

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.ac.cr

ESTADO DE LOS VOLCANES ENERO 2002

VOLCAN IRAZU

El volcán Irazú continúa con actividad fumarólica en el flanco noroeste, con un nivel bajo de emisión de gases y pequeños deslizamientos que siguen desestabilizando esta parte.

El nivel del lago se mantiene alto, cubriendo todo el fondo del cráter, con un color amarillo verdoso. En la orilla noreste y sureste se mantiene el burbujeo.

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

Durante este mes se registraron un total de 50 eventos (Fig. 1).

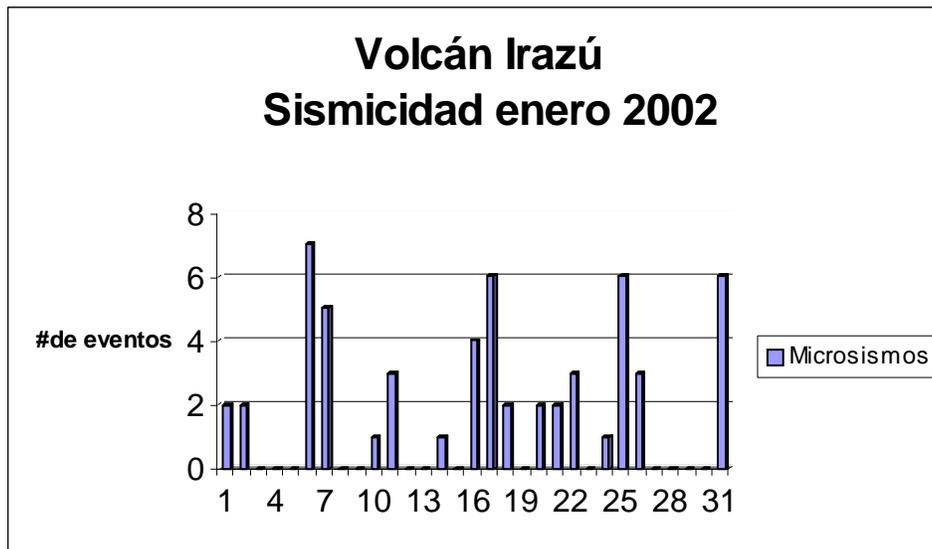


Fig.1 Sismicidad registrada en la estación sismográfica IRZ2

VOLCAN POAS

El nivel del lago se mantiene alto, sobrepasando el borde de la terraza norte en la parte más baja, con un color verde oscuro, con partículas de azufre flotando en superficie y una temperatura de 29°C. En la orilla sur y suroeste hay un burbujeo en forma constante y en la parte central hay células de convección.

La actividad fumarólica del cono piroclástico ha disminuido el nivel de emisión, con columnas que alcanzan alturas menor a 200 m. sobre el punto de origen.

El área fumarólica de la pared este, noreste, el piso de ésta, la terraza norte y noroeste han aparecido nuevas fumarolas, con deposición de azufre, las temperaturas fluctúan entre 90°C y 106°C. En la pared este y sureste se siguen presentando pequeños deslizamientos.

Las fuentes termales de la pared este, noreste y norte están disminuyendo su caudal y aumentando el nivel de evaporación, con temperaturas que fluctúan entre 85°C y 91°C.

En cuanto a la sismicidad durante este mes se registraron un total de 2590 eventos, con un promedio diario de 84 eventos. Las señales sísmicas de baja frecuencia continúan predominando, con frecuencias (1.5 Hz a 2.3 Hz), con un promedio diario de 81 eventos (Fig. 2).

