

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.una.ac.cr

ESTADO DE LOS VOLCANES

FEBRERO 2005

VOLCÁN IRAZÚ

El nivel del lago se mantiene alto cubriendo todo el fondo del cráter, con un color amarillo verdoso. Presenta burbujeo en forma constante en las orillas noroeste, norte, noreste y sureste.

En la pared suroeste, noreste y este se siguen presentando pequeños deslizamientos hacia el lago.

La actividad fumarólica del flanco noroeste se mantiene con un nivel bajo de emisión de gases.

En este mes la estación sismográfica IRZ2, ubicada 5 Km. SW del cráter activo registró un total de 11sismos, de ellos 5 corresponden a microsismos y 6 VT.

Los días 4 y 22 de febrero se localizaron 3 sismos con una magnitud entre 1.7 y 2.2 grados en la escala de Richter, y profundidades entre 5 y 15 Km. localizados entre 4,5 Km. y 15 a.m. al NW y SE del cráter activo (Falla del Irazú).

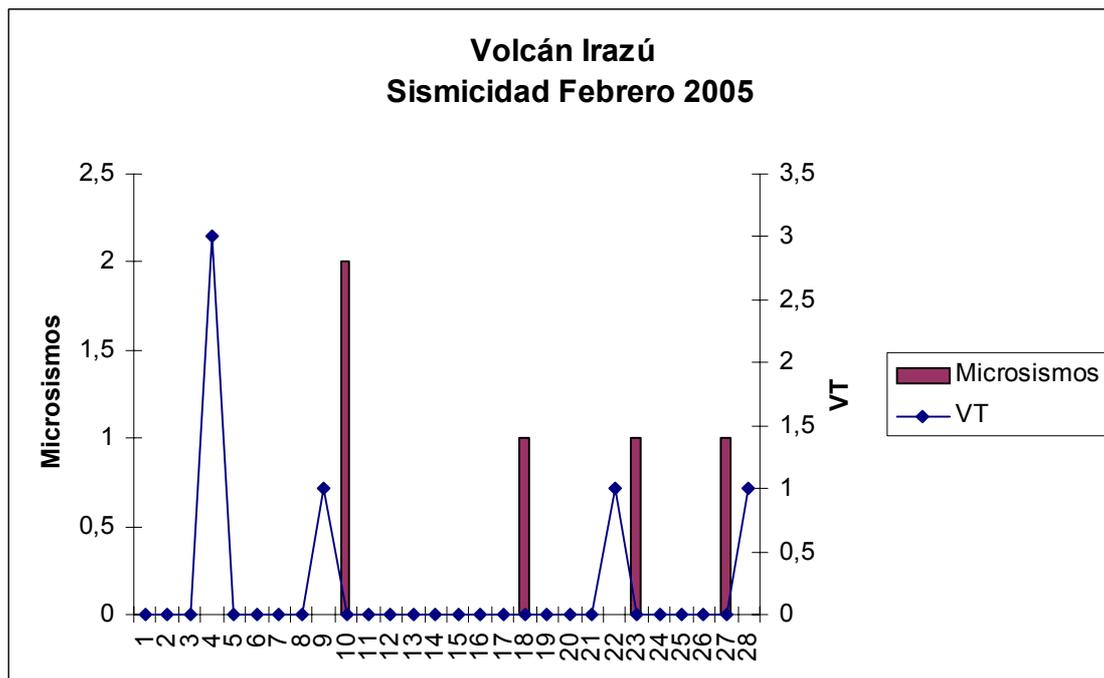


Fig.1 Sismicidad registrada en la estación IRZ2

VOLCÁN POÁS

El nivel del lago ha disminuido 70 cm, con respecto al mes de enero, manteniendo un nivel alto, que cubre parte del piso este, noreste y de la terraza norte y noroeste del cráter.

Presenta una temperatura de 26 °C, con un color verde turquesa, con partículas de azufre flotando en superficie.

