



OVSICORI-UNA

OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO Y SISMOLOGICO DE COSTA RICA
UNIVERSIDAD NACIONAL

Apdo. 2346-3000 • Heredia, Costa Rica • Tel. (506) 261-0611 • Fax (506) 261-0303

Correo electrónico: ovsicori@una.ac.cr

Web: www.ovsicori.una.ac.cr

ESTADO DE LOS VOLCANES

AGOSTO DE 1999

VOLCAN POAS

El nivel del lago subió 32 cm con respecto a julio, con un color verde turquesa, una temperatura de 37° C, un pH 1,05 y con partículas de azufre en suspensión, las cuales al depositarse en la orilla dejan una capa color amarillo de 5 a 10 cm. En la orilla sur, suroeste y en la parte central hay un burbujeo en forma constante. La pared oeste sigue deslizándose hacia el lago, donde existen varios puntos con un nivel bajo de emisión de gases. La terraza sureste y este continúan colapsando hacia el lago.

El cono piroclástico es el área donde se presenta la actividad fumarólica más importante, durante algunos días la columna de gases alcanzó alturas entre 700 m. y 2 km. sobre el piso del cráter, siendo observadas de diferentes lugares del Valle Central. Se han tenido reportes de olor a azufre de San Luís de Grecia, localizado 10 km. al SW del cráter activo, de Poasito y Fraijanes de San Pedro Poás, localizado a 5.5 Km. y 7 Km. al SE. En el flanco sur, sureste y suroeste del cono han aparecido nuevas fumarolas, con deposición de azufre y una temperatura entre 83° C y 94° C, con un nivel bajo de emisión de gases. En la pared noreste y noroeste también aparecieron nuevas fumarolas con deposición de azufre y un nivel fuerte de desgasificación. En la pared norte hay una fumarola que produce un ruido similar al escape de una válvula de presión que es escuchado desde el borde este del cráter.

La pared noroeste, norte y noreste del cono continúa deslizándose hacia el lago. La parte superior sigue agrietándose y apareciendo nuevos puntos con un nivel bajo de emisión de gases y deposición de azufre, con temperaturas de 94° C.

La actividad fumarólica de la pared sur tiene una temperatura de 94° C, con un nivel bajo de emisión de gases. Las fumarolas de la pared suroeste han disminuido su temperatura y nivel de emisión de gases. Las fumarolas de la pared más oeste se conservan con una temperatura de 93° C.

Las fumarolas de la terraza norte tienen una temperatura de 93° C y un nivel bajo de emisión de gases con deposición de azufre.

En la pared este del fondo del cráter aparecieron dos nacientes, una con una temperatura de 32° C y un caudal aproximado de media pulgada y la otra a 55° C, con un caudal aproximado de una pulgada.

Con respecto a la sismicidad, durante este mes se registraron 4736 eventos, de los cuales 4548 son de baja frecuencia, 184 de mediana frecuencia, tipo AB, estos eventos están asociados con la aparición de nuevas fumarolas dentro del cráter; y 4 sismos de alta frecuencia (Fig. 1).

Hubo un aumento de sismicidad de un 36% con respecto a julio y un promedio diario de 153 eventos. Este incremento en la sismicidad coincide con un aumento en la desgasificación y aparición de nuevas fumarolas. El máximo registro de unidades RSAM fue de 754 y el mínimo fue de 11.

VOLCAN IRAZU

La estación sismográfica IRZ2 (ubicada 5 Km. al SW del cráter activo) registró un total de 17 eventos, de magnitudes muy pequeñas, que sólo son registradas en esta estación (Fig. 2). El máximo de unidades RSAM fue de 148 y el mínimo de 8.0.

VOLCAN TURRIALBA

El cráter principal continúa con actividad fumarólica en la pared suroeste, oeste, norte y noreste, con una temperatura de 90° C. El nivel de desgasificación sigue siendo bajo, pero está empezando a aumentar gradualmente. La pared sur, norte y este presenta pequeños deslizamientos, cuyos materiales están cubriendo algunas fumarolas en el piso del cráter y a la vez están apareciendo nuevas fumarolas.

El cráter central tiene fumarolas con una temperatura de 90° C, en la terraza norte aparecieron nuevas fumarolas, con deposición de azufre, un nivel bajo de emisión de gases y una temperatura entre 29 a 90° C. Las fumarolas de la terraza sur tienen una temperatura de 90° C.

En cuanto a la sismicidad, durante este período se registraron un total de 155 eventos, de los cuales uno es de baja frecuencia, 99 son microsismos con amplitudes menores a 15 mm. y 55 eventos tipo AB (Fig. 3). Estos eventos están asociados a la apertura de nuevas fumarolas. Con respecto a julio, la sismicidad aumentó en un 40%. El máximo de unidades RSAM, fue de 902 y el mínimo fue de 10 unidades.

VOLCAN RINCON DE LA VIEJA

Continúa con actividad fumarólica, las fumarolas de la pared sur fueron cubiertas por el nivel del lago y las de la pared suroeste se mantienen, con deposición de sublimados ricos en azufre, una de ellas produce un ruido similar al escape de una válvula de presión, que es escuchada desde el borde norte. Las fumarolas de la pared noreste se conservan, sin embargo, al igual que las del suroeste han disminuido su nivel de emisión, las columnas de gases alcanzan alturas menor a 100 m. sobre el punto de origen.

El nivel del lago ha aumentado, cubriendo todo el fondo del cráter, con un color celeste, con partículas de azufre en suspensión y una temperatura de 36° C. En la

orilla sur y sureste hay varios puntos con un burbujeo en forma constante. La pared noreste y suroeste siguen deslizándose hacia el lago, esta última presenta una grieta en sentido norte-sur, que se observa desde el borde norte.

Las fumarolas del flanco norte tienen un nivel bajo de desgasificación, con deposición de sublimados y una temperatura de 70° C.

Durante este período se registraron 23 eventos, de los cuales 8 fueron de baja frecuencia, 1 microsismo con amplitudes inferior a 5.0 mm, 14 eventos volcano tectónicos, con S-P menor a 1.5 segundos y 1 hora, 30 minutos de tremor de baja frecuencia menor 2.0 Hz. (Fig. 4). El máximo registro en las unidades RSAM fue 833 y el mínimo fue de 8.0.

VOLCAN ARENAL

El cráter C continúa con la emisión permanente de gases, coladas de lava y esporádicas erupciones estrombolianas. La colada de lava que empezó a ser emitida en julio hacia el flanco norte se encuentra activa.

La actividad eruptiva sigue siendo baja, tanto en el número de erupciones como en la cantidad de material piroclástico eyectado, son pocas las erupciones que producen columnas de gases y cenizas que alcanzan el kilómetro sobre el cráter C.

El cráter D presenta actividad fumarólica.

E. Fernández, E. Duarte, V. Barboza, E. Malavassi, J. Barquero, R. Sáenz

LABORATORIO DE QUIMICA DE LA ATMOSFERA
DEPARTAMENTO DE QUIMICA
UNIVERSIDAD NACIONAL
M. Martínez, J. Valdes