

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 JUNIO 2002

VOLCAN IRAZU

El lago presenta un color amarillo claro, con un burbujeo en la orilla norte, noreste y noroeste. En la pared este, oeste y suroeste hay pequeños deslizamientos hacia el lago.

El flanco noroeste continúa desestabilizándose, con deslizamientos y algunas fumarolas en la pared con un nivel bajo de emisión de gases.

La estación IRZ2, continúa registrando microsismicidad de magnitudes muy pequeñas, que sólo son registradas en esta estación. Durante este mes se registraron un total de 54 eventos (Fig. 1)

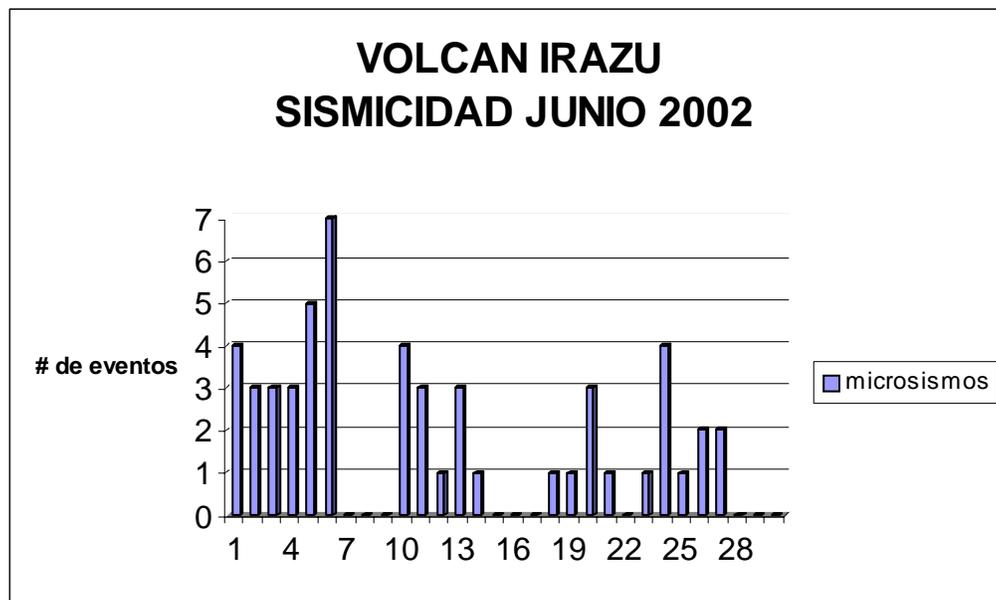


Fig.1 Sismicidad registrada en estación IRZ2, ubicada 5 km suroeste del cráter activo.

VOLCAN POAS

El nivel del lago disminuyó 13 cm. con respecto a mayo, con un color que varió de un verde turquesa a celeste, con una temperatura de 27°C. En la orilla sur, suroeste y noreste hay un burbujeo en forma constante y en la pared central hay celdas de convección, con esferulas de azufre flotando en superficie.

La orilla sureste, este y noreste sigue colapsando hacia el lago. Las grietas de la terraza noreste continúan ensanchándose, profundizándose y apareciendo nuevos puntos con un nivel bajo de emisión de gases.

El cono piroclástico es el área donde se concentra la actividad fumarólica más importante, en la pared norte hay una fumarola que produce un ruido similar al escape de una válvula de presión que se escucha desde el borde este del cráter. Los puntos accesibles tienen una temperatura de 91°C, las columnas de gases alcanzan alturas que fluctúan entre 200 m y 300 m. sobre el punto de origen y son llevadas por los vientos predominantes hacia el flanco oeste y suroeste.

La actividad fumarólica de la pared sureste, este, noreste y el piso de ésta tiene una temperatura entre 90°C y 94°C, con aparición de nuevos puntos. Las fuentes termales de la pared este y noreste han disminuido su caudal y han aumentado la evaporación, con una temperatura que varía de 90°C a 94°C.

