas, instalación de sensores de movimientos, sectorización de zonas con potencial de ahorro, mantenimientos de equipos, comisiones para la socialización del plan de ahorro de energía y agua en las regionales, viabilizar de estudios energéticos (NTC-ISO 50002) en la sede CAN y sede central de la ciudad de Bogotá y estudio de apagado automático de computadores.

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

Frente al trabajo en casa hasta el mes de octubre del 2024 se han identificado varias medidas favorables para la reducción de los consumos energéticos y de agua en el SGC, una de ellas es las jornadas de trabajo en casa. Sin embargo, no es la medida más significativa debido a las condiciones técnicas dispuestas para esta modalidad, lo anterior teniendo en cuenta que gran parte de los colaboradores que trabajan en casa necesitan de su equipo de cómputo encendido en las sedes para acceder a la información (repositorio), de igual manera en más del 50 % de las sedes funcionan laboratorios y observatorios sismológicos y vulcanológicos que requieren una operación constante, estas condiciones no permite una disminución significativa el consumo de energía. Así las cosas, la disposición de los colaboradores del SGC dentro del marco de sus funciones puedan realizar sus actividades desde casa estará en potestad de cada Dirección Técnica o grupo de trabajo, requiriendo la asistencia presencial de los colaboradores de acuerdo con los compromisos y obligaciones contractuales, independientemente de las jornadas de trabajo en casa establecidas.

De acuerdo con los resultados al corte octubre 2024 se proponen criterios de mejora y acciones más efectivas necesarias para mitigar los consumos energéticos y de agua para el año 2025 como los son:

- Acciones de la DGI: La DGI ha implementado el uso de equipos ecoeficientes para los centros de datos de las diferentes sedes; se aplicará la configuración en los centros de trabajo para que entren en modo hibernación cuando no presentan actividad. Esta en revisión la posibilidad de habilitar accesos remotos a repositorios sin necesidad de

tener equipos encendidos durante las jornadas de trabajo en casa, sin afectar la seguridad de la información.

- Aprovechamiento y ahorro del recurso agua: Se evaluará aprovechar las precipitaciones escenario (Bogotá, Facatativá, Pasto y Manizales) para la recolección de agua lluvia con destino al uso en actividades de jardinería y aseo. (Grupo de Trabajo Servicios Administrativos).
- Auditorias energéticas: En el marco del cumplimiento legal y tomando como base el rigor técnico se contratarán estudios especializados energéticos para las sedes del SGC, generando opciones de mejora y recomendaciones específicas para la reducción de energía apoyados en adecuaciones de los sistemas de conexión y diagnóstico de infraestructura eléctrica.
- Mejoramiento a la infraestructura: El Grupo de Trabajo de Servicios Administrativos buscara mejoras locativas y remodelaciones con criterios ambientales definidos buscando así la reducción de los consumos, actualización de tecnologías y potenciales arquitectónicos sostenibles de las instalaciones.
- Compras sostenibles: El equipo ambiental ha solicitado la inclusión de los criterios de compras sostenibles en los procesos de adquisición de bienes y servicios para el SGC, condición que permitirá evaluar no solo los criterios técnicos sino evaluar los consumos, vida útil, sellos verdes (si aplica) y participación en iniciativas ambientales por parte de los proveedores entre otros.

Sin otro particular, agradecemos su interés en estos temas.

Radicado SGC-2-2024-010846

Ciudadano edugoo21

Preguntas:

- ¿Que cuesta la caracterización de una muestra de subsuelo?
- ¿Dónde puedo llamar para preguntar bien?
- ¿Dónde puedo enviar la muestra?

Respuesta:

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

En atención a la comunicación recibida bajo radicado SGC-2-2024-010846 sobre: '¿Que cuesta la caracterización de una muestra de subsuelo?'. Le manifiesto que la dirección de laboratorios del Servicio Geológico Colombiano dispone de toda su capacidad analítica para atender las necesidades de caracterización de los proyectos institucionales y de los convenios interadministrativos en los cuales participa la entidad.

Por este motivo, no podemos atender su requerimiento de análisis. Se recomienda que visite la página del Organismo de Acreditación de Colombia - ONAC (<https://onac.org.co/>) para que consulte los laboratorios acreditados que puedan atender su solicitud.

Radicado SGC-2-2024-010849

Ciudadano ciudadanopreocupado

Pregunta

¿Cuál es el control que realiza la entidad para los cargos provisionales en cuanto a cumplimiento de compromisos y horario? lo anterior, para casos como el de XXX XXXX XXXX que ha sido un elemento deficiente por todas las áreas que ha pasado, donde se le ve para arriba y para abajo en horario laboral con su raqueta de ping pong, quitándole la posibilidad a la entidad de contar con mejores colaboradores.

Respuesta

A fin de atender la inquietud formulada, se indica que verificada la planta de personal de la Entidad, se estableció que la funcionaria encuentra vinculada en provisionalidad, en el empleo denominado Profesional Universitario, Código 2024, Grado 01 asignada al desempeño de sus funciones en el grupo de trabajo Servicios Administrativos de la Secretaría General.

Sea lo primero indicar, que, los nombramientos provisionales se constituyen en un mecanismo de carácter excepcional y transitorio que permite proveer temporalmente un empleo de carrera administrativa, con personal que no fue seleccionado mediante el sistema de mérito, con fundamento en unas causales específicamente señaladas en la norma¹.

Atendiendo a su calidad de servidores públicos, los funcionarios vinculados en provisionalidad, también son sujetos de aplicación de las disposiciones

¹ Concepto No. 185571 del 11 de mayo de 2023, del Departamento Administrativo de la Función Pública.

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

contenidas en el marco de deberes y prohibiciones contemplados entre otras normas, en la Ley 1952 de 2019, los cuales señalan, entre otros:

“(…)

- 1. Cumplir y hacer que se cumplan los deberes contenidos en la Constitución, los tratados de derechos humanos y derecho internacional humanitario, los demás ratificados por el Congreso, las leyes, los decretos, las ordenanzas, los acuerdos distritales y municipales, los estatutos de la entidad, los reglamentos y los manuales de funciones, las decisiones judiciales y disciplinarias, las convenciones colectivas, los contratos de trabajo y las órdenes superiores emitidas por funcionario competente.*

(…)

- 3. Cumplir con diligencia, eficiencia e imparcialidad el servicio que le sea encomendado y abstenerse de cualquier acto u omisión que cause la suspensión o perturbación injustificada de un servicio esencial, o que implique abuso indebido del cargo o función.*

(…)

- 11. Realizar personalmente las tareas que le sean confiadas, responder por el ejercicio de la autoridad que se le delegue, así como por la ejecución de las órdenes que imparta, sin que en las situaciones anteriores quede exento de la responsabilidad que le incumbe por la correspondiente a sus subordinados.*
- 12. Dedicar la totalidad del tiempo reglamentario de trabajo al desempeño de las funciones encomendadas, salvo las excepciones legales.*

(…)

- 16. Ejercer sus funciones consultando permanentemente los intereses del bien común, y teniendo siempre presente que los servicios que presta constituyen el reconocimiento y efectividad de un derecho y buscan la satisfacción de las necesidades generales de todos los ciudadanos.*

(…)

ARTÍCULO 39. Prohibiciones. *A todo servidor público le está prohibido:*

- 1. Incumplir los deberes o abusar de los derechos o extralimitar las funciones contenidas en la Constitución, los Tratados Internacionales ratificados por el Congreso, las leyes, los decretos, las ordenanzas, los acuerdos distritales y municipales, los estatutos de la entidad, los*

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

reglamentos y los manuales de funciones, las decisiones judiciales y disciplinarias, las convenciones colectivas y los contratos de trabajo.

(...)

7. Omitir, negar, retardar o entorpecer el despacho de los asuntos a su cargo o la prestación del servicio a que está obligado.

8. Omitir, retardar o no suministrar debida y oportuna respuesta a las peticiones respetuosas de los particulares o a solicitudes de las autoridades, así como retenerlas o enviarlas a destinatario diferente de aquel a quien corresponda su conocimiento.

9. Ausentarse del cumplimiento de la función, cargo o servicio sin justificación. (...)"

De acuerdo a la normativa en cita, es deber de los servidores públicos, entre otros, dedicar la totalidad del tiempo reglamentario de trabajo al desempeño de las funciones a cargo, cumplir con diligencia y eficiencia el servicio que le sea encomendado. Por su parte, los servidores públicos tienen prohibido, entre otras, ausentarse del cumplimiento de la función, cargo o servicio sin justificación.