El cono piroclástico mantiene actividad fumarólica en la pared norte que genera columnas que alcanzan alrededor de los 100 metros sobre el piso del cráter. Las paredes norte y noreste siguen deslizándose hacia el lago.

La actividad fumarólica del piso sureste, este y noreste presenta temperaturas que fluctúan entre 90°C y 93.5°C. La mayoría de los puntos del piso este y noreste se encuentran cubiertos por el nivel del lago, en donde se presenta burbujeo.

La fuente termal de la pared este presenta una temperatura de 82°C y su caudal ha comenzado a disminuir.

En la pared sureste, este y noreste han aparecido nuevos puntos con emisión de gases y deposición de sublimados ricos en azufre.

Las fumarolas de la pared noreste y la terraza norte presentan columnas con emisión de partículas de azufre que han sido llevadas por el viento hacia la pared noreste del cráter

depositándose las mismas sobre las paredes de este sector y mostrando un color amarillento.

Las grietas en la terraza intermedia continúan ensanchándose y apareciendo nuevos puntos con emisión de gases y deposición de azufre. En la pared sureste y este se siguen presentando deslizamientos cuyos materiales están cubriendo algunos puntos y apareciendo nuevos. Esto sugiere una mayor permeabilidad de estos sectores lo que esta originando un aumento del área fumarólica.

En el área fumarólica de la terraza intermedia y el borde este del cráter continúa extendiéndose hacia la parte sur donde han aparecido varios puntos de emisión de gases, con deposición de azufre y una temperatura de 93 °C.

La estación sismográfica POA2, ubicada 2.8 km SW del cráter activo, registró un total de 6962 sismos durante este mes, con un promedio diario de 249 eventos (Fig. 2). El mayor predominio corresponde a sismos de baja frecuencia (1.5 a 2.3 Hz), con un promedio diario de 238 eventos, además se registraron 295 sismos de mediana frecuencia (Ab) y 12 volcanotectónicos.

Con respecto al mes enero, la sismicidad en general descendió en un 4%. Los sismos de mediana frecuencia continúan asociándose a la aparición de nuevas fumarolas dentro del cráter principal y el cono piroclástico. Estos últimos incrementaron en un 17% con respecto al mes anterior.

