

Boletín semanal del Programa de Vigilancia Volcánica del OVSICORI-UNA 11 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. La actividad sísmica es relativamente baja, con sismos volcánicos predominantemente de baja frecuencia y amplitud entre baja y media (sismos tipo LP). Hay muy pocas señales de tremor volcánico de corta duración y de sismos volcano tectónicos distales. Las observaciones geodésicas muestran contracción y subsidencia del macizo volcánico Turrialba-Irazú con una deformación más marcada cerca del cráter Oeste del volcán Turrialba. La concentración de gas SO₂ detectada en el aire ambiente alrededor del Cráter Oeste por los sensores de la plataforma de monitoreo de gases MultiGAS está debajo de 1 ppm, debido a la dirección del viento que transporta los gases lejos de los sensores de monitoreo.

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.

Luego de una disminución marcada en la cantidad de sismos de baja frecuencia tipo LP, el nivel de actividad sísmica empieza a mostrar ahora un patrón similar al comportamiento observado antes de agosto de este año, con una disminución considerable del tremor volcánico, un aumento en el número de sismos de baja frecuencia y baja amplitud tipo LP. También se observa un aumento leve en el número de sismos volcanotectónicos proximales. El volcán no muestra deformación significativa en los 3 últimos meses y en lo que ha transcurrido del año 2022 muestra una extensión en la zona del cráter del orden de 3 mm/año. El sistema de detección de gases MultiGAS en el sector oeste del cráter activo registra razones estables de CO₂/SO₂=2 y H₂S/SO₂=0,1. El sistema de detección y alerta de gas ubicado en el Mirador para Visitantes (semáforo ExpoGAS) ha detectado concentraciones bajas de SO₂ menores a 1 ppm. El satélite europeo SENTINEL detectó la pluma de gas del Poás el 10 y el 11 noviembre, entre 18 y 36 toneladas de SO₂. El nivel del lago aumentó unos 20 cm esta semana como resultado de lluvias torrenciales. Se observa la presencia de celdas de convección en el lago hiperácido debido a las fumarolas subacuáticas Boca A, Boca B y Boca C. Las fumarolas subaéreas (Fumarola Naranja y las fumarolas en la terraza este) continúan emitiendo vapores ricos en agua a baja temperatura (menos de 100 grados Celsius).

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).

La última erupción freática ocurrió el 23 de octubre. La actividad sísmica muestra un moderado incremento en el número de sismos volcánicos de baja frecuencia y baja amplitud del tipo LP, y de sismos volcánicos tipo tornillo. También se observa un aumento moderado en el número de sismos volcano-tectónicos distales ubicados principalmente en el flanco sur del volcán, en el sector de Las Pailas. Los sismógrafos también registran señal de tremor volcánico débil y esporádico con frecuencias de alrededor de 3 Hz. No hay deformación significativa del volcán, no se detecta un patrón significativo en los 3 últimos meses de mediciones. Entre finales de octubre y noviembre del 2022 el OVSICORI-UNA está monitoreando por primera vez la geoquímica del ojo de agua Neftalí, ubicado 5.7 km al noreste del cráter activo del Rincón, con una sonda multiparamétrica. Los primeros datos arrojados por la sonda se muestran en general estables y alrededor de los siguientes valores promedio: Temperatura 47.5 Celsius, ligera acidez (pH=5,99), salinidad PSU=1,97 (casi 2 veces más salina que el agua de mar) y concentración de ión cloruro alrededor de 560 ppm. El ión cloruro es una especie química presente en el agua subterránea que proviene principalmente de vapores y gases magmáticos.

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 leve aceleración la semana pasada, sin embargo, la aceleración se detuvo y ahora el deslizamiento se mueve de manera continua sin aceleración. La concentración de gases CO₂ y H₂S en el campo fumarólico en la pared superior externa al norte del cráter principal ha variado entre 529-1500 ppm y entre 0.6-4.6 ppm, respectivamente.

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.

