

# 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](mailto:ovsicori@una.ac.cr)

Web: [www.ovsicori.una.ac.cr](http://www.ovsicori.una.ac.cr)

## ESTADO DE LOS VOLCANES

### SETIEMBRE 2001

#### Volcán Irazú

El nivel del lago cubre todo el fondo del cráter, con un color amarillo verdoso. En la orilla noroeste, norte, noreste, este y sur se mantiene el burbujeo en forma permanente. La pared norte, oeste y este presentan pequeños deslizamientos hacia el cráter.

La estación sísmica continua registrando microsismicidad de magnitudes muy pequeñas, que sólo son registradas en esta estación, durante este mes se registró 39 eventos (Fig. 1). La estación trabajó solo 20 días.

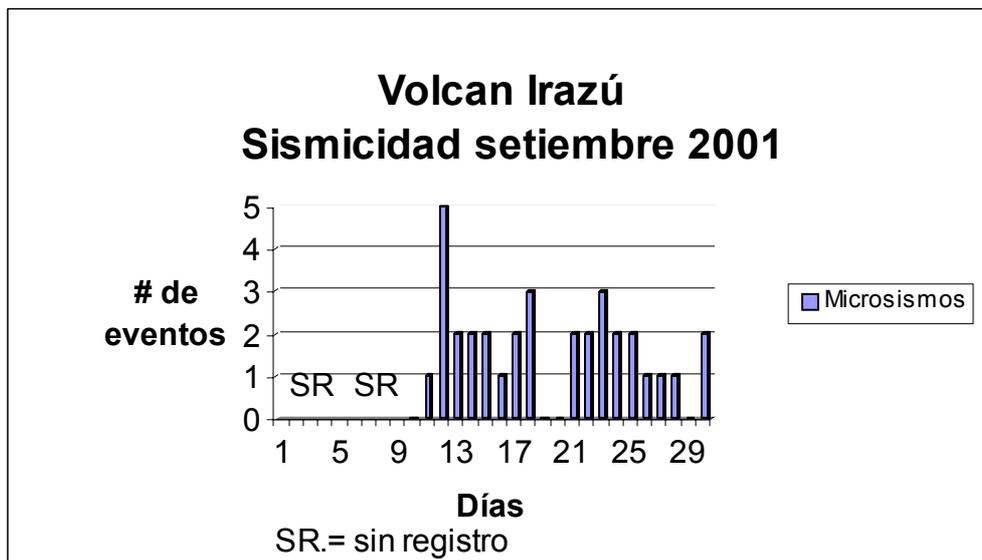


Fig.1 Sismicidad registrada en la estación IRZ2 (ubicada a 5 Km. al SW del cráter activo).

## Volcán Poás (Nivel del lago sigue bajando)

El nivel del lago ha disminuido 3 cm con respecto a agosto, presenta un color turquesa, con partículas de azufre flotando en superficie y una temperatura de 29°C. En la orilla sur, suroeste, norte y en la parte central hay un burbujeo en forma permanente. La pared sureste, este y noreste continúa colapsando hacia el lago.

El cono piroclástico es el área que presenta la actividad fumarólica más vigorosa, con algunos puntos que producen un ruido similar al escape de una válvula de presión que se escucha desde el mirador y las columnas de gases llegan a alcanzar los 300 m. sobre el punto de origen y son llevadas por los vientos predominantes hacia el flanco oeste y suroeste.

La pared norte y noreste sigue deslizándose hacia el lago, los puntos accesibles tienen una temperatura de 89°C.

El área fumarólica de la pared este, noreste y el piso de esta área, la terraza norte y noroeste sigue aumentando paulatinamente, el nivel de emisión, deposición de azufre y las temperaturas fluctúan entre 92°C y 110°C, con columnas que alcanzan el borde norte y este del cráter.

Las fuentes termales de la pared este, noreste, norte y noroeste tienen una temperatura entre 84°C y 91°C.