Por su parte la Ley 909 de 2004 preceptúa:

"ARTÍCULO 19. El empleo público.

- 1. El empleo público es el núcleo básico de la estructura de la función pública objeto de esta ley. Por empleo se entiende el conjunto de funciones, tareas y responsabilidades que se asignan a una persona y las competencias requeridas para llevarlas a cabo, con el propósito de satisfacer el cumplimiento de los planes de desarrollo y los fines del Estado.*
- 2. El diseño de cada empleo debe contener:*
 - a) La descripción del contenido funcional del empleo, de tal manera que permita identificar con claridad las responsabilidades exigibles a quien sea su titular;*
 - b) El perfil de competencias que se requieren para ocupar el empleo, incluyendo los requisitos de estudio y experiencia, así como también las demás condiciones para el acceso al servicio. En todo caso, los elementos del perfil han de ser coherentes con las exigencias funcionales del contenido del empleo;*
 - c) La duración del empleo siempre que se trate de empleos temporales."*

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

Ahora bien, resulta preciso indicar que el control y el seguimiento de la ejecución de las funciones que por ficha de Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales le fueron asignadas al servidor público, indistintamente de la forma de provisión de su empleo, carrera administrativa o provisionalidad, le corresponden a su superior jerárquico, jefe o Coordinador del respectivo Grupo de Trabajo, en el marco de las funciones a cargo del grupo y dispuestas en los diferentes actos administrativos por los cuales se crean los grupos de trabajo y se asignan las funciones a estos; no obstante, no existir en el Servicio Geológico Colombiano, un instrumento específico de gestión para valorar el desempeño, las competencias laborales y los aportes al cumplimiento de las metas institucionales para funcionarios provisionales, que tal y como lo ha manifestado el Departamento Administrativo de la Función Pública, no genere derechos de carrera, ni los privilegios que la ley establece para los servidores que ostentan esta condición, ni el acceso a los incentivos previstos en la entidad para los empleados de carrera administrativa.

En este sentido, corresponde indicar que verificada la historia laboral de la funcionaria, no se encontró documentación en la cual se haya puesto en conocimiento de este grupo alguna situación asociada al presunto incumplimiento de sus funciones, deberes u obligaciones, no obstante en el marco de la presente petición, se dará traslado de ésta al Grupo de Control Disciplinario Interno, a fin de que conforme a las competencias asignadas a través de la Resolución No. 177 del 29 de febrero de 2024, adelante las acciones correspondientes.

Radicado SGC-2-2024-010853

Ciudadano rasaucedob

Preguntas

duración de un sismo en su epicentro....

¿Es posible adicionar la duración del sismo en su epicentro..?

Respuesta

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

En atención a su solicitud: "¿Es posible adicionar la duración del sismo en su epicentro?", el Servicio Geológico Colombiano (SGC) le informa que, en general, la duración de un sismo se puede medir utilizando instrumentos especializados (sismógrafos), que registran la actividad sísmica desde el inicio hasta el final de las ondas sísmicas.

Es importante aclarar los siguientes conceptos:

- Hipocentro: Es el punto en el interior de la Tierra donde se origina el sismo.
- Epicentro: Es el punto en la superficie terrestre directamente sobre el foco o hipocentro.
- Duración de un sismo: Se refiere al tiempo durante el cual se perciben las vibraciones del sismo en un lugar determinado. La duración puede variar considerablemente según la proximidad al epicentro, las características del suelo y las estructuras.

En cuanto a su consulta sobre el tiempo que tarda la onda sísmica en viajar desde el hipocentro hasta el epicentro, es posible calcularlo. Para ello, se deben conocer la profundidad del hipocentro y la velocidad de las ondas sísmicas (ondas P y ondas S), que pueden variar según el tipo de material terrestre que atraviesen.

Sin embargo, para obtener una medición precisa en el epicentro, sería necesario contar con un sismógrafo ubicado exactamente en ese punto, lo cual en muchos casos no es posible, ya que nuestras estaciones sismológicas están situadas en zonas estratégicas y no necesariamente sobre el epicentro del sismo.

Si tiene alguna inquietud adicional, el **SGC** pone a su disposición su canal oficial para consultas a través del correo electrónico **cliente@sgc.gov.co**.

Radicado SGC-2-2024-010854

Ciudadano fsanchez

Pregunta:

Proyecciones de la dirección técnica sobre amenaza por movimientos en masa y amenaza sísmica para el 2025.

Respuesta:

Como es de su conocimiento, el Servicio Geológico Colombiano recibe recursos anualmente de dos fuentes de financiación: el Presupuesto General de la Nación (PGN) y el Sistema General de Regalías (SGR), los cuales permiten

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

viabilizar proyectos al interior de la institución. Es así como la Dirección técnica de Geoamenazas propone los proyectos enfocados a la evaluación de amenazas y riesgos geológicos, así como el monitoreo de dinámicas geológicas.

Para el 2025, esta dirección ha planteado mediante el proyecto de inversión presentado al Departamento Nacional de Planeación y al Ministerio de Minas y Energía continuar con la elaboración de productos enfocados a las dos actividades principales mencionadas anteriormente. Sin embargo, el detalle con relación a evaluaciones de amenaza o investigación tanto en movimientos en masa como en la actividad sísmica, dependerá de los recursos que finalmente sean asignados a la entidad tanto de PGN como de SGR para el 2025.

Por otro lado, es importante mencionar que siempre existe la posibilidad de conseguir recursos a través de otras fuentes, como lo son los convenios interadministrativos con otras entidades del Gobierno Nacional, con el fin de cumplir los objetivos y metas señaladas en los diferentes planes de gestión (Plan Nacional de Desarrollo, Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, entre otros), lo cual dependerá de la voluntad política de los sectores así como de la viabilidad técnica y administrativa en cada caso particular.

Radicado SGC-2-2024-010961

Ciudadano coordinacionpet

Pregunta:

¿Porque se demoran en dar respuesta a los trámites?

Respuesta:

En respuesta a su inquietud sobre las demoras en la respuesta a los trámites, específicamente en referencia a la pregunta: ¿por qué se demoran en dar respuesta a los trámites?, me permito informar lo siguiente:

La Dirección de Asuntos Nucleares ha enfrentado algunos retrasos en los tiempos de respuesta debido a que el grupo de trabajo no contaba con el personal suficiente para atender la alta demanda de trámites. Sin embargo, conscientes de la importancia de ofrecer un servicio oportuno y eficiente, se han implementado varias acciones para corregir esta situación:

1. Priorización de los trámites de autorización: Se ha dado prioridad a aquellos trámites que, por su naturaleza, requieren una atención más inmediata. Esto ha permitido mitigar los efectos de las demoras y asegurar que los casos más urgentes sean atendidos con la celeridad que merecen, garantizando la continuidad y seguridad de las operaciones.

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

2. Contratación de nuevo personal: Con el fin de aumentar la capacidad operativa y reducir los tiempos de respuesta, se ha contratado personal adicional. Este refuerzo permite un manejo más eficiente de las tareas críticas relacionadas con los trámites, lo que tendrá un impacto positivo en la reducción de futuros retrasos.

Radicado SGC-2-2024-010962

Ciudadano Andresduabko1

Preguntas:

¿Cómo hacer mediciones en predios privados?

Tuerras de campesinos.

Claridad en mediciones.

Respuesta:

Cordial saludo,

En respuesta a su solicitud del asunto, me permito informarle que el Servicio Geológico Colombiano (SGC), institución técnica y científica adscrita al Ministerio de Minas y Energía, y que hace parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en el marco de sus funciones y su misionalidad, tiene como objeto adelantar el seguimiento y monitoreo de amenazas de origen geológico, además la identificación, investigación y seguimiento de las amenazas de tipo geológico que tengan impacto en el ámbito nacional y regional, así como a contribuir con la construcción de conocimiento en materia de amenazas de acuerdo a las políticas expedidas por el Gobierno Nacional. En virtud de lo anterior, es importante precisar a qué tipo de mediciones se refiere la solicitud, con el fin de poder identificar si se encuentra dentro de las funciones y misiones del SGC.

Por otro lado, en el desarrollo de las actividades de seguimiento y monitoreo de las amenazas de origen geológico tales como sismos, erupciones volcánicas, movimientos en masa y deformación de la corteza terrestre, el SGC realiza la búsqueda y selección estratégica de sitios para la instalación de equipos que cumpla con criterios geográficos, geológicos, topográficos, geodésicos, de seguridad y de cobertura de datos para transmisión. Una vez identificado y seleccionado el sitio adecuado para el

monitoreo y en caso de que sea en un predio privado, el SGC inicia con la solicitud de permisos y documentos requeridos para celebrar un contrato o convenio de arrendamiento con entidades o personas cuya posesión sobre el predio esté legalizada ante la oficina de registros e instrumentos públicos.

