

## ***Boletín semanal del Programa de Vigilancia Volcánica del OVSICORI-UNA 11 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 freática fue registrada el 20 de febrero del 2022. Se registró una explosión de moderada energía en el interior del volcán el 9 de marzo. Los sismógrafos continúan registrando tremor volcánico de baja amplitud con frecuencias entre 2 y 4 Hz. Se registraron algunos sismos tipo tornillos (5 eventos), un sismo VT distal, y un fuerte sismo LP. Las observaciones geodésicas no muestran un patrón de deformación significativo. Los vecinos al norte del Rincón reportan cambio en el color de la Quebrada Azufrada, de gris lechoso a naranja brillante. El cambio de color es debido a la depositación de cantidad abundante de óxidos de hierro de color naranja ocre sobre las rocas y sedimentos del lecho de la quebrada inducido por la disminución marcada en las lluvias y el caudal de los ríos.

### **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.

La última erupción freática ocurrió el 28 de febrero, desde esta fecha se han registrado varios retumbos, algunos asociados a pequeñas emisiones de ceniza. La actividad sísmica se mantiene estable, la frecuencia de los sismos tonales volvió a bajar después de presentar un aumento por varios días. Se observan muchos sismos de frecuencias bajas e intermedias tipo LP (ca. 250 eventos LF y LPH). 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  $\text{CO}_2/\text{SO}_2$  muestra algunos picos esporádicos. El promedio semanal para la razón  $\text{CO}_2/\text{SO}_2$  es de 24.3 +/- 7.5, valor parecido a la semana anterior, y para la razón  $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2$  es de 0.26 +/- 0.11. El flujo de  $\text{SO}_2$  presentó un pico al inicio de la semana y una disminución después, se estima en 229 +/- 120 t/d. El analizador de  $\text{SO}_2$  de la Estación de Vigilancia de Gases y Aerosoles Volcánicos en Coronado, EMVA/OVSICORI-UNA, registró un promedio horario máximo de 0.56 ppb de  $\text{SO}_2$  en las últimas 24 horas, muy por debajo del valor límite de la normativa que es de un promedio horario de 75 ppb  $\text{SO}_2$ . Por otra parte, el analizador de polvo GRIMM registró un promedio diario de 6.8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  de  $\text{PM}_{10}$ , menos de una décima

del valor límite de la normativa que es un promedio de 100 ug/m<sup>3</sup> para 24 horas. Los datos de la estación EMVA indican que la calidad del aire en Coronado es buena y que los niveles de las emisiones fumarólicas de los volcanes Turrialba y Poás son despreciables.

[http://www.digeca.go.cr/sites/default/files/reglamento\\_calidad\\_del\\_aire\\_contaminantes\\_criterio.pdf](http://www.digeca.go.cr/sites/default/files/reglamento_calidad_del_aire_contaminantes_criterio.pdf).

## Volcán Poás

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

**Nivel actual de actividad:** 2 (volcán activo en calma)

**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 estable, un sismo VT proximal fue registrado el 11 de marzo. La red geodésica muestra estabilidad del edificio volcánico en los 4 últimos meses. El promedio semanal para la razón SO<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub> es de 0.58 +/- 0.09 y H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub> se mantiene estable con un valor <0.012. La concentración de SO<sub>2</sub> alrededor del cráter ha sido baja durante la semana (<2 ppm SO<sub>2</sub> en El Mirador para Visitantes). El flujo de SO<sub>2</sub> disminuyó un poco (80 +/- 30 t/d). El nivel del lago hiperácido subió unos 40 cm. Las aguas del lago se mantienen ricas en ión cloruro respecto al ión sulfato, sin embargo, la composición del lago muestra una tendencia gradual hacia aguas con menos cloruro pero con proporciones relativas estables de cloruro y sulfato.

## Volcán Irazú

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

**Nivel actual de actividad:** 1 (volcán activo en calma)

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

La campaña de mediciones GPS del 3 de marzo sobre el deslizamiento principal en el sector de Las Torres 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<sub>2</sub> y razones CO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S de ~350 +/- 304.

***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.**

