

Boletín Semanal de Vigilancia Volcánica del OVSICORI-UNA

14 abril del 2023

Volcán Turrialba

Lat: 10.02°N; Long: 83.76°W; Altitud: 3325 m s.n.m.

Nivel actual de actividad: Advertencia

Manifestaciones posibles: Erupciones pequeñas, emisión significativa de gases, aumento de temperatura (incandescencia), enjambres sísmicos o tremor volcánico, inflación-extensión leve del edificio volcánico.

Se observa un incremento en la ocurrencia de tremores cortos acompañados al inicio por señales LP a partir de marzo del 2023. Se registraron 3 señales asociadas a retumbos que generan pequeñas exhalaciones de gas los días 5 y 6 de abril. Las razones de gases medidas en la pluma del Turrialba son parecidas a la semana anterior con promedios semanales de $\text{CO}_2/\text{SO}_2 = 9.1 \pm 0.9$ y $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2 = 0.19 \pm 0.01$. Las bajas velocidades del viento registradas durante la semana anterior, impidieron obtener estimaciones confiables del flujo de SO_2 . La última detección de la pluma por satélite fue el 25 de marzo, con un valor inferior a 10 toneladas parecido a las otras pocas mediciones de la masa de SO_2 en la atmósfera en marzo.

Volcán Poás

Lat: 10.20°N; Long: 84.23°W; Altitud: 2687 m s.n.m.

Nivel actual de actividad: Advertencia

Manifestaciones posibles: Erupciones pequeñas, borbollón o géiser, emisión significativa de gases, aumento de temperatura (incandescencia), enjambres sísmicos o tremor volcánico, inflación-extensión leve del edificio volcánico.

Continúa la ocurrencia de señales sísmicas de baja magnitud y baja frecuencia. El tremor de fondo se mantiene con amplio espectro y una frecuencia dominante variable. La cantidad de eventos tipo LP se mantiene estable, sin embargo ha disminuido la ocurrencia de tremores cortos y sismos volcanotectónicos. El flujo de SO_2 mostró un valor de 71 ± 36 t/d para el promedio semanal, similar a la semana trasanterior. Las razones de gases medidas en la pluma se mantienen dentro de los rangos normales con promedios semanales de $\text{SO}_2/\text{CO}_2 = 0.86 \pm 0.17$ y $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2 = <0.01$. La concentración de SO_2 en el aire ambiente alrededor del Mirador para visitantes se mantiene baja a moderada con un máximo semanal de 3.7 ppm. La última detección de la pluma por satélite fue el 13 de abril, con un valor un poco superior a 10 t/d, lo que es un valor bajo para el Poás pero parecido a las otras pocas mediciones de la masa de SO_2 en la atmósfera desde enero.

Volcán Rincón de la Vieja

Lat: 10.83°N; Long: 85.34°W; Altitud: 1916 m s.n.m.

Nivel actual de actividad: Advertencia

Manifestaciones posibles: Erupciones pequeñas, borbollón o géiser, emisión significativa de gases, aumento de temperatura (incandescencia), enjambres sísmicos o tremor volcánico, inflación-extensión leve del edificio volcánico, fuentes termales).

Los registros sísmicos muestran un tremor intermitente de fondo, con variaciones en amplitud y frecuencias dominantes. Ha disminuido la ocurrencia de tremores cortos y señales tipo Tornillo. Mediante instrumentos sísmicos y de infrasonido se registraron 7 pequeñas erupciones freáticas con columnas no mayores a 500 m de altura durante esta semana y una moderada el día 14 de abril a las 9:36 a.m. con una columna de aproximadamente 2000 m de altura observado desde Curubandé. Este evento fue precedido por un enjambre de LPs 5 horas antes de la erupción (Figura 1) y se asume que sedimentos del lago cratérico fueron expulsados y depositados en la zona aledaña al cráter Activo. Durante la semana anterior, se registraron 150 ± 23 t/d como flujo promedio de SO_2 . No obstante, luego de varias explosiones freáticas se midieron valores cercanos a 4000 t/d.

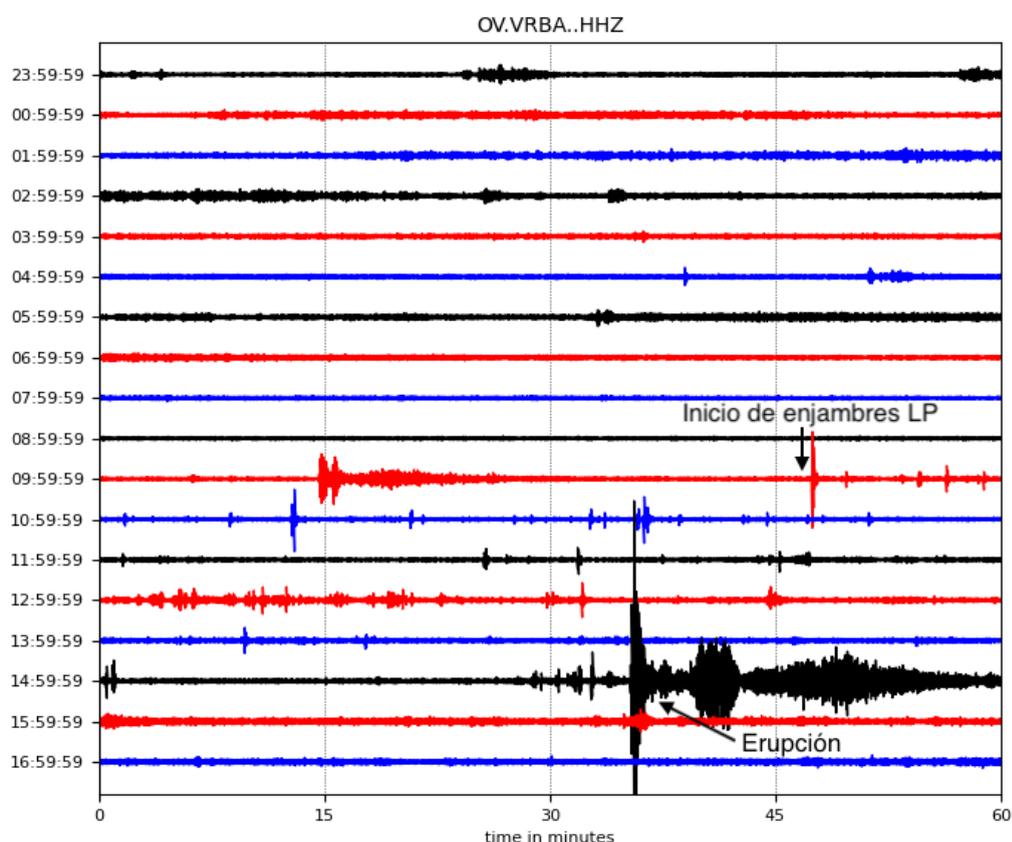


Figura 1. Señal sísmica del día 14 de abril a partir de la estación VRBA donde se muestran el enjambre de LPs previo a la erupción de las 9:36 a.m.

Un volcán geológicamente activo (dormido o despierto) puede generar erupciones de manera imprevisible, es decir, sin señales precursoras apreciables en tiempo real. Por eso se debe guardar precaución. Además, los recursos humanos limitados del observatorio no permiten una vigilancia continua 24/7 de los volcanes. La tarea de vigilancia volcánica es gracias a los recursos del FEES y del Fondo Nacional de Emergencias.

PARA INFORMAR, NO PARA ALARMAR

CIENCIA PARA LA SOCIEDAD.

