

Informe de observaciones sobrevuelo al Volcán Poás

14 de junio del 2017



Elaborado por Dr. Paulo Ruiz Cubillo,
Geól. Gerardo J. Soto y Dr. Mauricio M. Mora

El día de hoy, personal del LanammeUCR y la RSN participó en un sobrevuelo por los volcanes Poás, Arenal, Tenorio, Miravalles y Rincón de la Vieja. En este informe se presentan las principales observaciones realizadas en el volcán Poás y la actividad que presentaba.

Observaciones

La columna de gases a las 6:00 am no superaba los 500 m de altura, el viento la dispersaba hacia el sector oeste, hacia Bajos del Toro. Apenas se podía observar desde el aeropuerto Juan Santamaría (Figura 1). Sobre el sector oeste del cráter la columna de gases se dispersaba siguiendo el rumbo de la quebrada Desagüe.



Figura 1: Columna de gases observada desde el aeropuerto Juan Santamaría y desde el sector oeste del volcán Poás hacia bajos del Toro.

Se observó que aún queda un pequeño remanente del lago cratérico hiperácido en el sector central y hacia el norte del cráter principal (Figura 2). Este remanente de lago se encuentra cubierto por una nata de color gris, con azufre y presenta algunas celdas de convección, lo que indica que la temperatura del agua que queda debe ser alta. Este lago posiblemente llegue a desaparecer si la tasa de evaporación es más alta que el aporte de agua que puede recibir de las lluvias en las siguientes semanas y la condensación de fumarolas. Existen otros sitios dentro del cráter donde se ha acumulado agua de lluvia, pero son de menor tamaño.

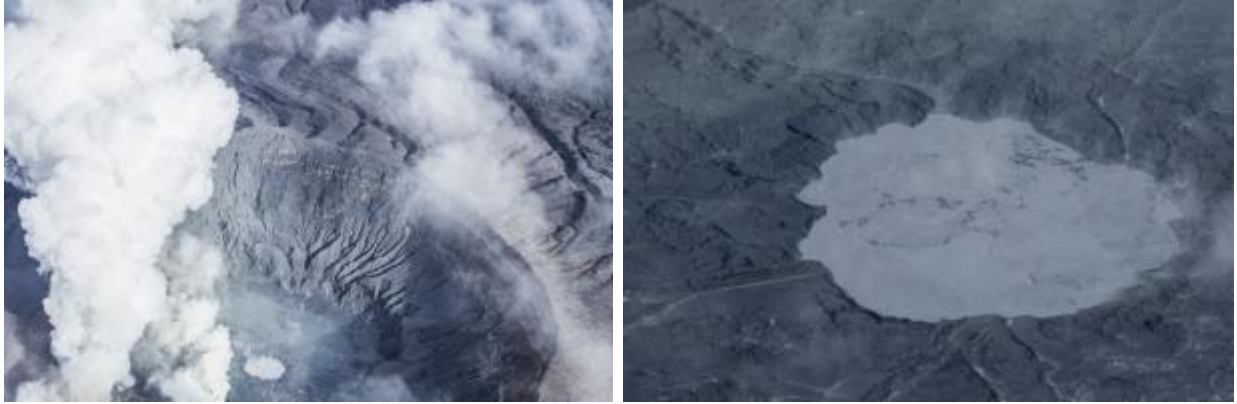


Figura 2: Remanente de lago cratérico hiperácido con celdas de convección y acumulación de azufre en superficie

Hay varios puntos de emisión de gases y materiales. Dos de ellos son claros en la fotografías de la Figura 3. Podría existir un tercero, pero no es muy claro de observar. La principal diferencia que se pudo notar entre estos puntos de emisión de gases es la coloración de los productos gaseosos. La salida ubicada más cerca del remanente del lago al norte de donde se ubicaba el domo tiene una morfología de fractura, aquí se generan nubes de color amarillento, posiblemente por altas concentraciones de azufre y algo de vapor de agua.

