

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 OCTUBRE 2002

VOLCAN IRAZU

El nivel del lago se mantiene alto cubriendo todo el fondo del cráter, con un color amarillo verdoso. En la orilla noreste, norte y noroeste hay burbujeo. En la pared noreste, este y suroeste hay pequeños deslizamientos. El flanco noroeste continúa con actividad fumarólica con un nivel bajo de emisión de gases.

La estación sismográfica IRZ2, ubicada 5 km al suroeste del cráter activo, registró durante este mes un total de 24 microsismos, registrados únicamente en esta estación. (Fig.1)

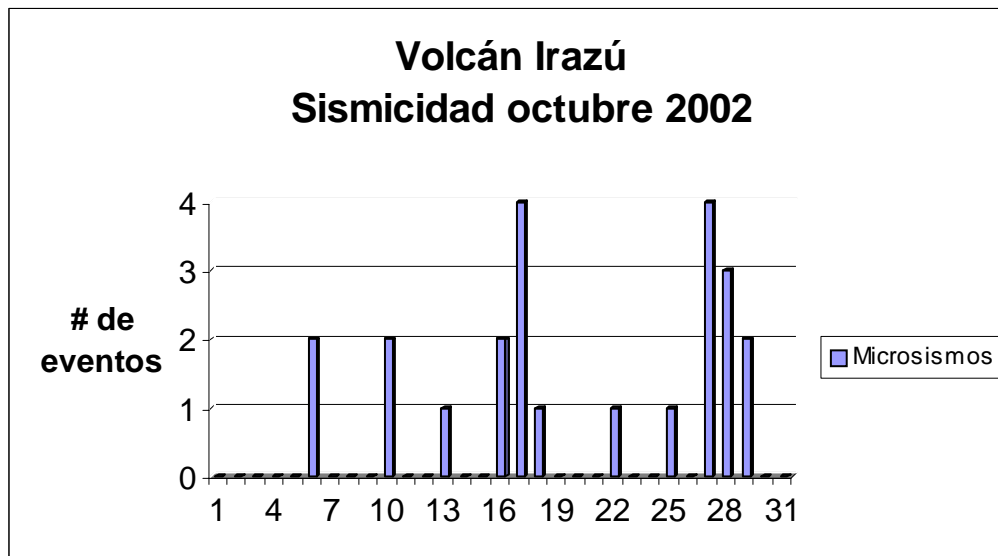


Fig.1 Sismicidad registrada en la estación IRZ2.

VOLCAN POAS

El nivel del lago aumentó 31 cm con respecto a setiembre, con un color que varía de celeste claro a turquesa, con esférulas de azufre flotando en superficie. Además el lago presenta evaporación, cuyos gases provocan irritación en la piel, ojos, tos al encontrarse en la orilla. La temperatura del lago es de 39°C. En la orilla noreste, sureste, sur y suroeste se mantiene el burbujeo y en la parte central hay celdas de convexión. La pared sureste, este y noreste continúa colapsando hacia el lago.

El cono piroclástico es el área donde se concentra la actividad fumarólica más importante, en la pared norte hay un punto que produce un ruido similar al escape de una válvula de presión que se escucha desde el mirador. En la parte superior se están volviendo a abrir algunos puntos con deposición de azufre y presentan un nivel bajo de emisión de gases. Las columnas de gases alcanzan alturas hasta 400 m sobre el punto de origen y son llevadas por los vientos predominantes hacia el flanco oeste y suroeste. Los puntos accesibles tienen una temperatura de 94°C. El área fumarólica de la pared este, noreste y el piso de estas continúa extendiéndose, tanto en el piso hacia el lago, como en las paredes. Las temperaturas fluctúan entre 90°C y 95°C, con un nivel de emisión que sigue aumentando paulatinamente, las columnas llegan a sobrepasar el borde este y noreste del cráter. El área fumarólica de la terraza tiene una temperatura de 130°C. Las fuentes termales de la pared sureste, este y noreste tienen una temperatura que fluctúa entre 90°C y 96°C. El área fumarólica de la terraza intermedia tiene una temperatura de 95°C, con deposición de azufre y el nivel de emisión está aumentando paulatinamente.