Una vez encontrado y formalizado el sitio adecuado con contrato o acta de autorización se procede a instalar el equipo o instrumento de medición de información de registros sísmicos, desplazamientos del terreno, niveles de agua, cantidad de lluvia, geofísica, deformaciones, entre otros. Estos instrumentos se instalan cumpliendo con un plan de manejo ambiental y plan de seguridad industrial con la respectiva identificación y la restauración de los lugares intervenidos que permita su correspondencia con el entorno.

Finalmente, para realizar las mediciones, lecturas o toma de datos los profesionales del SGC debidamente identificados, se acercan a los instrumentos previamente instalados con equipos de mediciones en algunos casos y adquieren y guardan la información sin ningún tipo de afectación al predio.

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

Radicado SGC-2-2024-010975

Ciudadano valeriadecalderon1993

Preguntas:

¿Me gustaría saber sobre los objetivos y metas que tenemos como país, en nuestro servicio geológico y como se han llevado a cabo?

¿Cómo los ciudadanos del común podemos aportar en todas esas metas?

¿Cómo los ciudadanos del común podemos participar activamente en el SGC?

Respuesta:

Estimada Valeria, te comentamos, que justo este año hemos trabajado fuertemente en la construcción de nuestro Plan Estratégico Decenal que se encontrará publica en nuestra página oficial en los próximos días. Un plan con una nueva visión centrada en mejorar el bienestar de las personas con 8 apuestas a diez años.

Estas ocho apuestas o como nosotros las llamamos “programas misionales”, orientan los logros del Servicio Geológico Colombiano SGC hacia el año 2032 y se encuentran directamente relacionados con el Plan Nacional de Desarrollo “Colombia, potencia mundial de la vida” 2022 - 2026. En particular, estos programas buscan dar respuesta a los desafíos sociales, ambientales y económicos identificados en nuestro marco misional. A continuación, serán enumerados:

1. Generación de conocimiento geocientífico que contribuya a tomar decisiones para el **ordenamiento y desarrollo del territorio**, la gestión del riesgo, la soberanía nacional y la seguridad alimentaria con el fin de aportar al bienestar y el desarrollo sostenible.
2. Contribución a la **transición energética justa** por medio de la investigación y la generación de conocimiento geocientífico sobre fuentes energéticas del subsuelo como geotermia, gas natural e hidrógeno blanco.
3. Generación de **conocimiento geocientífico del paleoclima** para la adaptación y mitigación del cambio climático.
4. Generación de conocimiento hidrogeológico con miras a **completar el entendimiento del ciclo del agua**, para mejorar su cuidado y manejo estableciendo las interrelaciones de los acuíferos, manantiales y las zonas de recarga como aporte al cumplimiento de los ODS.
5. **Conocimiento nuclear y radiactivo** aplicado a la salud pública, la seguridad alimentaria, la preservación del ambiente y del patrimonio natural y cultural, así como a aportar insumos para las actividades productivas.

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

6. Implementación del **Sistema de Gestión Integral del Patrimonio Geológico y Paleontológico** de la Nación para su identificación, protección, conservación, rehabilitación y divulgación.
7. **Investigación y caracterización química y geomecánica** aplicada a las geociencias a partir de estudios y ensayos validados y de calidad que permiten obtener información básica y transversal en el conocimiento geocientífico.
8. **Investigación en minerales** para la toma de decisiones sobre su aprovechamiento responsable, desde un enfoque de seguridad alimentaria, gestión ambiental, salud pública, industrialización e infraestructura.

Ahora bien, para tu segunda pregunta, te invitamos a asistir de manera virtual a nuestra rendición de cuentas que tendrá lugar el 15 de noviembre del presente año. En nuestras redes sociales podrás encontrar el link para conectarte y estar atenta a nuestra gestión.

Pregunta 2.

Estimada Valeria, en la página de Las Naciones Unidas, en la sección de acciones por un planeta saludable se recogen varias acciones con las que puedes contribuir.¹ A continuación, te dejamos las que nos parecen más pertinentes, así como algunas propias de la entidad.

¿Cómo los ciudadanos del común podemos aportar en todas esas metas?

1. *Desplázate a pie, en bicicleta o en transporte público*

La mayoría de los vehículos utilizan diésel o gasolina. Caminar o ir en bicicleta, en lugar de conducir, reduce las emisiones de efecto invernadero y representa un beneficio para tu salud. En el caso de distancias más largas, considera viajar en autobús o compartir tu vehículo con otras personas siempre que sea posible. Según las Naciones Unidas, en su página oficial sobre acciones por un planeta saludable, “vivir sin coche puede reducir la huella de carbono hasta en 2 toneladas de CO₂ equivalente al año, en comparación con un estilo de vida que utiliza constantemente el vehículo”.

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

2. Consume menos, reutiliza, repara y recicla

Según las Naciones Unidas, en su página oficial sobre acciones por un planeta saludable, “los aparatos electrónicos, la ropa y otros artículos que compramos generan emisiones de carbono en cada eslabón de la cadena de producción, desde la extracción de las materias primas hasta la fabricación y el transporte de los productos al mercado”. Por lo cual, te recomendamos comprar menos cosas, comprar de segunda mano, reparar lo que puedas y sobre todo reciclar. En efecto, según la misma página, “tan solo los plásticos generaron 1800 millones de toneladas métricas de emisiones de gases de efecto invernadero en 2019, el 3,4 % del total mundial. Menos del 10 % se

1 Naciones Unidas, Acciones por un planeta saludable, ver en: <https://www.un.org/es/actnow/ten-actions#:~:text=Consume%20menos%2C%20reutiliza%2C%20repara%20y,de%20los%20productos%20al%20mercado.>

recicla, y una vez desechado el plástico, puede perdurar durante cientos de años”.

3. Tira menos comida

Según las Naciones Unidas en su página oficial, frente a las acciones que se pueden realizar por un planeta saludable, “cuando botas comida, también desperdicias los recursos y la energía que se utilizaron para cultivarla, producirla, envasarla y transportarla”. Además, “cuando los alimentos se pudren en un vertedero, producen metano, que es un potente gas de efecto invernadero”. Por lo cual, recomendamos utilizar lo que compres y convertir en abono los restos, cuando sea posible. Según las Naciones Unidas, solo disminuyendo los residuos de los alimentos, “puedes reducir tu huella de carbono hasta en 300 kilogramos de CO2 equivalente al año”.

4. Cuida el agua

El agua es vida y es clave que sigamos cuidándola y racionando nuestro consumo de agua. Ahora mismo en Colombia estamos viviendo una situación muy preocupante. Los niveles de los embalses del Sistema Chingaza siguen estando muy por debajo. Según el Acueducto de Bogotá, es importante (i) no acumular agua durante los turnos de racionamiento y evitar el desperdicio; (ii) reutilizar el agua de la lavadora o de la ducha para descargar el sanitario; (iii) cerrar la llave de los lavamanos cuando nos enjabonamos las manos; (iv) lavarnos los dientes con un vaso de agua; (v) disminuir al máximo el período de riego de jardines y (vi) finalmente, no lavar el carro con manguera, sino usar trapo y balde de agua.

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

Pregunta 3. ¿Cómo los ciudadanos del común podemos participar activamente en el SGC?

Estimada Vanessa, parte de esta respuesta te la dimos en la pregunta anterior. Pero particularmente puedes participar activamente en el servicio realizando las siguientes cosas:

1. *En el caso fortuito que te encuentres con un fósil:*

El patrimonio geológico y paleontológico de la nación es de todos los colombianos. Como ciudadana debes saber que los fósiles por ser patrimonio, son inalienables, inembargables e imprescriptibles, por esta razón no se pueden comercializar, ya que su valor es netamente científico, educativo o cultural, no monetario.

El Servicio Geológico Colombiano vela por la conservación del patrimonio paleontológico del país, ya que él guarda la historia de la evolución que ha tenido nuestro territorio. Así que como ciudadana puedes aportar a la

misionalidad de la entidad promoviendo el cuidado y la conservación del patrimonio paleontológico, reportando los hallazgos o los casos de tráfico ilícito de material fosilífero de los que se pueda enterar, para que desde la entidad hagamos el debido seguimiento a estos casos y nos aseguremos de proteger el patrimonio de la nación. El reporte lo puedes hacer en los siguientes correos electrónicos: relacionciudadana@sgc.gov.co o patrimonio@sgc.gov.co.

