

Boletín semanal del Programa de Vigilancia Volcánica del OVSICORI-UNA 25 de noviembre 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. El nivel de actividad sísmica es bajo y sigue una tendencia general a la disminución. Sobre un periodo de 3 meses, las observaciones geodésicas muestran contracción y subsidencia del macizo volcánico Turrialba-Irazú con una deformación más marcada cerca del cráter del volcán Turrialba. La razón CO_2/SO_2 sigue con una ligera tendencia a la disminución y posiblemente está iniciando una estabilización (promedio semanal: 10,6 +/- 1,4). La razón de gases $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2$ es estable (promedio semanal: 0,17 +/- 0,03). El flujo de gas SO_2 no presenta cambios significativos, se mantiene alrededor de 200 t/d. La última vez que el sensor de SO_2 del satélite TROPOMI detectó la pluma de gas fue el 11 de noviembre (una masa de 24.5 toneladas).

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.

La actividad sísmica se mantiene estable. El número de sismos de baja frecuencia y amplitud tipo LPs aumentó moderadamente, la amplitud del tremor disminuyó, el índice de frecuencia, el DSAR y el RSEM se mantienen esta semana alrededor de valores intermedios a los valores observados antes de agosto del 2022 y los valores extremos registrados entre agosto-setiembre. El macizo volcánico no muestra deformación significativa considerando un periodo de 3 meses. La razón de gases SO_2/CO_2 muestra algunos picos y una tendencia a un ligero aumento (promedio semanal: 0,49 +/- 0,18). La razón de gases $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2$ se mantiene baja (promedio semanal: 0,014 +/- 0,017). El flujo de SO_2 no presenta cambios significativos (~200 t/d). La última vez que el sensor de gas SO_2 del satélite TROPOMI detectó pluma de gas viniendo del Poás fue el 11 de noviembre del 2022 (una masa de 36 toneladas). La concentración en SO_2 en el aire ambiente alrededor de El Mirador para Visitantes presenta varios picos esta semana, con un máximo de 4,8 ppm. El nivel del lago hiperácido disminuyó unos 20 cm y registró una temperatura de 42°C esta semana. La química del lago hiperácido muestra aguas menos ricas en ión fluoruro (4,7 mol) respecto a los iones cloruro (357 mol) y sulfato (176 mol), y se mantienen enriquecidas en ión cloruro. Los análisis de aguas de la fuente termal principal en la terraza al este del lago (Fuente Termal 2 Este, a 68°Celsius) confirman una composición dominada por iones sulfato (81 mol).

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 registraron 5 erupciones freáticas entre el 19 y el 25 de noviembre. La erupción de hoy 25 noviembre ocurrió a las 14:32 hora local generando una columna de unos 2000 metros rica en vapor de agua y dispersada por el viento predominante hacia el suroeste. La columna eruptiva se logró observar a través de una cámara web recientemente colocada por el OVSICORI-UNA en Curubandé. La erupción no pudo observarse a través de las cámaras web ubicadas en el sector norte del volcán debido a condiciones nubladas. El patrón de actividad sísmica del volcán Rincón cambió recientemente después de un sismo profundo ocurrido el 18 de noviembre debajo del sector de Las Pailas. El tremor intermitente que se ha registrado desde el viernes 18 de noviembre hasta el día de hoy se presenta con un carácter variable en amplitud, en frecuencia y en duración. El índice de frecuencia disminuyó, mientras el RSEM y DSAR aumentaron. La red de GPS no muestra deformación significativa del volcán. Otra observación notable es que desde el 18 de noviembre se observa mucha variabilidad en el flujo de SO₂ con picos hasta 1500 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 inició una ligera aceleración en el movimiento vertical esta semana, aunque su velocidad es lenta. La concentración de CO₂ en el campo fumarólico ubicado en la parte alta de la pared externa del flanco norte del volcán se mantiene con valores relativamente elevados (~800 ppm). Además, la razón CO₂/H₂S presenta moderada fluctuación (90-590).

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.