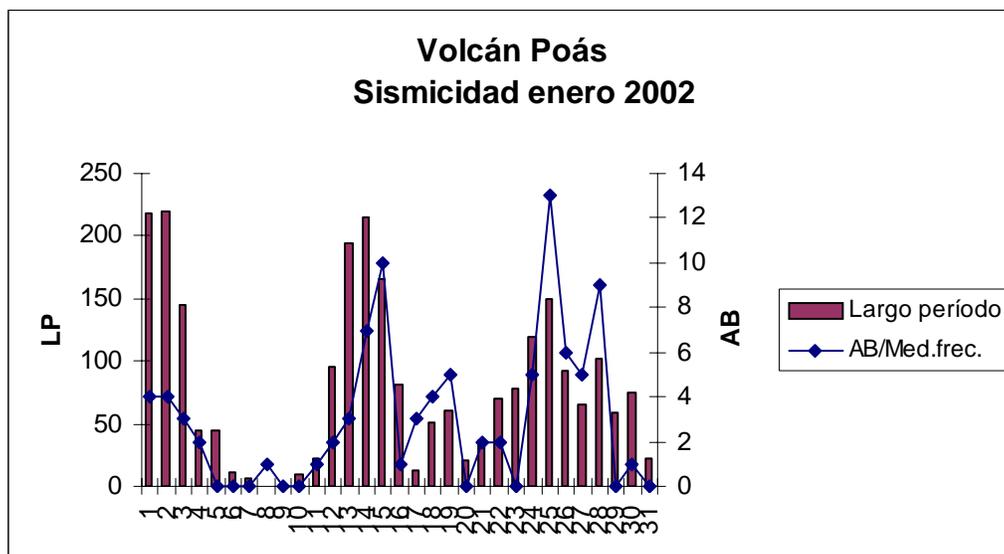


Fig.2 Sismicidad registrada en la estación POA2

Con respecto al mes de diciembre, los eventos de baja frecuencia descendieron en un 45% y los eventos de mediana frecuencia (AB) en un 58%.

VOLCAN ARENAL

El cráter C continúa con la emisión permanente de gases, coladas 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.

La actividad eruptiva sigue siendo baja, tanto en el número de erupciones, como en la cantidad de material piroclástico eyectado, son pocas las erupciones con columnas que alcanzan los 500 m. sobre el cráter C.

El flanco noreste, este y sureste continúa siendo afectado por la caída de material piroclástico y lluvia ácida, lo cual está haciendo retroceder la vegetación de estos flancos. Debido a las fuertes pendientes de esta área, lo poco consolidado de los materiales y los altos montos de precipitación hace que los drenajes se estén ensanchando y profundizando y cuyos materiales producen avalanchas frías en quebrada Calle de Arena, quebrada Manolo, quebrada Guillermina y río Agua Caliente.

El cráter D presenta actividad fumarólica.

Durante este mes se registraron un total de 317 eventos, la mayoría asociados a erupciones, con un promedio diario de 10 eventos. Además se registraron 429 horas de tremor, con un promedio diario de 14 hrs (Fig. 3).

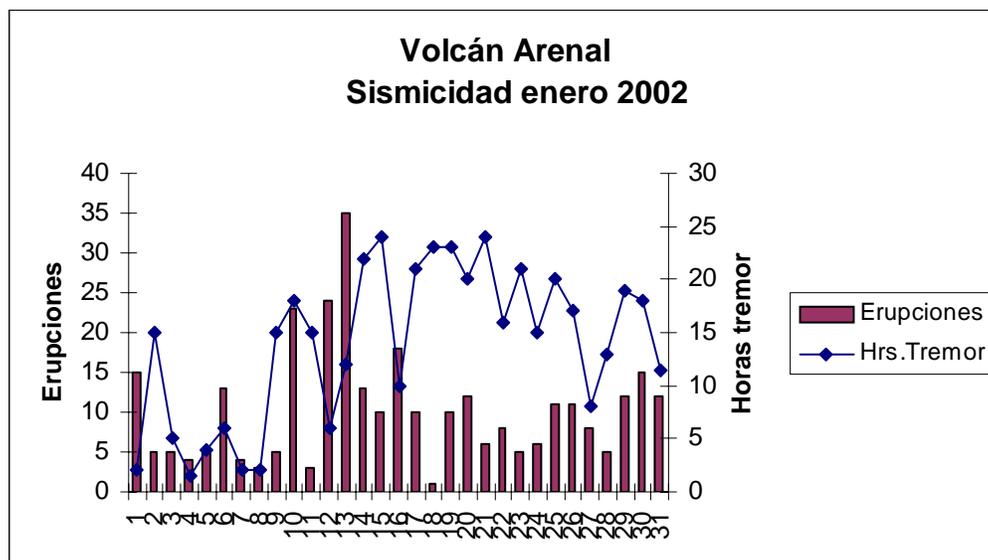


Fig.3. Sismicidad registrada en la estación VACR.