La estación sismográfica POA2, ubicada 2.8 km SW del cráter activo, registró un total de 10138 sismos en un período de 28 días, con un promedio diario de 362 (Fig 2). El mayor predominio corresponde a sismos de baja frecuencia (1.5 a 2.3 Hz), con un promedio diario de 351 eventos, además se registraron 307 sismos de mediana frecuencia (ab) y 24 horas de tremor monocromático de baja frecuencia. La sismicidad en general aumento un 14% respecto a setiembre.

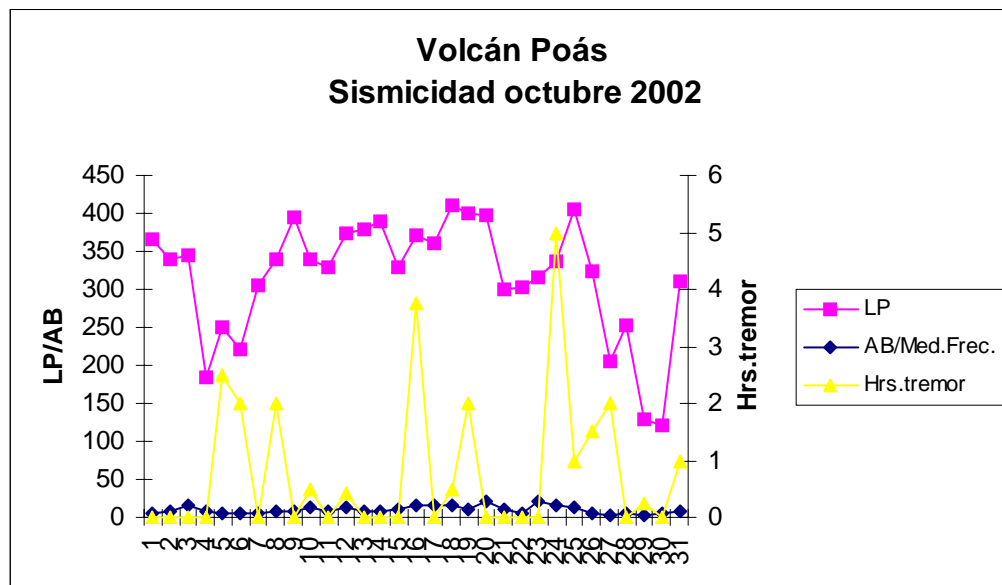


Fig. 2. Sismicidad registrada en la estación POA2 (2.8 km SW del cráter activo).

VOLCAN ARENAL

El cráter C, continúa con la emisión permanente de gases, coladas de lava, esporádicas erupciones estrombolianas y ocasionales avalanchas.

La colada de lava que empezó a ser emitida en agosto hacia el flanco oeste se encuentra activa. Una nueva colada de lava comenzó a ser emitida a principios de mes hacia el flanco noroeste. También se ha producido en forma esporádica, salida de lava hacia el flanco norte y noreste, sin tener un canal definido. La actividad eruptiva sigue siendo baja, tanto por el número de erupciones como por la cantidad de material piroclástico eyectado. El cráter D presenta actividad fumarólica.

Durante este mes la estación sismográfica VACR, registró durante 28 días. Durante este período las erupciones alcanzaron un total 609, con un promedio diario de 22, mientras que las horas tremor alcanzaron un total de 488 y un promedio diario de 17 horas. Además se registraron 76 sismos de baja frecuencia o largo período (LP).(Fig.3). Las horas tremor descendieron en un 9% con respecto al mes anterior.

