Boletín Semanal de Vigilancia Volcánica del OVSICORI-UNA
29 de noviembre del 2024

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.

La actividad eruptiva se mantuvo baja esta semana con solo una exhalación de baja energía. Esta manifestación eruptiva es rica en vapor de agua, gases y aerosoles volcánicos. El 25 y 26 de noviembre se registró una secuencia de tremores bandeados. Luego de esta secuencia, se registra un incremento en la energía del tremor de fondo y un aumento en el contenido de bajas frecuencias (0.2 - 1 Hz), con oscilaciones en la frecuencia dominante. Se mantiene la ocurrencia de señales de largo periodo tipo tornillo. La frecuencia dominante de los tornillos muestra una tendencia similar a la semana anterior. En las últimas semanas, las estaciones geodésicas no detectaron deformación significativa. La estación MultiGas registró bajas concentraciones de gases esta semana. Durante la semana pasada el flujo promedio de SO_2 fue de 297 ± 81 t/d. La última detección de SO_2 por el sensor satelital TROPOMI Sentinel-5P fue el 19 de octubre de 2024, una masa de SO2 de 14 toneladas. El nivel del lago hiperácido subió varios metros en 1 mes, sumergiendo varias fumarolas. Mediciones remotas de temperatura aparente realizadas a finales de noviembre registraron 130°C para las fumarolas y 44°C para el lago hiperácido.

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 mantiene el tremor sísmico con amplitud moderada a baja con una leve tendencia al incremento. Además, se observa ocasionalmente tremor acústico de baja intensidad. Se registran frecuentes eventos sísmicos de baja frecuencia y baja amplitud tipo LP (largo período). Desde el día 18 de noviembre se han registrado eventos repetitivos de tremor corto. Las observaciones geodésicas no detectan deformación significativa. La estación MultiGas registró promedios semanales de 0,8 ± 0,4 para SO_2/CO_2 y de 0,02 ± 0,02 para H_2S/SO_2, valores similares a la semana previa. Esta semana en el Mirador para Visitantes se registraron valores de gas SO_2 hasta 5,8 ppm con un promedio semanal de

0,2 ppm. Durante la semana pasada se midió un flujo promedio de 97 ± 45 t/d SO_2. El sensor satelital TROPOMI Sentinel-5P detectó pluma de gas SO_2 en la atmósfera en 2 ocasiones esta semana con valores bajos (menos de 22 toneladas de SO_2). El nivel del lago hiperácido subió 0,8 m esta 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 erupciones ni tremor volcánico. La sismicidad volcánica del Turrialba se caracteriza por pocos sismos volcánicos de baja frecuencia y baja amplitud tipo LP y coda tonal. La disminución de la frecuencia dominante de los eventos de coda tonal se detuvo esta semana. En los últimos meses, se observa una contracción y subsidencia cortical centrada sobre el flanco este del volcán Irazú y una contracción y subsidencia más marcada en la cercanía del cráter activo del Turrialba. La estación MultiGas registró un valor de 8,6 para CO_2/SO_2 y de 0,36 ± 0,03 para H_2S/SO_2. Durante la semana pasada el flujo promedio de SO_2 fue de 103 ± 41 t/d. La última detección de SO_2 por el sensor satelital TROPOMI Sentinel-5P fue de 90 toneladas de SO_2, el 4 de junio de 2024,

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 registraron dos señales sísmicas probablemente asociadas a deslizamientos en el sector noroeste del volcán los días 22 y 24 de noviembre. La estación GNSS en el deslizamiento en el sector de Las Torres sigue moviendo a velocidades bajas. La estación MultiGAS registró concentraciones de CO_2 de 494 ppm y CO_2/H_2S de 117 ± 85 esta semana, valores ligeramente más altos que la semana previa.

Volcán Arenal

Lat: 10,46°N; Long: 84,70°W; Altitud: 1755 m.s.n.m.
Nivel actual de actividad: Calma
Manifestaciones posibles: sismos tectónicos, casuales sismos de baja frecuencia, actividad hidrotermal (fumarolas de baja temperatura, gases difusos, fuentes termales, etc.), deslizamiento de rocas.

La sismicidad en los alrededores del volcán Arenal se mantiene en general baja durante el transcurso de este año, a excepción de septiembre. No se registraron sismos volcano-tectónicos proximales esta semana.

Un volcán geológicamente activo (dormido o despierto) puede generar erupciones, explosiones hidrotermales, lahares y deslizamientos 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