

OVSICORI-UNA

OBSERVATORIO VULCANOLOGICO 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 2001

Volcán Irazú

El nivel del lago cubre todo el fondo del cráter, con un color amarillo verdoso y una temperatura de 14° C. En la orilla norte, noreste, este sur y noroeste hay un burbujeo en forma permanente, la temperatura en estos sitios fluctúa entre 14° C y 50° C.

La pared norte, oeste y este continúan presentando pequeños deslizamientos.

La estación sismográfica IRZ2 continúa registrando microsismicidad de magnitudes muy pequeñas que sólo son registradas en esta estación.

Volcán Poás (Pared este colapsó)

El nivel del lago ha aumentado 3 cm con respecto a julio, con un color verde turquesa, con partículas de azufre flotando en superficie y una temperatura de 24° C. En la orilla sur, suroeste, norte y en la pared central se mantiene el burbujeo. Parte de la pared este, sureste y noreste sigue colapsando hacia el lago. Las paredes este, sureste y noreste continúan colapsando hacia el cráter.

El cono piroclástico es el área que presenta la actividad fumarólica más vigorosa, con algunos puntos que producen un ruido similar al escape de una válvula de presión que se escucha desde el mirador y las columnas de gases alcanzan los 300 sobre el punto de origen y son llevadas por los vientos predominantes hacia el flanco oeste y suroeste.

El área fumarólica de la pared este, noreste, el piso de esta área, la terraza norte y noroeste continúan aumentando paulatinamente el nivel de emisión, con nuevos puntos con deposición de azufre y temperaturas que fluctúan entre los 92° C y los 109° C, con columnas que alcanzan el borde este y norte del cráter.

Las fuentes termales de la pared este, noreste y la terraza norte y noroeste presentan temperaturas que varían entre 87° C y 93° C.

En cuanto a la sismicidad, durante este mes se registró un total de 5286 eventos, con un promedio diario de 170 eventos (Fig. 1). El mayor predominio corresponde a eventos de baja frecuencia (1.5 a 2.3 Hz), con un promedio diario de 166 eventos, además se registraron 128 sismos de mediana frecuencia (a,b).

Con respecto al mes de julio, la sismicidad en general descendió en un 28%, los eventos de mediana frecuencia (a,b) disminuyeron en un 47%. Estos eventos siguen asociándose a la aparición de nuevas fumarolas dentro del cráter principal.

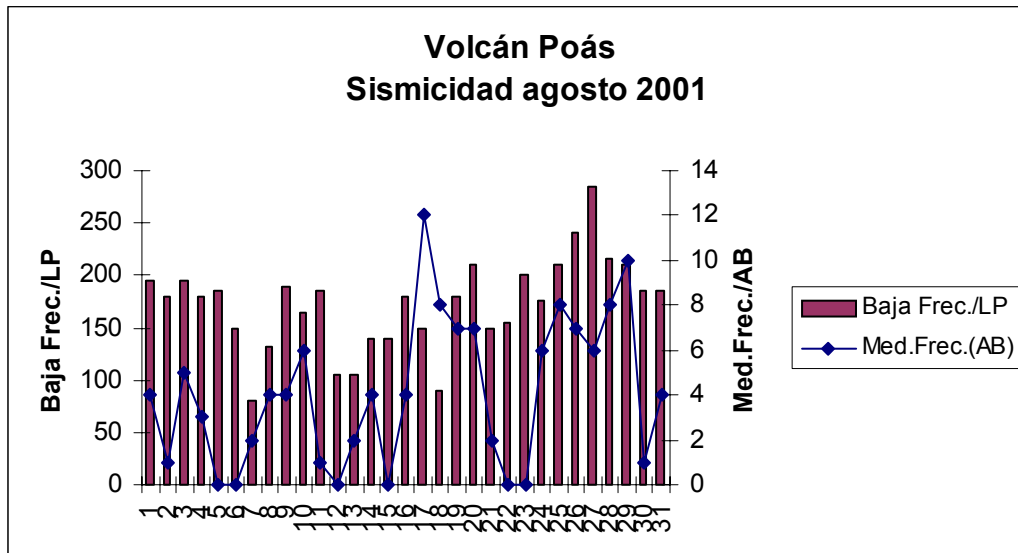


Fig.1 Sismicidad registrada en la estación POA2

Un segmento de la pared E colapsó movilizand una importante cantidad de material hacia el fondo del cráter (Foto 1). El colapso se ha asociado con las grietas observadas al este y con la acción permanente de la fumarola este.



