

Comunicado del OVSICORI-UNA

Volcán Rincón de la Vieja

Actualización al 5 de julio del 2024

Resumen:

Luego del episodio de tremores bandeados que inició la semana pasada y del incremento de actividad asociada a rompimiento de rocas y migración de fluidos, se observa una disminución importante en la energía sísmica y la amplitud del tremor de fondo. Este tremor además cambia de mostrar un patrón fragmentado a uno de tremor continuo. El número de erupciones y su energía acústica mostró una disminución con respecto a la semana anterior.

La deformación cortical observada en los últimos 6 meses es la deformación más importante desde el inicio de los registros comenzados en el año 2017. Sin embargo, en las últimas semanas, la extensión de la base del volcán se detuvo y se observa una estabilidad de la cumbre. La desgasificación continua de forma moderada y las composiciones de gases son consistentes con una fuente magmática superficial.

El volcán se encuentra en nivel *Precaución* (escala de actividad volcánica del OVSICORI: <http://www.ovsicori.una.ac.cr/index.php/vulcanologia/nivel-de-actividad-volcanica>). Entre las manifestaciones posibles se encuentran: erupciones o explosiones, emisiones de ceniza, flujos piroclásticos, lahares, intensificación de la desgasificación.

Actividad eruptiva: Esta semana se ha registrado una erupción freática de poca energía y 3 exhalaciones ricas en vapor, agua y gas a través del cráter. Ninguno de estos eventos generó lahares ni emanación de cenizas.

Actividad sísmica: El episodio de tremor bandeado que comenzó a partir del 21 de junio se mantuvo hasta el 2 de julio. Los pulsos de tremor más energéticos ocurrieron el 29 de junio. Posterior a esto, las señal de tremor se ha mostrado con un patrón continuo y con muy baja amplitud hasta la fecha de este informe. Esta semana disminuyeron la ocurrencia de sismos asociados a rompimiento de roca (VTs proximales) y de señales de largo periodo (LPs). Cuando la visibilidad lo permite se observa una desgasificación constante desde el cráter.

Observaciones geodésicas: En los 6 últimos meses se observa una extensión cortical de la base alcanzando los 15 mm entre el norte y el suroeste del volcán y un levantamiento de la cima alcanzando 19 mm. En los 2 últimos meses, se observa un ligero aumento de la tasa de deformación cortical con un levantamiento de 10 mm de la cima y una extensión de 10 mm. En las últimas semanas, la extensión de la base del volcán no es significativa. Luego de la

rápida subsidencia, sincrónica con la caída del RSEM (energía sísmica) al final de mayo, se observa una estabilidad de la cima

Gases: Esta semana se observan concentraciones moderadas de SO_2 (<8ppm) en la estación MultiGAS, y razones de CO_2/SO_2 (cerca de 1) y de $\text{H}_2\text{S}/\text{SO}_2$ (cerca de 0.1), valores que son similares a las composiciones observadas en las semanas anteriores.

Observaciones satelitales: El satélite Sentinel-5P detectó una pluma concentrada en gas SO_2 en la atmósfera emitida por el Rincón el 29 de junio del 2024, una masa de 130 toneladas.

Un volcán activo dormido o despierto puede generar erupciones y deslizamientos de manera imprevisible, es decir, sin señales precursoras tempranas apreciables con antelación. Además, los recursos humanos e instrumentales limitados del observatorio NO permiten una vigilancia continua 24/7/365 de los volcanes.

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

