

Boletín semanal del Programa de Vigilancia Volcánica del OVSICORI-UNA 21 de octubre del 2022

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.

La última erupción ocurrió el 17 de julio del 2022. La actividad sísmica se mantiene estable, parecida a las semanas anteriores con predominancia de sismos de baja frecuencia y amplitud tipo LP. El patrón de deformación cortical mostrado por la red GPS sigue mostrando contracción y deflación del complejo volcánico más marcado en la cima del Turrialba. Las razones de gases se mantienen estables comparadas con las de la semana trasanterior ($\text{CO}_2/\text{SO}_2 = 13.4 \pm 7.0$; $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2 = 0.21 \pm 0.05$). El flujo de SO_2 es de 171 ± 28 t/d esta semana, en ligero descenso comparado con la semana trasanterior (297 ± 11 t/d). El Cráter Oeste continúa con desgasificación fumarólica rica en vapor de agua y aún se observa incandescencia en algunas zonas dentro del cráter.

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.

Desde el 14 de octubre se registra un tremor de baja frecuencia con un aumento concomitante en los valores promedio del RSAM y DSAR así como una disminución drástica en el centroide de frecuencia. La señal de tremor volcánico se muestra fragmentado y variable en amplitud, mientras los sismos volcánicos de baja frecuencia tipo LP han dejado de registrarse. El volcán no muestra un patrón de deformación vertical significativo, la extensión en el cráter cesó. La razón de los gases SO_2/CO_2 se mantiene estable con un promedio semanal de 0.57 ± 0.12 . Por otro lado, la razón $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2$ sigue muy baja (0.01 ± 0.004). Se midió un flujo de SO_2 de 202 ± 32 t/d esta semana, parecido al de la semana trasanterior (192 ± 71 t/d). El sistema de detección de gas SO_2 ubicado en el Mirador para Visitantes (semáforo ExpoGAS) detectó una concentración máxima de 4.9 ppm. El 21 octubre de 2022, los instrumentos del satélite SENTINEL detectaron una pluma de SO_2 emitida por el Poás, con una estimación de masa de SO_2 de 52 toneladas. La composición del lago hiperácido se mantiene con una proporción mayor de iones cloruro respecto a iones sulfato, mientras su temperatura y acidez registraron 46 grados Celsius y $\text{pH} < 0.4$. El nivel del lago no cambió esta semana. Se ha notado en octubre que la fumarola subacuática más activa no es más la del borde norte del lago, como fue observado al inicio de septiembre sino, que ahora es la fumarola en o cerca de la Boca C (más hacia el centro del lago).

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).

Se registró una pequeña erupción el 20 de octubre de baja amplitud. Durante la semana, el tremor volvió, aumentando en amplitud hasta empezar a fragmentarse. La banda de frecuencias dominante de los registros sísmicos volvió a aumentar y el RSEM disminuyó. Se registraron pocos sismos volcánicos LPs y los sismos tipo tornillos son de baja amplitud. Los sismos tipo VTs no tienen suficiente amplitud para ser localizados. No hay deformación significativa del volcán. Se midió un pico en el flujo de SO₂, el 20 de octubre después de la erupción de las 7:24 horas, ligeramente superior a 600 t/d. Sin embargo, la línea base del flujo de SO₂ se mantiene estable (30-50 t/d).

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 sin aceleración. La ortofotogrametría con dron permitió estimar un volumen total de derrumbe de 0.25 millones de metros cúbicos en los últimos 12 meses, de los cuales 0.13 millones de metros cúbicos han rellenado la depresión del valle.

Un volcán 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.

PARA INFORMAR, NO PARA ALARMAR
CIENCIA PARA LA SOCIEDAD.

