

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

OCTUBRE, 2001

VOLCAN IRAZU

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 56 eventos (Fig. 1).

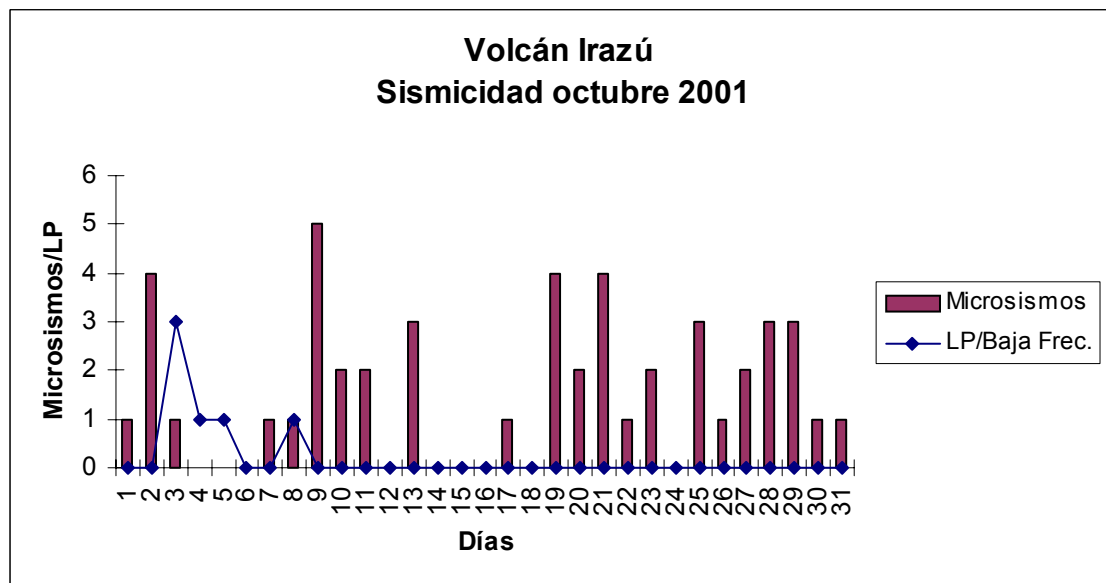


Fig.1 Sismicidad registrada en la estación sismográfica IRZ2

VOLCAN POAS (El nivel del lago continúa descendiendo)

El nivel del lago ha disminuido 51 cms, con respecto a setiembre, presenta un color turquesa, con partículas de azufre flotando en superficie y una temperatura de 27°C. En la orilla sur, suroeste, norte y noreste hay un burbujeo en forma permanente. En la parte central hay varios puntos con celulares de convección, con un color café. En la

orilla los gases provenientes de la evaporación del lago irritan la piel, los ojos y provoca tos.

El cono pirocástico es el área que presenta la actividad fumarólica más vigorosa, con algunos puntos que producen un sonido similar al escape de una válvula la presión que se escucha dentro del cráter, los puntos accesibles tienen una temperatura de 91°C. El área fumarólica de la pared este, noreste y el piso de esta área; la terraza norte y noreste está aumentando paulatinamente el nivel de emisión, deposición de azufre y las temperaturas fluctúan entre 92° C y 110° C, con columnas de gases que alcanzan al borde norte y este del cráter.

Las fuentes termales de la pared este, noreste y noroeste están disminuyendo un caudal y al irse secando aparecen nuevas fumarolas, las temperaturas fluctúan entre 84° C y 91° C.

Con respecto a la sismicidad durante este período se registraron un total de 7179 eventos, con un promedio diario de 231 eventos. El predominio corresponde a eventos de baja frecuencia (1.5 a 2.3 Hz), con un promedio diario de 226 eventos, además se registraron 181 eventos de mediana frecuencia (a,b) (Fig. 2).

