



**SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
DIRECCIÓN DE GEOAMENAZAS**

OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO Y SISMOLÓGICO DE MANIZALES (SGC–OVSM)

**INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES ENCAMINADAS A LA APROPIACIÓN SOCIAL DEL
CONOCIMIENTO GEOCIENTÍFICO**

ABRIL 2022

Por:

**GLORIA PATRICIA CORTÉS JIMÉNEZ
LEIDY JOHANA CASTAÑO VASCO**

Manizales, mayo 2022

Contenido

| | |
|---|----------|
| 1. Introducción..... | 3 |
| 2. Registros en línea | 5 |
| 3. Informes y boletines..... | 6 |
| 4. Participación institucional en actividades relacionadas con el quehacer misional y la ASCG. 7 | 7 |
| 5. Anexos..... | 8 |

Tablas

| | |
|--|----------|
| Tabla 1. Registros en línea para monitoreo volcánico del complejo norte de Colombia..... | 5 |
| Tabla 2. Informes y boletines publicados el mes de abril 2022, de los volcanes del segmento norte de Colombia. | 6 |
| Tabla 3. Enlaces informes técnicos y de ASCG..... | 6 |
| Tabla 4. Actividades relacionadas con la gestión, el monitoreo e investigación volcánica durante el mes de abril de 2022..... | 7 |

Fotografías

| | |
|---|----------|
| Fotografía 1. Expociencia 2022. Modalidad Expoinstitucional. Abril 20 al 22 de 2022..... | 8 |
| Fotografía 2. Asistencia técnica “Volcán, Riesgo y Territorio”. Palocabildo, Herveo y Fresno (Tolima) | 8 |
| Fotografía 3. Observatorio Itinerante en el Parque Nacional Natural Los Nevados, abril 27 al 30 de 2022..... | 9 |

1. Introducción

Los informes de las actividades y estrategias encaminadas a la Apropriación Social del Conocimiento Geocientífico del SGC a través de sus tres Observatorios Vulcanológicos y Sismológicos, están enmarcadas en la estrategia Nacional de Apropriación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, e incluyen actividades de Intercambio de conocimientos, gestión del conocimiento para la apropiación, participación Ciudadana en Ciencia, Tecnología y la Innovación y Comunicación en Ciencia, Tecnología y Sociedad, entre las cuales se destacan presentación de charlas sobre actividad y amenaza volcánica a diferentes actores de la sociedad; asistencia a reuniones con autoridades, entidades y organizaciones del orden local, regional, nacional e internacional; participación en eventos Técnico-Científicos y atención a grupos con visitas guiadas en los tres OVS. La AS es una actividad de gran relevancia, pues a través de ella, el conocimiento científico cumple un papel social y se convierte en insumo importante en la gestión del riesgo y prevención de desastres volcánicos en el país.

Gracias al trabajo realizado en años anteriores por el Servicio Geológico Colombiano a través de su Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales con el apoyo de la Universidad de Caldas y su programa de Trabajo Social, se ha logrado un alto impacto en las personas de la comunidad educativa de la IE Fortunato Gaviria Botero de la vereda Nuevo Río Claro de Villamaría – Caldas, razón por la cual para el año 2022, la Institución Educativa quiere continuar su proceso formativo complementario entorno a la gestión de riesgo volcánico de la mano del SGC, por ello se tuvo primer acercamiento al grupo poblacional de la institución con que se espera continuar el proceso, dando a conocer que es el Servicio Geológico Colombiano y realizando lluvia de ideas para el producto final del proceso.

Con el regreso paulatino a las instalaciones del SGC y otros centros de visitantes, se presentaron 2 visitas guiadas en las instalaciones del OVSM, correspondientes a la Universidad de Santander y Universidad de Medellín con un total de 47 personas, adicionalmente, se contó con personal técnico en el Parque Temático Omaira Sánchez en Armero Guayabal, donde se atendieron visitantes en la sala temática del SGC de jueves a domingo.

Entre el 20 y 22 de abril el SGC participó en Expociencia 2022 en la ciudad de Ibagué, se contó con la participación de los grupos de trabajo del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales, Mapa Geológico de Colombia y Museo José Royo y Gómez, en las modalidades de Expoinstitucional, *“escenario que materializa el compromiso con la ciencia, la tecnología y la innovación.”* Divulgación y Cultura, *“escenario de apropiación social del conocimiento, (...) de la mano de científicos sus experiencias y resultados en investigación, desarrollo e innovación.”* Y Encuentros de Experiencias, *“escenario con talleres y actividades lúdicas (...) relacionadas a la ciencia, tecnología e innovación.”*

En las modalidades de Divulgación y cultura y Encuentros de Experiencias, se contó con funcionarios y colaboradores del OVSM con las charlas y talleres “¿Por qué y cómo hace erupción un volcán?”; "Siguiéndole el pulso a los volcanes activos de Colombia" y “Tolima, tierra de volcanes”, mientras que de manera constante durante toda la jornada del evento, en la modalidad de Expoinstitucional, estas mismas personas y otras más que se sumaron al equipo, permanecieron brindando información relacionada con el quehacer misional de los Observatorio Vulcanológicos y Sismológicos del SGC así como información general de los servicios prestados a través de sus diferentes subdirecciones.

