

Reporte del Programa de Vigilancia Volcánica

Volcán Poás

20 de diciembre del 2018

Volcán Poás

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

Actual nivel de actividad: 3 (volcán activo)

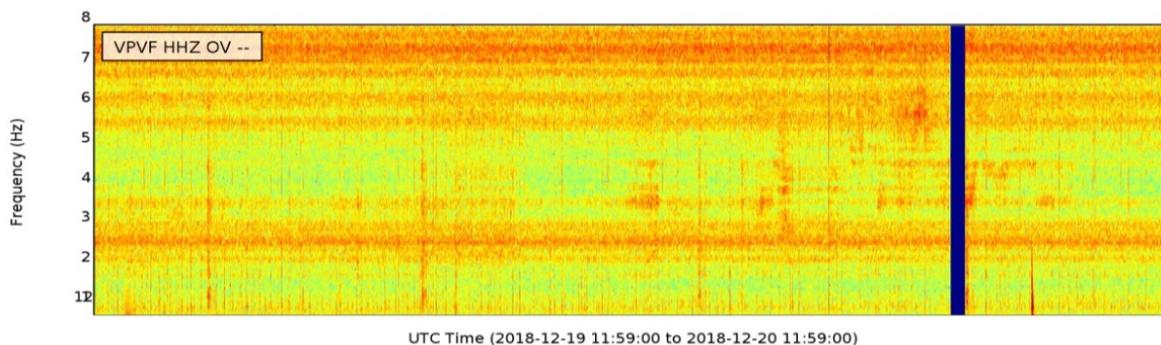
Peligros potencialmente asociados: gas, erupciones freáticas pequeñas a moderadas saturadas en agua, balísticos dentro del cráter.

Desde el 19 de diciembre del 2018, el volcán Poás presenta erupciones de tipo borbollón de amplitud moderada. Se caracteriza por una fuente de material saturado en agua en la Boca A (antiguo domo) que puede levantarse unos 30 metros y durar varios minutos. Esta actividad está acompañada de una fuerte desgasificación. Se registraron al menos 4 erupciones el 19 y 3 el 20 de diciembre.

En el campo, se observó el 20 de diciembre una reducción importante del lago en comparación de la semana anterior con un descenso del nivel de más de 1m. El lago se dividió en 2 cuerpos de agua: la Boca A y la Boca C.

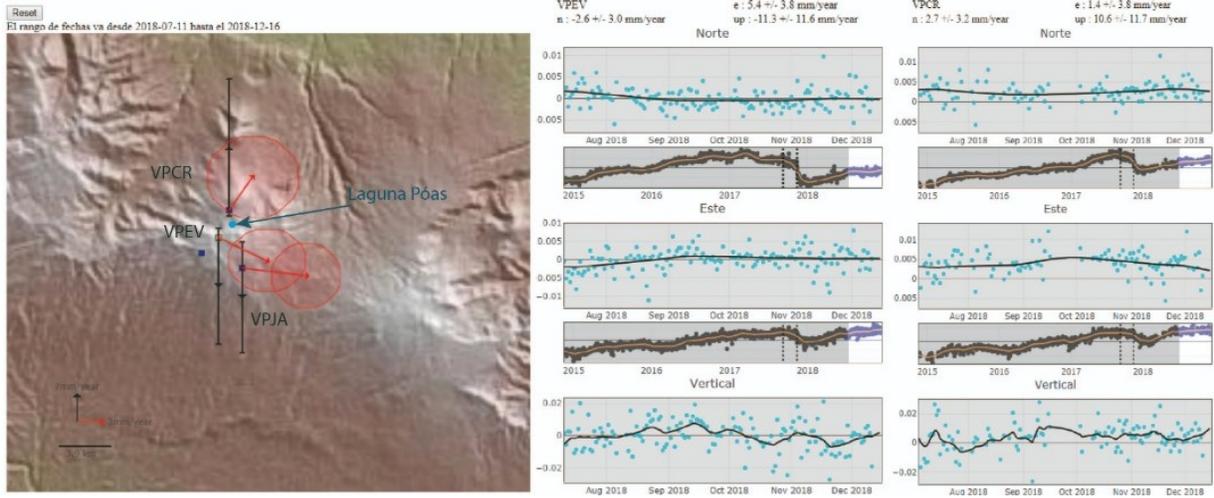
La actividad sísmica registra las erupciones en forma de pulsos eruptivos entre 3 y 4 Hz de poca amplitud.