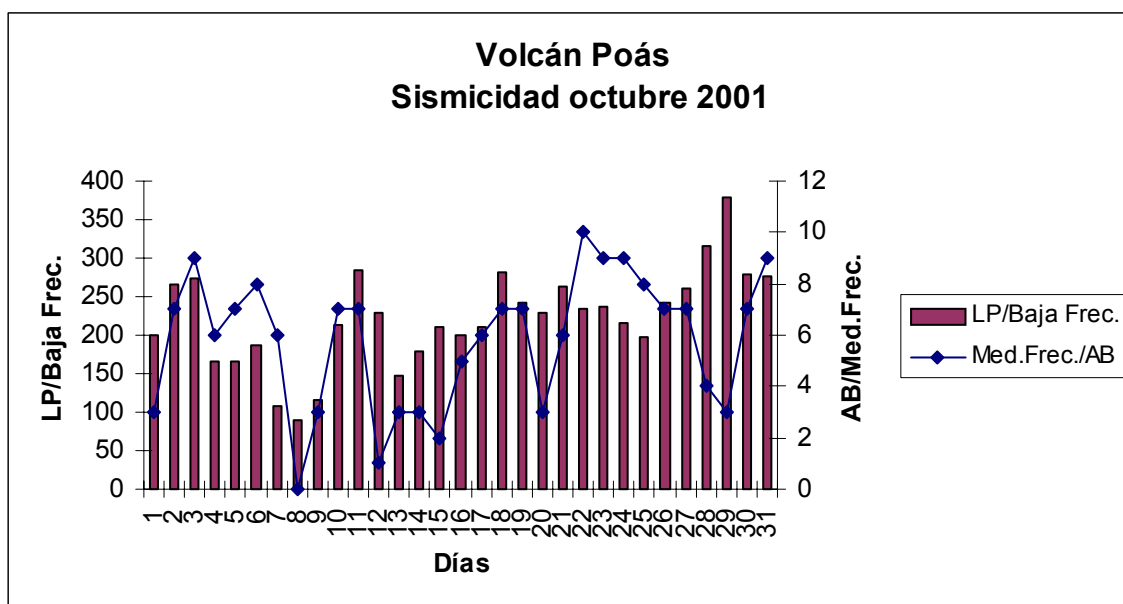


Fig.2 Sismicidad registrada en la estación POA2

La sismicidad aumentó en un 22% más que el mes anterior y los eventos de mediana frecuencia (a,b) se incrementaron en un 27%.

VOLCAN ARENAL

El cráter C, continúa con la emisión permanente de gases, colada de lava y esporádica erupciones estrombolianas y ocasionales flujos piroclásticos.

La colada de lava que estaba siendo emitida hacia el flanco noreste se detuvo a principio de mes a 900 m.s.n.m. Una nueva colada de lava comenzó a ser emitida sobre el mismo canal de flujo anterior y se encuentra activa. El día 18 de octubre a las 10:35 hora local, se observó el descenso de un flujo piroclástico en dirección noreste.

Este flujo estuvo asociado al desprendimiento de uno de los bordes de la colada que estaba moviéndose en la dirección antes mencionada a la altura de 1200 m.s.n.m. y llegó a 900 m.s.n.m. Este evento produjo una nube de ceniza que fue llevada por los vientos hacia el oeste.

Durante los últimos días del mes hubo cambio en la dirección del viento hacia el flanco noreste, este y sureste quemando la vegetación de estos flancos.

En cuanto a las sismicidad se registró un total de 621 eventos, la mayoría asociado a erupciones, con un promedio diario de 20 eventos. Además se registraron 316 horas de temblor, con un promedio diario de 10 horas (Fig.3).

La actividad eruptiva aumentó en un 15% y las horas temblor descendieron en un 10%. El cráter D presenta actividad fumarólica.