Otro alcance que podrían tener los ciudadanos se trata del reporte de lugares o geotópos, que consideren que puedan ser patrimonio geológico. En este caso, también se pueden reportar a los siguientes correos electrónicos: relacionciudadana@sgc.gov.co o patrimonio@sgc.gov.co.

2. *En el caso fortuito de que te encuentres en un lugar donde ocurrió un sismo:*

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

La información frente al reporte de sismos es muy importante para nosotros. Pues de la sensación que sienten los ciudadanos se puede extraer bastante información incluso se puede extraer información sobre la intensidad e impacto del sismo ocurrido. Así que, como ciudadana, puedes reportar la sensación ante un sismo en el siguiente enlace: <https://sismosentido.sgc.gov.co/EvaluacionIntensidadesServlet?metodo=irASelector>.

Además, los ciudadanos pueden solicitarnos información para hacer sus propios análisis de la sismicidad, consultando las diferentes bases públicas que tenemos respecto a sismos. Para ver la información del sismo, se puede consultar entre otros, el siguiente enlace: <https://www.sgc.gov.co/sismos>

3. *¡Visita nuestro Museo!*

Como mencionamos anteriormente, es importante que como ciudadanos conozcamos sobre la conservación del patrimonio geológico y paleontológico del país. Para esto te invitamos a conocer el Museo Geológico Nacional, que se encuentra en nuestra entidad. A continuación te dejamos los datos para programar tu visita.

1. Diligencie el formulario que se encuentra dentro del micrositio web del Museo, en el siguiente enlace:
<https://www2.sgc.gov.co/museo-geologico/visita/Paginas/reserva-visita.aspx>

2. El enlace cuenta con un calendario que permite seleccionar la fecha y hora tentativa de la visita. Si alguna fecha u horario no es posible de seleccionar es porque ya no contamos con disponibilidad para esa jornada. Estas visitas guiadas programadas se realizan de martes a viernes en la

jornada de la mañana desde las 9:00 a.m. o en la jornada de la tarde a las 2:00 p.m.

3. Después de haber seleccionado la fecha y hora, en los próximos días llegará una respuesta al correo de contacto que diligenció en el formulario. 4. Después de recibir la confirmación, le solicitamos que previo a la fecha de visita sea enviado al correo electrónico museo_visitas@sgc.gov.co el listado de los visitantes que asistirán al Museo. El aforo máximo por visita es de 35 a 40 participantes.

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

Por último, en caso de no poder asistir a la visita le solicitamos nos lo comunique con dos días de anterioridad.

Espero que hayamos podido resolver todas tus dudas. Te agradecemos el interés por conocer un poco más frente a lo que hace esta entidad, el Servicio Geológico de Colombia.

Radicado SGC-2-2024-011045

Ciudadano apenas

Preguntas:

En el marco de las geociencias oceánicas, ¿Cómo se ve el futuro de energías limpias asociadas a oleaje en Colombia?

En el contexto regional del Caribe, ¿Qué implicaciones hay de que se haya descubierto gas?

¿De qué manera un profesional o estudiante se puede vincular a las líneas de investigación como el de geología oceánica?

Respuesta:

1. *En el marco de las geociencias oceánicas, como se ve el futuro de energías limpias asociadas a oleaje en Colombia?*

Rta.: La línea de investigación en Geología Oceánica proveerá información relevante de los fondos marinos para el Caribe y el Océano Pacífico, iniciamos con geomorfología y análisis de sedimentos y cuerpos rocosos que yacen en su lecho, con miras a generar conocimiento relacionado a recursos minerales, caracterización de los sustratos, paleoclima y cambio climático y análisis de riesgos geológicos relacionados a erosión costera y deslizamientos submarinos.

2. *En el contexto regional del Caribe, que implicaciones hay de que se haya descubierto gas ?*

Rta.: El Caribe colombiano, offshore y onshore son nuestras fronteras gasíferas y lo han demostrado los importantes hallazgos que han realizado las compañías operadoras. En la actualidad, el SGC desarrolla estudios en onshore relacionados a evaluar las posibilidades de gas y aceites livianos en los cinturones de San Jacinto y Sinú.

3. *De que manera un profesional o estudiante se puede vincular a las líneas de investigación como el de geología oceánica?*

Rta.: Cualquier estudiante puede contactarnos, manifestar su interés y si desea elaborar su trabajo de grado con el SGC se le brindará información y apoyo institucional.

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

Radicado SGC-2-2024-011216

Ciudadano Zamirvibe

Pregunta:

Señores SGC con respecto al BIM, solo piden información de análisis físico químico de laboratorio certificado, ¿La muestra testigo se guarda por parte del titular minero y posteriormente cuando se tenga la capacidad instalada por parte del SGC se entrega, o solo se entrega el informe de calidad?

¿La información geológica del Bim debe ser refrendada por Geólogo siguiendo la ley que nos creó, o la puede firmar un ing de minas?

Respuesta:

Nos permitimos dar respuesta en los siguientes términos:

Pregunta 1. En cuanto al material geológico, el Banco de Información Minera solicita un listado de muestras o núcleos de perforación, junto con la información de calidad de laboratorio correspondiente. Esto debe cumplir con lo establecido en el Manual de Suministro y Entrega, indicando la disponibilidad de dichos materiales, ya que actualmente no hay espacio físico para su almacenamiento.

Pregunta 2. El titular minero es responsable de generar la información técnica y de decidir la contratación del personal idóneo para generar la información geológica durante las fases de exploración minera.

Radicado SGC-2-2024-011279

Ciudadano jp1308697

Preguntas:

¿Ustedes hacen estudios de laboratorio para saber que minerales se encuentran en un terreno?

¿Si llevo algunas muestras ustedes me pudieran orientar para saber que minerales contiene y si son valiosos?

Respuesta:

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

Le manifiesto que la dirección de laboratorios del Servicio Geológico Colombiano dispone de toda su capacidad analítica para atender las necesidades de caracterización de los proyectos institucionales y de los convenios interadministrativos en los cuales participa la entidad.

Por este motivo, no podemos atender su requerimiento de análisis. Se recomienda que visite la página del Organismo de Acreditación de Colombia - ONAC (<https://onac.org.co/>) para que consulte los laboratorios acreditados que puedan atender su solicitud.

Radicado SGC-2-2024-011627

Ciudadano jcastroi

Preguntas:

Ejecución presupuestal
Plan anual para la vigencia 2025.

Respuesta:

Pregunta 1: Ejecución presupuestal: En qué sentido está orientada la pregunta y a que vigencia hace referencia?

Pregunta 2: Plan Anual vigencia 2025: Este Plan está en construcción de acuerdo a los recursos informados en cuota - 2025, pero aún no se cuenta con Decreto de Liquidación.

Radicado SGC-2-2024-011628

Ciudadano dpuentesq

Pregunta:

En alguna ocasión se mencionó la posibilidad de un "curso o taller" de Geología para no geólogos como una posibilidad de acercamiento a la materia y temática del Servicio para quienes aquí trabajamos en otras áreas. Sé que los tiempos son muy complejos, lo que genera dificultades para ese tipo de programas. Aun así, creo que es una buena idea y que incluso fomentaría el sentido de pertenencia y cariño que todos le tenemos a la institución. ¿Es posible evaluar la posibilidad de adelantar un programa como ese? o incluirlo en el curso de inducción y reinducción que tomamos al ingresar? Además, ¿qué posibilidades hay de que en un taller de esas características podamos estar incluidos funcionarios y contratistas?

Respuesta:

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

Acorde con el artículo 7° del Decreto Ley 1597 de 1998, por el cual se crea el sistema nacional de capacitación y el sistema de estímulos para los empleados del Estado, en relación con los programas de inducción y reintegración la mencionada normativa los define como *“procesos de formación y capacitación dirigidos a facilitar y a fortalecer la integración del empleado a la cultura organizacional, a desarrollar en éste habilidades gerenciales y de servicio público y suministrarle información necesaria para el mejor conocimiento de la función pública y de la entidad”*, y que en este sentido, se revisará la inclusión de esta temática dentro de los ejes que componen las actividades actuales relacionadas con el programa institucional de inducción y reintegración. En este sentido, resulta posible evaluar la posibilidad de inclusión de este tipo de temáticas dentro del curso de Inducción y Reintegración.

