

Informe Especial del Volcán Sangay – 2019 - N° 2

“Nuevo pulso de actividad”

Quito, 10 de mayo del 2019

Resumen

Durante esta madrugada y mañana el volcán Sangay, provincia Morona Santiago, presentó evidencias de que ocurrió un nuevo pulso de actividad, el mismo que podría ser el inicio de una nueva fase eruptiva. La mañana de este 10 de mayo de 2019 en las imágenes visibles del satélite GOES16 y en las alertas termal del sistema FIRMS de la NASA se ha podido observar nuevas señales de actividad del volcán Sangay. No se han emitido reportes de alertas de ceniza por parte del Centro de Aviso de Ceniza Volcánica (VAAC) de Washington. La sismicidad registrada en el volcán confirma la ocurrencia de actividad en el volcán. Posibles caídas leves de ceniza podrían presentarse en las cercanías del volcán, especialmente hacia el occidente de este debido a la dirección de los vientos. Por otro lado esta actividad podría ser muy peligrosa para las personas en las inmediaciones de sus cráteres y de la cumbre.

El 26 de marzo de 2019 ocurrió el último pulso de actividad en este volcán, registrado igualmente por sensores satelitales (Informe Especial 2019 N°1: <https://www.igepn.edu.ec/sangay-informes/sang-especiales/sang-e-2019/22115-informe-especial-sangay-n-1-26-03-2019/file>), el mismo que fue de corta duración, a diferencia de la fase eruptiva de 2018, que tuvo una duración de 4 meses, entre el 8 de agosto y el 7 de diciembre (Informe Especial 2018 N°3: <https://www.igepn.edu.ec/sangay-informes/sang-especiales/sang-e-2018/21822-informe-especial-sangay-n-3-17-12-2018/file>).

Observaciones Satelitales

En el sistema FIRMS se han observado cuatro alertas termal a las 06h24 UTC (01h24 tiempo local ECU) (Fig. 1 – a). En una imagen del satélite GOES16 se observó una columna de emisión cuya dirección fue hacia el occidente (Fig. 1 – b), la columna fue detectada por el satélite a las 12h00 UTC (07h00 tiempo local ECU).

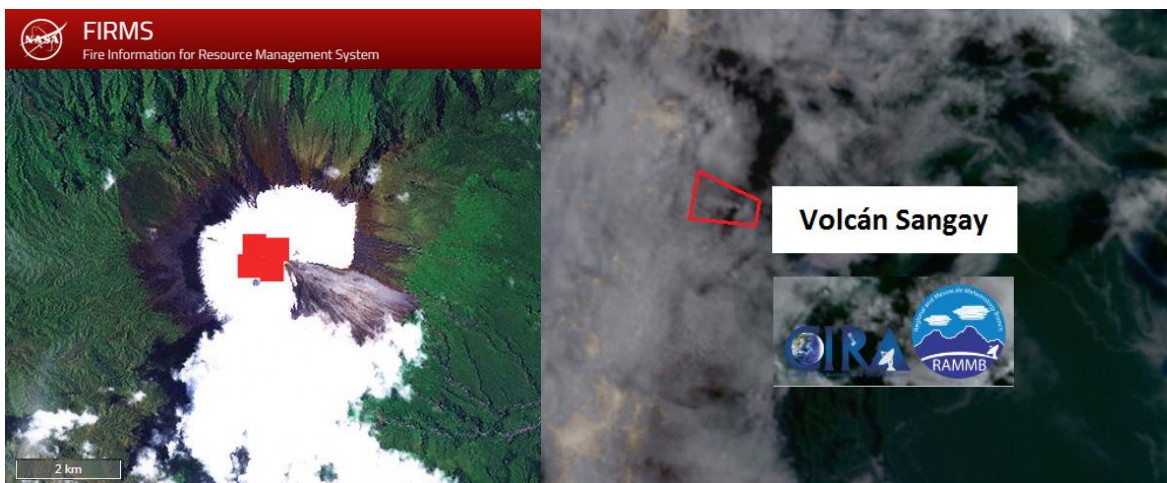
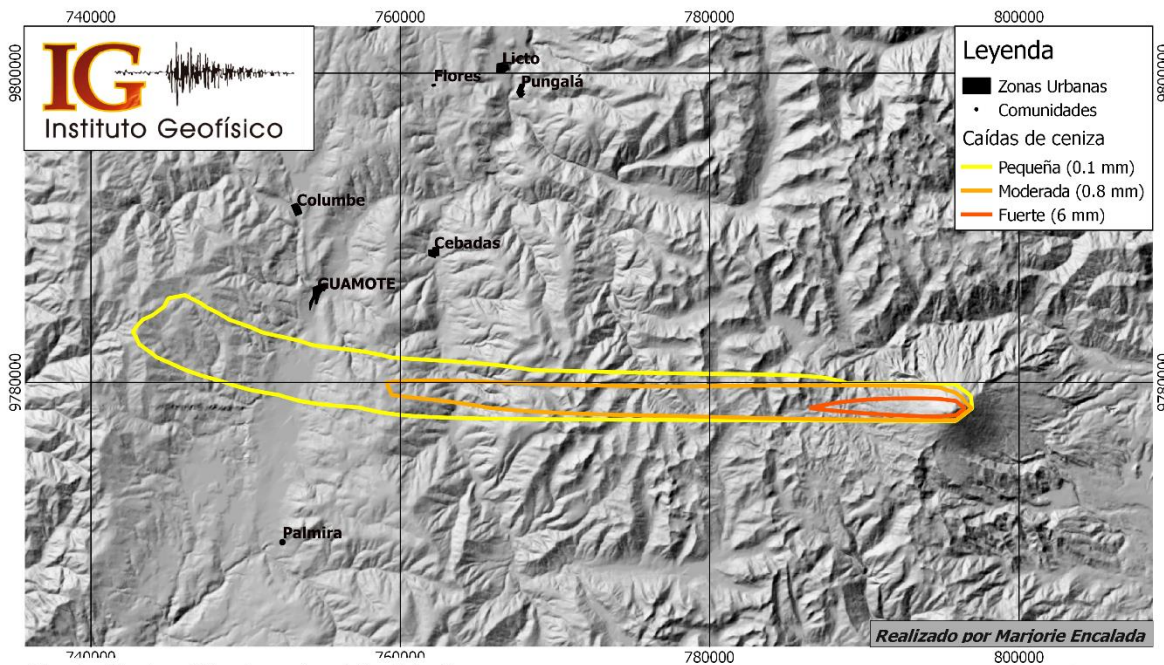


