

## **Boletín Semanal de Vigilancia Volcánica del OVSICORI-UNA 30 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.**

Se observa una disminución general en la cantidad de sismos asociados a la actividad volcánica. Tanto los sismos volcánicos de baja frecuencia LP como los volcano-tectónicos VT disminuyeron en número y amplitud. Sin embargo, se registran con mayor ocurrencia tremores cortos esporádicos con variaciones en amplitud y duración. El tremor volcánico se manifiesta con dos bandas de frecuencia independientes, la primera con frecuencias entre 0.5 y 2 Hz, y la segunda entre 3.5 y 6 Hz. La amplitud del tremor de fondo se mantiene alta, con una predominancia de la energía sísmica en las bajas frecuencias. Se registran algunos sismos tipo LP precediendo un número limitado de tremores cortos, así como pequeñas explosiones y exhalaciones de carácter freático. Las mediciones geodésicas detectan una nueva tendencia al levantamiento y un movimiento hacia al norte de la cima, lo que podría indicar nueva llegada de fluidos volcánicos, sin embargo la señal es de pequeña amplitud. La base del volcán sigue sin mostrar deformación significativa. La estación de la cima cesó de levantarse. Durante la semana anterior, se registraron  $141 \pm 36$  t/d como flujo promedio de  $\text{SO}_2$  y ha presentado una ligera disminución con respecto al de la semana trasanterior ( $203 \pm 30$  t/d). Las razones de gases medidas en la pluma sugiere que la razón  $\text{CO}_2/\text{SO}_2$  bajó un poco esta semana y la razón  $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2$  se mantiene baja. En base a un vuelo fotogramétrico de dron sobre el cráter, el 21 de junio 2023, se observó que el nivel del lago disminuyó en alrededor de 1.3 m desde el 30 de 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 una señal de tremor volcánico variable de amplio espectro de frecuencias y pequeños sismos volcánicos de baja frecuencia LP, todo asociado a la actividad hidrotermal superficial y a la actividad fumarólica. Las observaciones geodésicas muestran una muy ligera extensión del macizo volcánico. La semana anterior, el flujo de  $\text{SO}_2$  mostró un valor de  $167 \pm 8$  t/d y no ha mostrado un cambio significativo en comparación con el de la semana trasanterior ( $105 \pm 63$  t/d). Las razones de gases medidas en la pluma se mantienen dentro de los rangos normales con promedios semanales de  $\text{SO}_2/\text{CO}_2 = 0.75 \pm 0.24$  y  $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2 = 0.02 \pm 0.02$ . La concentración de  $\text{SO}_2$  en el aire ambiente alrededor del Mirador para visitantes se mantiene moderada con un máximo semanal de 5.9 ppm. El nivel del lago disminuyó 0.2 m, respecto al nivel alcanzado la semana pasada (2328.6

m), por lo que ahora se encuentra en el valor de 2328.2 m, 2023-06-30. Se midió una temperatura del lago de 42°C en disminución, en comparación con 2 semanas atrás.

## **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.**

Debido a problemas con la telecomunicación entre el volcán y el OVSICORI, no se cuenta con datos sísmicos. Las mediciones geodésicas muestran una deflación (subsistencia y contracción) tanto en el volcán Irazú como en el Turrialba. Las razones de gases medidas en la pluma del Turrialba son parecidas a la semana anterior con promedios semanales de  $\text{CO}_2/\text{SO}_2 = 10.2 \pm 0.9$  y  $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2 = 0.20 \pm 0.01$ . El flujo de  $\text{SO}_2$  durante la semana pasada fue de  $201 \pm 17$  t/d y se ha mantenido relativamente constante durante las dos últimas semanas.

## **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 se sigue moviendo de manera lenta sin aceleración. Se registraron concentraciones de  $\text{CO}_2$  hasta 970 ppm en la zona de desgasificación difusa del flanco norte, con razones de  $\text{CO}_2/\text{H}_2\text{S} \sim 100$ .

*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.