Con respecto a diciembre, las erupciones descendieron en un 27% y las horas tremor en un 37%.

VOLCAN TURRIALBA

Continúa con actividad fumarólica. El cráter central presenta actividad fumarólica en la pared sur, suroeste y norte con deposición de azufre, un nivel bajo de emisión de gases y

una temperatura de 88°C. En la pared suroeste ha aparecido nuevas fumarolas, con un nivel bajo de emisión de gases, la vegetación adyacente presenta clorosis y necrosis.

El cráter principal presenta actividad fumarólica en la pared este, noreste, norte, oeste y suroeste con un nivel bajo de emisión de gases, que paulatinamente ha venido incrementando, con una temperatura de 91°C.

En este mes se registraron un total de 616 eventos, de los cuales 46 fueron de mediana frecuencia (A,B) y 570 microsismos de amplitudes menor a 15 mm, corta duración y frecuencias entre 2.1 Hz y 3.0 Hz, estas últimas señales vienen registrándose desde mayo de 1996 (Fig. 4).

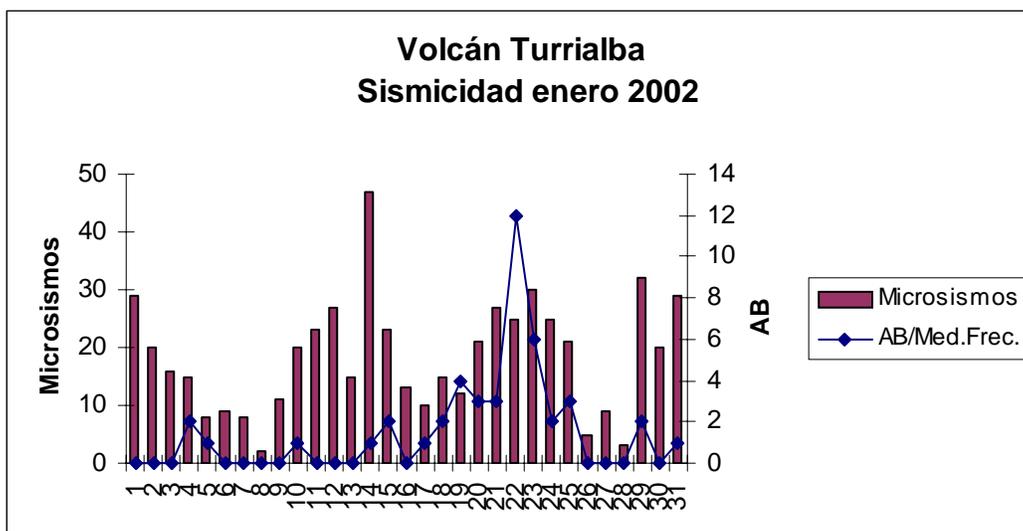


Fig. 4. Sismicidad registrada por la estación VTU.

A partir de octubre del 2000, principios de marzo y desde setiembre del 2001 hasta el presente se ha producido un aumento en la sismicidad. Estos incrementos también coinciden con la aparición de nuevas fumarolas, aumentos en el nivel de emisión y en la composición química de los condensados volcánicos.

OBSERVATORIO VULCANOLOGICO Y SISMOLOGICO DE COSTA RICA
UNIVERSIDAD NACIONAL
OVSICORI-UNA

E. Fernández¹, E. Duarte¹, E. Malavassi¹, R. Sáenz¹, V. Barboza¹,
R. Van der Laat¹, W. Sáenz³, 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.