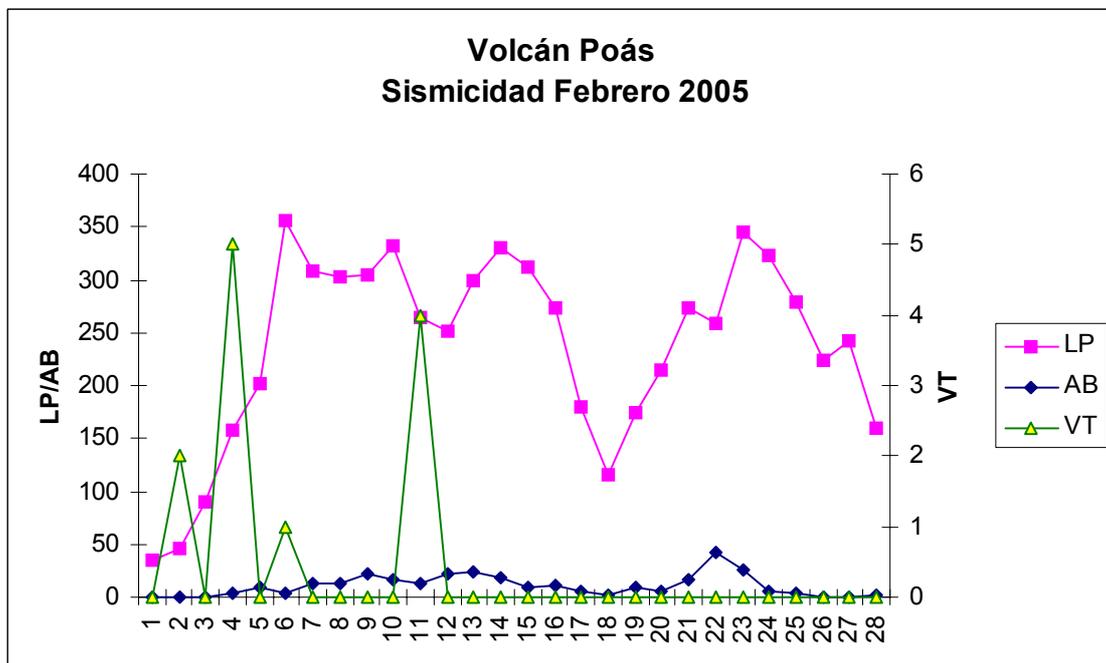


Fig.2. Sismicidad registrada en la estación POA2 (2.8 km SW del cráter activo).

VOLCÁN ARENAL

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

Durante casi todo el mes, dadas las condiciones del tiempo, el volcán se mantuvo nublado, despejándose solo los últimos días del mes. Observándose que la colada de lava que estaba siendo emitida hacia el flanco noreste se había detenido y no se ha observado salida de lava por ningún otro flanco.

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

Los conos-domos (¿?) que se encuentran en el cráter C continúan creciendo.

Los flancos noreste, este y sureste continúan siendo afectados por la caída de material piroclástico y lluvia ácida. Lo cual aunado a los altos montos de precipitación, fuertes pendientes y material poco consolidado, hace que las cárcavas se ensanchen cada día más. Generándose pequeñas avalanchas frías, en quebrada Calle de Arenas, Manolo, Guillermina y río Agua Caliente.

El cráter D presenta actividad fumarólica.

Durante este mes la estación sismográfica VACR (localizada 2.7 Km NE del cráter), registró un total 941 eventos asociados a erupciones, con un promedio diario de 35 eventos. Además se registró un total de 448,5 horas tremor, con un promedio de 16 hrs. y 12 eventos de largo período (LP) (Fig.3)

Con respecto al mes de enero las erupciones incrementaron en un 42% mientras que las horas tremor incrementaron en un 20%.

