



OVSICORI-UNA

OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO Y SISMOLÓGICO 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 MARZO 2005

VOLCÁN IRAZÚ

El nivel del lago se mantiene alto cubriendo todo el fondo del cráter, con un color amarillo verdoso. Se observa un anillo perimetral de color amarillo en las orillas. Se 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 22 sismos. De ellos 10 sismos corresponden a microsismos, 1 LP y 4 VT.

Los días 3, 16 y 20 de marzo se localizaron 4 sismos con una magnitud entre 1.2 y 2.1 grados en la escala de Richter, y profundidades entre 3 y 16 km. El sismo del día 3 de marzo fue localizado 20 km NW del cráter activo, el del día 16 de marzo a 7 km al N del cráter activo y los del día 20 fueron localizados a 2.7 Km al E y 4 km al SE del cráter activo. (Falla del Irazú).

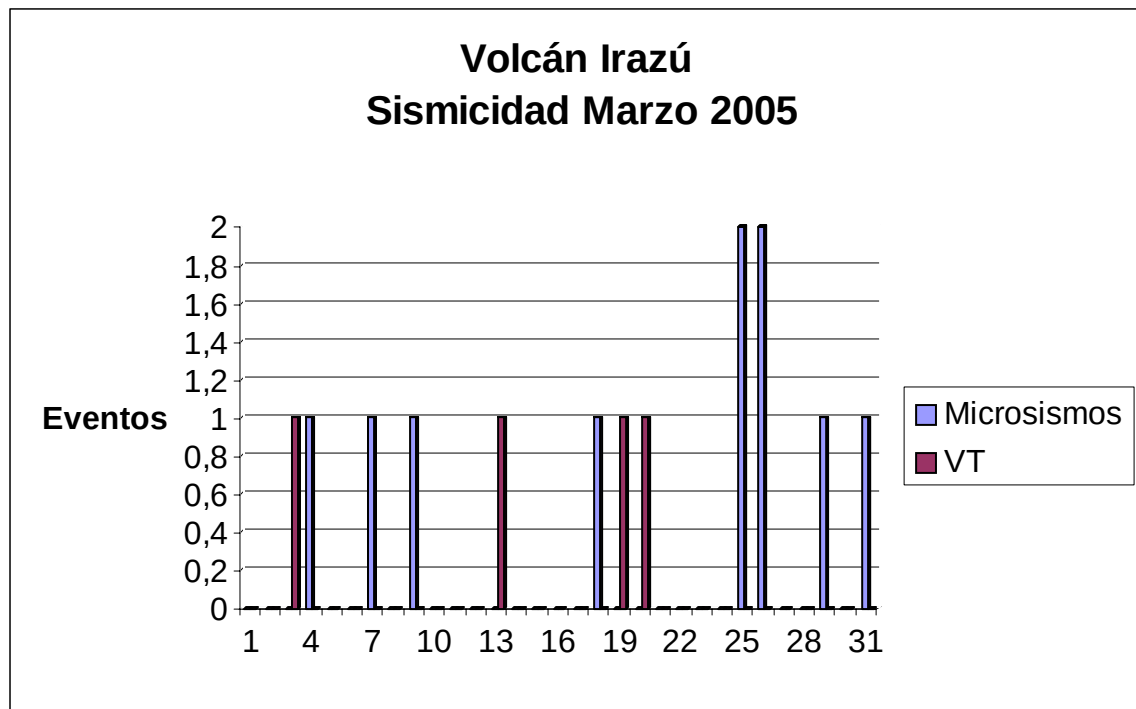


Fig.1 Sismicidad registrada en la estación IRZ2

VOLCÁN POÁS (Deslizamiento en pared Oeste genera cambio de color del lago)

El nivel del lago continúa disminuyendo con respecto al mes de febrero, manteniendo un nivel alto que cubre parte del piso este, noreste y de la terraza norte y noroeste del cráter.

El lago presenta una temperatura de 26 °C. Durante las tres primeras semanas del mes de marzo presentó un color verde turquesa con partículas de azufre flotando en superficie.

A mediados de la última semana se generó un colapsamiento parcial de la parte baja de la pared oeste del cráter, vecina al lago, enviando un volumen importante al fondo, en la parte más profunda (Fig 2). Esto provocó una mezcla rápida del volumen total de agua tornándolo gris oscuro con manchas aisladas color café. La superficie muestra una evaporación alta y todo el espejo de agua se encuentra saturado de gases.



Fig.2. Fotografía del área de la parte baja de la pared oeste donde se produjo el deslizamiento que originó el cambio en la coloración del lago craterico activo del volcán Poás.

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 siguen apareciendo 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 temperaturas registradas andan alrededor de 137.5°C.

