

## ESTADO DE LOS VOLCANES

JULIO 2003

### VOLCÁN IRAZÚ

El nivel del agua del lago se encuentra cubriendo todo el fondo del cráter, con un color verde oscuro. En las orillas noroeste, norte, noreste y sureste hay burbujeo.

En las paredes noroeste, noreste y este hay pequeños deslizamientos hacia el lago.

La actividad fumarólica del flanco noroeste continúa con un nivel bajo de emisión de gases y una temperatura de 88° C.

Durante este mes la estación sismográfica IRZ2, ubicada 5 Km. SW del cráter activo registró un total de 8 eventos, tres volcano-tectónicos por su pequeña magnitud sólo fueron registrados en esta estación. (Fig.1)

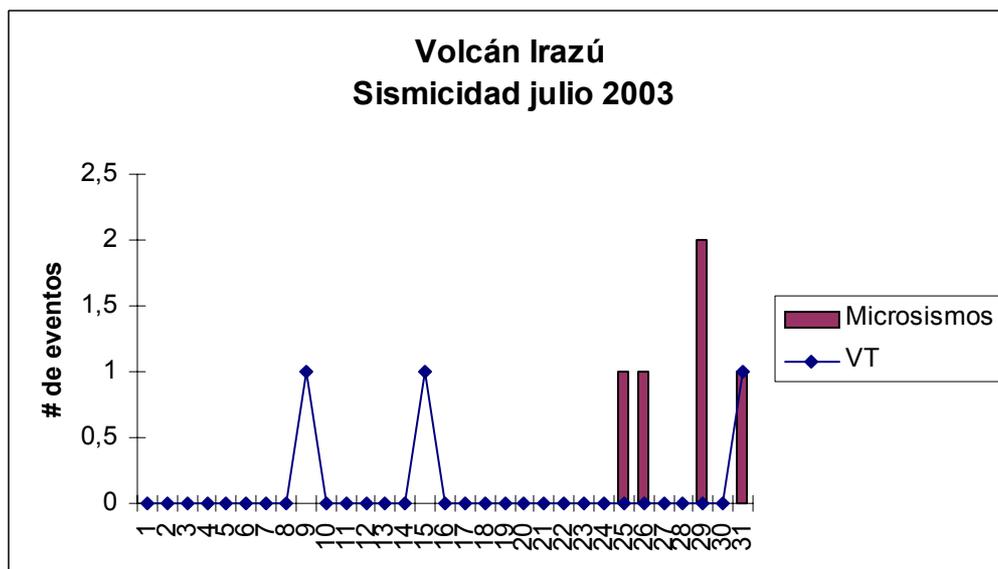


Fig.1 Sismicidad registrada en la estación IRZ2

## **VOLCÁN POÁS**

El nivel del lago ha disminuido 60 cm, con respecto a Junio. Presenta un color turquesa con evaporación y una temperatura de 35° C.

En la orilla sureste, sur, suroeste y noreste hay burbujeo en forma constante y en la parte central hay celdas de convección, con esférulas de azufre flotando en superficie. En el borde sureste, suroeste, este y noreste hay deslizamientos hacia el lago.

El cono piroclástico es el área donde se concentra la actividad fumarólica más importante, con puntos que producen un ruido similar al escape de una válvula de presión que se escucha desde el mirador. Los puntos accesibles tienen una temperatura de 93° C.

Las columnas de gases llegan a alcanzar hasta 400 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 colapsando hacia el lago.

El área fumarólica de las paredes sureste, este, noreste del cráter y en el piso de estas continúan con actividad fumarólica. Han aparecido nuevos puntos con deposición de azufre y emisión de gases con temperaturas que fluctúan entre 90°C y 93°C. Las columnas de algunos de estos puntos llegan a sobrepasar el borde este del cráter.

Las fuentes termales de la pared este, sureste y noreste tienen una temperatura que varía entre 60° C y 93° C; con un caudal que está aumentando. En la terraza norte han aparecido nuevos puntos, con un nivel de emisión que está aumentando paulatinamente. La temperatura es de 117° C.

Las fumarolas de la terraza intermedia tienen una temperatura de 93° C, puntos con deposición de azufre.

Las grietas de la terraza intermedia, el piso sureste, este y noreste siguen ensanchándose y apareciendo nuevos puntos con emisión de gases.

La estación sismográfica POA2, ubicada 2.8 km SW del cráter activo, registró un total de 5608 sismos durante este mes, con un promedio diario de 181 (Fig. 2). El mayor predominio corresponde a sismos de baja frecuencia (1.5 a 2.3 Hz), con un promedio diario de 177 eventos, además se registraron 108 sismos de mediana frecuencia (AB), 12 eventos dobles y 0.93 horas de tremor policromático de baja frecuencia.

Con respecto al mes de junio la sismicidad en general decreció en un 14%. Los sismos de mediana y alta frecuencia continúan asociándose a la aparición de nuevas fumarolas dentro del cráter principal y el cono piroclástico.