Desde las actividades de capacitación, no es posible vincular a colaboradores contratistas a estos espacios. Acorde con el Decreto Ley 1567 de 1998 y el Decreto 1085 de 2015, los sistemas de capacitación (dentro de los cuales se incluyen los programas de inducción y reintegración) aplica a los empleados públicos sin importar la vinculación. Asimismo, la Circular Externa Número 100-010 del 21 de noviembre de 2014 emitida por el Departamento Administrativo de la Función Pública indica que *“Las personas vinculadas mediante contrato de prestación de servicios, dado que no tienen la calidad de servidores públicos, no son beneficiarios de programas de capacitación o de educación formal. No obstante, podrán asistir a las actividades que imparta directamente la entidad, que tengan como finalidad la difusión de temas transversales de interés para el desempeño institucional”*. En este sentido, desde las actividades contempladas en el Plan Institucional de Capacitación no es posible vincular a los colaboradores contratistas, pero desde otros espacios es posible proponer la temática que usted sugiere.

Adicionalmente, resulta preciso indicar las diferentes entradas de información que tiene el proceso de capacitación para la generación del plan institucional, en las cuales puede participar con sus sugerencias:

- Diagnóstico de Necesidades de Formación y Capacitación (encuesta recientemente socializada media el correo electrónico institucional).
- Evaluación de Impacto de la Capacitación
- Encuestas de Satisfacción de Cursos de Capacitación.

Radicado SGC-2-2024-011665

Ciudadano aforero

Pregunta:

¿Cuáles serán los proyectos venideros?

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

Respuesta:

En atención al tema del asunto y teniendo en cuenta la respuesta parcial realizada por el Grupo de Planeación, es necesario que amplíe su pregunta en el sentido de especificar a qué proyectos hace referencia y si es de alguna Dirección Técnica en particular, ya que la pregunta es demasiado abierta y la entidad maneja diferentes tipos de proyectos.

Radicado SGC-2-2024-011750

Ciudadano jhalvarez

Sugerencia:

Faltó incluir las nuevas metodologías desarrolladas e implementadas en los laboratorios y que se incluyeron en la actualización del portafolio de servicios difundido.

Respuesta:

Dado que la rendición de cuentas es un espacio limitado en tiempo, se dio prioridad a los principales logros dentro del marco estratégico de la institución que corresponden a investigación asociada con la caracterización, procesamiento y utilización de materiales geológicos, que incluyen investigación en la generación de nuevos materiales y cartas de clasificación de suelos finos. Así como el análisis en los componentes físicos, químicos, geotécnicos, petrográficos y metalúrgicos, incluyendo en este último la caracterización de muestras geológicas para generar información geocientífica, caracterización de relaves y fortalecimiento de prácticas mineras que mitiguen impactos ambientales y diseño, desarrollo e implementación de nuevos métodos de ensayo.

Los procesos para la puesta en marcha de las metodologías analíticas nuevas a la que usted se refiere requieren una serie de pasos. Esto inicia con la implementación técnica, y luego continúa la formalización documental, métodos, manuales de operación, formatos, informe de validación sumado a esto, se encuentran todas las estrategias para el aseguramiento de la calidad analítica, el conjunto de esto último ofrece los criterios requeridos en el sistema de gestión integrado para brindar la confiabilidad de los resultados a los usuarios, teniendo en cuenta que algunas de las metodologías incluidas en el "portafolio", no han superado la totalidad de pasos mencionados anteriormente, por tal motivo no se considera pertinente incluirlas en el informe de rendición de cuentas, sin embargo si el tiempo lo da se puede mencionar en el streaming.

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

Radicado SGC-2-2024-012556

Ciudadano Álvaro Montenegro Calvachy

Pregunta:

¿Con qué periodicidad se debe hacer estudios de riesgo para volcanes como el Galeras?

Respuesta

Actualmente el SGC, evalúa la amenaza y elabora los mapas de amenaza volcánica de los volcanes activos del país, los cuales son la representación gráfica de las amenazas y áreas que pueden ser afectadas en una actividad volcánica.

La evaluación de la amenaza volcánica es un insumo fundamental para llevar a cabo estudios para la evaluación del riesgo, los cuales tienen en cuenta tanto la amenaza volcánica como la vulnerabilidad de los elementos y población expuesta a dichas amenazas. Existen varias metodologías para la evaluación del riesgo volcánico y pueden enfocarse en uno o varios fenómenos volcánicos. Los estudios de riesgos son entonces dinámicos y, aunque no necesariamente requieren de una periodicidad establecida, la evaluación del riesgo se debe actualizar, entre otros:

- Si se actualizan los mapas de amenaza volcánica y hay cambios fundamentales en las áreas que pueden ser afectadas en erupciones futuras.
- Si hay cambios en el uso del suelo y desarrollo importante en áreas que pueden ser afectadas durante erupciones futuras, entre otros.
- Si hay avances importantes en metodologías para la evaluación del riesgo volcánico.

Como información adicional, los mapas de amenaza volcánica se actualizan por las siguientes razones:

- Se adquiere mayor conocimiento sobre el volcán y actividad eruptiva, por la adquisición de nuevos datos por estudios nuevos o más detallados o el avance en el conocimiento vulcanológico a nivel mundial.
- Por cambios morfológicos importantes en el volcán, ya sea por una erupción importante o cualquier otro evento natural que pueda cambiar las áreas de afectación.

Actualmente, para la elaboración de los mapas de amenaza volcánica, se usan herramientas computacionales para simular los fenómenos volcánicos que pueden originarse en erupciones futuras, cuyos parámetros de entrada son extraídos de la evaluación de la amenaza volcánica y los escenarios eruptivos propuestos, lo cual da como resultado la

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

representación gráfica de las amenazas o lo que llamamos mapa de amenaza volcánica.

Por lo tanto, otras razones para la actualización de un mapa de amenaza volcánica son:

- El avance en el desarrollo de las herramientas computacionales para simulaciones de fenómenos volcánicos.
- La implementación de nuevas metodologías para la evaluación de la amenaza volcánica o representación de las amenazas.

Para la actualización del mapa del volcán Galeras (2015), se tuvo en cuenta la información sobre las fases eruptivas ocurridas hasta 2012 (adquisición de nuevo conocimiento del volcán).

<https://www2.sgc.gov.co/sgc/volcanes/VolcanGaleras/Paginas/Mapa-de-amenaza.aspx>

Agradecemos de antemano el interés en el conocimiento que se generan desde nuestra entidad; para el SGC es de vital importancia continuar fortaleciendo los procesos en pro de la gestión del riesgo volcánico en el país y el conocimiento geocientífico

Radicado SGC-2-2024-012535

Ciudadano dpotosi

Pregunta:

¿Cuáles son las gestiones planteadas para las instituciones educativas del departamento de Nariño?

Respuesta:

En atención a su comentario y pregunta radicada con el SGC-2-2024-012535 el día 21 de noviembre del 2024, en la rendición de cuentas SGC 2024, fue un evento muy importante lo cual nos permite conocer las gestiones que realiza el SGC. ¿Cuáles son las gestiones planteadas para las instituciones educativas del departamento de Nariño? le agradecemos por su participación en este evento y nos permitimos informarle que dentro de las actividades de Apropiación Social de Conocimiento Geocientífico del Servicio Geológico Colombiano dirigidas tanto a instituciones educativas y público en general contamos con las siguientes:

Actividades disponibles:

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

“ Visitas guiadas al observatorio vulcanológico y sismológico de Pasto (OVSPA): Esta actividad está dirigida a autoridades civiles, indígenas, educativas, fuerzas armadas, organismos de socorro y la comunidad en general que viven en áreas de influencia volcánicas de Colombia. El objetivo es compartir de manera didáctica el conocimiento del Servicio Geológico Colombiano – Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Pasto (SGC-OVSPA) sobre monitoreo, investigación de las amenazas volcánicas y sísmicas.

“ Charlas y talleres educativos: Esta actividad está dirigida a autoridades civiles, indígenas, fuerzas armadas, organismos de socorro, comunidad educativa y la comunidad en general que viven en áreas de influencia volcánicas de Colombia. Su propósito es compartir el conocimiento del SGC-OVSPA sobre temas relacionados con la vigilancia y monitoreo volcánico, a través de presentaciones formales que utilizan herramientas como PowerPoint y videos. Las charlas suelen durar entre dos y tres horas, dependiendo del auditorio y las preguntas que surjan. Estas actividades son dirigidas por el personal técnico del observatorio.