Volcán Arenal

El cráter C continúa con la emisión permanente de gases, colada de lava y esporádicas erupciones estrombolianas. La colada de lava que estaba siendo emitida hacia el flanco noroeste, se encuentra activa a 950 m.s.n.m., sobre el mismo canal de flujo piroclástico del 16 de junio del 2001.

La actividad eruptiva sigue siendo baja, tanto en el número de erupciones, como en la cantidad de material piroclástico eyecto, son raras las erupciones que producen columnas que sobrepasen los 500 m sobre el cráter C.

El cráter D presenta actividad fumarólica.

El flanco noreste, este y sureste sigue siendo afectado por la lluvia ácida y caída de material piroclástico, lo cual aunado a las fuentes pendientes, lo poco consolidado de los materiales y los altos montos de precipitación, están haciendo retroceder la vegetación de estos sectores, ensanchando las cárcavas y produciendo pequeñas avalanchas frías en las quebradas Calle de Arenas, Manolo, Guillermina y río Agua Caliente.

Durante este período se registraron 324 erupciones, con un promedio diario de 11, las horas tremor alcanzaron un total de 405 horas y un promedio diario de 14 horas. Además se registraron 43 eventos de baja frecuencia o largo período (Fig. 2).

En este mes la actividad fue más efusiva que explosiva con respecto a julio, las horas tremor aumentaron en un 80%, estos son asociados a la emisión de coladas de lava.

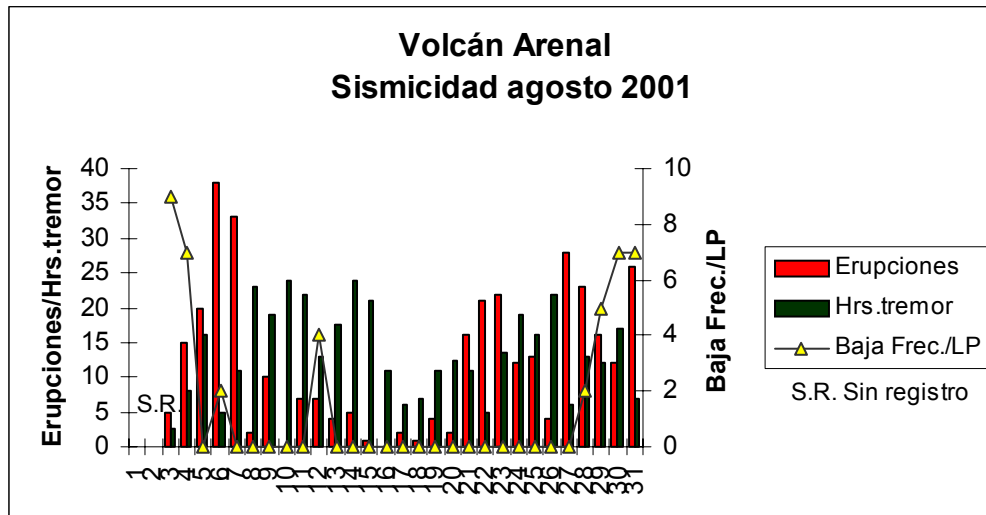


Fig. 2. Sismicidad registrada en la estación VACR

Volcán Rincón de la Vieja

La estación sismográfica RIN3, ubicada a 5 km al SW del cráter principal registró durante este mes un total de 85 eventos, 35 eventos de baja frecuencia y 50 microsismos (Fig. 3).