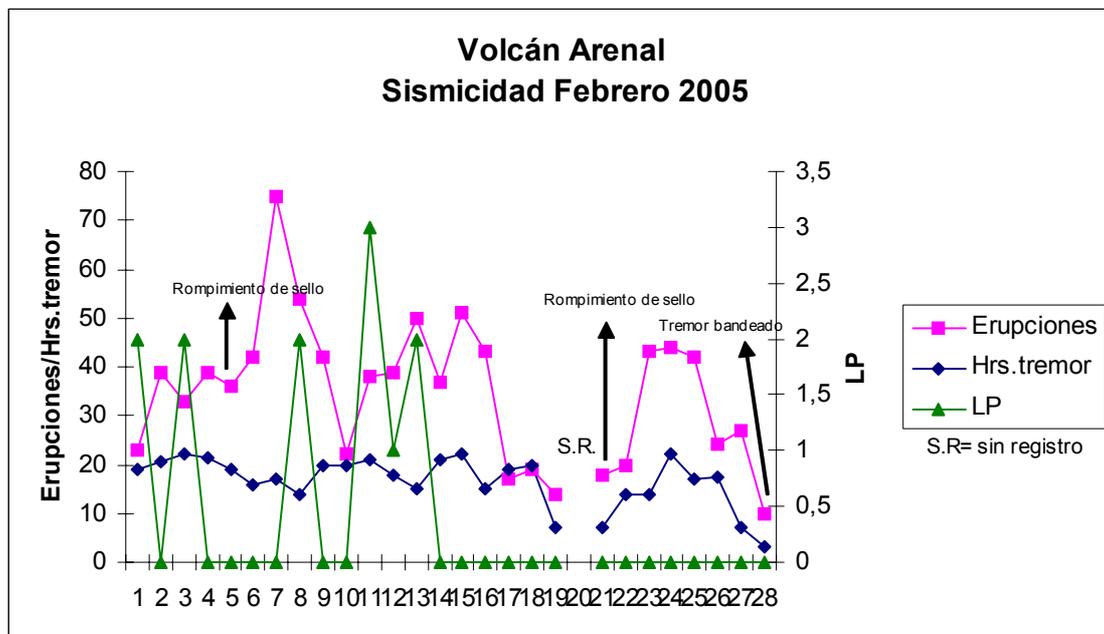


Fig.3 Sismicidad registrada en la estación VACR, localizada 2.9 km NE del cráter activo.

VOLCÁN RINCÓN DE LA VIEJA

Durante este mes la estación RIN3, ubicada a 5 km SW registró 2 microsismos y un evento de largo período (LP) (Fig.4).

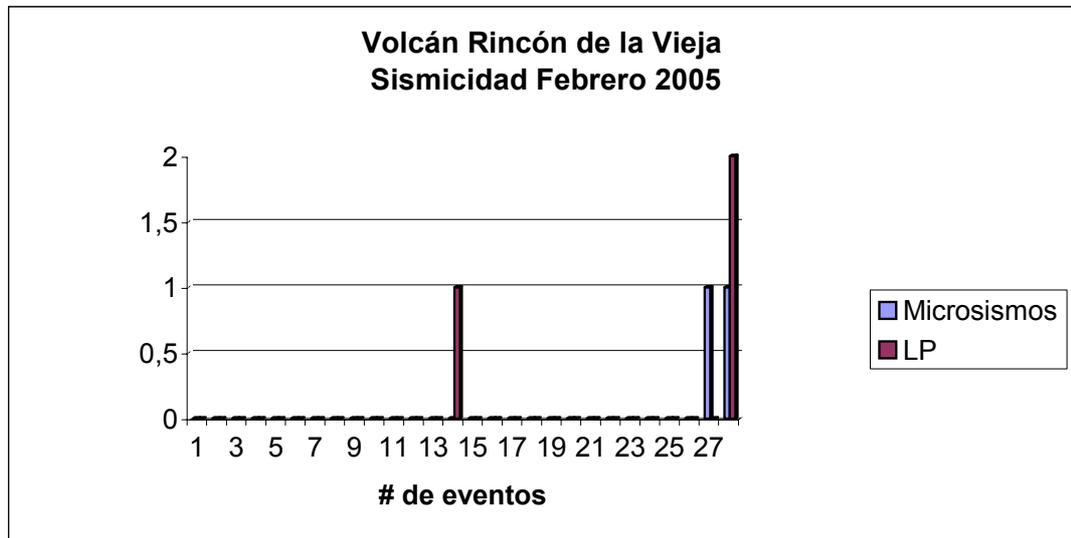


Fig.4 Sismicidad registrada en la estación RIN3.

VOLCÁN TURRIALBA

El volcán Turrialba continúa con actividad fumarólica, con deposición de sublimados ricos en azufre, en los cráteres Oeste y Central. El área fumarólica sigue aumentando, al igual que la vegetación afectada por la lluvia ácida.

El cráter Central presenta fumarolas en la pared sur, suroeste, norte y noroeste con un nivel bajo de emisión. Algunos puntos se han sellado. La temperatura registrada fue de 88° C.

La vegetación de la pared suroeste y oeste del cráter Central sigue siendo afectada por el calentamiento del suelo, deposición de sales y los gases que producen la lluvia ácida. En este sitio se pueden observar distintas especies de plantas que están muriendo y otras presentan muerte degradacional y decoloración en el follaje.

