

OVSICORI-UNA

OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO 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

JUNIO 2001

VOLCAN IRAZU

El nivel del lago se mantiene alto aunque muestra un descenso de unos 2m, comparado con su nivel mas alto alcanzado antes de la estación seca. Este nivel tendra a recuperarse con el periodo lluvioso actual. Su color es verde y en las orillas se mantiene burbujeo constante. Las paredes E, N y W presentan pequeños deslizamientos hacia el lago.

La estación sismográfica IRZ2, continúa registrando microsismicidad de magnitudes muy pequeñas, que sólo son registradas en esta estación. Durante el mes de junio se registró un total de 108 eventos. (Fig.1)

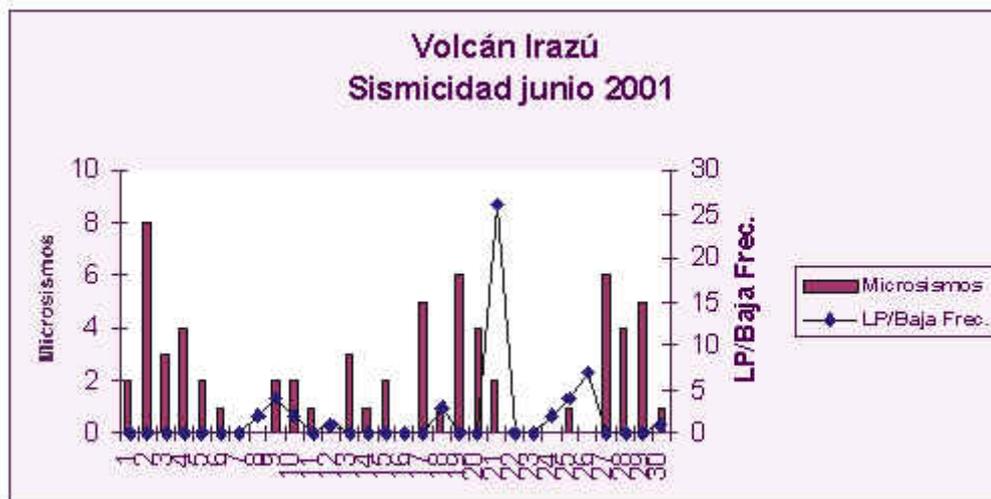


Fig.1 Sismicidad registrada en la estación sismográfica IRZ2.

VOLCAN POAS (nivel de lago unos 6m mas bajo)

El nivel del lago disminuyó 1.77 m. respecto al mes pasado, o sea todavía se mantiene unos 6 m. abajo del nivel más alto alcanzado a finales de enero. Su color varió entre gris y turquesa mostrando abundante evaporación y partículas de azufre flotando en superficie, hacia el centro del lago. Su temperatura es de 35 C. En las orillas S, SW, NE y parte central se mantiene el burbujeo. Partes de las paredes SE, y E, se siguen colapsando hacia el lago.

El cono piroclástico sigue siendo el área fumarólica más vigorosa, con un ruido de escape que se escucha hasta unos 2 km. a la redonda. Las columnas de gases, ayudadas por el viento superan la altura de los bordes superiores del cráter activo y son arrastradas hacia el W y SW. Las fumarolas mayores, en los alrededores del lago continúan vigorosas, algunas alcanzan hasta 100 m, sus temperaturas van desde los 92 C hasta los 111 C. La fumarola Este A, en la base de la pared este, ha variado el color de los sedimentos que arrastraba de gris a amarillento, indicando una mayor concentración de partículas de azufre. Las fuentes termales en la base de estas fumarolas mantienen temperaturas en los alrededores de 94 C.

La estación sismográfica POA2, ubicada 2.8 km SW del cráter activo, registró un total de 7701 sismos, con un promedio diario de 257 (Fig. 2). El mayor predominio corresponde a sismos de baja frecuencia (1.5 a 2.3 Hz), con un promedio diario de 246 eventos, 329 sismos de mediana frecuencia (ab), 21 minutos de tremor de baja frecuencia y 2 sismos volcanotectónicos.

Con respecto al mes de mayo la sismicidad en general descendió en un 16%, los sismos de mediana frecuencia (AB) descendieron en un 38%. Los sismos de mediana y alta frecuencia continúan asociándose a la aparición de nuevas fumarolas dentro del cráter principal y el cono piroclástico.

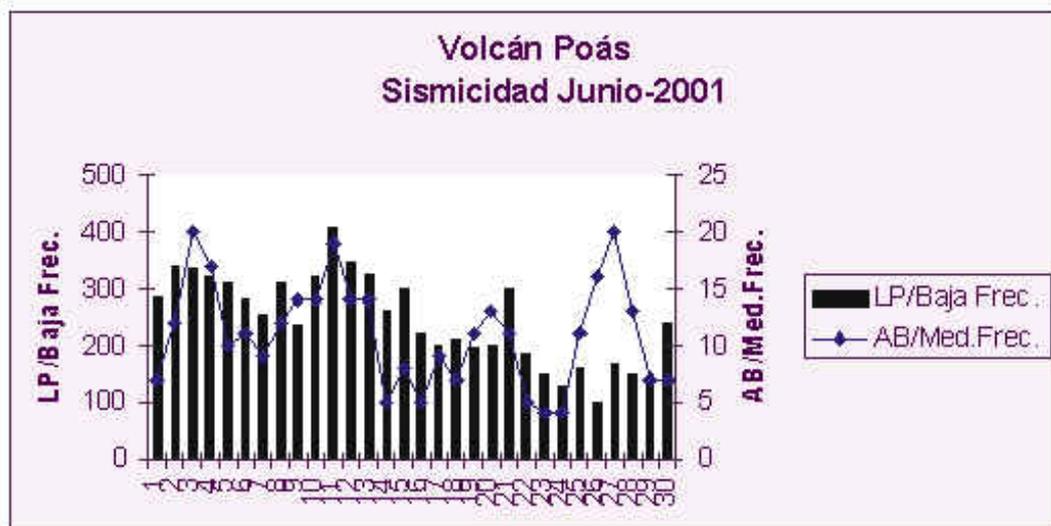


Fig. 2 Sismicidad registrada en la estación POA2

VOLCAN ARENAL (pequeño flujo piroclástico)

Durante este mes se han mantenido activas las tres coladas simultáneas que se observan desde el mes pasado. El cráter C, continúa con la emisión permanente de gases, coladas de lava y esporádicas erupciones estrombolianas. El cráter D presenta actividad fumarólica.

