

SitRep No. 01 – Actividad Volcánica Sangay

INFORME DE SITUACIÓN NACIONAL

Este Informe cubre el período de 20.01.2023 al 21.04.2023

El próximo SITREP será emitido el 22.04.2023 a las 15:00 o en caso de generarse nueva actividad relevante

1. Puntos importantes

- El volcán Sangay, ubicado en la provincia de Morona Santiago se encuentra en actividad volcánica continua, desde el 7 de mayo de 2019 hasta la fecha ha presentado aumentos considerables en distintos periodos de tiempo que han afectado a la población.
- Es importante señalar que, por la presencia de frecuentes lluvias se generan lahares de distintas magnitudes en el sector del Río Volcán con aumento y desplazamiento de sedimentos en el Río Upano.
- Mediante Resolución No. SNGRE-140-2019, vigente a partir del 05/12/2019, se declaró la **ALERTA AMARILLA** en las zonas de confluencia del Río Volcán con el Río Upano, en las parroquias Sinaí y Sevilla Don Bosco del cantón Morona de la provincia de Morona Santiago.
- Mediante Resolución No. SNGRE-045-2020, vigente a partir del 16/06/2020, se declaró la **ALERTA AMARILLA** debido a la alta frecuencia de caída de ceniza y mayor exposición a la actividad eruptiva del volcán Sangay.
- Mediante Informe Diario del volcán Sangay No. 2023-111 difundido por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (IG-EPN), informó que, durante la noche del 20 de abril y la madrugada del 21 de abril de 2023 a través del monitoreo de imágenes satelitales se detectó una nube ancha de ceniza la cual se estima alcanzó los 9 km sobre el nivel del cráter con dirección hacia el occidente.

NIVEL DEL
EVENTO

2

Calificación realizada con
base al Manual del COE
2017

2. Situación actual:

- Mediante informativo IGAlinstante volcán Sangay No. 2023-013 difundido por el IG-EPN, reportó que, a través del monitoreo de imágenes satelitales se observó nuevamente una nube de ceniza que se estima alcanzó los 8 km sobre el nivel del cráter y que correspondería al incremento de la actividad actual del proceso eruptivo.
- En horas de la mañana de hoy, se reportaron desde distintos puntos de las provincias de Chimborazo, Bolívar, Guayas y Los Ríos la caída de ceniza, al momento se están evaluando y consolidando las afectaciones generadas por el evento desde territorio.
- Según Informe Volcánico Especial Sangay No. 2023-001, el IG-EPN informó que, a partir de las 22h00 tiempo local (TL) del 20 de abril de 2023, las estaciones sísmicas de la RENSIG detectaron tremor de emisión local correspondiente a un pulso eruptivo del volcán Sangay. Esta señal alcanzó tres picos de actividad, un primer pico a las 23h16 TL, un segundo -más fuerte que el anterior- a las 00h52 TL y un último pico de menor intensidad a las 02h50 TL.

Luego la actividad bajó gradualmente hasta desaparecer cerca de las 04h00 TL del 21 de abril de 2023, lo cual indica una duración total del evento de cerca de 6 horas. Posteriormente, a las 11h50 TL se observó otro pulso de actividad, pero menor que los anteriores. Las columnas de ceniza correspondientes a esta erupción alcanzaron alturas de hasta 9 km sobre el nivel de la cumbre (14,3 km snm) y por la dirección de los vientos hacia el occidente han provocado caída de ceniza leve a moderada en las provincias de Chimborazo (cantones Guamote y Pallatanga), Bolívar (cantón Chillanes), Los Ríos (cantones Montalvo, Babahoyo y Baba) y Guayas (cantones Salitre, Bucay, Juján, Simón Bolívar).

Este pulso eruptivo es de menor intensidad comparado con los pulsos eruptivos de septiembre 2020 y marzo 2021. En base a los datos compilados hasta el momento, se estima que su índice de explosividad volcánica (VEI, por sus siglas en inglés) fue de 2 en la escala que va de 0 a 8 (Newhall y Self, 1982); lo que lo clasifica como una erupción pequeña. Es importante recordar que estos eventos son comunes en el volcán Sangay y

Secretaría de Gestión de Riesgos

Dirección: CIS ECU 9-1-1, Av. Samborondón, Km 0,5

Código postal: 092302 / Samborondón-Ecuador

Teléfono: +593-4-259 3500

www.gestionderiesgos.gob.ec



República
del Ecuador

que los principales fenómenos que puede afectar a la ciudadanía son la caída de ceniza y lahares secundarios en caso de que ocurran lluvias fuertes en la zona alta del volcán. El IG-EPN se mantiene en vigilancia permanente e informará oportunamente en caso de detectar cambios en los parámetros de monitoreo del volcán Sangay.

