

Oficina de Comunicación
OC BP. 2014
2 de junio del 2014, 3:55 p.m.

Continúan erupciones freáticas en el Volcán Poás

•Erupciones freáticas frecuentes entre febrero y mayo del 2014, algunas alcanzaron alturas hasta los 200 y 400 metros

Entre febrero y mayo 2014 se han venido presentando con frecuencia erupciones freáticas en el lago ultraácido del Volcán Poás. Entre las erupciones más importantes tenemos: 1) la del 25 de febrero a las 12:03 p.m. con una altura estimada de 400 metros, 2) la del 30 de marzo a las 15:32 p.m. de aprox. 150 metros; 3) la del 16 de abril a las 19:32 p.m. y la del 24 de abril a las 18:40 pm, ambas ocurridas en la noche por lo que no tenemos una estimación de la altura de las erupciones; 4) varias erupciones en mayo, una de las importantes ocurrida el 13 de mayo a las 5:15a.m. con una altura estimada de >150 m. La mayoría de estas erupciones han sido captadas por la WebCam ubicada en el borde norte del cráter activo administrada por el OVSICORI-UNA y donada por USAID/OFDA/LAC. En general, en lo que va del año se ha hecho común para los funcionarios del OVSICORI-UNA observar eventos freáticos durante las giras de observación y recolección de datos y muestras en el cráter. Las erupciones son en su mayoría pequeñas y alcanzan una altura de pocas decenas de metros (≤ 50) sobre la superficie del lago de modo que la mayoría de los materiales eyectados desde el lago (agua, vapor, gases, sedimentos, azufre fundido, y fragmentos de roca alterada) caen de nuevo dentro del mismo o en sus orillas.

Las erupciones freáticas del Poás consisten en explosiones hidrotermales repentinas en el lago de gas, vapor, agua hipersalina, azufre fundido, sedimentos, y fragmentos de roca alterados por los ácidos, como resultado de la expansión de vapor y gases que se acumulan en el sistema hidrotermal que subyace bajo el cráter y que es alimentado por una fuente de calor (magma) relativamente poco profunda.

El miércoles 28 de mayo durante la noche, el sistema de detección MultiGAS con telemetría que tiene el OVSICORI-UNA en el cráter del Poás para monitorear en tiempo real la composición de los gases volcánicos, registró saturación de las señales de varios de los sensores de gases indicando una liberación importante de gases magmáticos hacia la atmósfera. Entre el 28 y el 29 de mayo 2014 se observó un incremento en la sismicidad de baja frecuencia relacionado con el movimiento de fluidos. Además, vecinos de Pueblo Nuevo de Zarcero reportaron la observación de una pluma de gases y vapor vigorosa elevándose sobre la cima del Poás el 29 de mayo alrededor de las 7:17 a.m. Ese mismo jueves vulcanólogos del OVSICORI-UNA que estaban haciendo trabajo de rutina en el cráter del Poás presenciaron 4 pequeñas erupciones freáticas de no más de 50 metros y fuerte desgasificación a través del "domo". El "domo" es una estructura agrietada y erosionada compuesta de lavas y rocas muy alteradas que está en el borde sur del lago super-ácido del Poás que se formó durante las erupciones freatomagmáticas de 1953-1955. El "domo" ha sido el sitio primordial de desgasificación fumarólica subaérea en el Poás a través del cual gases y calor han emanado por largos periodos de tiempo.



Figura 1. Volcán Poás entre febrero y mayo 2014: La actividad de desgasificación fumarólica se presenta tanto en el lago (fumarolas subacuáticas) como en el "domo", estructura alterada y fracturada que está en el borde sur del lago (fumarolas subaéreas). Imágenes mostrando algunos de los eventos freáticos observados: 1) 25 febrero 2014 a las 12:03p.m. con una altura estimada de 400 metros; 2) 22 febrero 2014 a las 08:26a.m. ; 3) 28 marzo 2014 a las 07:00a.m.; 4) erupción del 30 de marzo a las 15:32 p.m. con una altura aprox. de 150 metros; 5) celdas de convección el 29 abril 2014 a las 08:16a.m.; 6) 3 mayo 2014 a las 8:01a.m. con una altura aprox. de 100 metros; 7) gran cantidad de azufre fundido cubriendo casi la totalidad de la superficie del lago el 4 mayo 2014 a las 10:45a.m.; 8) erupción del 12 mayo a las 12:51 p.m.; 9) freática del 24 mayo a las 5:26a.m. altura estimada >200 metros; 10) freática pequeña, <50 metros el 29 mayo 2014 a las 9:12a.m., foto cortesía de Dra. Dulce Vargas Bracamontes; 11) 29 de mayo 2014 a las 10 a.m. fuerte desgasificación en el "domo" del Poás, foto cortesía de Catalina Quesada funcionaria del Parque Nacional Volcán Poás; 12) Vigorosa pluma de gas y vapor del Poás observada desde Pueblo Nuevo de Zarco el 9 de mayo 2014 a las 7:17a.m., foto cortesía de Fernando Flores.