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 está 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 8270 sismos durante este mes, con un promedio diario de 267 sismos (Fig 3). El mayor predominio corresponde a sismos de baja frecuencia (1.5 a 2.3 Hz), con un promedio diario de 258 eventos. Además se registraron 266 sismos de mediana frecuencia (Ab) y 1 volcanotectónico.

Con respecto al mes febrero, la sismicidad en general incrementó en un 14%. Los sismos de mediana frecuencia continúan asociándose a la aparición de nuevas fumarolas dentro del cráter principal y el cono piroclástico. Estos últimos descendieron en un 10% con respecto al mes anterior.

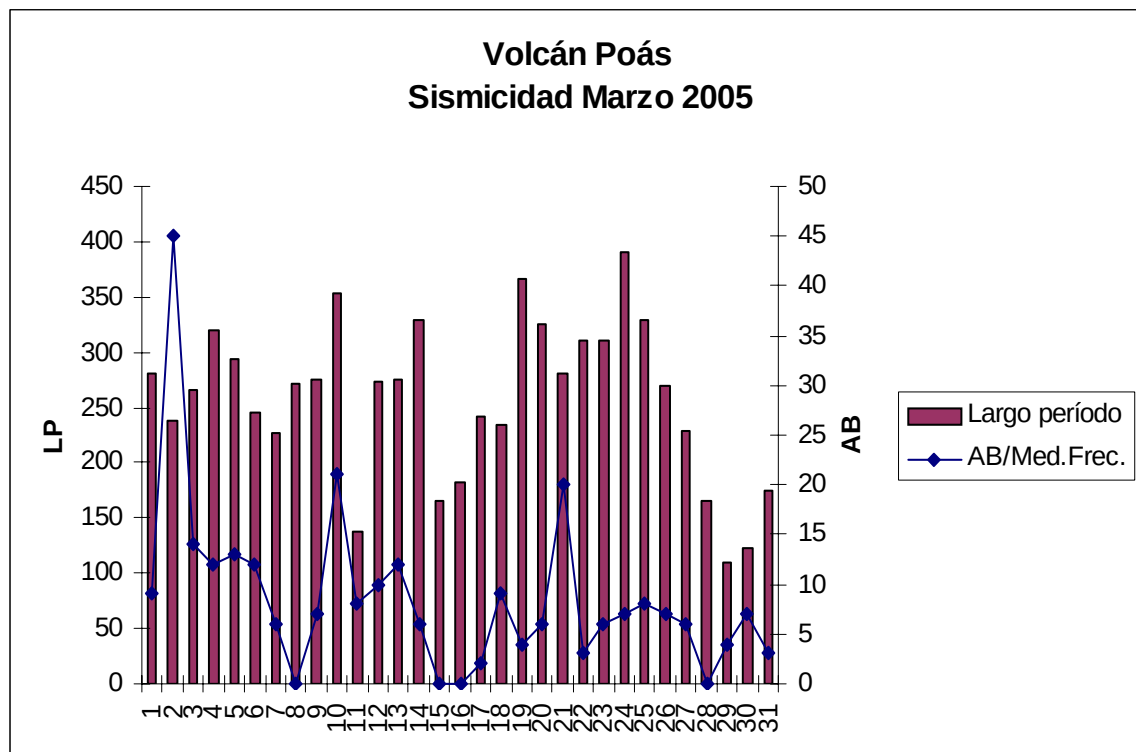


Fig.3. Sismicidad registrada en la estación POA2 (2.8 km SW del cráter activo).

VOLCÁN ARENAL

El cráter C, continúa con la emisión permanente de gases, ocasionales avalanchas del frente de colada y esporádicas erupciones estrombolianas. Algunos bloques se desprenden con dirección W.

A principios del mes se observó el emplazamiento de una colada emitida con rumbo SW, la cual procede del domo-cono del W del cráter C. A mediados del mes se observó un corto recorrido de la misma en la parte sumital.

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 flancos noreste, este y sureste continúan siendo afectados por la caída de material piroclástico y lluvia ácida.

El cráter D presenta actividad fumarólica.

Durante este mes la estación sismográfica VACR (localizada 2.7 Km NE del cráter), registró un total 903 eventos asociados a erupciones, con un promedio diario de 29 eventos. Además se registró un total de 458 horas tremor, con un promedio diario de 15 hrs y 15 eventos de largo período (LP)(Fig.4)

Con respecto al mes de febrero las erupciones descendieron en un 3% mientras que las horas tremor descendieron en un 2%. Los días 1,2 y 4 de marzo se produjo un rompimiento de sello asociado a nuevos flujos de lava.