- **Pronóstico a corto plazo:** La evolución de la actividad del volcán Sangay se estima en tres pronósticos:
 1. **Más probable.** Señala que continúa la actividad eruptiva, con la ocurrencia de nuevas columnas de gas y ceniza que pueden alcanzar los 9 km sobre el nivel del cráter, similar a lo acontecido en el transcurso del 21 de abril de 2023, por la tendencia y trayectoria del viento se prevé que podría caer ceniza en las provincias de Chimborazo, Bolívar, Los Ríos y Guayas.
 2. **Menos probable.** Considera la disminución gradual de la actividad caracterizándose por columnas de gas y ceniza de 2 a 6 km sobre el nivel del cráter, la afectación se produciría a nivel cantonal en la provincia de Chimborazo.
 3. **Muy poco probable.** Estima un aumento rápido y significativo de la actividad interna y superficial, con columnas de gas y ceniza que sobrepasan los 10 km sobre el nivel del cráter, flujos piroclásticos y lahares particularmente hacia el Río Upano.

3. Eventos Peligrosos y Afectaciones - Resumen.

Desde el 20 al 21 de abril de 2023, por la actividad volcánica del Sangay se ha reportado la caída de ceniza en 4 provincias y 11 cantones, a continuación el detalle:

No.	Provincias	Cantones	Parroquias	Intensidad percibida
1	Guayas	Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan)	Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan)	Leve
		Nobol	Nobol	Moderado
		Gral. Antonio Elizalde (Bucay)	Gral. Antonio Elizalde (Bucay)	Leve
		Salitre (Urbina Jado)	El Salitre (Las Ramas)	Leve
		Simón Bolívar	Simón Bolívar	Leve
2	Los Ríos	Baba	Baba	Leve
		Babahoyo	Dr. Camilo Ponce	Leve
			Febres Cordero (Las Juntas)	Leve
		Montalvo	Montalvo	Leve
3	Chimborazo	Guamote	Cebadas	Fuerte
			Guamote	Fuerte
			Palmira	Fuerte
4	Bolívar	Chillanes	Pallatanga	Fuerte
			Chillanes	Moderada
		San José del Tambo		Leve
Suma total		11 cantones	15 parroquias	

Fuente: Unidades de Monitoreo - SNDGR. 21/04/2023 - 15:00

4. Acciones de respuesta.

- Las Unidades de Monitoreo de Eventos Adversos (UMEVAS) de la Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR), se encuentran en monitoreo permanente sobre la evolución del evento.
- La Secretaría de Gestión de Riesgos coordina acciones de evaluación y levantamiento de información con los distintos Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs), Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en las zonas de afectación.
- En Chimborazo/Guamote/parroquias: Guamote/Cebadas/Palmira (varios sectores), se reportan afectaciones a cultivos agrícolas y pasto para animales, la evaluación de daños y el procesamiento de información está siendo realizado por el MAG. Además, la UGR de Guamote realizará la inspección en los reservorios de agua destinada para el riego de cultivos el 22/04/2023.
- El IG-EPN mantiene el monitoreo permanente con respecto al desarrollo de la actividad volcánica del Sangay y reportará de manera oportuna.

Secretaría de Gestión de Riesgos

Dirección: CIS ECU 9-1-1, Av. Samborondón, Km 0,5
 Código postal: 092302 / Samborondón-Ecuador
 Teléfono: +593-4-259 3500
 www.gestionderiesgos.gob.ec

- El Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI), emitió el **Boletín Especial Volcán Sangay No. 01** la trayectoria del viento (emisión de ceniza), en distintos niveles de la zona de influencia del volcán.