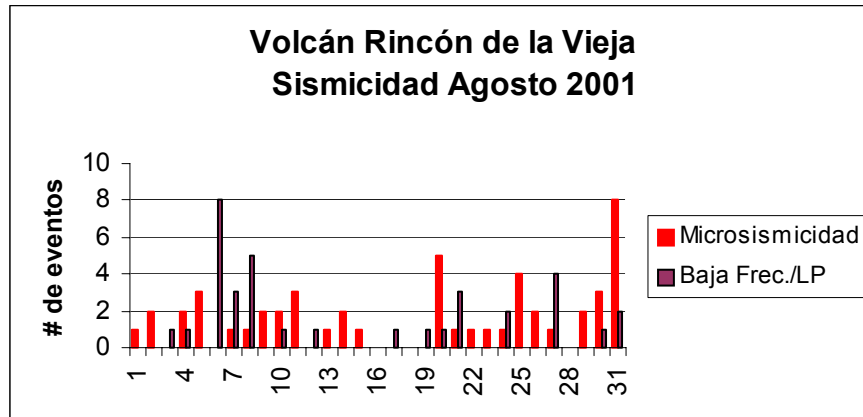


Fig.3. Sismicidad registrada en la estación RIN3.

Volcán Turrialba

Continúa con actividad fumarólica, el cráter principal tiene una temperatura de 90° C y el cráter central 89° C.

La actividad fumarólica de la pared sur, suroeste y norte del cráter central, se mantiene con un nivel bajo de emisión de gases.

La pared norte, sur, oeste y este del cráter principal presenta actividad fumarólica, con deposición de azufre, un nivel bajo de emisión, pero aumentando paulatinamente. En la pared norte, sur y este hay pequeños deslizamientos, los cuales cubren algunas fumarolas y aparecen nuevas en el fondo del cráter.

En cuanto a la sismicidad, durante este mes se registró un total de 275 eventos, de los cuales 14 son de tipo (a,b) y 261 microsismos de amplitudes muy pequeñas (menor a 15 mm), corta duración y frecuencia entre 2.1 y 3.0 Hz, estos eventos vienen registrándose desde mayo de 1996.

Durante el pasado mes de mayo la sismicidad venía descendiendo, sin embargo, a partir del 9 de julio nuevamente inicia un ascenso en la sismicidad de un 41% con respecto a junio y durante este mes desciende en un 18% con respecto a julio.

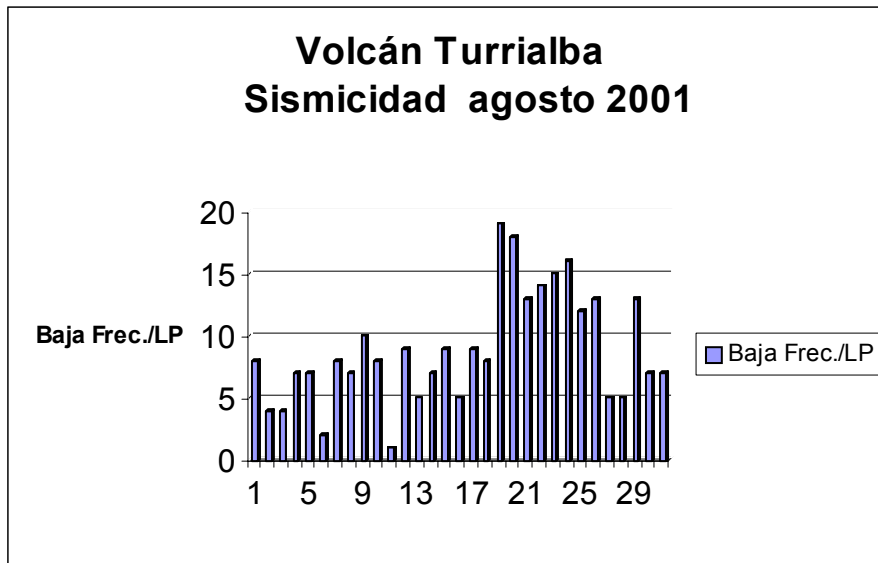


Fig. 4. Sismicidad registrada por la estación VTU.

E. Fernández ¹, E. Duarte ¹, E. Malavassi ¹, R. Sáenz ¹, V. Barboza ¹,
R. Van der Laat¹, W. Sáenz ³, T. Marino¹, E. Hernández¹

- 1. Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica, OVSICORI-UNA**
- 2. Laboratorio de Química de la Atmósfera, Depto. de Química, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.**