Figura 1. Izquierda (a): Cuatro áreas con alertas termales FIRMS (10 de mayo de 2019) a las 01h24 tiempo local (TL) alrededor de la cima del volcán Sangay. **Derecha (b):** Imagen del satélite GOES16 para el sector del volcán Sangay, note la emisión de ceniza en el polígono rojo.

En la simulación de dispersión y caída de ceniza realizada por el IG EPN con el modelo Ash3D de la USGS, correspondientes al presente día, con una altura hipotética de 1.4 km snc, se puede notar que la dirección preferencial del depósito de ceniza es hacia el occidente, lo cual sugiere que posiblemente se podrían esperar leves caídas de ceniza hacia el occidente del volcán, en comunidades como: Inga Corral, Llucshi, Bocatoma, Pancún, Pueblo Viejo, Chaupi Calpa, Samborondón, Ballagán, Hualipite, Coshcotipana, Chismaute Alto, San Antonio, Rupahuasi, Cochapamba, Jatunpamba, Yacupamba, San Pedro, Santa Teresita, Laime Totorillas, Laime Bajo, San Carlos, Tioja, Capulies Pungu, Plaza Paladio, Palacios, Quishuar, Joloya, Moncayo, Cashuncuyapu, Pul Cashucán, Lirios San José, Lirios San Gonzalo, Pulqui Shuar. Y caída de ceniza moderadas en comunidades como: Gueracochaín y Yuracquihuapungu. Al ser una emisión relativamente pequeña, se espera que la misma, no afecte a otras poblaciones más lejanas al volcán. Las mayores caídas se restringirán a las periferias del volcán y otras zonas no habitadas (Fig. 2).



Simulación de caídas de ceniza del volcán Sangay
10/05/2019 Desde la 7:00 durante 24h.

Esta simulación fue generada utilizando el modelo de dispersión Ash3D del USGS con una altura de columna eruptiva de 1.4 km snc y un volumen de 100,000 m³ DRE. Las incertidumbres en el modelo significan que caídas de ceniza pueden ocurrir afuera de la zona delimitada en amarillo. Esta simulación debe ser considerada como una guía sobre las zonas potencialmente afectadas. En caso de cambio en la actividad volcánica o de la dirección/velocidad del viento, las zonas afectadas pueden variar considerablemente.

Figura 2. Simulación de la dispersión de la columna de ceniza reportada por la Washington VAAC (<https://www.ssd.noaa.gov/VAAC/messages.html>), utilizando el software Ash3D de la USGS, Fuente: IG EPN / 2019.

Actividad sismo-acústica

Durante esta madrugada se han registrado 2 eventos sísmicos en el volcán Sangay, a las 05:28.21 y a las 06:16:10 GMT; estos eventos se los ha localizado en los flancos Sur y Oeste del volcán, a

profundidades entre 3.5 y 9 Km bajo el cráter, con magnitudes de 2.0 Mlv respectivamente y que podrían corresponder a actividad explosiva (Figura 3).