El área fumarólica de la terraza norte presenta una temperatura que fluctúa entre 104°C a 118°C, con deposición de azufre y columnas que alcanzan el borde norte del cráter.

Las grietas de la terraza intermedia siguen ensanchándose, profundizándose y apareciendo nuevos puntos con emisión de gases. El área fumarólica de esta área está extendiéndose hacia el sur, con deposición de azufre y una temperatura de 94°C.

Durante este mes se registraron un total de 8287 eventos, con un promedio diario de 276 eventos (Fig. 2). El predominio corresponde a los eventos de baja frecuencia (1.5 a 2.3 Hz), con un promedio diario de 269 eventos, además se registraron 204 eventos de mediana frecuencia (a,b).

Con respecto al mes anterior, la sismicidad se incrementó en un 47% en general. Los eventos de mediana frecuencia aumentaron en un 30% con respecto a mayo, estos eventos continúan asociándose a la aparición de nuevas fumarolas dentro del cráter principal.

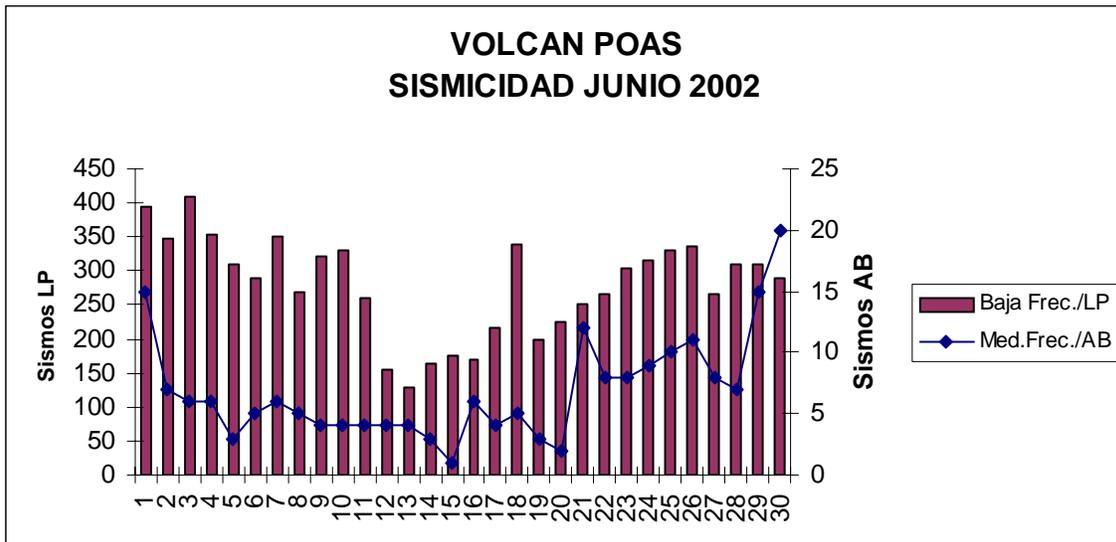


Fig.2 Sismicidad registrada en la estación POA2

VOLCAN ARENAL

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

La colada de lava que empezó a ser emitida el mes anterior, con rumbo noroeste se encuentra activa.

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

El flanco noreste, este y sureste continúa siendo afectado por la lluvia ácida y caída de material piroclástico, lo cual está haciendo retroceder paulatinamente a la vegetación. Debido a las fuertes pendientes, lo poco consolidado de los materiales y altos montos de precipitación, están produciendo un ensanchamiento y profundizando las carcavas de este sector, algunas de las cuales están generando avalanchas frías en las quebradas Calle de Arenas, Manolo, Guillermina y río Agua Caliente.

Durante este mes se registraron un total de 364 eventos, con un promedio diario de 12 eventos y 527 horas tremor con un promedio diario de 18 horas. Además se registraron 51 eventos de baja frecuencia o largo período (L.P) (Fig. 3).

En este período la actividad eruptiva disminuyó en un 12%, mientras que las horas tremor se incrementaron en un 12%. Como puede observarse en la figura 3, del 1° al 29 de junio, se registra un pulso grande de actividad efusiva, durante este período la actividad eruptiva disminuyó casi por completo, predominando las emisiones de gases con sonido de tren.

