

Boletín semanal del Programa de Vigilancia Volcánica 28 de junio 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.

Se registró una erupción en el Rincón de la Vieja el 28 de junio del 2021 a las 5:42 am, con una duración de 3 minutos. Se pudo ver una parte de la pluma (densa) caer después de alcanzar ~2000m encima del cráter (~4000m snm) y una parte (termalmente boyante) seguir subiendo hasta 5 000 m encima del cráter (7 000 m snm, 23 000 pies snm), medido tomando como base la vista desde el volcán Turrialba. La amplitud del **tremor** volcánico de fondo había aumentado luego de la secuencia de erupciones que tuvo lugar entre los días 29 de mayo y 6 de junio. El día 24 de junio alrededor de las 14:00 (hora local) la amplitud del tremor cayó drásticamente por debajo del nivel de detección. A partir de las 10:00 del día 26 se vuelve a observar el tremor de fondo con muy baja amplitud y frecuencia casi monocromática alrededor de 2.2 Hz. Luego de la erupción la amplitud del tremor no ha vuelto a su nivel previo al día 24. Simultáneo a la disminución de la amplitud del tremor, el número de **sismos LP** detectados aumentó de 3 a 9 eventos diarios entre los días 24 y 27. La diferencia de tiempo de 13 s entre la llegada de las ondas sonoras con respecto a la llegada de las ondas sísmicas a la estación de vigilancia sísmica y acústica se atribuye a la diferencia del medio de propagación (aire/tierra). Además, no se observó un evento LP precursor inmediato (minutos) a la erupción. La razón de la energía acústica a sísmica (VASR) es de 2.49, lo cual indica que domina la energía acústica. Estas tres observaciones indican que se trata de un proceso superficial. El monitoreo geodésico presentó una tendencia leve a la extensión en abril-mayo, la cual siguió de manera menos significativa hasta la fecha. Se observa una pequeña inflación este mes pero no es significativa en comparación de la inflación observada durante el año 2020. Estas observaciones indican que si hubo nueva intrusión su volumen es menor (< 1 millón metros cúbicos). La pluma se vio rica en vapor de agua, gases, y ceniza. El material cayó principalmente hacia el norte, noroeste y oeste del cráter. La erupción generó lahares que bajaron por los ríos alrededor del cráter activo (al menos Pénjamo, Azul y Quebrada Azufrada).

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.

La última erupción ocurrió el 13 de junio, lo cual generó un pulso pequeño de ceniza. El número diario de LPs y señal de alta frecuencia mostró una disminución la semana pasada. El número diario de codas tonales (eventos de tipo “tornillo”) disminuyó la semana pasada. El monitoreo geodésico con GPS no muestra cambios significativos, sigue con una tendencia a la contracción. Desde marzo se observa una tendencia al levantamiento del macizo que todavía no se sabe si es significativa. Las razones de gases CO_2/SO_2 y $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2$ se mantienen con valores parecidos a las semanas anteriores. El análisis de ceniza de la erupción del 13 de junio mediante SEM EDX confirma las observaciones presentadas la semana pasada.

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, lahares, lluvia ácida.

No se observó ninguna erupción, pero la celda de convección en la Boca A aparece más frecuente y por mayor duración. No se observan cambios en los registros de LPs y VTs. El monitoreo geodésico con GPS todavía presenta un poco de extensión y de inflación, pero no es significativa. La razón SO_2/CO_2 sigue con una tendencia a la disminución. El nivel del lago hiperácido se mantuvo estable durante la semana pasada. La concentración en SO_2 en el mirador no sobrepasó 1 ppm durante la semana pasada. Se confirma una extensión del campo fumarólico en 3 zonas de las paredes este del cráter.

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.

Se registraron pequeños derrumbes que no se pudieron localizar sísmicamente. Se observa una pequeña aceleración vertical del deslizamiento principal en el sector de las torres de comunicación en la cima del Irazú. La desgasificación de CO_2 en el flanco norte se mantiene estable, con una concentración de $\text{CO}_2=516$ ppm (promedio semanal) registrada con un MultiGAS.

Un volcán activo puede generar erupciones de manera imprevisible, o sea en ausencia de algún precursor.

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