Para conocer más información respecto a este evento, consultar el boletín semanal institucional del SGC

[https://us10.campaign-archive.com/?e=\[UNIQID\]&u=d512a1b81e3621f02b8da7d1b&id=e44a0e22a7](https://us10.campaign-archive.com/?e=[UNIQID]&u=d512a1b81e3621f02b8da7d1b&id=e44a0e22a7)

Con motivo de la solicitud del departamento del Tolima por medio de la Secretaría de Ambiente y Gestión de Riesgo (SAGER) en Puesto de Mando Unificado por actividad del volcán Nevado del Ruiz (VNR) en diciembre 2021, se realizó acompañamiento técnico en lo concerniente a la Estrategia de Comunicación “Volcán, Riesgo y Territorio” y orientaciones para el fortalecimiento las Estrategias Municipales de Respuesta a Emergencias para la actividad del VNR, en asocio con la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (UNGRD) en los municipios de Palocabildo, Herveo y Fresno, los días 6, 27 y 28 de abril.

Entre los días 27 al 30 de abril, con motivo de la celebración de los 48 años del Parque Nacional Natural Los Nevados (PNNN) el SGC/OVSM realizó Observatorio Itinerante, permitiendo a los turistas e invitados conocer por medio de estaciones el proceso realizado por el SGC en términos de monitoreo volcánico y evaluación de amenaza volcánica. Las estaciones fueron instaladas en dos puntos estratégicos, el Centro de Visitantes Brisas y en el sector de Arenales.

En esta ocasión se contó con 6 estaciones correspondientes a las áreas de Geoquímica, Sismología, Deformación, Geología, Amenaza y Apropiación Social del Conocimiento, todo con el fin de compartir a turistas, visitantes, guías e invitados especiales la labor que se realiza respecto a la investigación, evaluación de amenaza y monitoreo de la actividad volcánica en Colombia, especialmente respecto al volcán Nevado del Ruiz.

Algunos de los elementos utilizados dentro del proceso de socialización fueron: lupa binocular para el análisis de muestras de caída de ceniza recolectada durante la jornada, columna estratigráfica, cámara termográfica, multigas, cabeza de Radón, sismómetros, acelerómetro, receptor y antena GNSS e inclinómetro electrónico, experimentos que simulan

algunos tipos de erupciones volcánicas, muestra fotográfica y de productos volcánicos y ejercicios de realidad aumentada (RA) sobre los fenómenos volcánicos.¹

2. Registros en línea

El Servicio Geológico Colombiano se encuentra a la vanguardia en equipos y herramientas de alta tecnología que facilitan y mejoran los procesos de los técnicos en el monitoreo volcánico, el sistema Earthworm (Recent Helicorders Displays) es una de ellas, que permite visualizar en tiempo real el registro sísmico de los volcanes activos de Colombia, la cual puede consultarse en los enlaces de la tabla 1 según el volcán de preferencia.

Tabla 1. Registros en línea para monitoreo volcánico del complejo norte de Colombia.

| Volcán | Enlace |
|--------------------------|---|
| Nevado del Ruiz | https://www2.sgc.gov.co/sgc/volcanes/VolcanNevadoRuiz/Paginas/Registro-en-linea.aspx |
| Cerro Machín | https://www2.sgc.gov.co/sgc/volcanes/VolcanCerroMachin/Paginas/Registros-en-linea.aspx |
| Nevado del Tolima | https://www2.sgc.gov.co/sgc/volcanes/VolcanNevadoTolima/Paginas/Registroslinea.aspx |
| Cerro Bravo | https://www2.sgc.gov.co/sgc/volcanes/VolcanCerroBravo/Paginas/registro-en-linea.aspx |

¹ Boletín semanal institucional, Geoflash. [https://us10.campaign-archive.com/?e=\[UNIQID\]&u=d512a1b81e3621f02b8da7d1b&id=f916b8da24](https://us10.campaign-archive.com/?e=[UNIQID]&u=d512a1b81e3621f02b8da7d1b&id=f916b8da24)

3. Informes y boletines

Tabla 2. Informes y boletines publicados el mes de abril 2022, de los volcanes del segmento norte de Colombia.

