

Boletín Semanal de Vigilancia Volcánica del OVSICORI-UNA 22 de setiembre del 2023

Volcán Rincón de la Vieja

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

Nivel actual de actividad: Precaución

Manifestaciones posibles: Erupciones o explosiones, emisiones de ceniza, flujos piroclásticos, lahares, incremento sustancial en amplitud de manifestaciones sísmicas, intensificación de la desgasificación.

Se registraron 12 pequeñas erupciones freáticas y 13 exhalaciones durante esta semana. Ninguna de estas erupciones generaron lahares ni emanación de cenizas. El tremor de fondo se mantiene con un amplio espectro de frecuencias (0.8 - 8 Hz) variable en amplitud, sin embargo de menor energía en comparación con la semana anterior. En algunas ocasiones, este se observa fragmentado. Se registra una disminución en la ocurrencia de sismos asociados a fracturamiento de roca dentro del macizo volcánico, tanto en el sur del volcán como bajo la cima del cráter en las últimas dos semanas. Las mediciones geodésicas muestran extensión y levantamiento del macizo volcánico. Las razones de gases medidas en la pluma indican promedios semanales de $\text{CO}_2/\text{SO}_2 = 3.1 \pm 1.3$ y $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2 = 0.15 \pm 0.07$, similares a la semana trasanterior. Durante la semana anterior, se registraron 191 ± 29 t/d como flujo promedio de SO_2 . No obstante, luego de varias explosiones se midieron valores superiores a 10000 t/d.

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.

Se continúa registrando un tremor volcánico variable en amplitud y banda de frecuencias dominantes, además de ocasionalmente pequeños sismos volcánicos de baja frecuencia. El miércoles 20, a las 13:30 se registró una pequeña erupción hidrotermal en el centro de la laguna caliente, el mismo sitio donde se observa la fumarola subacuática que se mantiene activa. Desde las mediciones geodésicas se observa contracción y subsidencia del macizo volcánico. La semana anterior, el flujo de SO_2 mostró un valor de 181 ± 50 t/d. Las razones de gases medidas en la pluma se mantienen dentro de los rangos normales con promedios semanales de $\text{SO}_2/\text{CO}_2 = 0.77 \pm 0.14$ 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 relativamente baja en general (promedio de ~0.3 ppm) con un máximo semanal de 6.5 ppm. El nivel del lago sigue bajando con una disminución de aprox. 60 cm desde el inicio del mes. Se midió la temperatura del agua a 47°C durante la semana.

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.

No se registran variaciones importantes en la sismicidad, la cual está dominada por frecuentes sismos volcánicos de baja frecuencia y baja amplitud. Las mediciones geodésicas continúan mostrando una contracción lenta tanto en el volcán Irazú como en Turrialba. Las razones de gases medidas en la pluma del Turrialba son parecidas a la semana anterior con promedios semanales de $\text{CO}_2/\text{SO}_2 = 10.0 \pm 1.8$ y $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2 = 0.24 \pm 0.03$. El flujo de SO_2 durante la semana pasada fue de 181 ± 23 t/d y se ha mantenido relativamente constante durante el último mes.

Volcán Irazú

Lat: 9.98°N; Long: 83.85°W; Altitud: 3427 m s.n.m.

Nivel actual de actividad: Calma

Manifestaciones posibles: sismos tectónicos, casuales sismos de baja frecuencia, actividad hidrotermal (fumarolas, gases difusos, fuentes termales, etc.).

El deslizamiento principal en la zona de Las Torres se sigue moviendo de manera lenta sin aceleración.

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.

