

Boletín Semanal de Vigilancia Volcánica del OVSICORI-UNA ***11 agosto 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.

La actividad eruptiva se mantiene con eventos freáticos de muy baja magnitud y frecuentes exhalaciones ricas en vapor de agua. La última erupción se registró el 11 de agosto a las 8:28 a.m. y una pequeña exhalación el mismo día a las 10:20 a.m. El tremor continua variable en amplitud. En ocasiones, se observa altamente fragmentado. Se registran pocos eventos asociados a ruptura de rocas en el macizo volcánico. Las mediciones geodésicas detectan un ligero levantamiento en la región norte del volcán pero la extensión de la base del edificio volcánico cesó. Durante la semana anterior se registró un flujo promedio de SO₂ de 181 ± 158 t/d y no se han observado cambios significativos en el flujo de este gas. Las razones de gases medidas en la pluma se mantienen dentro del ámbito típico con CO₂/SO₂ de 7.4 ± 2.3 y H₂S/SO₂ de 0.12 ± 0.07.

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 registran tres pequeñas erupciones freáticas el 2, 5 y 11 de agosto. Ninguna de estas erupciones sobrepasan los 100 m de altura sobre el nivel del lago hiperácido. La actividad sísmica se mantiene con señales de baja frecuencia y esporádicos temblores de fondo, asociados a una mayor actividad en las celdas convectivas del lago. Reaparece el tremor de fondo en horas de la noche el 10 de agosto con baja amplitud. Las observaciones geodésicas muestran una ligera contracción y subsidencia del macizo volcánico. La semana anterior el flujo de SO₂ mostró un valor de 175 ± 26 t/d y se ha mantenido relativamente constante durante el último mes. Las razones de gases medidas en la pluma se mantienen dentro de los rangos normales con promedios semanales de SO₂/CO₂ = 0.95 ± 0.33 y H₂S/SO₂ < 0.01, valores similares a la semana trasanterior. La concentración de SO₂ en el aire ambiente alrededor del Mirador para visitantes se mantiene baja a moderada con un máximo semanal de 4.6 ppm y un promedio de 0.3 ppm. El lago hiperácido registró una temperatura de 48,5°C, una acidez con un pH=0,17 y un contenido de sales disueltas de 127,9 partes por mil (ppt Tds) el 10 agosto 2023. A pesar del par de pequeñas erupciones freáticas ocurridas en el lago hiperácido del Poás el 2 y el 5 agosto, la composición y condiciones actuales del lago se mantienen similares a las observadas entre marzo y junio del año en curso cuando se registraron los siguientes valores promedios: temperatura 45.6°C; pH=0,18; y Tds= 143,6 ppt.

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 sismicidad se mantiene en un leve decrecimiento en la ocurrencia de las señales sísmicas, dominada por señales de baja frecuencia tipo LP y tremores cortos Tc. Las mediciones geodésicas muestran una deflación (subsistencia y contracción) en ambos volcanes el Irazú y el Turrialba. Las razones de gases medidas en la pluma del Turrialba son parecidas a la semana anterior con promedios semanales de $\text{CO}_2/\text{SO}_2 = 9.9 \pm 1.9$ y $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2 = 0.23 \pm 0.05$. El flujo de SO_2 durante la semana pasada fue de 325 ± 76 t/d, este valor se encuentra dentro del ámbito normal para este volcán.

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.).

Se continúan registrando sismos en la región al noroeste del Irazú, a lo largo de la falla del Río Sucio, probablemente relacionado con actividad de fallas tectónicas. El deslizamiento principal en la zona de Las Torres se sigue moviendo de manera lenta sin aceleración. El monitoreo de la desgasificación en el flanco norte del volcán indica que la concentración de CO_2 tanto como la razón $\text{CO}_2/\text{H}_2\text{S}$ se mantienen estables.

Un volcán geológicamente activo (dormido o despierto) puede generar erupciones o deslizamiento 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.