Durante el último semestre del año la sismicidad ha mostrado variaciones periódicas con aumentos de la actividad sísmica y aparición de temblores cortos durante los máximos en la actividad sísmica. Estas variaciones pueden estar causadas por pulsos de gas caliente que logran alcanzar la superficie e interactuar con el sistema hidrotermal. Durante estos intervalos se ha notado una mayor desgasificación y actividad en las fumarolas. La desaparición de la laguna caliente y la actividad del 19-20 coinciden con uno de estos máximos.



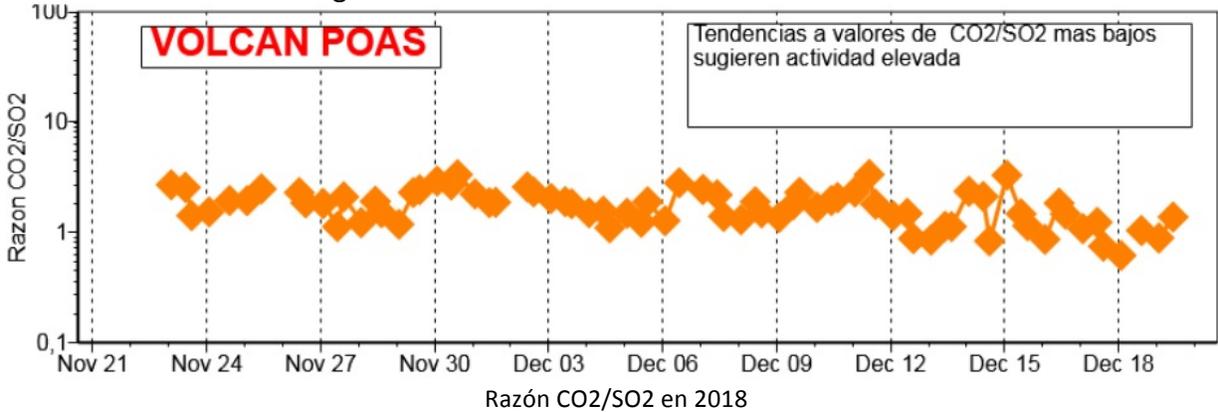
Espectrograma de la sismicidad el 19-20 de diciembre del 2018

Desde inicios del mes de diciembre, se observa una ligera extensión entre el Centro de Visitante y Von Frantzius que al momento no es significativa, mientras se observa una ligera subsidencia en el sur del cráter tampoco significativa. Desde el inicio de diciembre se observa un levantamiento de las 2 estaciones más pronunciada en el Centro de Visitantes pero por el momento no es significativo.



Datos de la deformación de la cima del volcán en el 2018

La razón de CO₂/SO₂ presenta una disminución desde hace varios días con valores inferiores a 1, valor que se considera bajo. El flujo de SO₂ se ha mantenido bastante estable por una semana, con un valor entre 250 y 300 t/d (última medición el 20 de diciembre por transecto). Se observa un aumento ligero desde el inicio de diciembre.



En la ausencia de sismicidad particular y de inflación significativa, se considera a estas erupciones comparables a las que ocurrieron en mayo del 2018. La liberación de estos gases provoca estas erupciones de tipo borbollón. De Moor et al 2016 demuestra que cuando la razón de CO₂/SO₂ disminuye, aumenta el potencial eruptivo que es lo que se observa. Esta disminución se puede explicar por la disminución de la presión hidrostática. Se espera que con la disminución del nivel del lago en la Boca A, estas erupciones disminuyan en amplitud hasta desaparecer. En consecuencia, es posible que el flujo de SO₂ aumente. El OVSICORI mantiene una alta vigilancia para detectar cambios importantes que se puedan producir durante los próximos días.



Erupciones el 25 de mayo y el 20 de diciembre del 2018

Se puede consultar el histórico del nivel de actividad de los volcanes:

<http://www.ovsicori.una.ac.cr/index.php/vulcanologia/grafica-de-los-volcanes>

PARA INFORMAR, NO PARA ALARMAR