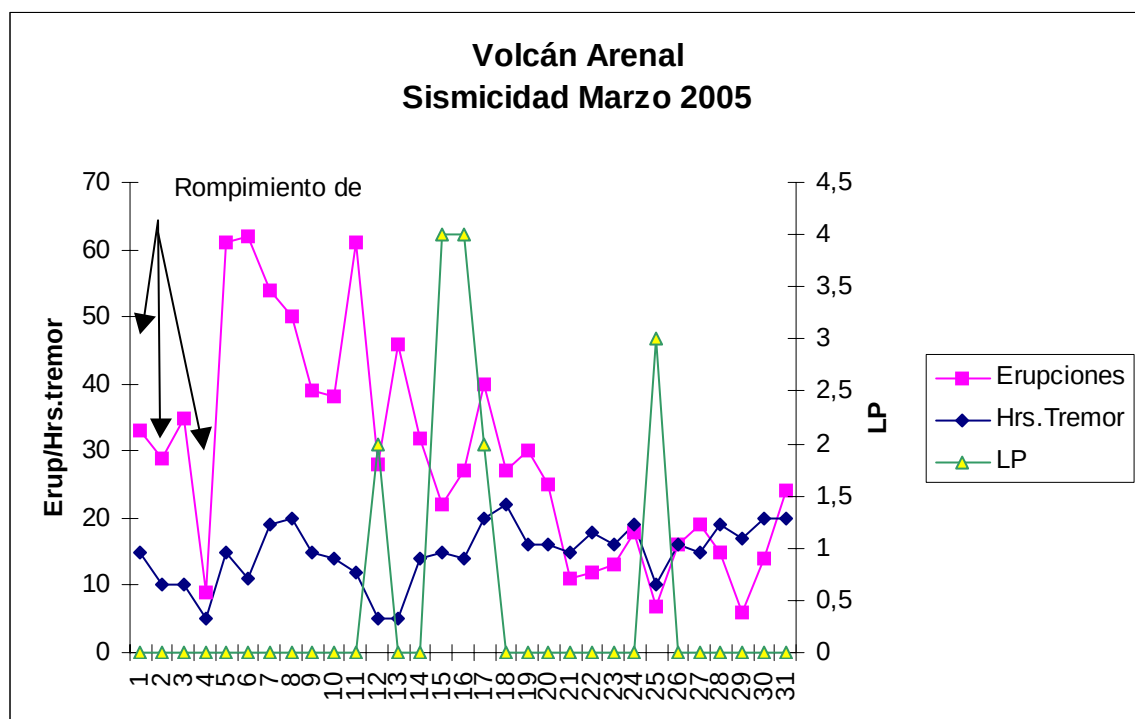


Fig.4 Sismicidad registrada en la estación VACR., localizada 2.9 km NE del cráter activo.

VOLCÁN RINCÓN DE LA VIEJA

Según reportes de funcionarios destacados en Puesto Pailas el lago presenta un nivel alto con un color verde turquesa con esférulas de azufre en flotación. La actividad fumarólica continúa en la pared suroeste del cráter, con columnas de gases que sobrepasan el borde del cráter.

Durante este mes la estación RIN3, ubicada a 5 km SW registró 2 microsismos, 3 eventos de largo período (LP) y 2 eventos volcanotectónicos (Fig.5).

