



Boletín semanal del Programa de Vigilancia Volcánica del OVSICORI-UNA 4 de marzo del 2022

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 y freatomagmáticas, balísticos proximales, lluvia ácida, cenizas.

La última erupción fue registrada el 20 de febrero del 2022, de carácter freático y con una columna eruptiva de menos de 100 metros de altura. La actividad sísmica se mantiene baja en general. Las observaciones geodésicas no muestran un patrón de deformación significativo. La fuente termal Santuarium, 4 km al norte del cráter activo del Rincón, muestra un cambio marcado en la composición relativa $F^-Cl^-SO_4^{2-}$ variando de aguas tibias más ricas en ión fluoruro en el año 2019 hacia aguas más ricas en cloruro en el año 2022. Este cambio en la composición del agua sugiere una disminución sustancial en el aporte de fluidos hidrotermales+magmáticos y una mayor influencia del agua de lluvia sobre Santuarium.

Volcán Turrialba

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

Nivel actual de actividad: 3 (volcán en erupción)

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

Se registraron varios retumbos, algunos asociados a pequeñas emisiones de ceniza. La actividad sísmica se mantiene en un nivel bajo, se observa un incremento del número de LF. Durante los 3 últimos meses, el monitoreo geodésico muestra una contracción del macizo Turrialba-Irazú más marcada alrededor del cráter activo del Turrialba. La razón CO_2/SO_2 muestra algunos picos esporádicos. El promedio semanal para la razón CO_2/SO_2 es de 20.9 +/- 5.9, valor parecido a la semana anterior, y para la razón H_2S/SO_2 es de 0.23 +/- 0.09. El flujo de SO_2 se estima en 116 +/- 78 t/d, valor en disminución en comparación con la semana trasanterior.

Volcán Poás

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

Nivel actual de actividad: 2 (volcán activo en reposo)

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

No se ha detectado ninguna erupción en lo que ha transcurrido del año 2022. La sismicidad se mantiene baja. La red geodésica muestra estabilidad del edificio volcánico en los 4 últimos meses. El promedio semanal para la razón SO_2/CO_2 es de 0.43 +/- 0.11 y $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2$ se mantiene estable con un valor de 0.02 +/- 0.02. La concentración de SO_2 alrededor del cráter ha sido baja durante la semana (<1.5 ppm SO_2 en el mirador). El flujo de SO_2 aumentó un poco (106 +/- 25 t/d). El nivel del lago hiperácido se mantiene estable, y sus aguas están tibias a unos 38 grados Celsius y enriquecidas en ión cloruro respecto al ión sulfato. La química del lago sugiere que magma residual eruptado en el 2017 y que se encuentra a poca profundidad continua en desgasificación y cristalizando, liberando los gases más solubles en el magma como el cloruro de hidrógeno HCl.

Volcán Irazú

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

Nivel actual de actividad: 1 (volcán activo en reposo)

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

Se observa una disminución de la aceleración vertical observada la semana pasada por la estación de medición GPS continua sobre el deslizamiento principal en el sector de Las Torres. La campaña de mediciones GPS del 3 de marzo muestra una tendencia estable excepto en la parte hacia al oeste de la grieta principal donde se observa una aceleración vertical. Se recuerda que la parte cercana al borde de los acantilados sigue altamente inestable y que puede colapsar sin preaviso. El monitoreo geoquímico de los gases en el campo fumarólico del sector norte del volcán indica que la desgasificación se mantiene leve con concentraciones ~500 ppm de CO_2 y razones $\text{CO}_2/\text{H}_2\text{S}$ de ~197 +/- 117.

Un volcán activo, dormido o despierto puede generar erupciones de manera imprevisible, es decir, sin señales precursoras apreciables en tiempo real. 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.**

