

Boletín semanal del Programa de Vigilancia Volcánica del OVSICORI-UNA ***22 de abril del 2022***

Volcán Turrialba

Lat: 10.025°N; **Long:** 83.767°W; **Altura:** 3340 m.s.n.m.

Nivel actual de actividad: Advertencia

Manifestaciones posibles: Erupciones pequeñas, tipo borbollón o géiser, emisión significativa de gases ácidos, aumento de temperatura (incandescencia), enjambres sísmicos o tremor volcánico, inflación-extensión leve del edificio volcánico.

La última erupción freática ocurrió el 28 de febrero. Se confirmó la tendencia a la disminución de la actividad de baja frecuencia. Se observó un aumento de los tremores cortos en modulación (banda ancha y armónicos). Se registraron varios VTs, algunos de magnitud superior a 2, superficiales en la cima, y una concentración interesante de sismos en la falla Capellades, entre los volcanes Irazú y Turrialba. El monitoreo geodésico muestra que el macizo Irazú-Turrialba se mantiene con una contracción leve. La desgasificación se mantiene estable, con promedio semanal de CO_2/SO_2 de 21.4 ± 2.3 y $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2$ de 0.19 ± 0.07 , valores similares a la semana trasanterior. El flujo de SO_2 se mantiene estable a pesar de presentar mucha variabilidad esta semana (93 ± 79 t/d).

Volcán Poás

Lat: 10.2°N; **Long:** 84.233°W; **Altura:** 2780 m.s.n.m.

Nivel actual de actividad: Advertencia

Manifestaciones posibles: Erupciones pequeñas, borbollón o géiser, emisión significativa de gases ácidos, aumento de temperatura (incandescencia), enjambres sísmicos o tremor volcánico, inflación-extensión leve del edificio volcánico.

Desde el deslizamiento y descompresión del 6 de abril se observaron y registraron varios nuevos derrumbes y pequeñas explosiones hidrotermales en la pared vertical que se colapsó. Debido al aumento del ruido ambiental normal en esta época del año y de la baja amplitud de las señales sísmicas, el número de LP disminuyó esta semana. Se detectaron algunos tremores cortos. Se ubicaron VTs distales en la zona de la falla de Cinchona y cerca del macizo Platanar-Porvenir y VTs proximales debajo del cráter, alrededor de 3 km de profundidad. El DSAR presenta un aumento desde marzo y volvió a un nivel que no se había visto por 1 año. La red geodésica no muestra deformación significativa. El monitoreo de gases indica que las razones de gases se mantienen relativamente estables, con un promedio semanal de SO_2/CO_2 de 0.47 ± 0.14 , similar a la semana trasanterior y la razón $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2$ tiene un valor de 0.02 ± 0.3 . La concentración de SO_2 en el Mirador para Visitantes presentó varios picos, particularmente el lunes 18 de abril (> 5 ppm) debido a la ausencia de viento. El flujo de SO_2

es estable con un valor promedio de 60 +/- 26 t/d. El nivel del lago es estable, su temperatura también (~ 37°C). Los campos fumarólicos no presentan cambios a excepción del sitio de la antigua “fumarola Naranja” la cual está en proceso de estabilización gravitacional. Se observaron anomalías térmicas en la pared vertical al lado del sitio colapsado y un campo fumarólico está en desarrollo sobre el depósito de material en el lago. El borde sur del lago presenta fracturas, por lo que se podría esperar un colapso de la pared del lago en el futuro, parecido a lo ocurrido en noviembre del 2021.

Volcán Rincón de la Vieja

Lat: 10.83°N; **Long:** 85.324°W; **Altura:** 1895 m.s.n.m.

Nivel actual de actividad: Advertencia

Manifestaciones posibles: Erupciones pequeñas, borbollón o géiser, emisión significativa de gases ácidos, aumento de temperatura (incandescencia), enjambres sísmicos o/ tremor volcánico, inflación-extensión leve del edificio volcánico.

Se han registrado 4 erupciones freáticas durante la primera semana de abril, ninguna suficientemente energética para generar lahares en horas posteriores. El tremor desapareció, el número de LPs se mantiene, se registran tornillos de amplitud significativa y VTs de baja amplitud. El promedio de la frecuencia de la banda subió. Compañeros del ICE subieron al cráter esta semana y observaron un nivel del lago bajo y la ausencia de celdas de convección activas. El monitoreo geodésico muestra un ligero levantamiento de la base y de la cima.

Volcán Irazú

Lat: 9.979°N; **Long:** 83.852°W; **Altitud:** 3432 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...).

Se registraron VTs principalmente entre el Turrialba y el Irazú (falla Capellades). No se observó un cambio significativo en las mediciones de gases en la zona de desgasificación difusa en el flanco norte del volcán durante el último mes.

Volcán Arenal

Lat: 10.463°N; **Long:** 84.703°W; **Altitud:** 1670m

Nivel actual de actividad: Calma

Manifestaciones posibles: sismos tectónicos, casuales sismos de baja frecuencia, actividad hidrotermal (fumarolas, gases difusos, fuentes termales, etc.).

Se registraron pequeños VTs debajo de la cima del volcán el 9 y 13 de abril, algunos muy superficiales.

Un volcán activo, dormido o despierto puede generar erupciones de manera imprevisible, es decir, sin señales precursoras apreciables en tiempo real.

***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.**