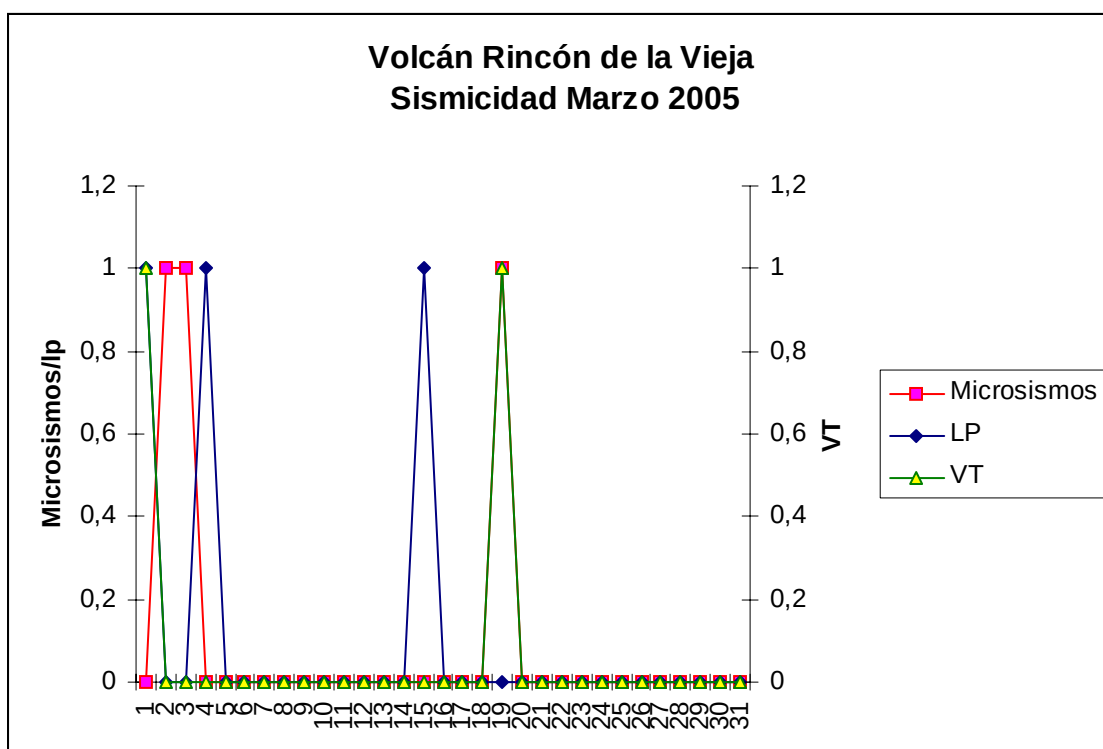


Fig.5 Sismicidad registrada en la estación RIN3.

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.

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.

Durante este mes la estación sismográfica VTU, ubicada 0.5 km NE del cráter activo registró un total de 672 eventos, con un promedio diario de 22 eventos. De ellos 65 son híbridos, 1 volcanotectónico (VT) y 606 microsismos (Fig.5). Estos últimos son de corta duración, con frecuencias entre 2.1 y 3.0 Hz y se vienen registrando desde mayo de 1996.

Durante este mes se localizaron 7 sismos, con magnitudes entre 1.3 y 1.5 grados en la escala de Richter, con profundidades entre 2 y 10 km. Los epicentros fueron

localizados la mayoría de ellos, a distancias menores a los 4 km con respecto a los cráteres activos. La sismicidad durante este período incrementó en un 32%.

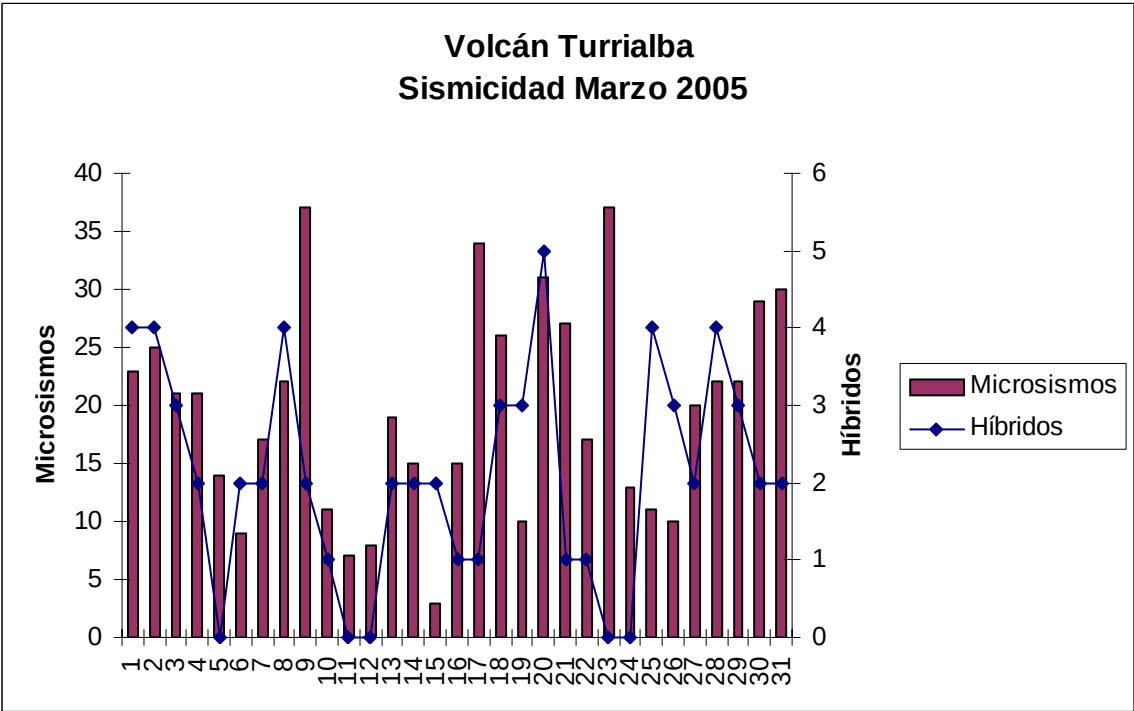


Fig.5. Sismicidad registrada por la estación VTU.

OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO Y SISMOLÓGICO DE COSTA RICA
UNIVERSIDAD NACIONAL
OVSICORI-UNA

E. Fernández, E. Duarte, W. Sáenz, V. Barboza, E. Malavassi, R. Sáenz.
Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica, OVSICORI-UNA