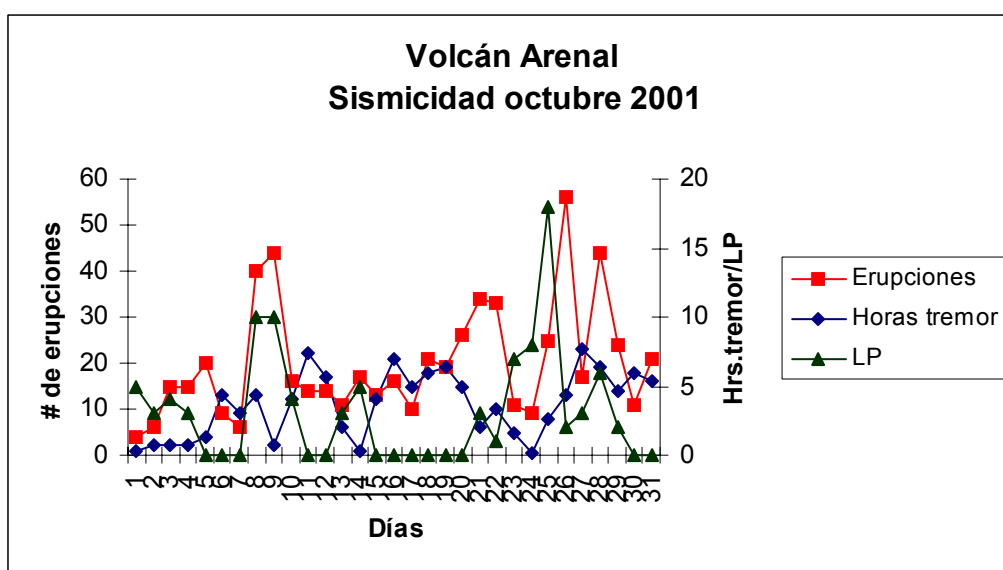
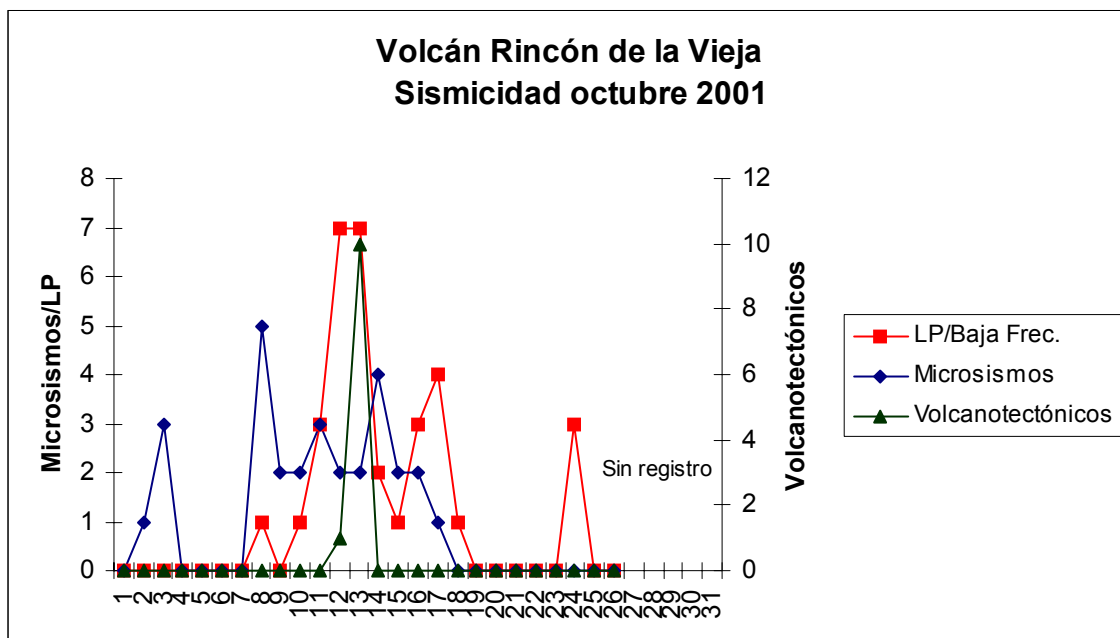


Fig.3. Sismicidad registrada en la estación VACR.

