



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

ABRIL 2003

Volcán Irazú

El nivel del lago está cubriendo todo el fondo del cráter, con un color amarillo fuerte. En la orilla noreste, norte, noroeste y suroeste hay burbujeo. Las paredes noreste, este y suroeste presentan pequeños deslizamientos hacia el lago. La actividad fumarólica del flanco noroeste se mantiene con un nivel bajo de emisión de gases.

Durante este mes la estación sismográfica IRZ2, ubicada 5 Km. SW del cráter activo registró un total de 7 sismos, por su pequeña magnitud sólo fueron registrados en esta estación. (Fig.1)

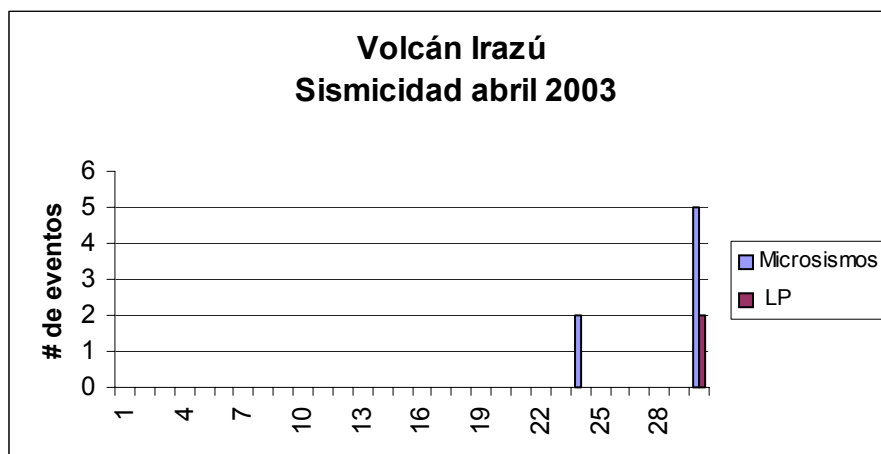


Fig.1 Sismicidad registrada en la estación IRZ2

Volcán Poás

El nivel del lago disminuyó 1.07m con respecto a marzo. Presenta un color que varía entre turquesa y celeste, con evaporación y una temperatura de 41°C.

En la orilla noreste, sureste, sur y suroeste hay burbujeo y en la parte central hay celdas de convección con esférulas de azufre flotando en superficie.

En la orilla sureste, este y noreste se siguen presentando pequeños deslizamientos hacia el lago.

El cono piroclástico es el área donde se concentra la actividad fumarólica más importante, con algunos puntos que producen un ruido similar al escape de una válvula de presión que se escucha del mirador. Con columnas de gases que llegan a alcanzar 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 93°C. La pared norte y noreste está deslizándose hacia el lago.

El área fumarólica de la pared sureste, este, noreste y el piso de estas han aparecido nuevos puntos con deposición de azufre y temperaturas que varían entre 90°C y 93°C. Las fumarolas de la terraza norte tienen una temperatura de 118°C.

Las grietas de la terraza intermedia siguen ensanchándose y apareciendo nuevos puntos con emisión de gases. En la pared este hay nuevos deslizamientos.

Las fuentes termales de la pared sureste, este, noreste tienen temperaturas que oscilan entre 38°C y 93°C, con una disminución importante en su caudal.

La estación sismográfica POA2, ubicada 2.8 km SW del cráter activo, registró un total de 5779 sismos durante este mes, con un promedio diario de 159 (Fig. 2). El mayor predominio corresponde a sismos de baja frecuencia (1.5 a 2.3 Hz), con un promedio diario de 187 eventos, además se registraron 169 sismos de mediana frecuencia (Ab), 4 eventos dobles y un tremor armónico monocromático de baja frecuencia con una duración de 5 minutos.

Con respecto al mes de marzo la sismicidad en general incrementó en un 19%. Los sismos de mediana y alta frecuencia continúan asociándose a la aparición de nuevas fumarolas dentro del cráter principal y el cono piroclástico.