“ Observatorio móvil o itinerante: Esta actividad está dirigida a autoridades civiles, indígenas, educativas y a la comunidad en general que viven en áreas de influencia volcánicas de Colombia. Consiste en que el personal del SGC-OVSPA se traslade a las comunidades que no pueden visitar su sede, llevando equipos especializados y experimentos didácticos sobre monitoreo volcánico. La actividad incluye áreas temáticas como sismología, deformación, geoquímica y geología, distribuidas en salones proporcionados por la institución solicitante. Los participantes rotan entre sesiones interactivas que duran aproximadamente 20 minutos cada una. Esta actividad involucra una logística compleja, incluyendo transporte de equipos y personal, y se realiza en instalaciones educativas o comunales fuera de la sede del Observatorio, brindando una experiencia educativa dinámica y práctica para las comunidades.

“ Observatorio abierto: Esta actividad está dirigida a toda la comunidad en general, donde el SGC-OVSPA abre sus puertas anualmente para que nos visiten durante todo el día y conozcan de primera mano nuestro trabajo misional. El objetivo es mostrar lo que hacemos y cómo lo hacemos, ofreciendo una oportunidad única para que, de manera lúdica y entretenida, los asistentes puedan descubrir cómo se monitorea un volcán desde diversas áreas del conocimiento, como sismología, deformación, geoquímica, geofísica, geología y realidad virtual, entre otras. Esta actividad está dedicada a toda la comunidad en general que reside en la ciudad o en cercanías de la sede del SGC-OVSPA facilitando la participación gracias a la proximidad con nuestras instalaciones.

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

Estamos a su disposición para cualquier consulta o requerimiento adicional

Radicado SGC-2-2024-012531

Ciudadano Luis Rosero

Pregunta:

Teniendo en cuenta que en los departamentos de Nariño y Putumayo se presentan zonas con minerales polimetálicos estratégicos para el país, ¿Se han adelantado estudios recientes o se han proyectado realizar?

Respuesta:

Sí, se ha proyectado para 2025 realizar estudios en metalogenia (depósitos minerales) y de evaluación de potencial para minerales estratégicos en zonas reservadas con potencial (ZRP) en Nariño, en estrecha articulación y de conformidad con la solicitud formal de la Agencia Nacional de Minería, quienes priorizan las zonas de estudios de acuerdo con los ejes del Plan Nacional de Desarrollo y distritos mineros o agromineros para la paz y la diversificación económica. Con la misma coordinación sectorial y, especialmente, con la autoridad minera, en 2024 se realizaron diagnósticos de potencial para minerales estratégicos en zonas de interés en ambos departamentos, Putumayo y Nariño, entre otros, a partir de información geoquímica, geofísica, geológica y metalogénica existente.

Es necesario advertir que dentro de los minerales estratégicos, definidos a través de la resolución 1006 del 30 de noviembre de 2023 por la Agencia Nacional de Minería, se incluyeron elementos del grupo del platino, el oro, cromo, cobre, níquel, zinc, entre otros, que pueden encontrarse en concentrados polimetálicos y que corresponden tanto a minerales estratégicos para la asociatividad y para la transición energética justa, como a minerales críticos.

Radicado SGC-2-2024-012519

Ciudadano davinchorosero09

Pregunta:

¿Dentro del ámbito de la agricultura que trabajos e han adelantado en el país con una geología tan quebrada?

Respuesta:

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

En atención a la solicitud, SGC-2-2024-012519 relacionada con información del asunto, se informa que, de acuerdo con nuestra competencia, el Servicio Geológico Colombiano – SGC lleva a cabo estudios geocientíficos en las geociencias básicas, amenazas geológicas, recursos minerales e hidrocarburos de carácter regional y nacional.

De acuerdo a su solicitud, se remite enlaces de interés:

<https://siig.sgc.gov.co/Paginas/todo.aspx?k=agricultura#Default=%7B%22k%22%3A%22agricultura%22%2C%22r%22%3A%5B%7B%22n%22%3A%22SIIGTipoResultado%22%2C%22t%22%3A%5B%22%5C%22%2C%22%27%82%27%824573747564696f%5C%22%22%5D%2C%22o%22%3A%22and%22%2C%22k%22%3Afalse%2C%22m%22%3Anull%7D%5D%2C%22l%22%3A3082%7D>

Mapa geológico de Colombia que contiene la información a nivel nacional

<https://www2.sgc.gov.co/MGC/Paginas/Inicio.aspx>

<https://www2.sgc.gov.co/LibroGeologiaColombia/Paginas/Inicio.aspx>

El estado de avance de la cartografía geológica a escala 1:100.000 contiene los enlaces de planchas geológicas. Acceda en el siguiente enlace: http://srvags.sgc.gov.co/Flexviewer/Estado_Cartografia_Geologica/

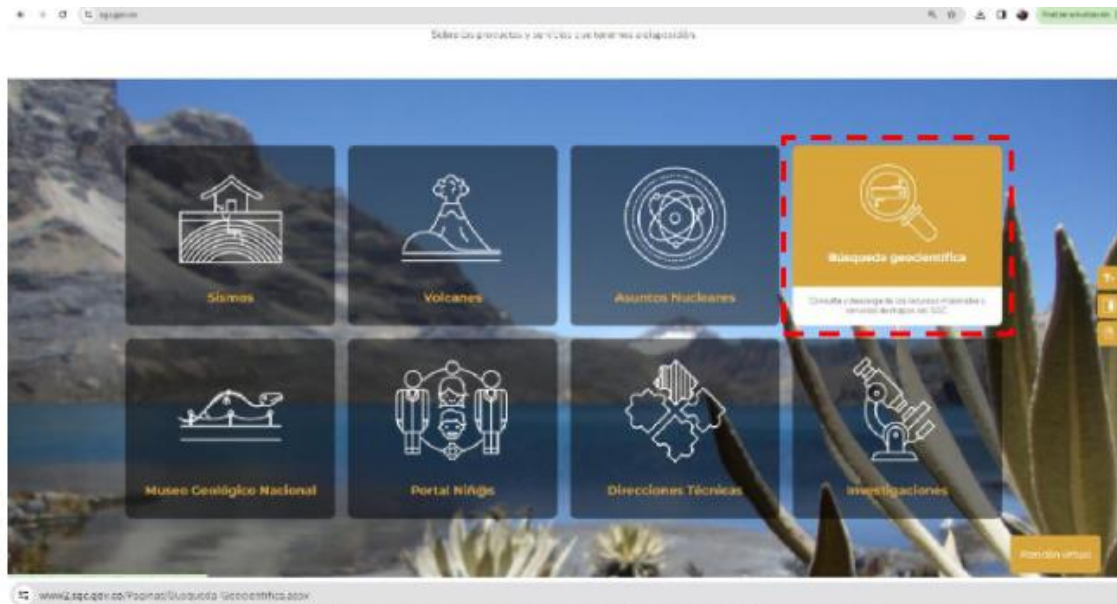
Los estudios geocientíficos y demás información institucional generada disponible que puede ser de insumo para el desarrollo del tema del asunto, se puede acceder desde la página Web del SGC, en el Sistema Integrado de Información Geocientífica – SIIG (que integra los estudios publicados en el Motor de Integración de Información Geocientífica – MIIG, los servicios y visores de mapas del Geoportal institucional y diversas aplicaciones y datos abiertos), para lo cual se anexa a continuación enlaces de acceso y de ejemplo de búsqueda, consulta, visualización y descarga de la información que puede servir de ayuda a la actual y futuras consultas y/o requerimientos de información y que por tanto se invita se consulte y tome directamente la información de lo publicado en la Web del SGC:

Para acceder al SIIG (<https://siig.sgc.gov.co/Paginas/Inicio.aspx>), se debe ingresar al portal Web del SGC (www.sgc.gov.co), dar clic en el sitio “Búsqueda Geocientífica” como se presenta a continuación:

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797



BÚSQUEDA GEOCIÉNTIFICA

En el Servicio Geológico Colombiano contamos con un conjunto de herramientas y herramientas profesionales que presentan la información al servicio de la investigación geocientífica para el desarrollo del país.