VOLCAN RINCON DE LA VIEJA

La estación RIN3, ubicada a 5 Km. sur del cráter principal registró durante este mes 29 microsismos, 33 eventos de baja frecuencia L.P. y 11 eventos volcanotectónicos (Fig.4).



.Fig.4 Sismicidad registrada en la estación RIN3.

VOLCAN TURRIALBA

El cráter central y principal continúa con actividad fumarólica. El cráter presenta actividad fumarólica en la terraza norte, sur y sureste con un nivel bajo de emisión de gases y una temperatura de 89°C. El cráter principal tiene actividad fumarólica en la pared noreste, norte, noroeste oeste y sur con aparición de nuevas fumarolas con deposición de azufre, un nivel de desgasificación que está aumentando paulatinamente y una temperatura de 91°C. La pared norte, sur y este se sigue colapsando hacia el cráter, cubriendo algunas fumarolas y apareciendo nuevas.

En este período se registraron un total de 1132 eventos, incrementándose en un 19%. De estos 276 corresponden a eventos (a,b), 856 a microsismos de amplitudes muy pequeñas (menos a 15 mm), corta duración y frecuencias entre 2.1 y 3.0 H2., estas últimas vienen registrando desde 1996 (Fig. 5). Los sismos (a,b) se iniciaron en 1998 y continúan registrándose e incrementándose en cantidad y magnitud desde octubre del 2000, alcanzando un máximo en marzo de este año.

Al igual que en los meses anteriores se continúa localizando eventos con magnitudes inferiores a los 1.8 grados en la escala de Richter y profundidades entre 4-6 Kms y la mayoría de ellos localizados en el flanco noreste a distancias menor a 4 Km.

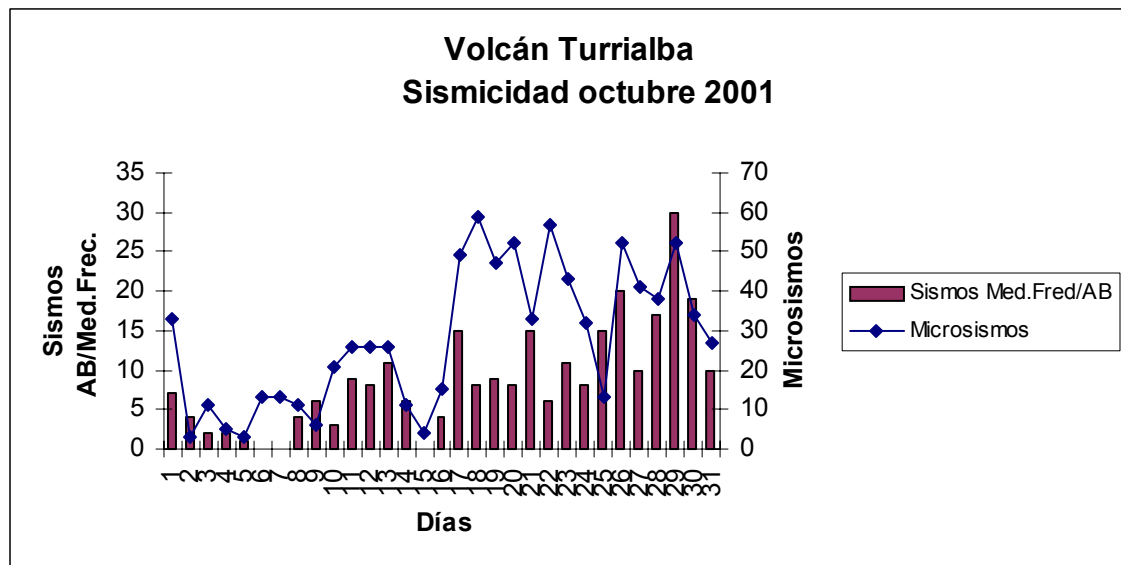


Fig. 5. Sismicidad registrada por la estación VTU.

E. Fernández¹, E. Duarte¹, E. Malavassi¹, R. Sáenz¹, V. Barboza¹,
R. Van der Laat¹, W. Sáenz^{1,3}, 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.**