5. Mapas:

Caída de ceniza (Simulación Población afectada | IG-EPN)

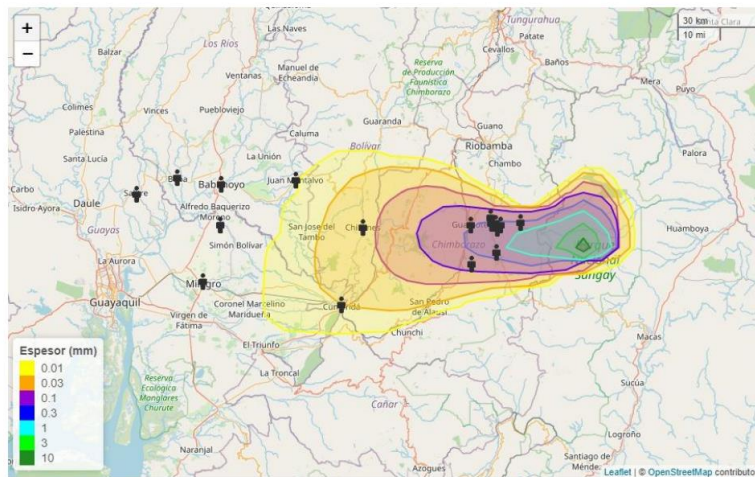


Figura 2. Resultado de la simulación de caída de ceniza de Ash3D basada en la observación de las erupciones de la noche del 20 y madrugada del 21 de abril 2023 (altura de 9 km sobre la cumbre, duración de 2,5 horas y un volumen de 0,0024 km³). Los polígonos indican el espesor de la caída de ceniza según la simulación en milímetros. Las figuras negras indican las localidades desde las cuales se reportó caída de ceniza.

Trayectoria del viento (INAMHI)

Boletín Especial Volcán Sangay 01

Fecha y hora de emisión: viernes, 21 de abril de 2023 15:30 horas
Vigencia: desde las 15H00 hasta las 22H00 del 21 de abril de 2023

FENÓMENO: DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DE VIENTO / EMISIÓN DE CENIZA

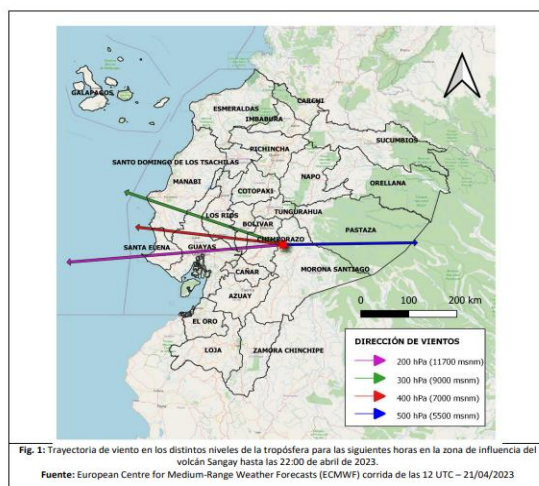


Fig. 1: Trayectoria de viento en los distintos niveles de la tropósfera para las siguientes horas en la zona de influencia del volcán Sangay hasta las 22:00 de abril de 2023.
 Fuente: European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF) corrida de las 12 UTC - 21/04/2023

SitRep generado por la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos de la Secretaría de Gestión de Riesgos.

SitRep elaborado por:

Nombre: Javier Revelo - Analista de Monitoreo
 Correo electrónico: segundo.revelo@gestionderiesgos.gob.ec
 Teléfono: 042593500 ext. 1630

SitRep aprobado por:

Nombre: Mariana Quispillo - Directora de Monitoreo de Eventos Adversos
 Correo electrónico: director_monitoreo@gestionderiesgos.gob.ec
 Teléfono: 042593500 ext. 1960

Para ser agregado o removido de esta lista de SitRep, por favor envíe un correo electrónico a sala.nacional@gestionderiesgos.gob.ec
 Para más información, visite nuestro sitio Web: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/informes-de-situacion-actual-por-eventos-adversos-ecuador/>

Secretaría de Gestión de Riesgos

Dirección: CIS ECU 9-1-1, Av. Samborondón, Km 0,5
 Código postal: 092302 / Samborondón-Ecuador
 Teléfono: +593-4-259 3500
www.gestionderiesgos.gob.ec

