Comunicado del OVSICORI-UNA

Volcán Rincón de la Vieja

Actualización al 23 de octubre de 2026

Resumen:

La actividad eruptiva se mantiene relativamente estable en cuanto al número de eventos y energía, aunque muestra una tendencia decreciente desde mediados de septiembre. Asimismo, disminuye la ocurrencia de pulsos acústicos asociados a pequeñas erupciones. La última erupción moderada que generó un lahar se registró el 9 de septiembre. Por otra parte, se observa una disminución de la actividad volcano-tectónica, tanto proximal como distal al cráter, mientras que las secuencias de tremor bandeado persisten. El levantamiento y la contracción de la zona cuspidal cesaron.

Los cambios observados podrían corresponder a dos posibles evoluciones de la actividad. Por una parte, podrían reflejar un cambio del sistema volcánico después de las numerosas erupciones ocurridas desde julio y de la expulsión de parte del agua del lago, sin que esto genere necesariamente un incremento de la actividad eruptiva. Por otra parte, podrían preceder a nuevas erupciones, sin descartar la ocurrencia de eventos de mayor magnitud que los registrados hasta ahora. En este momento, no es posible determinar cuál de estos dos escenarios es más probable. El Rincón de la Vieja permanece en el nivel de actividad 3 (Precaución).

https://www.ovsicori.una.ac.cr/index.php/vulcanologia/nivel-de-actividad-volcanica.

El OVSICORI-UNA continúa monitoreando la actividad del volcán Rincón de la Vieja mediante estaciones sísmicas, acústicas, geodésicas, de gases, cámaras de vigilancia y observaciones de campo, y análisis de laboratorio, e informará sobre cambios relevantes.

Actividad eruptiva

Durante esta semana se registraron 18 erupciones; ninguna erupción superó la magnitud acústica de 4 (moderada). La mayoría de estas erupciones son de baja magnitud. La erupción del 21 de octubre a las 3:11 a.m. fue la de mayor magnitud acústica de la semana y no generó el descenso de lahares asociados a la erupción. Se mantiene la ocurrencia de pulsos acústicos frecuentes asociados a emanaciones de vapor de agua y gases volcánicos (pequeñas erupciones). Se registraron 17 pulsos acústicos de magnitud acústica muy baja; esta actividad se observa en decrecimiento tanto en amplitud como en número desde el 22 de septiembre (Figura 1).

Actividad sísmica

El tremor de fondo es dominado por secuencias de tremores bandeados, en ocasiones se muestra continuo y su amplitud es variable. La secuencia de tremores bandeados presenta variaciones en la amplitud, duración del tremor y entre los tremores. Se registra un leve incremento en la ocurrencia de las señales sísmicas de largo periodo (LP) y de tipo tornillo. La frecuencia de los tornillos muestra un decrecimiento en las dos últimas semanas. Se registraron 3 sismos volcano-tectónicos proximales y 4 distales al cráter durante esta semana. Las erupciones, en general, tienden a ocurrir cuando hay un decrecimiento importante en la amplitud del tremor de bajas frecuencias, sugiriendo un sello que acumula volátiles, lo que posteriormente causa la ruptura del sello y la ocurrencia de la erupción.