Con respecto a la sismicidad durante este período se registraron un total de 5569 eventos, con un promedio diario de 186 eventos (Fig. 2). Hay un predominio de eventos de baja frecuencia (1.5 a 2.3Hz), con un promedio diario de 181 eventos, además se registraron 139 sismos de mediana frecuencia (a,b) y 108 horas de temblor de baja frecuencia.

Con respecto al mes anterior la sismicidad aumentó en un 5%, los eventos de mediana frecuencia (a,b) se mantuvieron similares.

Los eventos de mediana y alta frecuencia se siguen asociando a la aparición de nuevas fumarolas dentro del cráter.

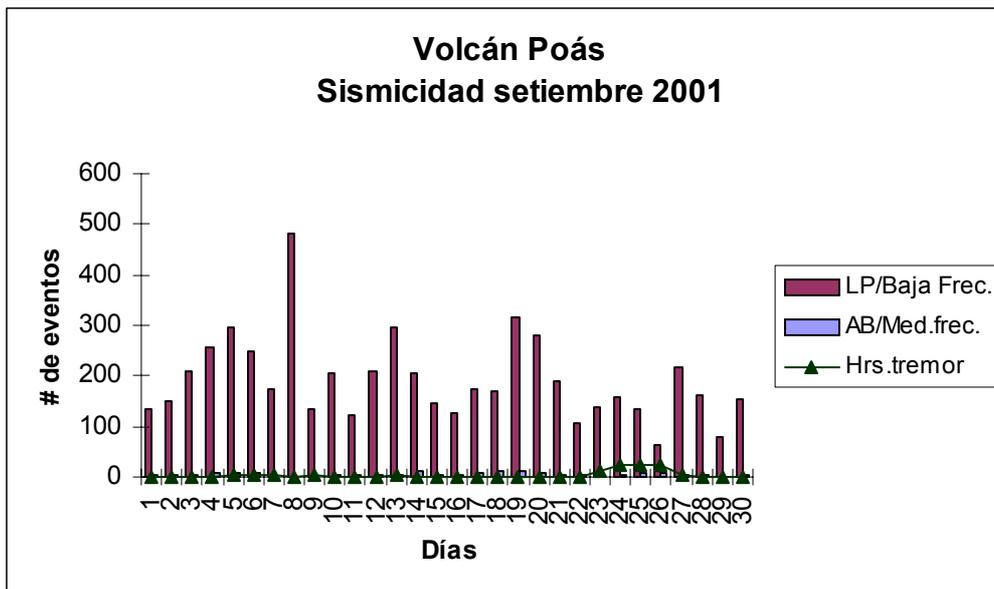


Fig.2 Sismicidad registrada en la estación POA2

## Volcán Arenal

El cráter C, continúa con la emisión permanente de gases, colada de lava y esporádicas erupciones estrombolianas y ocasionales flujos piroclásticos. La colada de lava que estaba siendo emitida hacia el flanco noroeste, se encuentra activa a 900 m.s.n.m. El día 19 se observaron varios flujos piroclásticos generados por el desprendimiento lateral de la colada de lava a 1300 m.s.n.m. donde el curso de la misma cambió a un rumbo más oeste y la dirección de los flujos fue noroeste y llegaron a 900 m.s.n.m. produjo una columna de color café oscuro en forma de hongo de más de 1 km de altura sobre el punto de origen y fue llevada por los vientos hacia el sureste, estos eventos se dieron entre 16:33 hora local y las 16:39:30 en forma continua, dejando un depósito de color gris claro. A las 16:46 hora local se volvió a presentar otro pequeño flujo, sobre el mismo canal del flujo anterior y generó una columna de 500 m. de altura sobre el punto de origen y fue llevada por el viento hacia el SE.

El cráter D presenta actividad fumarólica.

Durante este mes se registraron un total de 524 eventos, con un promedio diario de 17 eventos, la mayoría asociados a erupciones, 350 horas de tremor, con un promedio diario de 12 horas y 89 eventos de baja frecuencia o largo período "LP" (Fig. 3).