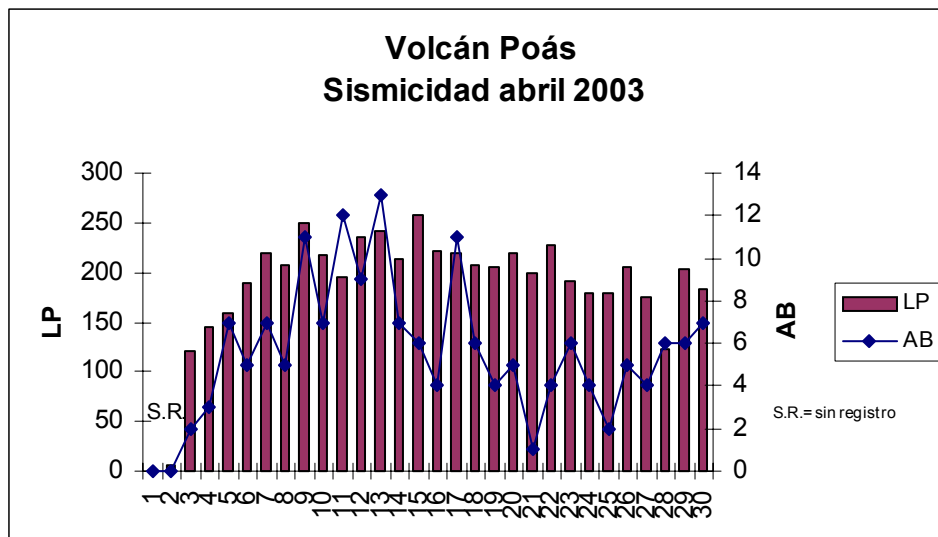


Fig.2 Sismicidad registrada en la estación POA2 (2.8 km SW del cráter activo).

Volcán 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 estaba siendo emitida hacia el flanco oeste se encuentra activa. Algunos bloques se están desbordando hacia el suroeste y son emplazados hacia ese flanco. El brazo que se abrió en febrero hacia el flanco noreste se encuentra activo. De acuerdo a reportes de los pobladores del flanco norte y noreste durante la tarde del día 26 se produjeron una serie de desprendimientos de material del cono noreste del cráter. Lo cual generó pequeñas avalanchas que cubrieron y quemaron parte de la vegetación del flanco noreste, alcanzando 800 m.s.n.m. aproximadamente.

El cráter D presenta actividad fumarólica.

Los flancos noreste, este y sureste siguen siendo afectados por la lluvia ácida y caída de material piroclástico. Debido a las fuertes pendientes, lo poco consolidado de los materiales y los altos mantos de precipitación hace que las cárcavas se sigan ensanchando, profundizando y provocando pequeñas avalanchas frías en la quebrada Calle de Arenas, quebrada Manolo, quebrada Guillermina y río Agua Caliente.

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

Durante este mes la estación sismográfica VACR registró un total de 1097 erupciones, con un promedio diario de 37, mientras que las horas tremor alcanzaron un total de 362.5 y un promedio diario de 12 horas, además se registraron 18 LP. (Fig.3)

Tanto la actividad efusiva como explosiva disminuyeron con respecto a marzo. Las erupciones descendieron en un 14% y las horas tremor en un 42%.

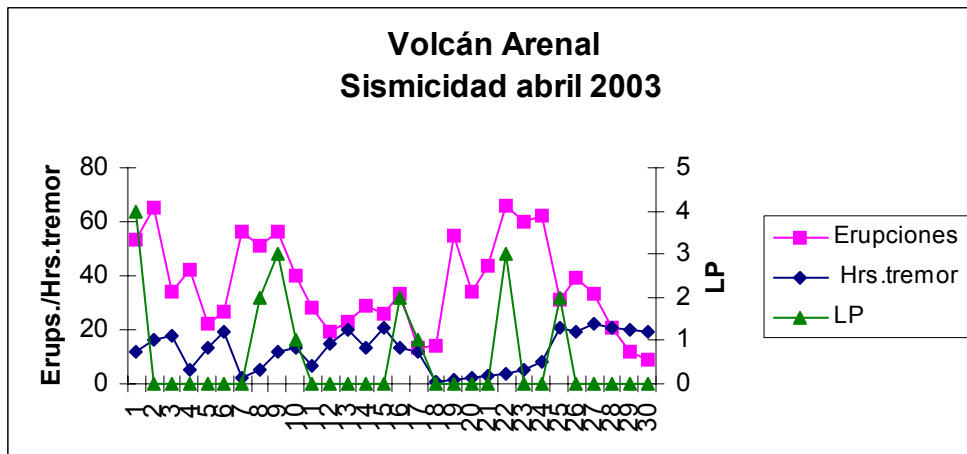


Fig. 3. Sismicidad registrada en la estación VACR (5 km oeste del cráter activo).

No se registraron cambios significativos en inclinometría. La red de distancias (EDM) presentó como promedio de 6 a 10 mm de expansión entre febrero y abril del 2003. La medición del incremento del punto más alto del cráter C muestra un incremento promedio de 5.6 m/año, con observaciones realizadas en los últimos dos años. Esta es una de las tasas de crecimiento por acumulación de depósitos de lava de las que han sido registradas desde hace varios años. Entre 1987 y 1993 el crecimiento promedio por año era de 0.9 a 1.0 m.