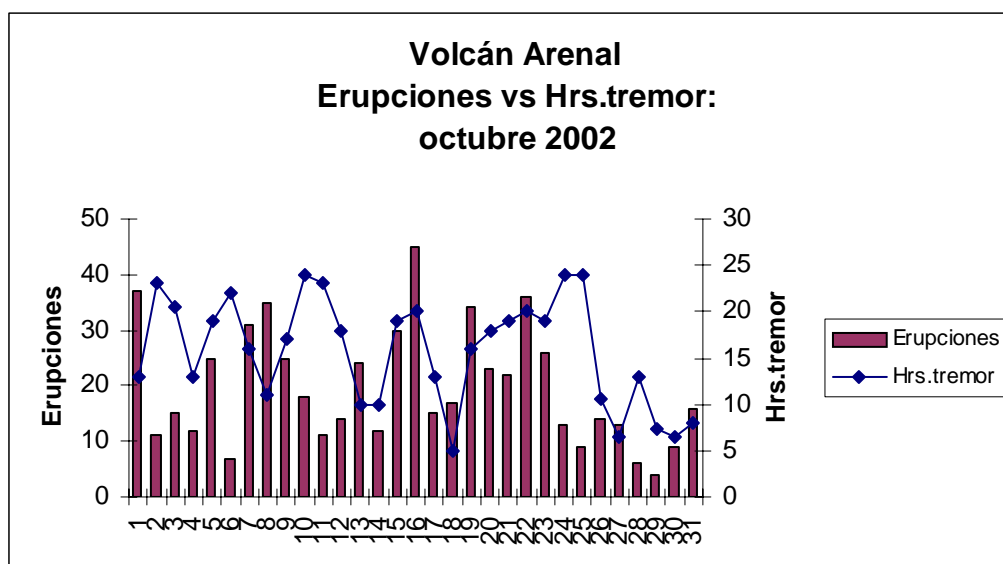


Fig. 3a. Sismicidad registrada en la estación VACR (5 km oeste del cráter activo).

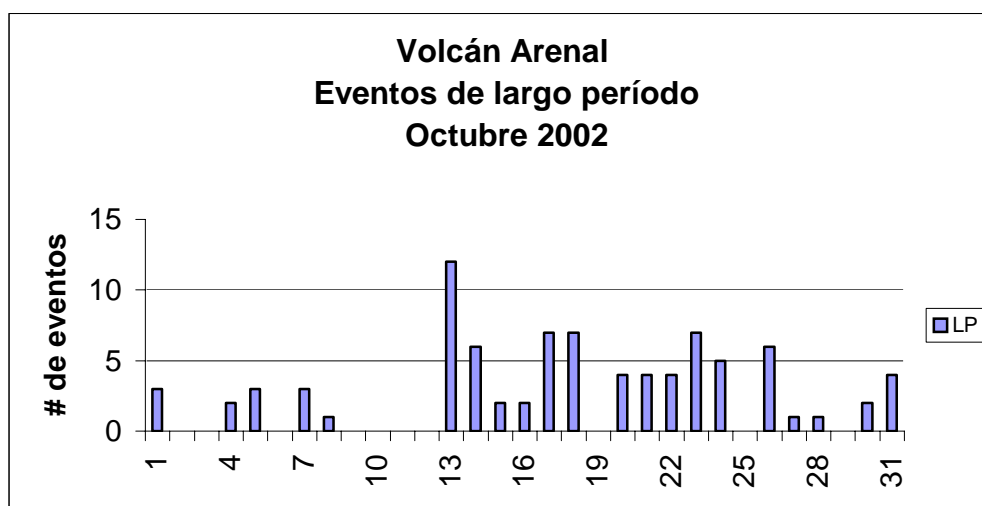


Fig. 3b. Sismicidad registrada en la estación VACR (5 km oeste del cráter activo).

VOLCAN RINCÓN DE LA VIEJA.

La estación RIN3, ubicada a 5 km SW del cráter principal registró durante este mes un total de 6 eventos: 5 microcismos y 1 de baja frecuencia.(Fig.4)

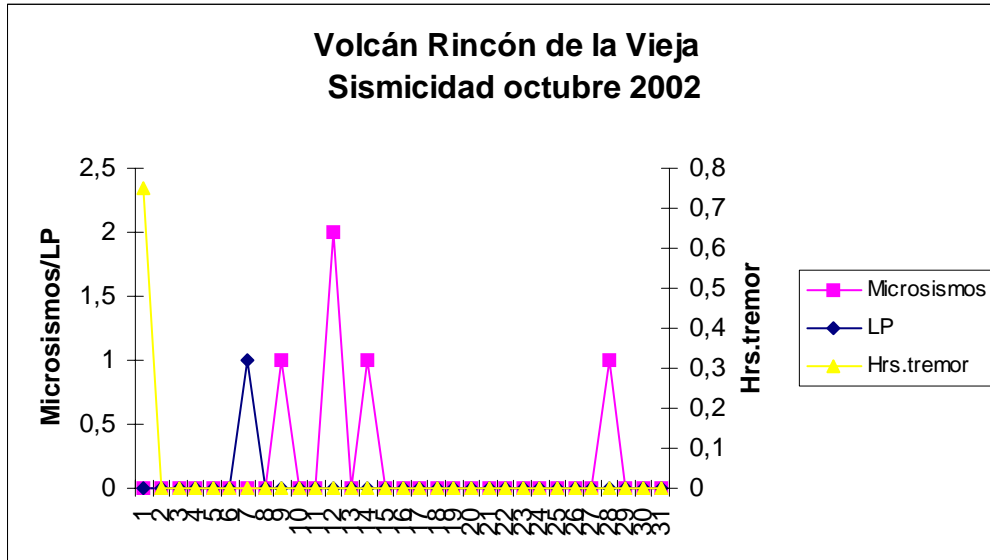


Fig.4. Sismicidad registrada en la estación RIN3, ubicada a 5 km al SW del cráter activo.

