

Boletín Semanal de Vigilancia Volcánica del OVSICORI-UNA 1° 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.

Esta semana se registraron 7 exhalaciones y una pequeña erupción. La erupción se registró el 30 de octubre a las 8:46 a.m. La energía de estos eventos es baja y genera la emanación de gases volcánicos, vapor de agua y aerosoles. Ninguna de las exhalaciones generó lahares ni emisión de ceniza. El tremor sismo-volcánico de fondo se mantuvo con bajas amplitudes y estables hasta el 30 de octubre. Posterior a la erupción de esta semana el tremor sísmico de fondo incrementó en amplitud y se mantiene hasta el día de este informe. En ocasiones se observa una variación en la frecuencia dominante del tremor posterior a las exhalaciones o erupciones. Se mantiene la ocurrencia de señales de largo periodo y de señales tipo tornillo. La frecuencia dominante de los tornillos muestra un leve incremento durante esta semana. En las últimas semanas, se detectó una ligera contracción y subsidencia de la base del edificio volcánico y un ligero levantamiento de la estación en la cima. La estación MultiGas registró promedios semanales de $1,6 \pm 0,5$ para CO_2/SO_2 y de $0,11 \pm 0,03$ para $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2$, valores típicos de gases magmáticos. Durante la semana pasada, el flujo promedio de SO_2 fue de 641 ± 210 t/d, superior al de la semana trasanterior (437 ± 210 t/d). No hubo detección de SO_2 en la atmósfera por el satélite Sentinel-5P desde el 19 de octubre.

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 muy estable. Se registran frecuentes eventos sísmicos de baja frecuencia y baja amplitud tipo LP. Se registran esporádicos temblores cortos. Las observaciones geodésicas no detectan deformación significativa. La estación MultiGas registró promedios semanales de $0,7 \pm 0,2$ para SO_2/CO_2 y de $0,1 \pm 0,3$ para $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2$. Se registraron concentraciones de SO_2 hasta 4,9 ppm en el mirador esta semana. Durante la semana pasada, el flujo promedio de SO_2 fue de 160 ± 90 t/d, superior al de la semana trasanterior (112 ± 61 t/d). No se ha



detectado pluma de SO₂ en la atmósfera por medio del satélite Sentinel-5P desde el 17 de octubre. El nivel del lago volvió a subir esta semana con un aumento significativo de al menos 0,6 m.

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 frecuencia dominante de estos últimos muestra una lenta disminución a largo plazo. 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 promedios semanales de $8,7 \pm 2,4$ para CO₂/SO₂ y de $0,34 \pm 0,07$ para H₂S/SO₂, valores similares a la semana previa. Durante la semana pasada, el flujo promedio de SO₂ fue de 201 ± 136 t/d, ligeramente superior al de la semana trasanterior (132 ± 75 t/d). No se ha detectado pluma de SO₂ en la atmósfera por medio del satélite Sentinel-5P desde el 4 de junio.

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 en el sector de Las Torres es de muy baja amplitud. La estación MultiGAS registró concentraciones de CO₂ hasta 470 ppm y CO₂/H₂S de ~74 esta semana.

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, gases difusos, fuentes termales, etc.).

La sismicidad en los alrededores del volcán Arenal se mantiene en general baja durante el transcurso de este año, a excepción de septiembre. Se registraron 6 sismos volcano-tectónicos proximales esta semana en las cercanías del volcán Arenal. También se ha reportado una pluma visible durante la semana debido a las condiciones ambientales favorables a la formación de una pluma rica en agua.





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