Volcán Rincón de la Vieja

La estación RIN3, ubicada a 5 km SW del cráter activo, registró un total de 11 eventos, que por su pequeña magnitud sólo fueron registradas en esta estación. (Fig.4)

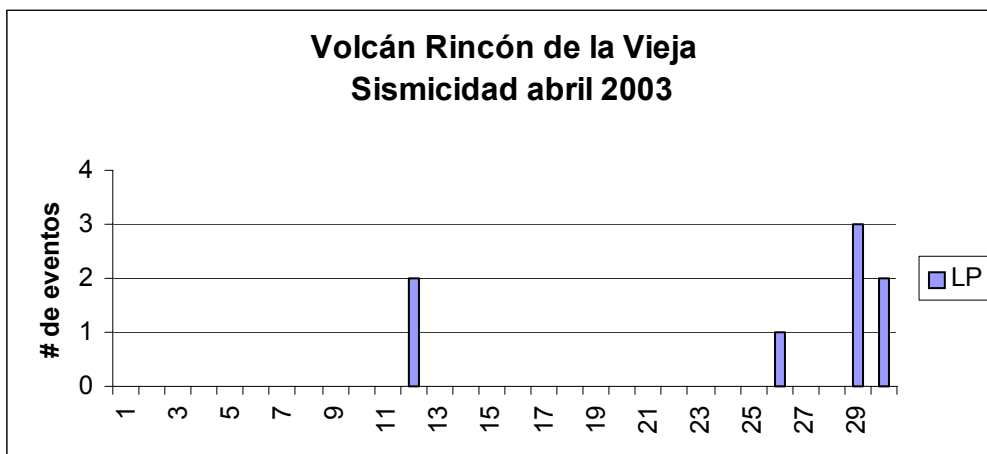


Fig.4 Sismicidad registrada en la estación RIN3

Volcán Turrialba

El volcán Turrialba continúa con actividad fumarólica. El cráter Central presenta fumarolas en la pared sur, suroeste, norte y noroeste, con un nivel bajo de emisión de gases y una temperatura de 88°C. En la pared norte, noroeste y suroeste han aparecido nuevos puntos con un nivel bajo de emisión de gases.

El cráter principal mantiene fumarolas en las paredes alrededor del cráter. En la pared suroeste y noroeste han aparecido nuevos puntos. El nivel de emisión está aumentando paulatinamente, tiene una temperatura de 89°C.

Durante este mes la estación sismográfica VTU, ubicada 0.5 km NE del cráter activo registró un total de 339 microsismos (Fig.5). estos sismos son de corta duración, con frecuencias entre 2.1 y 3.0 Hz y se vienen registrándose desde mayo de 1996.

Con respecto al mes de marzo la sismicidad incrementó en un 28%, sin embargo por poseer magnitudes tan pequeñas no fueron localizados.

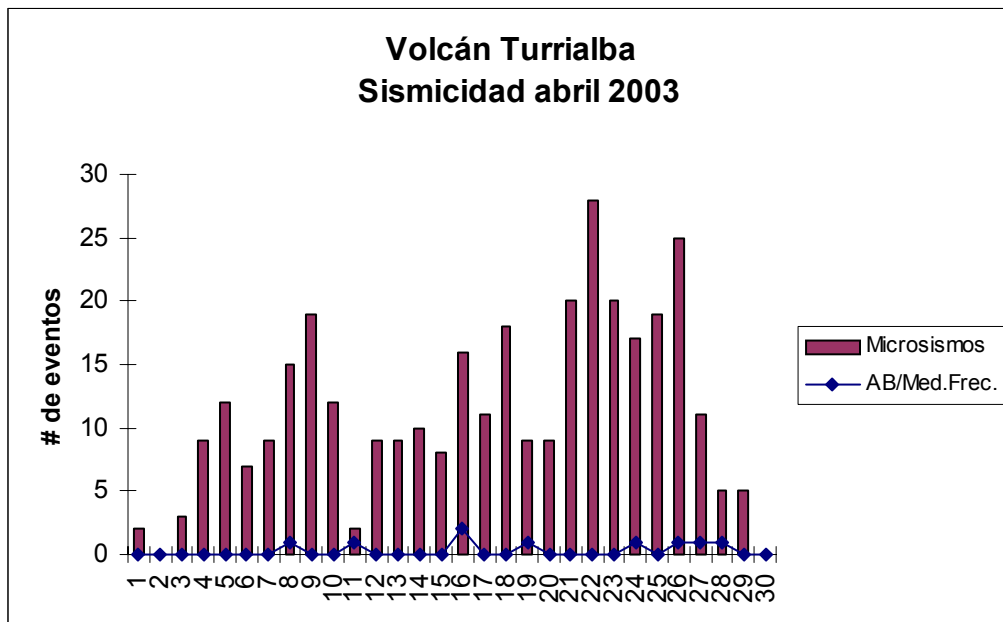


Fig.4. Sismicidad registrada por la estación VTU.

No se registraron deformaciones significativas tanto en inclinometría como en distancias (EDM) entre octubre del 2002 y abril del 2003.

E. Fernández, E. Duarte, V. Barboza, E. Malavassi, W. Sáenz, R. Sáenz,
T. Marino, E. Hernández, R. Van der Laat.

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica, OVSICORI-UNA