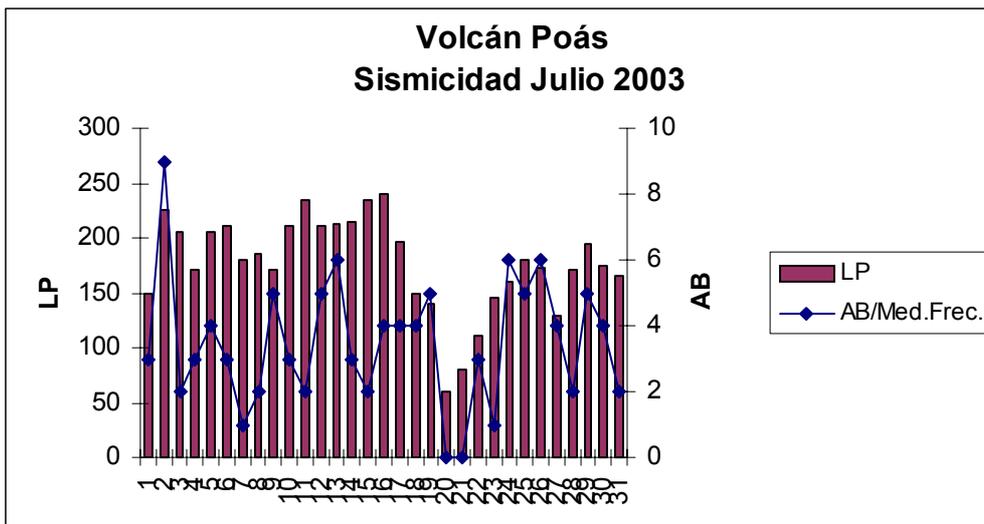


Fig.2 Sismicidad registrada en la estación POA2 (2.8 km SW del cráter activo).

## VOLCÁN ARENAL

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

Las coladas de lava que estaban siendo emitidas el mes anterior hacia el flanco oeste se detuvieron. La colada de lava que comenzó a ser emitida el mes anterior hacia el flanco noreste se 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 de ceniza que alcanzan los 500 m sobre el cráter C.

El flanco noreste, este y sureste sigue siendo afectado por la lluvia ácida y caída de material piroclástico. Lo cual está haciendo que se de pérdida de la vegetación en estos flancos. Debido a las fuertes pendientes, lo poco consolidado de los materiales y los altos montos de precipitación hace que las cárcavas se estén ensanchando progresivamente. Lo que origina pequeñas avalanchas frías en la quebrada Calle de Arenas, Quebrada Manolo y Quebrada Guillermina.

Durante este mes la estación sismográfica VACR registró un total de 1639 erupciones, con un promedio diario de 53, mientras que las horas tremor alcanzaron un total de 559 y un promedio diario de 18 horas. (Fig.3)

Tanto la actividad efusiva como explosiva incrementaron con respecto a junio, las erupciones en un 25% y las horas tremor en un 21%.

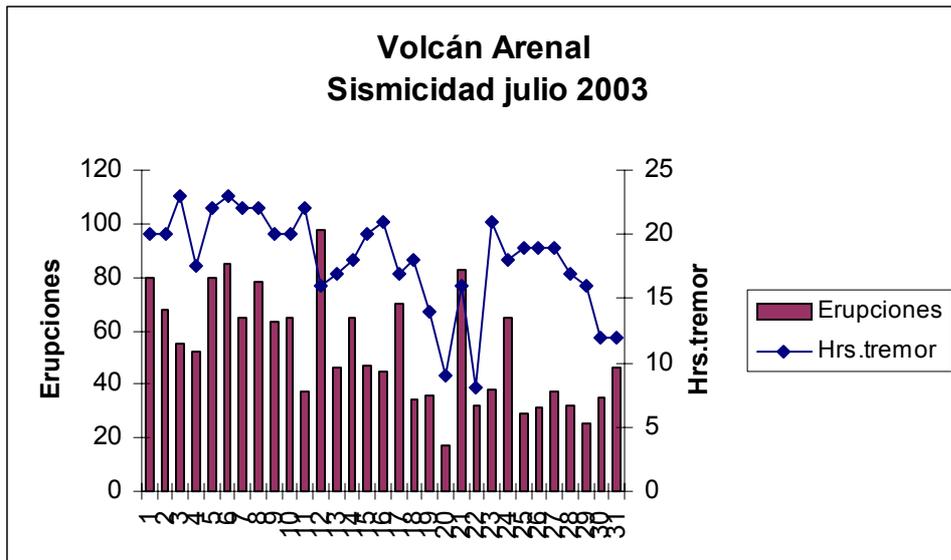


Fig. 3. Sismicidad registrada en la estación VACR (2.9 km noreste del cráter activo).