| INFORMES Y BOLETINES PUBLICADOS EL MES DE MARZO 2022 DE LOS VOLCANES DEL SEGMENTO NORTE DE COLOMBIA | | | |
|--|---------------|-----------------|--------------------------|
| TIPO | NÚMERO | VOLCÁN | FECHA PUBLICACIÓN |
| Boletín semanal | 1 | Cerro Machín | 05/04/2022 |
| Boletín semanal | 1 | Nevado del Ruiz | 05/04/2022 |
| Boletín semanal | 1 | Cerro Machín | 12/04/2022 |
| Boletín semanal | 1 | Nevado del Ruiz | 12/04/2022 |
| Boletín semanal | 1 | Cerro Machín | 19/04/2022 |
| Boletín semanal | 1 | Nevado del Ruiz | 19/04/2022 |
| Boletín semanal | 1 | Cerro Machín | 26/04/2022 |
| Boletín semanal | 1 | Nevado del Ruiz | 26/04/2022 |
| TOTAL INFORMES: | 8 | | |

Tabla 3. Enlaces informes técnicos y de ASCG.

| ENLACES EN LA PÁGINA WEB INSTITUCIONAL A INFORMES Y BOLETINES | |
|--|---|
| Tipo | Enlace |
| Informes Técnicos Mensuales | https://www.sgc.gov.co/Publicaciones/Paginas/informes-tecnicos.aspx |
| Boletines Mensuales | https://www.sgc.gov.co/Noticias/Paginas/Boletines-mensuales.aspx |
| Boletines Semanales | https://www.sgc.gov.co/Noticias/Paginas/Boletines-semanales.aspx |
| Informes de ASCG | https://www.sgc.gov.co/Publicaciones/Paginas/informes-socializacion.aspx |

4. Participación institucional en actividades relacionadas con el quehacer misional y la ASCG

Tabla 4. Actividades relacionadas con la gestión, el monitoreo e investigación volcánica durante el mes de abril de 2022.

| ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL PROYECTO MONITOREO E INVESTIGACIÓN VOLCÁNICA DURANTE EL MES DE ABRIL DE 2022 | | | |
|---|---|---|--|
| FECHA | ENTIDAD | DESCRIPCIÓN | LUGAR |
| 5/4/2022 | SGC/OVSM, IE Fortunato Gaviria Botero. | Presentación institucional del SGC a grupo de trabajo para proyecto de Apropiación Social del Conocimiento Geocientífico del año 2022. | Vereda Nuevo Río Claro, Villamaría – Caldas. |
| 5/4/2022 | SGC/OVSM, Universidad de Santander. | Visita guiada Universidad de Santander, programa de Geología. | Manizales - Caldas |
| 6/4/2022 | SGC/OVSM, UNGRD, SAGER. | Asistencia técnica sobre Estrategia de Comunicación “Volcán, Riesgo y Territorio” y orientaciones para el fortalecimiento las Estrategias Municipales de Respuesta a Emergencias para la actividad del VNR. | Palocabildo - Tolima |
| 6/4/2022 | SGC/OVSM, Universidad de Medellín. | Visita guiada Universidad de Medellín, programa de Ingeniería Ambiental. | Manizales - Caldas |
| 18/4/2022 | SGC/OVSM, Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. | Charla virtual sobre Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento en el Marco de la Ciencia la Tecnología e Innovación orientada al riesgo volcánico. | Zoom |
| 19/4/2022 | SGC/OVS, UNGRD, FAC, IDEAM, AEROCIVIL. | Mesa de trabajo “Protocolo Aeronáutico de ceniza”. | Manizales - Caldas |
| 20/4/2022 | SGC/OVSM, LAIGEO | II Ciclo de webinars “Ciencias de la tierra y Comunidad Educativa en América Latina y El Caribe” | Microsoft Teams |
| 20/4/2022 22/4/2022 | SGC/OVSM, AvanCiencia. | Participación del SGC en EXPOCIENCIA 2022, en las modalidades de Expoinstitucional, Divulgación y Cultura y Encuentros de Experiencias. | Ibagué - Tolima |
| 27/4/2022 | SGC/OVSM, UNGRD, SAGER. | Asistencia técnica sobre Estrategia de Comunicación “Volcán, Riesgo y Territorio” y orientaciones para el fortalecimiento las Estrategias Municipales de Respuesta a Emergencias para la actividad del VNR. | Herveo - Tolima |
| 28/4/2022 | SGC/OVSM, UNGRD, SAGER. | Asistencia técnica sobre Estrategia de Comunicación “Volcán, Riesgo y Territorio” y orientaciones para el fortalecimiento las Estrategias | Fresno - Tolima |

| | | | |
|------------------------|----------------|--|-----------------------------|
| | | Municipales de Respuesta a Emergencias para la actividad del VNR. | |
| 27/4/2022 30/4/2022 | SGC/OVSM, PNNN | Observatorio Itinerante en el Parque Nacional Natural Los Nevados, con motivo de su 48 aniversario de consolidación. | PNNN Villamaría - Caldas |

5. Anexos



Fotografía 1. Expociencia 2022. Modalidad Expoinstitucional. Abril 20 al 22 de 2022.



Fotografía 2. Asistencia técnica "Volcán, Riesgo y Territorio". Palocabildo, Herveo y Fresno (Tolima)



Fotografía 3. Observatorio Itinerante en el Parque Nacional Natural Los Nevados, abril 27 al 30 de 2022.