

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica. OVSICORI-UNA

Erupción freática menor el 13 de enero de 2008: Volcán Poás

Informe de campo 18-1-07

Durante la visita del 18 de enero de 2008 se pudo confirmar los efectos de una pequeña erupción freática ocurrida dentro del perímetro del cráter activo.

Esa erupción se produjo dentro del lago caliente y fue atestiguada por el Guardaparque Carlos Cordero así como una veintena de visitantes quienes se encontraban en el mirador a eso de las 9am el domingo 13 de enero de 2008 (Fig. 1). La erupción fue descrita como una inyección cipresoidal que alcanzo unos 200 m de altura y se mantuvo confinada dentro de la cavidad del lago caliente. La inspección de campo confirma que se trato de una salida violenta de gas, desde el fondo del lago la cual produjo una ola de 1.5m. Esa onda causo una superelevacion alrededor del lago dejando una marca en las orillas. Solo para el sector sur (junto al domo) se encontraron salpicaduras de sedimentos finos y de color gris que se depositaron y compactaron en una pequeña terraza que ahora posee el domo, junto al lago. Los depósitos muestran marcas de arrastre probablemente por el rápido retorno del agua a la cuenca. En la parte mas externa esos depósitos contienen gran cantidad de cristales dorados (probablemente piriticos) y conforman pequeños espesores de hasta 10cm de espesor. (Fig. 2). No hubo bloques mayores expulsados, al menos fuera de la cavidad del lago. Si los hubo pudieron haber caído dentro del espejo de agua, sin dejar evidencia.

El funcionario que hizo el reporte indica que las paredes, el domo y el lago se encontraban prácticamente sin salida de gases momentos antes del evento. Asimismo indica que el cambio de color fue inmediato de un verde oscuro a un color blanco momentos después de que se detuvo la erupción.

Asimismo, se documento el deslizamiento de un bloque del domo (8 x 20) el cual dejo un deposito caótico de bloques angulares alterados y de una matriz gris muy alterada por el hidrotermalismo del sector. Aunque el deslizamiento y deposito estaban muy frescos no se puede asegurar que ocurrió durante la erupción. (Fig. 3). Durante la visita funcionarios de OVSICORI confirmaron que el lago cambio rápidamente de color (de verde oscuro a gris blanquecino). Esto sucedió en el transcurso de 3 horas aproximadamente y se produjo una especie de mancha que se extendió desde el centro del lago así como de la base norte del domo. Las celdas de conveccion ubicadas en el centro del lago se notaban particularmente vigorosas. Una cantidad importante de manchas de azufre en flotación se encontraba en distintos puntos del lago. El lago mantiene una temperatura de 45°C y su nivel aumento en 1.5m comparado con la ultima medición a finales de noviembre. El contenido de sólidos disueltos es abundante debido a una rápida mezcla producida por intensa actividad fumarólica subacuatica. Mas evidencia aun de la vigorosa actividad se observa sobre el espejo de agua del lago el cual se mantiene cubierto por densas cortinas de gases que sobrepasan la cavidad cratérica (Fig. 4). Tal evaporación promueve el descenso de nivel sin embargo y pesar de la expulsión de liquido de la cuenca no se documento perdida significativa. Las fumarolas asociadas al domo y junto al lago se encuentran vigorosas y con sonido de jet. Algunos puntos fumarólicos subacuaticos generan pequeños géiser, en el borde del lago, que levantan agua hirviente hasta 30cms. También se realizo documentación fotográfica y recolección de muestras durante la visita. Otras observaciones de materiales y efectos anteriores de la actividad sostenida en el domo se realizaron pero que no están relacionados con la erupción en cuestión.

La pared este se nota prácticamente sin actividad. Las fuentes termales redujeron su caudal y solo algunas muestran mínimo caudal de agua. Sin embargo, el proceso de erosión por basculamiento, microsismicidad o gravedad continua tan acelerado como cuando la actividad se encontraba allí. En al menos uno de los reducidos hilos de agua, procedente de una fuente al este, se noto el retorno de algas verdes típicos del 2004-05. Amplios conos de deyección conformados por abundantes caídas de roca se localizan a lo largo de esa pared este (Fig. 5). Los agrietamientos en la terraza intermedia, al este, se intensifica en cantidad y profundidad.

Trabajo de campo y redacción: E. Duarte, E. Fernández. (OVSICORI-UNA)



Fig. 1. Foto tomada por el Sr. Carlos Cordero del Parque Nacional, momentos después de que la Columna principal colapso.



Fig. 2. Restos de sedimentos secos y solidificados al pie del domo.



Fig. 3. Deslizamiento menor en la cara norte del domo, produjo un pequeño depósito de materiales que alcanzaron hasta la orilla del lago.



Fig. 4. Densas columnas de gas se desprenden desde la superficie del lago.



Fig. 5. El proceso activo de desintegración en la pared este no cesa. El ensanchamiento rápido de las Grietas, en la terraza, coinciden con los amplios depósitos de materiales colapsados.