### VOLCÁN RINCÓN DE LA VIEJA

La estación RIN3, ubicada a 5 km SW durante este mes registró un total de 36 sismos, de ellos 7 son LP, 23 microsismos y 1 señal de baja frecuencia posiblemente asociada a una pequeña erupción de gas. Además se registró 0.1 hora de tremor de baja frecuencia. (Fig.4)

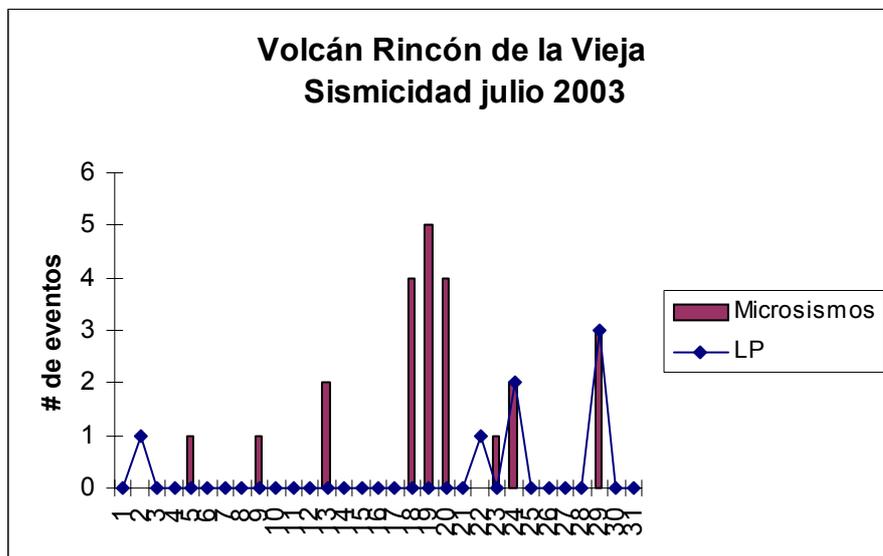


Fig.4 Sismicidad registrada en la estación RIN3 ubicada 5 km SW del cráter activo.

## VOLCÁN TURRIALBA

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

En el cráter principal hay fumarolas alrededor de las paredes y en el piso del mismo. En la pared norte, noroeste, sur y sureste hay pequeños deslizamientos hacia el cráter. Los materiales están cubriendo algunos puntos del fondo, a la vez que están apareciendo nuevos puntos de emisión de gases.

La actividad fumarólica está aumentando paulatinamente el nivel de emisión.

Durante este mes la estación sismográfica VTU, ubicada 0.5 km NE del cráter activo registró un total de 264 híbridos, 3 eventos dobles y 331 microsismos (Fig.5). estos microsismos 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 junio la sismicidad incrementó en un 54%. Durante este mes al igual que en los años anteriores (Oct.2000, Feb-Mar-Ab.2001, Oct.2001 y Oct. 2002) se registra un V pulso sísmico, que inicia el 9 de julio y continúa hasta los primeros días de agosto, de este pulso se localizaron aproximadamente 70 sismos a una distancia menor a los 5 km con respecto al cráter activo en dirección nor-este principalmente, las magnitudes obtenidas son inferior a 1.8 grados en la escala de Richter y la profundidades oscilaron entre 0-3.5 km.

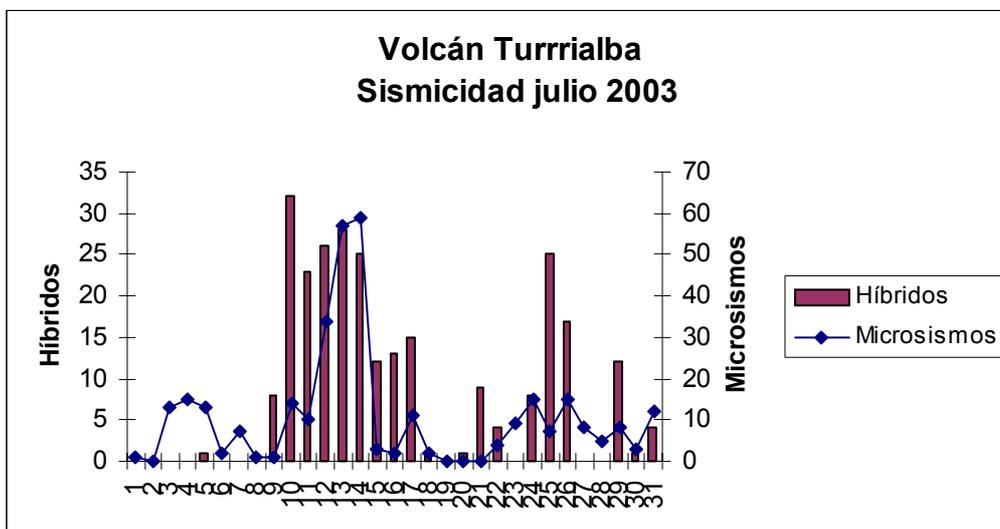


Fig.5. Sismicidad registrada por la estación VTU.

E. FERNÁNDEZ, E. DUARTE, V. BARBOZA, E. MALAVASSI, W. SÁENZ, R. SÁENZ.

**OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO Y SISMOLÓGICO DE COSTA RICA,  
OVSICORI-UNA**