

## ***Boletín Semanal de Vigilancia Volcánica del OVSICORI-UNA 09 de junio del 2023***

### **Volcán Rincón de la Vieja**

**Lat: 10.83°N; Long: 85.34°W; Altitud: 1916 m s.n.m.**

**Nivel actual de actividad: Precaución**

**Manifestaciones posibles: Erupciones o explosiones, emisiones de ceniza, flujos piroclásticos, lahares, incremento sustancial en amplitud de manifestaciones sísmicas, intensificación de la desgasificación.**

En la última semana se registraron 18 erupciones entre pequeñas y moderadas, algunas de ellas expulsando columnas de gas y vapor de agua que lograron alcanzar 3000 metros de altura, sin embargo, ninguna de ellas logró expulsar material fuera del lago, por lo que no se registraron lahares provocados por las erupciones. Se registran dos tipos de tremor con distintas bandas de frecuencia, una entre 1 y 3 Hz y la segunda entre 3 y 6 Hz. Se continúan registrando sismos volcánicos de baja frecuencia y baja amplitud, algunos de ellos asociados con eventos tipo tornillo. Los sismos volcano-tectónicos se localizan distales al cráter activo. Las mediciones geodésicas detectan un levantamiento de la cima del macizo volcánico que alcanza los 2 cm desde marzo, se detecta con las estaciones GNSS además de InSAR. Esta semana, la dirección del viento no ha sido favorable para el cálculo del flujo de  $\text{SO}_2$ , ni para las mediciones de las razones de gases en la pluma. El satélite Sentinel detectó en 2 ocasiones la pluma eruptiva del Rincón de la Vieja, el 2 y el 8 de junio. El análisis modal de los depósitos de lahares recolectados entre abril y el fin de mayo muestra un contenido bajo de material magmático juvenil, el máximo de este año fue emitido por la erupción del 21 de abril, y la proporción es inferior (<10%) al fin de mayo. Sugiere una baja interacción entre el magma y el sistema hidrotermal durante estos eventos eruptivos. No se ve un incremento de esta interacción entre abril y mayo.

### **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 un tremor variable de amplio espectro de frecuencias y pequeños sismos volcánicos de baja frecuencia, todo asociado a la actividad hidrotermal superficial. Las observaciones geodésicas muestran una muy ligera contracción del macizo volcánico. Esta semana, la dirección del viento no ha sido favorable para el cálculo del flujo de  $\text{SO}_2$ . Las razones de gases medidas en la pluma se mantienen similares a la semana trasanterior con promedios semanales de  $\text{SO}_2/\text{CO}_2 = 0.95 \pm 0.32$  y  $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2 < 0.01$ . La concentración de  $\text{SO}_2$  en el aire ambiente alrededor del Mirador para visitantes varió entre 0ppm a 5ppm esta semana. El nivel del lago aumentó debido a las fuertes lluvias, alcanzando un nivel de 2328.2 m para el día 8 de junio de 2023.

## 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 variaciones importantes en la sismicidad, la cual está dominada por frecuentes sismos volcánicos de baja frecuencia y baja amplitud. El día 6 de junio, a las 5:11 am, se registró un pequeño deslizamiento de rocas en la pared interna NW del cráter activo. Las mediciones geodésicas muestran una deflación (subsistencia y contracción) tanto en el volcán Irazú como en Turrialba. Las razones de gases medidas en la pluma del Turrialba son parecidas a la semana anterior con promedios semanales de  $\text{CO}_2/\text{SO}_2 = 9.9 \pm 2.8$  y  $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2 = 0.22 \pm 0.03$ . Esta semana, la dirección del viento no ha sido favorable para el cálculo del flujo de  $\text{SO}_2$ .

## 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.).

Los sismos registrados son del tipo volcano-tectónico asociados al rompimiento de roca en fallas tectónicas activas. Todos estos eventos son de baja magnitud y se localizan distales a la cima, con muy pocos eventos localizados en la cima y generalmente de muy baja magnitud. El deslizamiento principal en la zona de Las Torres se sigue moviendo de manera lenta sin aceleración.

*Un volcán geológicamente 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. 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.