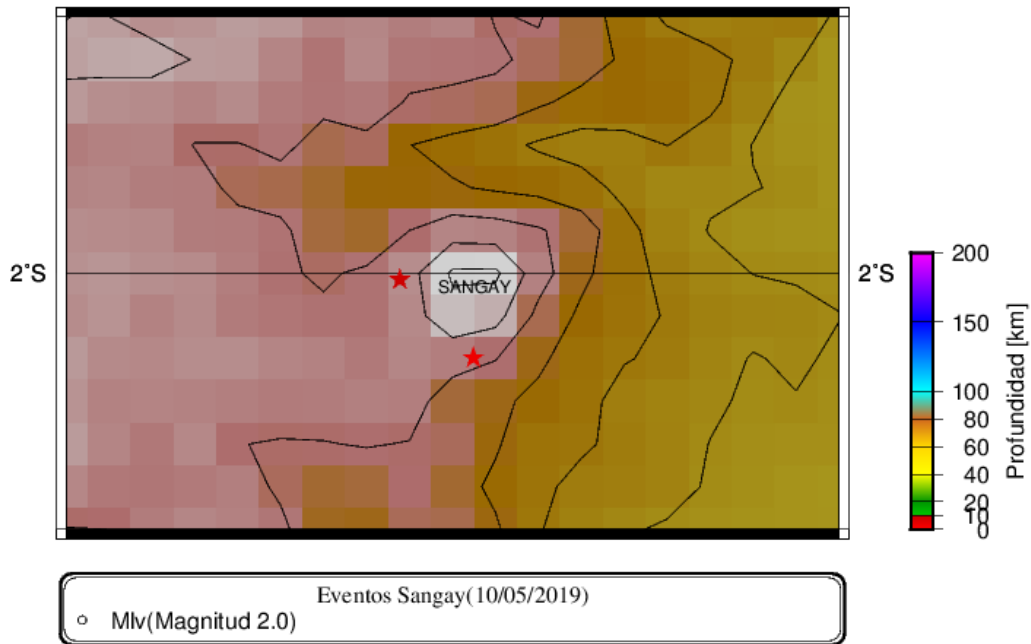


Figura 3. Eventos localizados en el volcán Sangay (Estrellas de color rojo).

En la figura 4 se observa la forma de onda y el espectro del evento registrado a las 05h28 GMT, en algunas de las estaciones cercanas al volcán Sangay. En la estación BPAT el contenido espectral corresponde a un evento de bajas frecuencias.

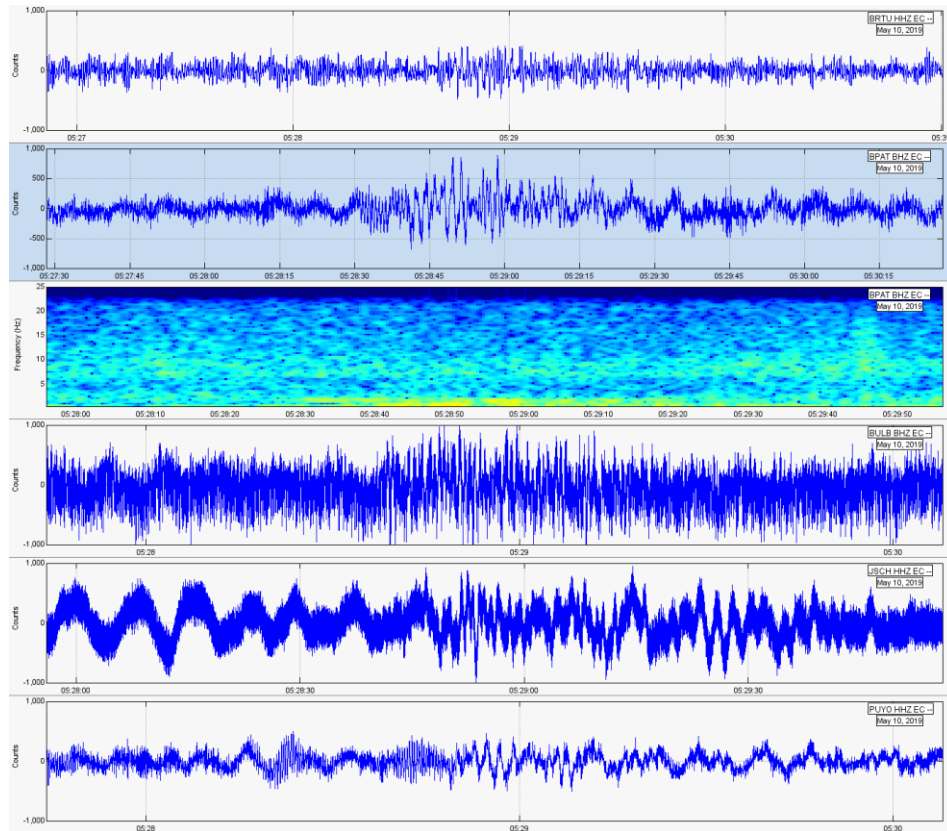


Figura 4. Estaciones sísmicas, evento de las 05:28GMT Volcán Sangay.

Interpretación

Según los datos disponibles hasta el momento, el volcán ha presentado un nuevo pulso de actividad. Como ha ocurrido en otras ocasiones, esta actividad podría ser el inicio de una nueva fase eruptiva como ocurrió a partir de marzo de 2018. El Instituto Geofísico recomienda a las personas que frecuentan las zonas de los flancos superiores del volcán evitar aproximarse a los cráteres y cumbre del volcán, especialmente se recomienda **NO ASCENDER** por ningún motivo al cráter o flancos en la zona alta del volcán. De continuar esta actividad seguiremos comunicando sobre el desarrollo de la misma.

Almeida M., Ramón P., Encalada M., Viracucha G., Ruiz M.