La actividad explosiva aumentó en un 38% y las horas tremor en un 14%.

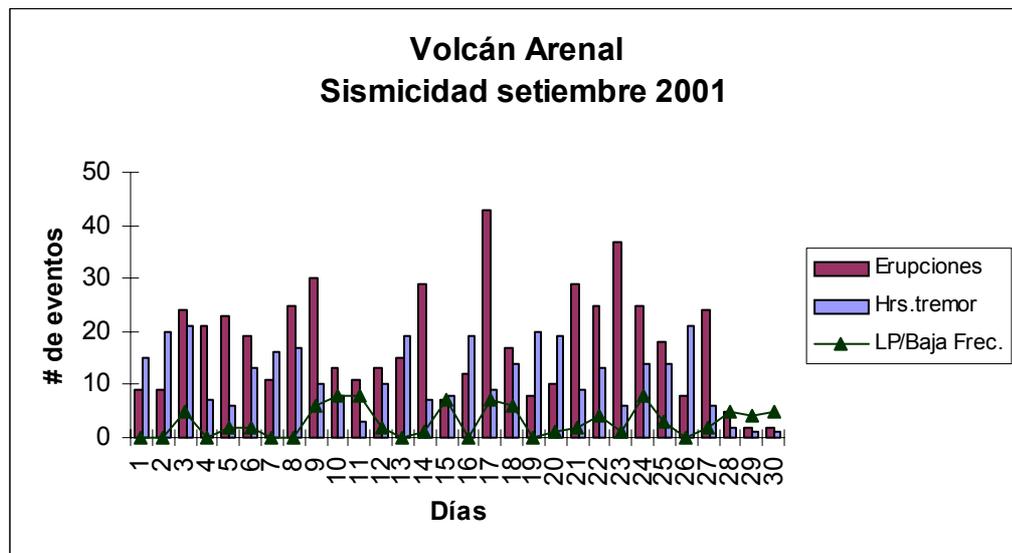


Fig. 3. Sismicidad registrada en la estación VACR

## Volcán Rincón de la Vieja

Durante este período se registró un total de 79 eventos, 40 microsismos, 39 eventos de baja frecuencia y 2 horas de tremor de baja frecuencia (Fig. 4).

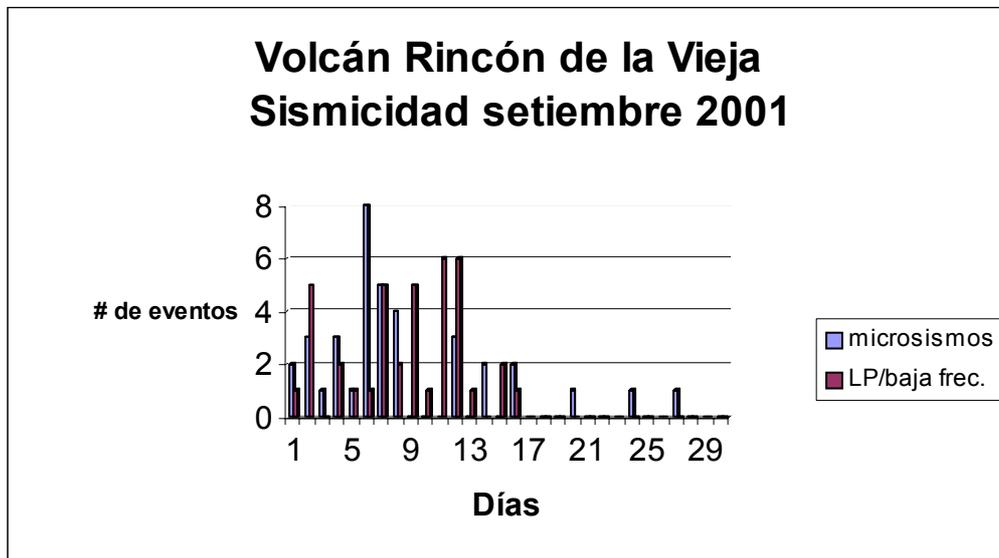


Fig.4. Sismicidad registrada en la estación RIN3.