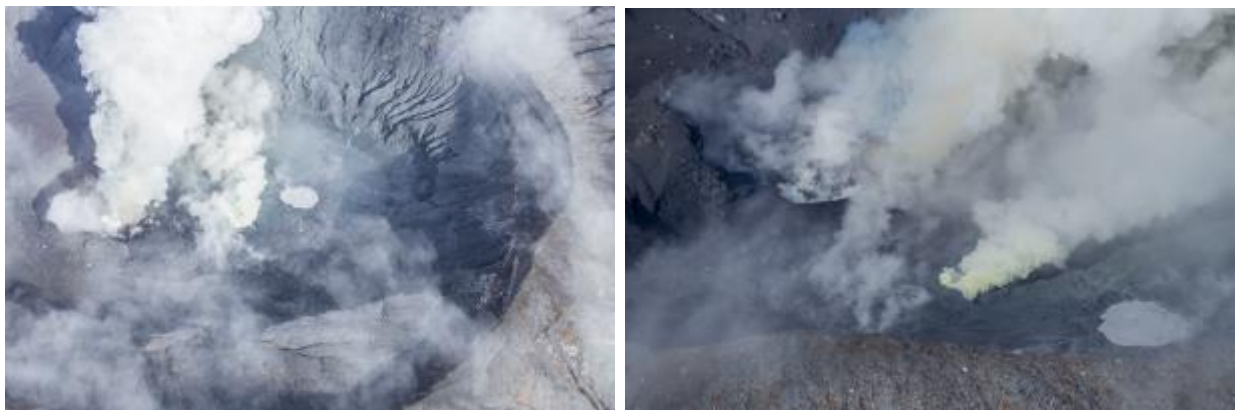


Figura 3: Puntos de emisión de materiales y diferentes gases que expulsan.

De la segunda salida, que es de donde se han emitido piroclastos en los últimos días, hoy durante el sobrevuelo solo presentaba emisión de materiales gaseosos. Este sitio se ubica un poco al sur de donde se encontraba el domo, y se logró observar salida de SO_2 (reconocido por una tonalidad azulada), mucho vapor de agua y también algo de azufre. En este sitio se puede observar un pequeño anillo de cenizas (*tuff ring*) generado por los materiales piroclásticos que se han generado en las últimas semanas y que se depositan y acumulan alrededor del punto de emisión (Figura 4).



Figura 4: Se observa un anillo de cenizas o “tuff ring” alrededor de este punto de emisión.

Hacia la parte interna del anillo de cenizas se observa una pequeña depresión por la que están saliendo los gases y piroclastos (Figura 5). Las paredes se observan con acumulación de azufre y tonalidades rojizas, posiblemente por oxidación de los materiales juveniles con la humedad.



Figura 5: Se observa la acumulación de azufre en la paredes internas de esta depresión, así como coloraciones rojizas.

En el sector sur del cráter principal, han bajado pequeños flujos de agua y ceniza que han formado un pequeño abanico. El material expulsado por el volcán que cae en las paredes internas del cráter, está siendo movilizado por el agua de escorrentía, de modo que se ha acumulado en el sector conocido como playón, formando este abanico (Figura 6).

En las quebradas y ríos fuera del cráter, no se observó una importante acumulación de ceniza que haga pensar en la generación pronta de lahares; sin embargo esto no se puede descartar conforme avance la erupción.



Figura 6: Abanico de cenizas y material que ha bajado por el sector sur del cráter principal.

Al norte de este abanico, siguiendo el drenaje, se observa lo que parece ser un volcancito de lodo. Posiblemente el material fino acarreado por el agua se ha acumulado en una pequeña depresión muy cerca de la boca por donde están saliendo los materiales piroclásticos y por la alta temperatura, el agua acumulada y ceniza han generado esta morfología que se asemeja a un volcancito de lodo (Figura 7).



Figura 7: Posible volcancito de lodo, formado por la acumulación de sedimentos acarreados por el agua, y agua cerca de su punto de ebullición, hacia ese sector cerca de donde se dan las emisiones de ceniza y gas.

Sobre el sector del mirador, se observó la acumulación de ceniza en el suelo, principalmente emitida el pasado domingo 11 de junio en la tarde, aunque se ve que la lluvia ha ido lavando esta superficie. También en la vegetación hay ceniza acumulada y tienen una tonalidad grisácea. El techo de la casetilla de guadaparques presenta una evidente acumulación de ceniza (Figura 8).



Figura 8: Vista aérea del sector del mirador del Parque Nacional Volcán Poás.

Se agradece a la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE) y al Ministerio de Seguridad Pública, Sección Aérea, por las facilidades brindadas para realizar este sobrevuelo.

**Sección de Sismología, Vulcanología y Exploración Geofísica de la Escuela Centroamericana de Geología,
Universidad de Costa Rica, San Pedro de Montes de Oca, San José,
Apdo. 214-2060, telefono: 2511-4226 - e-mail: redsismologica.ecg@ucr.ac.cr - Sitio web:
<http://www.rsn.ucr.ac.cr/>**