

## ***Boletín semanal del Programa de Vigilancia Volcánica del OVSICORI-UNA 19 de agosto del 2022***

### **Volcán Turrialba**

**Lat:** 10.025°N; **Long:** 83.767°W; **Altitud:** 3340 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 sigue con una tendencia hacia la disminución. Hay también una tendencia de la amplitud de los sismos hacia la disminución, y la frecuencia en Hertz de los tornillos compuestos es hacia el aumento. El patrón de deformación sigue mostrando contracción y subsidencia del macizo Irazú-Turrialba, más marcado alrededor del cráter del Volcán Turrialba. Las razones de gases son parecidas a meses atrás ( $\text{CO}_2/\text{SO}_2 = 18.2 \pm 2.9$ ;  $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2 = 0.33 \pm 0.07$ ). El flujo de  $\text{SO}_2$  se mantiene estable alrededor de  $209 \pm 117$  t/d. Se volvió a detectar  $\text{SO}_2$  en la atmósfera por medio satelital y por los sensores de gas de la Estación de Vigilancia de Gases y Aerosoles Volcánicos del OVSICORI-UNA en Coronado durante la semana, pero los valores no representan ninguna anomalía ni muestran una tendencia hacia un aumento hasta la fecha.

### **Volcán Poás**

**Lat:** 10.2°N; **Long:** 84.233°W; **Altitud:** 2780 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.

Los parámetros sísmicos se mantienen estables (número de VTs proximales y distales, LPs, tremores cortos) pero ahora se registra un tremor débil que se fragmenta. Señales de tremor similares se observaron en los sismógrafos en marzo-agosto del 2019. El volcán no presenta ningún patrón de deformación bien definido a excepción de una subsidencia al norte del cráter activo. La concentración en  $\text{SO}_2$  medida en la estación MultiGAS ubicada al oeste del cráter muestra una tendencia significativa al aumento, en consecuencia la razón  $\text{SO}_2/\text{CO}_2$  aumentó (promedio semanal de  $0,74 \pm 0,25$ , con un valor máximo de 1.21 observado el 15 de agosto. La razón  $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2$  se mantiene baja con un promedio semanal de  $0,01 \pm 0,01$ . El flujo de  $\text{SO}_2$  presenta una tendencia ligera hacia el aumento con un promedio semanal de  $168 \pm 101$  t/d. El nivel del lago hiperácido subió aproximadamente 20 cm durante la semana. Su temperatura fue medida de manera remota ( $32^\circ\text{C}$ ) el 13 de agosto. Los guardaparques reportaron una cantidad apreciable de azufre fundido viscoso flotando en el lago por un periodo de tiempo corto entre el 9 y el 13 de agosto. Las observaciones sugieren la presencia de fumarolas bajo el lago con suficiente vigor para transportar el viscoso azufre desde una capa semi-permeable de azufre fundido y polimerizado. Las fumarolas en el sector este del cráter registraron

temperaturas por arriba de los 60 grados Celsius medidas remotamente desde el Mirador para Visitantes con termógrafo portátil.

## **Volcán Rincón de la Vieja**

**Lat:** 10.83°N; **Long:** 85.324°W; **Altitud:** 1895 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 varias erupciones pequeñas durante la semana, particularmente el 15 de agosto. La actividad sísmica sigue inestable. El RSAM disminuyó, la amplitud de los tornillos es variable, se registraron algunos VTs distales, la frecuencia principal de los tornillos se estabilizó alrededor de 6 Hz después de bajar de 8 Hz a 5 Hz. Durante las últimas 2 semanas, se registró: un enjambre de VTs (ver boletín de la semana pasada) y una disminución del tremor hasta desaparecer. El 15 de agosto en la mañana se registró una explosión interna de amplitud considerable sin manifestación en la superficie y en la tarde se registró una pequeña erupción hidrotermal superficial. Otras dos explosiones de baja amplitud ocurrieron el 16 de agosto y 2 periodos de tremor de gran amplitud ocurrieron el 18 y el 19 de agosto. El último se fragmentó hacia el final. El volcán no presenta un patrón de deformación bien definido: un poco de contracción al oeste y un poco de levantamiento al norte. La desgasificación de SO<sub>2</sub> presentó picos discretos de hasta 600 t/d durante esta semana.

## **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, etc.).

La estación GNSS permanente de monitoreo del deslizamiento principal en el sector de Las Torres muestra velocidades de desplazamiento estables. Se constatan 2 bloques principales, el bloque Oeste que presenta una velocidad más alta que el bloque Este (donde está ubicada la estación GNSS permanente). La concentración de CO<sub>2</sub> en la zona de desgasificación difusa de gases en el flanco norte del volcán sigue estable (524 +/- 11 ppm).

***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.**