 <p>SIG</p> <p>Sistema Integrado de Información Geocientífica. Plataforma que integra diversas fuentes de información geocientífica, geográfica y de contenidos en un solo punto único de acceso a consultas.</p> <p>Consultar</p>	 <p>MIIC</p> <p>Motor de Integración de Información Geocientífica que permite la búsqueda, consulta y descarga de recursos geocientíficos en diferentes formatos y escalas.</p> <p>Consultar</p>	 <p>Geoportal</p> <p>Acceso y visualización de servicios de mapas Web de recursos de información georreferenciada en diferentes formatos y escalas.</p> <p>Consultar</p>
--	--	--

Servicio Geológico Colombiano

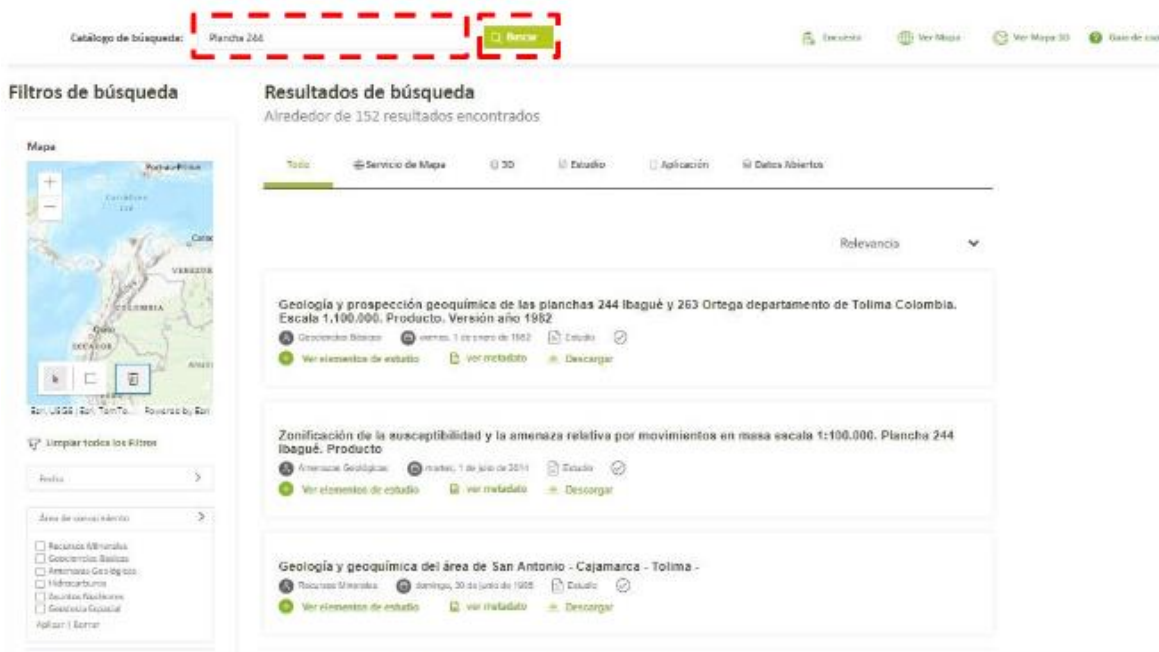
Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797



Acceso al SIIG (<https://siig.sgc.gov.co/Paginas/Inicio.aspx>), desde la página principal del portal Web del SGC (www.sgc.gov.co). Dar clic en el botón de Lupa como se presenta en la imagen.

Una vez se ingresa al SIIG, puede buscar información, colocando por separado combinaciones de texto libre o palabras clave que permitan identificar los temas y lugares geográficos de su interés, luego dar clic en el botón de lupa (buscar), como se presenta a continuación:



Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

En el caso de no poder acceder a los archivos luego de la descarga y descompresión de archivo contenedor, se recomienda, actualizar la aplicación de .rar y ejecutar nuevamente el proceso:
<https://www.winrar.es/descargas/103/descargar-winrar-para-windows-x64-en-espanol>

Otras búsquedas de palabras clave en la búsqueda del SIIG, que pueden ser de su interés:

Además, el Servicio Geológico Colombiano ha recopilado información geocientífica que invitamos a consultar desde la página web institucional (www.sgc.gov.co) correspondiente a los siguientes enlaces:

Portafolio de productos y servicios del SGC (acceda al siguiente enlace):
<http://www2.sgc.gov.co/Portafoliodeservicios/Paginas/portafolio-servicios-sgc.aspx?tab=GeocienciasBasicas0>

Sitio de programas de investigación, productos y servicios. Acceda al siguiente enlace:
<https://www.sgc.gov.co/ProgramasDeInvestigacion/Paginas/programas-de-investigacion.aspx>

Sistema de información de Movimientos en Masa SIMMA, puede consultar información disponible sobre amenazas por remoción en masa (acceda a los siguientes enlaces):
<http://simma.sgc.gov.co/>
<https://www.sgc.gov.co/sgc/mapas/Paginas/Imagenes-de-amenazas-.aspx>

Documentos de referencia del SIMMA (incluye la Guía Metodológica para estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa, escala detallada). Acceda a los siguientes enlaces:
<http://simma.sgc.gov.co/#/glossary/docs/>
http://ftp_univ.sgc.gov.co/bodega-simma/docsreferencia/Guia_Metodologica_Servicio_Geologicoescalalocal.pdf

Sitio de Sismos (divulga el monitoreo y análisis de la actividad sísmica y movimiento fuerte del país, así como la evaluación de la amenaza sísmica). Acceda a los siguientes enlaces:
<https://www.sgc.gov.co/Sismos/>
<https://www2.sgc.gov.co/sgc/sismos/Paginas/catalogo-sismico.aspx>
<https://www.sgc.gov.co/Paginas/aplicaciones-sismos.aspx>
<https://amenazasismica.sgc.gov.co/>

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

http://srvags.sgc.gov.co/jsviewer/Amenaza_Sismica_2020/
<https://www2.sgc.gov.co/ProgramasDeInvestigacion/geoamenazas/amenaza-sismica/Paginas/default.aspx>

Sitio de Volcanes (divulga el análisis de la actividad volcánica y de la amenaza, a partir de la integración de diferentes áreas del conocimiento en ciencias de la tierra). Acceda a los siguientes enlaces:
<https://www.sgc.gov.co/volcanes>
http://srvags.sgc.gov.co/JSViewer/Amenaza_volcanica_JS/

Sitio Geored (divulga información de la implementación de la Red Nacional de Estaciones Geodésicas Satelitales GPS con propósitos geodinámicos). Acceda en el siguiente enlace:
<http://geored2.sgc.gov.co/Paginas/default.aspx>

Inventario de muestras de Litoteca

http://srvags.sgc.gov.co/JSViewer/Inventario_Muestras_Litoteca/

Consulta de datos de información geoquímica y geofísica

<https://www2.sgc.gov.co/ProgramasDeInvestigacion/DireccionTecnicaRecursosMinerales/Paginas/consulta-informacion-geoquimica.aspx#>

<https://www2.sgc.gov.co/ProgramasDeInvestigacion/DireccionTecnicaRecursosMinerales/Paginas/consulta-informacion-geofisica.aspx>

Hidrotermales (divulga información del inventario de manifestaciones termales de Colombia). Acceda en el siguiente enlace:
<http://hidrotermales.sgc.gov.co/invtermales/>

Información del Banco de Información Petrolera – BIP. Acceda en los siguientes enlaces:
<https://www.sgc.gov.co/ProgramasDeInvestigacion/BancoInformacionPetrolera/Paginas/banco-de-informacion-petrolera.aspx>
http://srvags.sgc.gov.co/JSViewer/Geovisor_BIP/

Mapa geológico de Colombia que contiene la información a nivel nacional
<https://www2.sgc.gov.co/MGC/Paginas/Inicio.aspx>
<https://www2.sgc.gov.co/LibroGeologiaColombia/Paginas/Inicio.aspx>

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

Mapa geológico de Suramerica

<https://www2.sgc.gov.co/MGC/Paginas/gmsa5M2019.aspx>

El estado de avance de la cartografía geológica a escala 1:100.000 contiene los enlaces de planchas geológicas. Acceda en el siguiente enlace:

http://srvags.sgc.gov.co/Flexviewer/Estado_Cartografia_Geologica/

Sitio Geoportal, en el cual puede consultar y consumir servicios web geográficos asociados. Acceda en el siguiente enlace:

<https://www2.sgc.gov.co/sgc/mapas/Paginas/geoportal.aspx>

<https://www2.sgc.gov.co/sgc/mapas/Geoservicio/Paginas/geoservicios.aspx>

Portal de Datos Abiertos del SGC. Acceda en el siguiente enlace:

<https://datos.sgc.gov.co/>

Listado de nuevos estudios oficializados (presenta la divulgación de estudios geocientíficos recientemente generados). Acceda en el siguiente enlace:

<http://www2.sgc.gov.co/Publicaciones/Paginas/Productos-oficializados.aspx>

Catálogo bibliográfico (biblioteca) del SGC. Acceda en el siguiente enlace

<https://catalogo.sgc.gov.co/>

Sitio de libros y revistas del SGC. Acceda en el siguiente enlace:

<https://www2.sgc.gov.co/Noticias/Paginas/Como-acceder-a-los-libros-y-revistas-del-SGC.aspx>

<https://revistas.sgc.gov.co/index.php/boletingeo/issue/archive>

De igual forma me permito informarle que en caso que lo requiera el personal encargado de la Administración de la Biblioteca Central del Servicio Geológico Colombiano está atento a las visitas de de los diferentes usuarios sobre consultas de información geocientífica disponible en sala, de acuerdo acuerdo a los horarios y días de atención al público. En la oficina de Atención al Cliente puede solicitar información o indicarnos sus inquietudes en la búsqueda y descarga de información, para ello puede comunicarse al correo relacionciudadana@sgc.gov.co

Radicado SGC-2-2024-012517

Ciudadano philli.mesa

Pregunta:

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

¿Desde la investigación de potencial minero del departamento de Nariño y Putumayo, cómo se puede impulsar la exploración y explotación de metales preciosos y yacimientos polimetálicos?