En el cráter Oeste hay fumarolas alrededor de las paredes y en el piso del mismo, con una temperatura de 91° C. En tanto, continúan dándose los pequeños deslizamientos en las paredes norte, noroeste, suroeste, sur y sureste. Los materiales que se están deslizando cubren algunos puntos del fondo, al mismo tiempo están apareciendo nuevos puntos de emisión.

El nivel de emisión continúa aumentando paulatinamente generando columnas que logran sobrepasar el borde oeste del Cráter Oeste, las cuales son llevadas por los

vientos predominantes hacia el oeste. Lo anterior es también observado y reportado por algunos pobladores de estos flancos.

Durante este mes la estación sismográfica VTU, ubicada 0.5 km NE del cráter activo registró un total de 460 eventos, con un promedio diario de 16 eventos. De ellos 42 son híbridos, 4 volcanotectónicos (VT) y 414 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. Además los días 14,16, 26 y 28 se registraron 8 episodios de tremor policromático, con duraciones entre 3 y 11 minutos, los del 14 y 16 fueron registrado en las estaciones: VTU – PICA-FIBO-TLLA (ubicadas a distancias hasta 5 km del cráter activo). Los registrados durante los días 26 y 28 se registraron únicamente en VTU y PICA.

Durante este mes se localizaron 26 sismos, con magnitudes entre 1.3 y 2.1 grados en la escala de Richter, con profundidades entre 1 y 5 km, cuyos epicentros fueron localizados la mayoría de ellos, a distancias menor a los 5 km con respecto a los cráteres activos. Con respecto al mes de enero la sismicidad incrementó en un 65%.

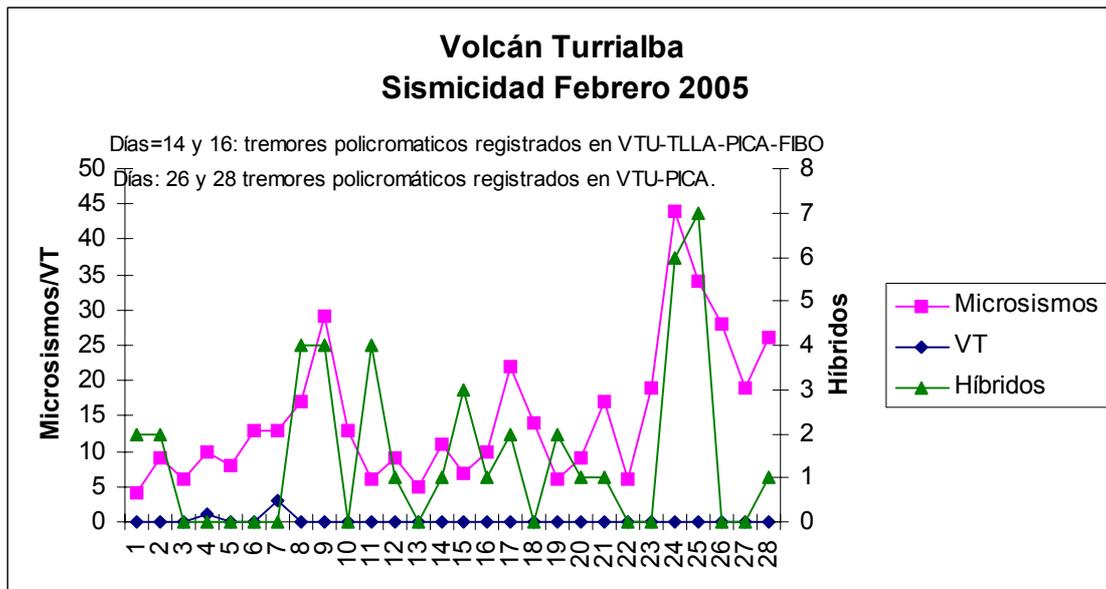


Fig.5. Sismicidad registrada por la estación VTU.

E. Fernández, V. Barboza, E. Duarte, W. Sáenz, E. Malavassi, R. Sáenz.

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica, OVSICORI-UNA