

Boletín Semanal de Vigilancia Volcánica del OVSICORI-UNA 26 mayo 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.

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 muestran una deflación (subsistencia y contracción) 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 $\text{CO}_2/\text{SO}_2 = 9.8 \pm 2.6$ y $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2 = 0.18 \pm 0.02$. El flujo de SO_2 durante la semana pasada fue de 161 ± 30 t/d y no ha mostrado cambios significativos durante las dos últimas semanas.

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. El nivel del lago continúa en disminución, para la fecha de 20230525, el valor estimado es de 2327.8 m.

Esta semana se observó actividad tipo borbollón en la boca A después de varios meses de no observar ese fenómeno. Se continúan registrando tremores volcánicos independientes, con diferentes rangos de frecuencia; alrededor de 3.2 Hz, 6.8 Hz y 9.8 Hz, siendo éste último menos frecuente. Los sismos volcánicos que se registran son de baja frecuencia y muy baja amplitud, aunque frecuentes. Las observaciones geodésicas muestran una muy ligera contracción del macizo volcánico. La semana anterior, el flujo de SO_2 mostró un aumento significativo (331 ± 53 t/d) en comparación con la semana trasanterior (142 ± 85 t/d). Se observa un ligero incremento en la razón SO_2/CO_2 en comparación con la semana pasada con promedio de 1.11 ± 0.29 con picos hasta 1.60. La razón $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2$ se mantiene muy baja (< 0.01). La concentración de SO_2 en el aire ambiente alrededor del Mirador para visitantes se fluctuó entre 0 ppm y 7.9 ppm esta semana.

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).

La sismicidad se mantiene inestable, con variaciones importantes en la presencia o ausencia de tremor de fondo. Los sismos volcánicos muestran mucha variabilidad en amplitud y se continúan registrando sismos volcano-tectónicos proximales al cráter. En la última semana se han registrado 14 erupciones explosivas, cuatro de ellas bastante fuertes, con columnas de vapor y gases que sobrepasan los 2000 metros de altura. Las mediciones geodésicas detectan una ligera extensión de la base del volcán así como un levantamiento de la cima del macizo volcánico. Durante la semana anterior, se registraron 300 ± 51 t/d como flujo promedio de SO_2 . Ésto representa un cambio significativo con respecto a la semana trasanterior (132 ± 72 t/d). Las composiciones de gases registradas por la estación MultiGAS (instalada en la cumbre el 10 de mayo) indican que las emisiones se caracterizan por bajas razones de $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2$ (<0.1) y CO_2/SO_2 de 6.5 ± 4.0 . Esas composiciones sugieren una fuente magmática con poca influencia hidrotermal. El 26 de mayo, se hizo un sobrevuelo del volcán y se observó una disminución significativa del nivel del lago en comparación con imágenes tomadas el 24 de mayo.

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.