Respuesta:

El impulso de la exploración y explotación de minerales estratégicos (establecidos a través de la resolución 1006 del 30 de noviembre de 2023) en el territorio nacional es competencia de la Vicepresidencia de Promoción y Fomento de la Agencia Nacional de Minería (ANM), con quienes la dirección de Recursos Minerales del Servicio Geológico Colombiano (SGC) permanece en estrecha articulación para la definición y priorización de zonas que serán sujetas a procesos de diagnóstico y evaluación de potencial de minerales estratégicos por parte del SGC, de conformidad con su favorabilidad geológica para albergar depósitos minerales, los ejes del Plan Nacional de Desarrollo y los distritos mineros para la paz y la diversificación económica.

Los estudios de diagnóstico y evaluación de potencial geológico son utilizados por la ANM respectivamente para la reserva de Zonas Reservadas con Potencial (ZRP), valga la redundancia, y para la liberación de ZRP o fundamento para detonar procesos de selección objetiva sobre las mismas. Estos procesos de reserva y selección objetiva de áreas estratégicas mineras, que lleva a cabo la ANM completamente sustentados en investigación en metalogenia (depósitos minerales) y evaluación de potencial que, a su vez, realiza el SGC, son fundamentales para el fomento de aprovechamiento mineral responsable.

Para 2025, el SGC ha proyectado realizar estudios en metalogenia y de potencial para minerales estratégicos en zonas reservadas con potencial (ZRP) en Nariño, en estrecha articulación y de conformidad con la solicitud formal de la Agencia Nacional de Minería. Con la misma coordinación sectorial y, especialmente, con la autoridad minera, en 2024, se realizaron diagnósticos de potencial para minerales estratégicos en zonas de interés en ambos departamentos, Putumayo y Nariño, entre otros, a partir de información geoquímica, geofísica, geológica y metalogénica existente.

Es necesario advertir que dentro de los minerales estratégicos, definidos a través de la resolución 1006 del 30 de noviembre de 2023 por la Agencia Nacional de Minería, se incluyeron elementos del grupo del platino, el oro, cromo, cobre, níquel, zinc, entre otros, que pueden encontrarse en concentrados polimetálicos y que corresponden tanto a

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

minerales estratégicos para la asociatividad y para la transición energética justa, como a minerales críticos.

Radicado SGC-2-2024-012513

Ciudadano juan.calderon8523

Pregunta:

¿En la alta Guajira si fue posible suplir de agua potable a dichas comunidades donde ustedes realizaron dichas investigaciones?

Respuesta:

El SGC tiene como misión, Generar y difundir conocimiento geocientífico y nuclear para el entendimiento del ciclo del agua, el cambio climático, las dinámicas geológicas, los recursos minerales y energéticos del subsuelo, y el patrimonio geológico y paleontológico, con el fin de contribuir al bienestar y equilibrio eco y geosistémico del país.

En relación con su actividad misional, el SGC lleva a cabo la investigación y divulgación de información técnica y científica que permite al Estado, a la academia y a la sociedad tomar decisiones sobre temas vitales para el desarrollo económico y social del país.

En ese sentido, los municipios de la Alta Guajira donde se realizaron las investigaciones de agua subterránea por el SGC, se han visto beneficiados con la generación de conocimiento que no sólo permite comprender la dinámica, disponibilidad y calidad del agua subterránea en el subsuelo, sino también, se convierten en una herramienta indispensable para la gestión del recurso hídrico, ya que permite a los municipios de la Alta Guajira en cabeza de su alcalde tomar decisiones relacionadas con el abastecimiento de agua para las comunidades que allí residen.

Radicado SGC-2-2024-012507

Ciudadano jdelgadonoguera

Pregunta:

¿Con respecto a aguas subterráneas, después de los estudios en el 2007, en Nariño, qué actualización o detalles han adelantado?

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

Respuesta:

El SGC a través del grupo de aguas subterráneas informa que después de los estudios publicados en el año 2009 se priorizaron áreas adicionales del país por lo que no se han adelantado nuevos estudios en el departamento de Nariño.

PREGUNTAS DEL CHAT NO RESUELTAS EN LA TRANSMISIÓN

Ciudadano CREAM

Pregunta:

Queremos ver lo que ocurre en el volcán de lodo... gracias por lo que nos puedan mostrar!!

Respuesta:

En la tarde del 11 de noviembre de 2024, las comunidades de San José de Mulatos, en Antioquia, reportaron la posible erupción de un volcán de lodo, información que ya fue confirmada por el Servicio Geológico Colombiano.

Aunque en un primer momento se dijo que el volcán que pudo hacer erupción fue el San José de Mulatos, realmente se trató del volcán Los Aburridos, que ya había hecho erupción hace diez años con poca afectación. El día de mañana, 12 de noviembre, un grupo de expertos del SGC estará en la zona afectada realizando los respectivos estudios.

En Colombia, entre los departamentos de Atlántico, Córdoba, Sucre, Bolívar y Antioquia, en zonas cercanas al Caribe, se extienden centenares de volcanes de lodo, algunos de ellos, como el de Turbaco, descritos desde inicios del siglo XIX por el geógrafo y naturalista alemán Alexander von Humboldt y otros investigadores. No obstante, la mayor parte han sido descubiertos en investigaciones geocientíficas realizadas, en su mayoría, durante las últimas tres décadas.

Estos volcanes son evidencia del diapirismo de lodo, un fenómeno generado por la intensa actividad bacteriana sobre lodos acumulados en fondos marinos donde entran grandes cantidades de sedimentos y de materia orgánica que queda sepultada en el subsuelo. Debido a que este es un proceso que se ha dado a lo largo de cerca de 20 millones de años, la acumulación de más y más

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797

sedimentos ejerce alta presión sobre la materia orgánica y genera su transformación parcial a gases, conllevando a que, por diferencias entre la densidad y la composición química de los lodos ricos en materia orgánica, y los sedimentos más gruesos, se den abombamientos en la superficie y la salida de lodos, agua y gas metano.

La amenaza por las manifestaciones de este tipo de volcanes se relacionan con el flujo de lodos hacia zonas de cultivos y viviendas, los agrietamientos del terreno y la eventual explosividad de los gases (en Colombia, los volcanes de lodo que han presentado eventos explosivos relacionados con la salida de gas metano están localizados en zonas poco pobladas).

Aunque el SGC ha incursionado en el entendimiento del fenómeno del diapirismo de lodos a partir de varios proyectos realizados en los últimos 30 años, el foco de investigación de la entidad ha estado sobre los volcanes magmáticos de la cordillera Central y el macizo colombiano. Es por ello que el estudio del vulcanismo de lodo actual es necesario para la gestión del riesgo, no solo en áreas continentales, ya que muchos de ellos tienen manifestaciones en fondos marinos, tanto en el Caribe como en el Pacífico colombiano.

Desde el SGC estamos iniciando labores para implementar una red de monitoreo que permita ampliar el conocimiento sobre la actividad de algunos de los volcanes de lodo en el Caribe colombiano.

Si desea conocer más sobre volcanes de lodo en Colombia, te invitamos a visitar el artículo titulado Colombia podría tener algunos de los volcanes de lodo más grandes del mundo ubicado en el enlace: <https://www2.sgc.gov.co/Noticias/Paginas/Colombia-podria-tener-algunos-de-los-volcanes-de-lodo-mas-grandes-del-mundo.aspx>

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53, Bogotá, D.C., Colombia

PBX (571) 6012200000, 3012200100, 6012200200 Fax: 2220797