

El V Turrialba mostró una pluma extendida el martes 2 de marzo de 2010. A tempranas horas de la mañana su rumbo era S-SW y a simple vista su estela alcanzaba hasta las estribaciones del Cerro de la Muerte. Fig. 1.



Fig. 1. La columna se movía en forma laminar cruzando el Valle Central Oriental. Foto tomada desde Belén sobre el puente Rafael Iglesias, en las cercanías del Mall Cariari, a las 5:45am.

Funcionarios del OVSICORI-UNA realizaron una visita al campo con el fin de medir el dióxido de azufre contenido en esa pluma así como para realizar observaciones desde el punto de salida de los gases, ya que el tamaño y color de la pluma han variado sensiblemente en los últimos días. Fig. 2.



Fig2. Izquierda: Pluma vista desde la comunidad de La Fuente. Derecha: Vista desde el Mirador del V. Irazú. Note la variación de color según la hora del día y de luz.

A simple vista se observa un color azulado intenso en la pluma actual que puede ser indicativo de una mayor concentración de gases magmáticos, hecho que estaría por verificarse en próximos análisis y visitas. La

densidad aumentada indicaría un mayor aporte a la atmósfera de gas y vapor. Asimismo, la altura alcanzada por los penachos y sus torbellinos indicarían mayor energía inyectada desde un punto único (la cavidad formada en enero pasado). El olor irritante de la pluma también agregaría a la sospecha de que las concentraciones son mayores ahora. Finalmente la presencia de aerosoles ácidos en la columna explicaría la dinámica y difusión de la luz durante su desplazamiento.

Un perfil realizado con el sensor MINIDOAS arroja 1352 toneladas diarias de dióxido de azufre en una columna concentrada de aproximadamente 1km de ancho. Aunque ese tonelaje está dentro de los promedios anteriormente cuantificados en este volcán con el mismo instrumento y otros semejantes. Se debe acotar que las condiciones meteorológicas mantenían la pluma bastante confinada a una banda alargada en el momento de recorrido, al SW del volcán.

Si bien el *Hoyo* formado con las erupciones freáticas no se ha ensanchado, sí es el medio por el cual la mayor parte del gas y vapor es expulsado. En ese proceso se produce una vibración en los alrededores del mismo producto de la cantidad de energía que debe ser estrangulada en una boca pequeña. Fig. 3.



Fig. 3. Por el extremo SE de la cavidad es donde fluye un energético flujo de gases y vapor a alta temperatura.

No se puede indicar si los cambios en la pluma se relacionan con un enjambre sísmico (al NE del V. Irazú entre las 7 y 8:30pm del 1° de marzo) registrado en sus cercanías o más bien a cambios en las características de dotación de agua en el edificio volcánico. Sin embargo, se puede suponer que cuando el agua disponible disminuye los gases magmáticos tienden a concentrarse y producir algunos de esos cambios observados en superficie. El transporte de esa importante cantidad de gases a la atmósfera produce señales sísmicas que son registradas en varias de las estaciones con la que cuenta el OVSICORI en los alrededores de ese volcán.

En la boca de la cavidad las temperaturas rondan los 300°C, como se ha estimado anteriormente, lo que indica que es posible que se genere una rápida deshidratación de cualquier cuerpo de agua en las capas internas del volcán, si prevalecen estas condiciones. El carácter transparente de los gases a la salida también podría apoyar la tesis de una señal magmática más distintiva en la geoquímica de tales gases.

Durante el trabajo de campo se realizó la recolección de otros datos y muestras que permiten hacer comparaciones en el futuro cercano.

Más información en www.ovsicori.una.ac.cr .

Redacción y trabajo de campo:: E. Duarte, S. Miranda, E. Fernández OVSICORI-UNA