Una de las fuentes termales más representativas, (Quebrada Tabacón, hacia el NW) mostró un descenso brusco de su caudal el cual aparece unos 60 cms más debajo de su salida normal. Su temperatura se mantiene alrededor de los 52 C.

El flanco noreste, este y sureste sigue siendo afectado por la lluvia ácida, caída de material piroclástico, lo cual aunado a las fuertes pendientes, lo poco consolidado de los materiales y los altos montos de precipitación hace que la vegetación en estos flancos esté retrocediendo, originando con ello una mayor erosión.

Respecto a la deformación en el primer semestre del 2001 hay cambios de pequeños a no significativos en la red de distancias e inclinómetros secos. La línea de nivelación precisa del flanco W continua registrando deflación en el orden de 7 rad/año.

Durante este mes la estación sismográfica VACR, ubicada 2.7 Km. NE del cráter activo, registró un total de 20 días. Durante este período se registró 399 erupciones, con un promedio diario de 20. Además se registraron 79.5 horas tremor, con un promedio diario de 4 horas. (Fig.3)

El día 16 de junio a las 06:10 GMT se produjo un nuevo flujo piroclástico, de dimensiones más pequeñas que los anteriores del pasado mes de marzo, este flujo descendió por el flanco NW en dirección al Balneario de Tabacón. La señal sísmica registrada por el flujo tuvo aproximadamente una duración de 48 minutos.

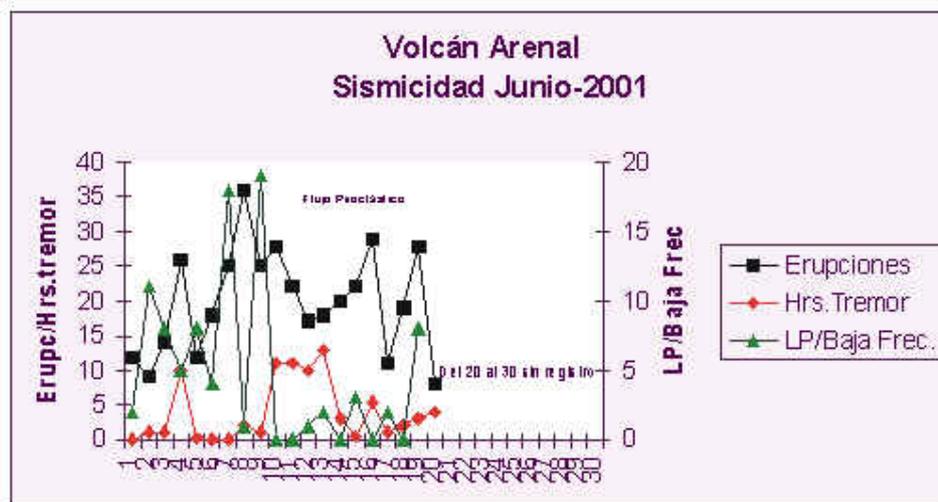


Fig.3. Sismicidad registrada en la estación VACR.

VOLCAN TURRIALBA (vegetación quemada al fondo del cráter)

Continúa con actividad fumarólica, el cráter principal tiene una temperatura de 92C y el central una temperatura de 89C. La actividad fumarólica de la pared sur y suroeste del cráter central se están volviendo a reabrir con deposición de azufre y un nivel bajo de emisión de gases.

En el Cráter principal la pared norte, este, oeste y sur siguen presentando pequeño deslizamientos, cubriendo algunas fumarolas y apareciendo otras nuevas. Con mayor vigorosidad se nota la actividad en la pared norte. Un pequeño parche de vegetación que se encuentra en el fondo de este cráter muestra quemaduras parciales debido a la emisión de gases de una cavidad situada, en el fondo, en el lado NE de este mismo cráter principal (foto1).



Foto1. Quemadura parcial de vegetación en el fondo del cráter W.

Durante este mes la estación sismográfica VTU, ubicada 0.5 km NE del cráter activo registró un total de 194 sismos (Fig.5). De ellos 3 corresponden a sismos AB, 6 volcanotectónicos y 185 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.

En general la sismicidad descendió en un 57%, siendo este mes el de menor sismicidad registrada durante el presente año. Los valores alcanzados durante este mes son similares a los registrados en los meses de febrero, marzo y abril del año 2000. Los sismos (AB) que iniciaron su registro en el mes de abril del año 1998, descendieron casi en un 100%.



Fig. 5. Sismicidad registrada por la estación VTU.

VOLCAN RINCON DE LA VIEJA

La estación RIN3, ubicada a 5 km SW del cráter principal registró durante este mes un total de 33 eventos: 20 microsismos, 12 de baja frecuencia y 1 volcanotectónico. (Fig.4)



Fig.4. Sismicidad registrada en la estación RIN3.

V. Barboza¹, E. Duarte¹, E. Fernández¹, E. Malavassi¹, R. Sáenz¹,
R. Van der Laat¹, W. Sáenz³, 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.**