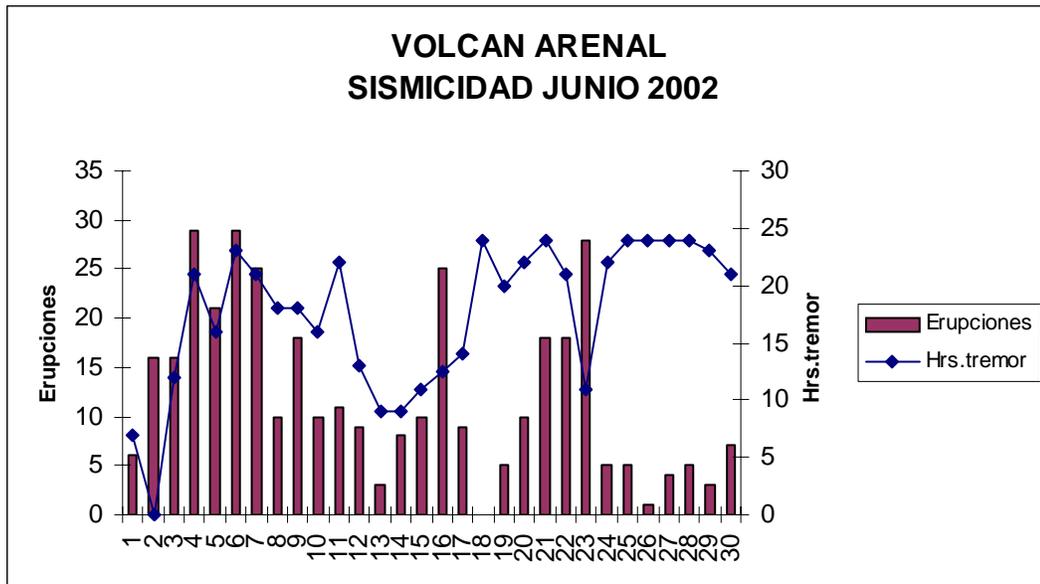


Fig. 3. Sismicidad registrada en la estación VACR

VOLCAN RINCON DE LA VIEJA

La estación RIN3, ubicada a 5 km SW del cráter principal, registró durante este período un total de 79 eventos, de los cuales 49 son eventos de largo período y 29 son microsismos (Fig. 4)

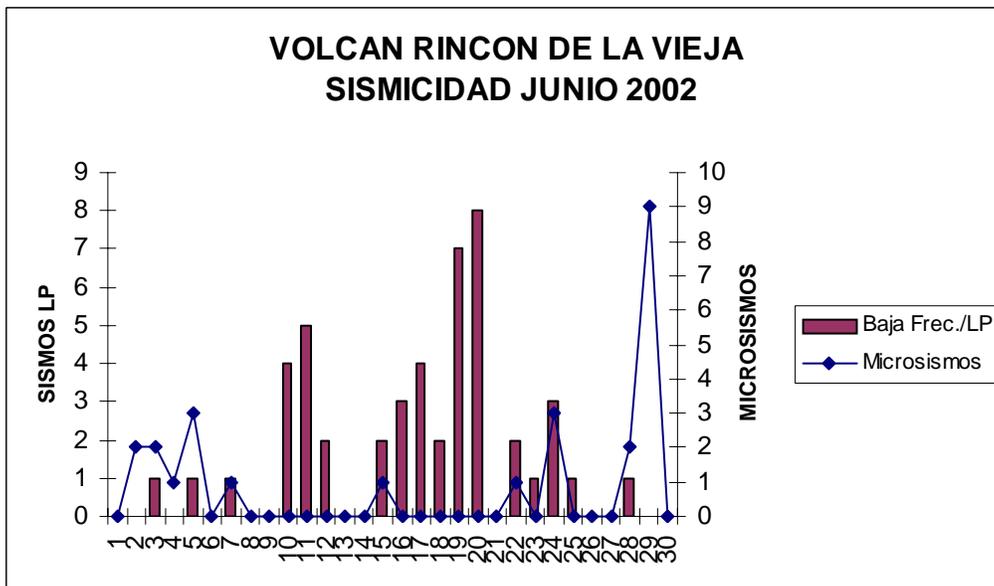


Fig.4 Sismicidad registrada en la estación RIN3, ubicada 5 km al suroeste del cráter activo.

