

Boletín semanal del Programa de Vigilancia Volcánica ***18 de octubre del 2021***

Volcán Rincón de la Vieja

Lat: 10.83°N; **Long:** 85.324°W; **Altura:** 1895 m.s.n.m.

Nivel actual de actividad: 3 (volcán en erupción)

Peligros potencialmente asociados: Lahares, gas, erupciones freáticas, balísticos proximales, caída de cenizas, lluvia ácida.

Hubo una erupción freática de moderada energía el jueves 14 de octubre, a pesar de que el RSAM (Medida de la Amplitud de la Señal Sísmica Promedio) muestra una disminución general desde julio del 2021. Esta erupción más reciente no generó lahar. De manera general, la actividad sísmica aumentó moderadamente después de la erupción por 1-1.5 días antes de volver a un nivel de actividad bajo, similar a los días precedentes al evento. En detalle, un tremor discontinuo duró 1 día y medio, el número de LPs presentó un aumento y disminución después de la erupción y el número de tornillos disminuyó antes de volver a la normalidad. En octubre se observa un aumento en los sismos volcano-tectónicos VT en el sector de Las Pailas. El monitoreo geodésico con la red GPS no muestra deformación significativa sobre un periodo de 3 meses.

Volcán Turrialba

Lat: 10.025°N; **Long:** 83.767°W; **Altura:** 3340 m.s.n.m.

Nivel actual de actividad: 2 (volcán activo)

Peligros potencialmente asociados: gas, emisión de ceniza, balísticos proximales, lluvia ácida.

El número de sismos volcánicos de baja frecuencia (LP) disminuyó sustancialmente, mientras el número de sismos de alta frecuencia se mantuvo estable, el número de tremores cortos se mantuvo estable, y se registraron menos de media docena de VTs distales. El monitoreo geodésico sigue mostrando una ligera contracción y deflación en la región que comprende los macizos Irazú-Turrialba, centrada debajo del volcán Irazú, en los últimos 3 meses. Se detectaron concentraciones relativamente bajas de gas en la estación MultiGAS, y la razón CO_2/SO_2 aumentó de ~19 a ~22 acompañado por un ligero aumento en $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2$. El flujo de SO_2 medido con el sistema estático DOAS disminuyó de manera importante a 41 ± 31 t/d. Se podría considerar que, si la pluma de gases y aerosoles del volcán Cumbre Vieja en La Palma (Canarias) llegó a Costa Rica, en este caso su influencia en la calidad del aire ha sido dentro del rango normal de valores en los que fluctúan las concentraciones de SO_2 , PM10, PM2.5 y PM1.0, de acuerdo al monitoreo que se realiza a través de la Estación de Vigilancia de Gases y Aerosoles Volcánicos del OVSICORI-UNA, ubicada en San Isidro de Coronado. Es decir, la influencia de las emisiones de La Palma sobre la calidad del aire en Costa Rica es mínima hasta el momento.

Volcán Poás

Lat: 10.2°N; **Long:** 84.233°W; **Altura:** 2780 m.s.n.m.

Nivel actual de actividad: 2 (volcán activo)

Peligros potencialmente asociados: gas, erupciones freáticas, balísticos proximales, lluvia ácida.

No se han observado erupciones freáticas. El número diario de LPs sigue estable (alrededor de 200 eventos). El número de tremores cortos y la observación de burbujeos en el lago hiperácido presentan mucha variabilidad. Se registraron unos pocos VTs proximales y un número significativo de VTs distales (cerca de 10 eventos) hacia el volcán Platanar y también hacia el volcán Barva. El monitoreo geodésico no muestra deformación significativa en los últimos 3 meses. Sin embargo, se observa una inflación significativa en los últimos 6 meses y una inflación leve pero constante desde diciembre del 2019. El levantamiento es del orden del centímetro por año. El flujo de SO₂ sigue bajo, computándose actualmente 38 +/- 29 t/d. Se registró poco gas en la estación MultiGAS en el borde oeste del cráter (promedio de 1 ppm en SO₂), y en la estación ExpoGAS en el Mirador para Visitantes del volcán (máximo 1.8 ppm en SO₂). El nivel del lago hiperácido se mantuvo estable durante la semana. Se estima una profundidad del lago de unos 38 m.

Volcán Irazú

Lat: 9.979°N; **Long:** 83.852°W; **Altitud:** 3432 m.s.n.m.

Nivel actual de actividad: 1 (volcán activo)

Peligros potencialmente asociados: deslizamientos, lahares, balísticos proximales, lluvia ácida, caída de cenizas, avalanchas de escombros.

La actividad sísmica se mantiene baja con el registro de unos cuantos sismos volcano tectónicos proximales (pVT), así como señales sísmicas debido a pequeños deslizamientos. Durante la semana pasada, no se observó ninguna aceleración del deslizamiento principal en el sector de Las Torres de comunicación en la cima del Irazú. La concentración en CO₂ aumentó ligeramente (hasta 521 ppm), pero todavía se mantiene dentro del rango normal de variaciones.

Un volcán activo puede generar erupciones de manera imprevisible, es decir, sin señales precursoras.

**PARA INFORMAR, NO PARA ALARMAR
CIENCIA PARA LA SOCIEDAD.**