VOLCAN TURRIALBA

El volcán Turrialba continúa con actividad fumarólica. El cráter central presenta actividad fumarólica en la pared sur, suroeste, oeste y noroeste. Algunos puntos se han vuelto a reabrir y otros son nuevos, con un nivel bajo de emisión de gases y deposición de azufre. La temperatura es de 88°C. La vegetación está siendo afectada por los gases, presentando clorosis y necrosis en algunas especies (ver foto).



El cráter principal tiene actividad fumarólica en las paredes alrededor del cráter, con deposición de azufre y una temperatura de 89°C. Las columnas de gases sobrepasan el borde oeste del cráter.

Durante este mes la estación sismográfica VTU, ubicada 0.5 km NE del cráter activo registró un total de 809 sismos (Fig.5). De ellos 64 corresponden a sismos AB, 315 a híbridos y 425 a microsismos de amplitudes muy pequeñas (menor a 15 mm), corta duración y frecuencias entre 2.1 y 3.0 Hz, estas últimas vienen registrándose desde mayo de 1996.

Con respecto al mes de setiembre la sismicidad incrementó en un 26%. Durante este mes se produce nuevamente un pulso sísmico con sismos tipo híbridos, cuyas frecuencias dominantes se encuentran entre 3.5 y 4.0 Hz, este pulso es el cuarto desde octubre del 2000. De los 315 sismos se localizaron 144 sismos con magnitudes inferior a 2.0 grados en la escala de Richter, con profundidades 1-6 km y distancias menor a los 5 km con respecto al cráter activo.

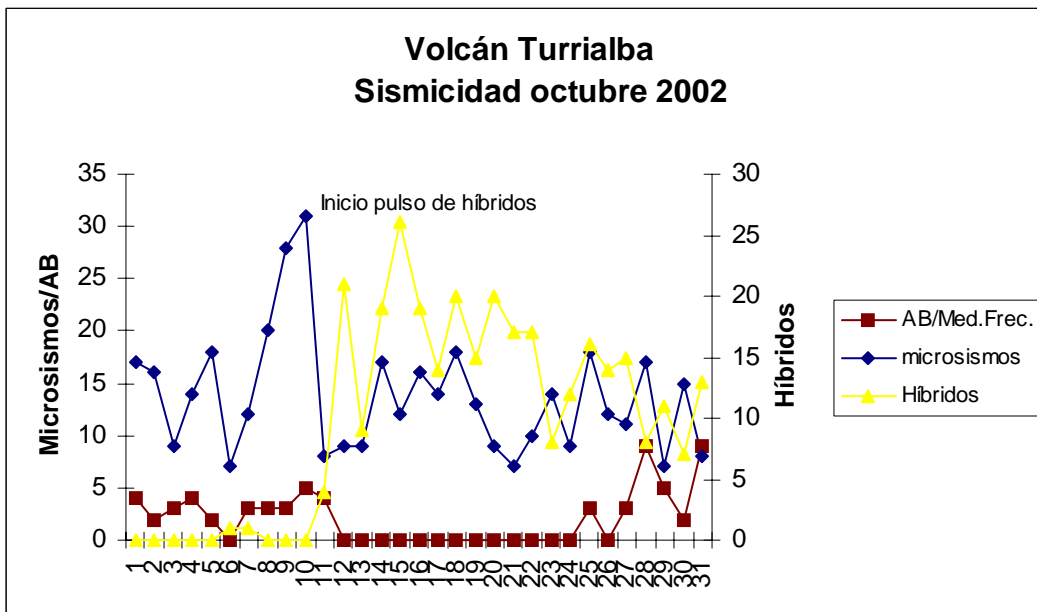


Fig. 5. Sismicidad registrada por la estación VTU.

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

E. Fernández , E. Duarte, E. Malavassi , R. Sáenz, V. Barboza ,
 W. Sáenz

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica, OVSICORI-UNA