La red de sismógrafos del OVSICORI-UNA distribuida en el macizo del volcán Poás ha registrado señales sísmicas de baja frecuencia asociadas a las erupciones freáticas, especialmente las erupciones de mayor energía. El volcán Poás ha venido siendo monitoreado en forma sistemática por el OVSICORI-UNA desde finales de los años setenta, utilizando metodologías geofísicas, geodésicas, y geoquímicas. El ciclo de actividad freática que viene presentando el volcán Poás inició en marzo del 2005 con fuerte actividad convectiva en el lago culminando con

el comienzo de las erupciones freáticas en marzo del 2006. Este ciclo de erupciones freáticas lleva ya 8 años y de acuerdo a ciclos similares anteriores, se espera que este tipo de actividad continuará en los siguientes 2 a 4 años.

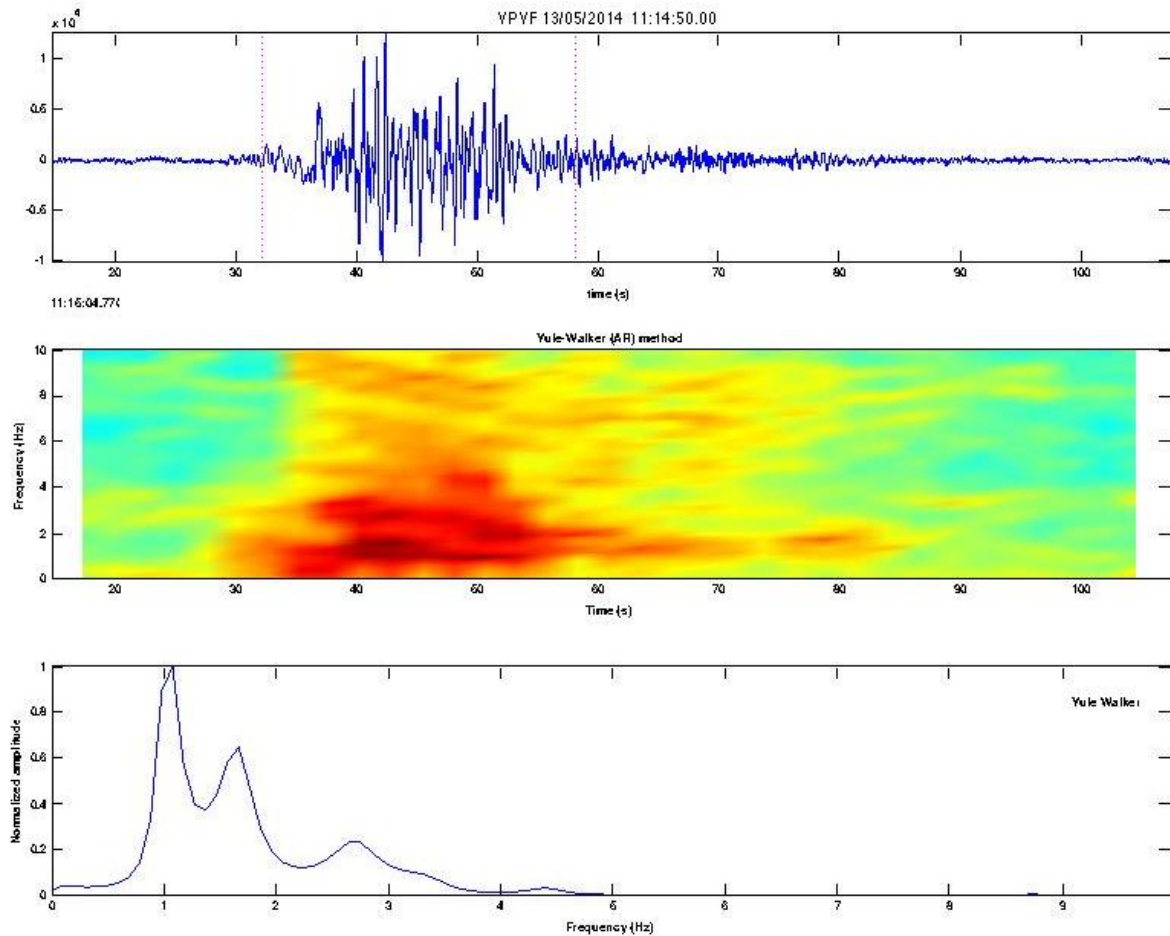


Figura 2. Explosión freática del 13 de mayo del 2014 a las 11:14 am. Registro sísmico (arriba), espectrograma (centro) y espectro de frecuencias (abajo).

*** Información: Dra María Martínez, Dr. Javier Pacheco, Dra. Dulce Vargas, Dr. Maarten de Moor, Dr. Geoffroy Avard. Teléfono: 2562-4001 o 2562-4022/OVSICORI. Lic. Gerardo Zamora Oficina de Comunicación UNA/Tel. 2237 5929