VOLCAN TURRIALBA

El volcán Turrialba con actividad fumarólica. Las fumarolas alrededor de las paredes del cráter principal se mantienen con una temperatura de 91°C. Los deslizamientos de la pared este, noreste, norte, noroeste y sur persisten, cubriendo algunos puntos del fondo y apareciendo nuevos.

Durante este mes la estación sismográfica PICA, ubicada 1.9 km. al noroeste del cráter activo, registró un total de 334 eventos (Fig. 5). De ellos 15 corresponden a eventos ab, 1 sismo volcnotectónico y 318 microsismos de amplitudes muy pequeñas (menor a 15 mm), corta duración y frecuencias entre 2.1 a 3.0 Hz, estas últimas vienen registrándose desde mayo de 1996.

En este período hubo un ascenso de un 9% con respecto a mayo. El día 23, se localizaron dos eventos superficiales a una distancia menor de 7 km, del cráter activo, en dirección noreste (fuente de mayor concentración sísmica del 99 al presente) y magnitudes entre 1.8 a 2.1 en la escala de Richter.

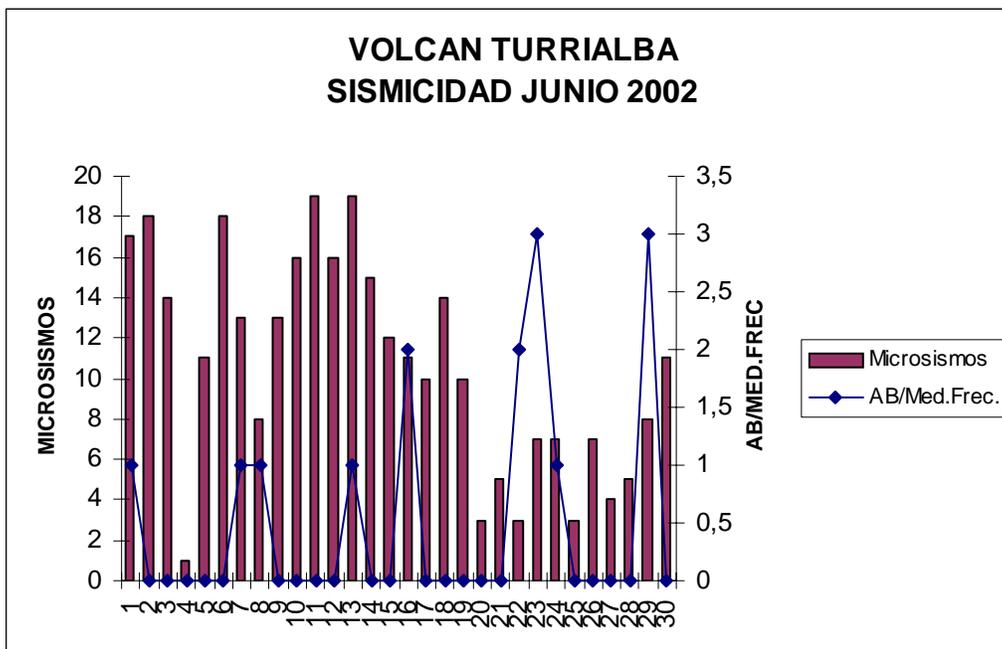


Fig. 5. Sismicidad registrada por la estación PICA (1.9 km. noroeste del cráter activo).

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

E. Fernández ¹, E. Duarte ¹, E. Malavassi ¹, R. Sáenz ¹, V. Barboza ¹,
R. Van der Laat¹, W. Sáenz ², 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.