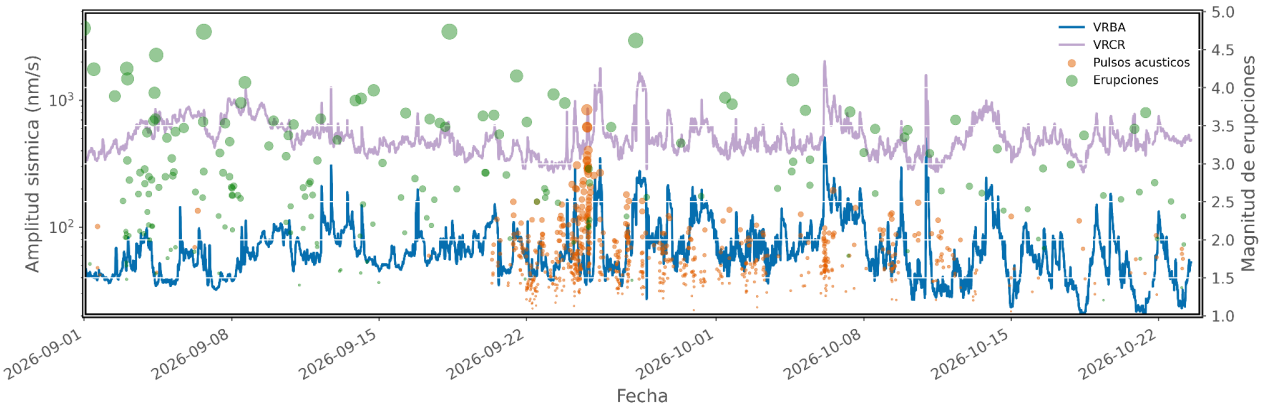

Figura 1. Actividad eruptiva durante los meses de septiembre y octubre de 2026. Se muestra la amplitud sísmica, utilizando los datos de la estación VRBA en azul y VRCR en morado. La amplitud acústica de las erupciones se denota con puntos de color verde y los pulsos acústicos (pequeñas erupciones) color naranja.

Observaciones geodésicas

A mediano plazo (últimos 6 meses), se observa una tendencia a la subsidencia tanto en la base como en la cima del volcán, acompañada de una extensión de la zona somital y de la base. El levantamiento rápido de la cima detectado en septiembre, así como su contracción, cesaron.

Observaciones geoquímicas de gases

El flujo de SO_2 promedio de esta semana es de 371 ± 131 t/d, con un valor máximo de 2175 t/d. Estos valores sugieren un incremento aparente con respecto a la semana anterior,

cuando el flujo promedio fue de 264 ± 106 t/d, con un valor máximo de 1417 t/d. Estos valores están por encima de la línea base del volcán desde mediados de junio de 2026, como se muestra en la Figura 2. La estación MultiGAS registra una razón CO_2/SO_2 de 3.8 ± 1.8, un valor comparable al de la semana anterior, cuando se registró 3.7 ± 1.73. La última detección de SO_2 en la atmósfera por el satélite SENTINEL fue el 1 de octubre de 2026, una masa de 68 toneladas.

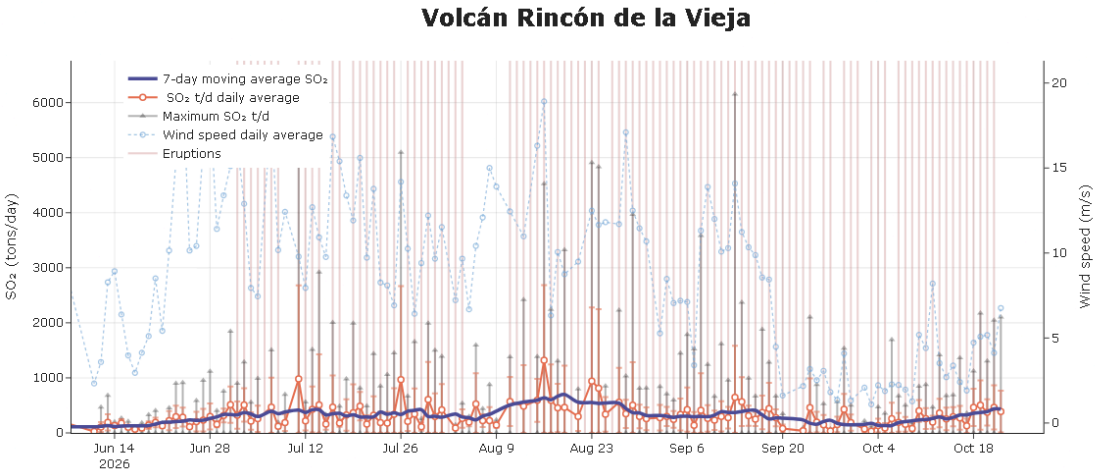

Figura 2. *Serie temporal del flujo de SO_2 en toneladas por día desde mediados de junio de 2026.*

Un volcán activo (dormido o despierto) puede generar erupciones, deslizamientos y lahares de manera súbita, es decir, sin señales precursoras tempranas apreciables con suficiente antelación. Además, los recursos humanos e instrumentales limitados del observatorio NO permiten una vigilancia continua 24/7/365 de los volcanes. La vigilancia y documentación de los procesos tectónicos del territorio costarricense son posibles gracias a los recursos brindados por los ciudadanos de Costa Rica, a través del FEES y del Transitorio I de la Ley Nacional de Emergencias.

PARA INFORMAR, NO PARA ALARMAR
CIENCIA PARA LA SOCIEDAD.