## Volcán Turrialba

El volcán Turrialba continúa con actividad fumarólica, el cráter central tiene una temperatura de 87°C y el principal 90°C.

En la pared sur, suroeste y norte del cráter central, volvieron a aparecer fumarolas con deposición de azufre y un nivel bajo de emisión de gases.

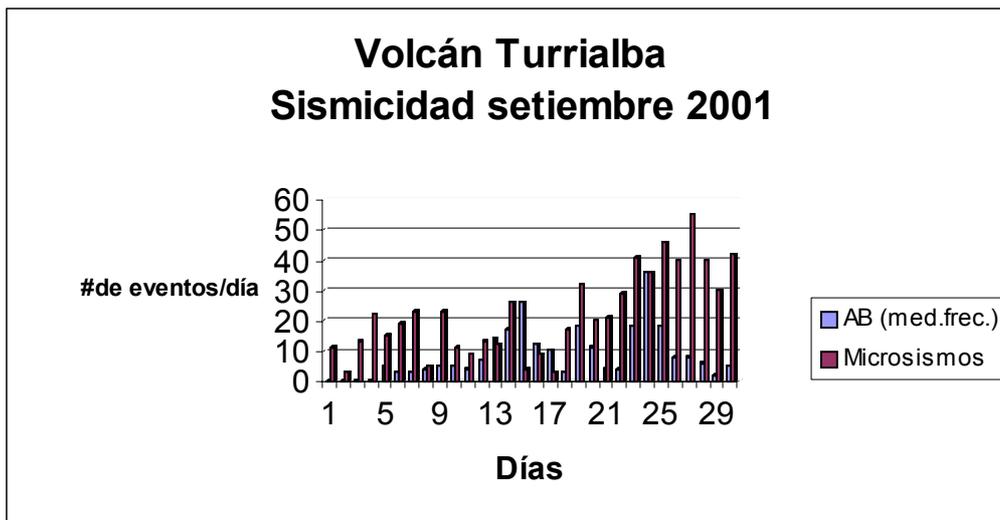
La pared norte, sur, oeste y este del cráter principal presentan actividad fumarólica con deposición de azufre y un nivel de emisión que está aumentando paulatinamente. En la pared suroeste aparecieron nuevas fumarolas.

En la pared norte, sur y este hay pequeños deslizamientos, los cuales cubren algunas fumarolas del fondo y aparecen nuevas.

Durante este mes se registraron un total de 926 eventos, de los cuales 256 eventos son de tipo (a,b), 670 microsismos de amplitudes menores a 15 mm. Corta duración y frecuencias entre 2.1 y 3.0 Hz, estas señales vienen registrándose desde mayo de 1996.

Desde el pasado mes de mayo la sismicidad venía descendiendo, a partir del 9 de julio nuevamente se inicia un ascenso en la sismicidad, la cual se mantiene al presente. Durante este mes la sismicidad aumentó en un 71%.

Durante este mes se localizaron más de 100 eventos, por la red sísmica que hay en el volcán Turrialba. Las magnitudes al igual que los pulsos anteriores se encuentran por debajo de 1.9 grados en la escala de Richter, las profundidades por encima de los 5 km y a distancias horizontales no mayor a los 3 km del cráter principal.



**Fig. 5. Sismicidad registrada por la estación VTU.**

E. Fernández<sup>1</sup>, E. Duarte<sup>1</sup>, E. Malavassi<sup>1</sup>, R. Sáenz<sup>1</sup>, V. Barboza<sup>1</sup>,  
R. Van der Laat<sup>1</sup>, W. Sáenz<sup>1,2</sup>, T. Marino<sup>1</sup>, E. Hernández<sup>1</sup>

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.