

Comunicado del OVSICORI-UNA

Volcán Rincón de la Vieja. Actualización al 3 de noviembre del 2023

A continuación, el OVSICORI-UNA presenta un resumen sobre la tendencia observada estos últimos días en el nivel de actividad del volcán Rincón de la Vieja.

Actividad eruptiva: Esta semana, se contabilizaron tres erupciones de carácter freático y 10 exhalaciones ricas en vapor de agua. Ninguna de estas erupciones fue asociada a un lahar o emisión de ceniza. Es importante recalcar que la energía infrasónica de estas erupciones es muy baja en comparación con los meses de abril y mayo del presente año.

Actividad sísmica: Se mantuvo la ocurrencia del tremor de fondo, el cual se observó mayoritariamente segmentado y variable en amplitud durante la semana, con un amplio rango de frecuencias (0.4 - 4 Hz). Sin embargo, a partir del 2 de noviembre a media noche, se observó un decrecimiento importante en la amplitud del tremor. La disminución drástica del tremor se asocia a una posible obstrucción de conductos, que en años anteriores ha sido precursor de erupciones más energéticas. Se registraron además, señales asociadas a fracturamientos (VTs) cercanos a la cima y base del volcán.

Monitoreo geodésico: Respecto a la deformación detectada por los equipos GNSS, se continúa observando el levantamiento constante de la cima del volcán. Además, el leve levantamiento de la base del volcán, informado en comunicado anterior, se mantiene pero con menores tasas de velocidad.

Vigilancia de gases: La razón CO_2/SO_2 medida en la pluma subió con respecto a la semana previa con un promedio semanal de 6.5 ± 3.4 y la razón $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2$ anda por 0.4 ± 0.2 . Durante la semana anterior, se registraron 37 ± 27 t/d como flujo promedio de SO_2 . No obstante, la mayor parte del tiempo la dirección del viento no permitió la llegada de la pluma a las estaciones NOVAC. El sensor TROPOMI del satélite Sentinel-5P sigue detectando frecuentemente la pluma de SO_2 del volcán pero aparece una tendencia hacia la disminución en valor desde mediados de octubre, tendencia por confirmar.

Conclusión: El volcán mantiene su actividad de carácter freático con expulsiones pasivas (exhalaciones) y pequeñas erupciones. A partir del 2 de noviembre se observó una disminución importante del tremor de fondo que podría asociarse a una obstrucción de los conductos. En años previos, esta característica del tremor precede erupciones con mayor energía por la acumulación de presión en el sistema magmático-hidrotermal, por lo que no se descarta un escenario similar. Los parámetros de deformación y de gases indican una posible interacción del sistema hidrotermal con fluidos de origen magmático en profundidad.

Comunicado del OVSICORI-UNA

Resumen:

Se puede considerar que desde mediados de agosto el volcán Rincón de la Vieja entró en un nuevo periodo eruptivo observada en datos geofísicos (deformación y sismología), como en la signatura de los gases volcánicos que indican una aporte de gas magmático más somero.

Estas últimas semanas se observan erupciones de carácter freático y exhalaciones frecuentes pero de baja energía. Desde el 2 de noviembre se observa una posible obstrucción de los conductos basado en el comportamiento del tremor de fondo. La deformación indica aportes de fluidos desde la profundidad a una tasa significativa.

La erupción más fuerte de este año ocurrió el 21 de abril del 2023, sin embargo ésta fue de menor energía y dimensiones que la erupción del 28 de junio del 2021.

Al ser el Rincón de la Vieja un sistema muy dinámico, las condiciones actuales pueden cambiar en forma rápida a corto o mediano plazo. Por tanto, se recomienda siempre guardar precaución y evitar las zonas de mayor riesgo volcánico que son la cima del volcán y los ríos que drenan por la vertiente norte por donde generalmente bajan los lahares (corrientes de lodo).

Volcán en nivel de Precaución (escala de actividad volcánica del OVSICORI:
<http://www.ovsicori.una.ac.cr/index.php/vulcanologia/nivel-de-actividad-volcanica>).

Un volcán activo dormido o despierto puede generar erupciones y deslizamientos 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.**

