

# 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

ENERO 2005

### VOLCÁN IRAZÚ

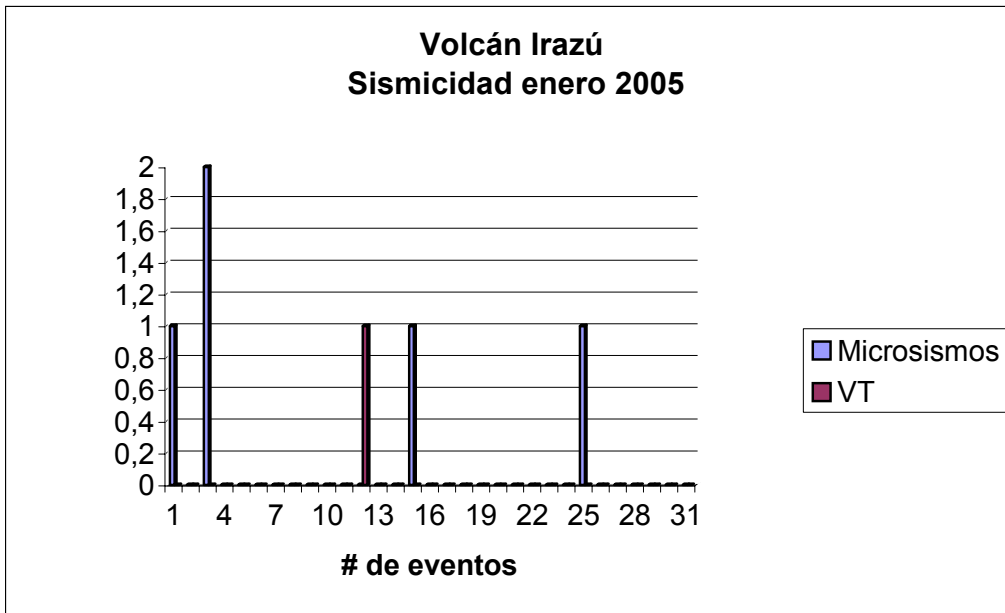
El nivel del lago se mantiene alto cubriendo todo el fondo del cráter, con un color amarillo verdoso. Presenta burbujeo en forma constante en las orillas noroeste, norte, noreste y sureste.

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 y una temperatura de 66° C.

En este mes la estación sismográfica IRZ2, ubicada 5 Km. SW del cráter activo registró un total de 7 sismos. De ellos 6 corresponden a microsismos y 1 VT, que por su pequeña magnitud sólo fueron registrados en esta estación.

El día 22 se localizó 1 sismo con una magnitud de 1.3 grados en la escala de Richter, profundidad de 0.7 Km. localizado a 3,5 Km. al SW del cráter activo.



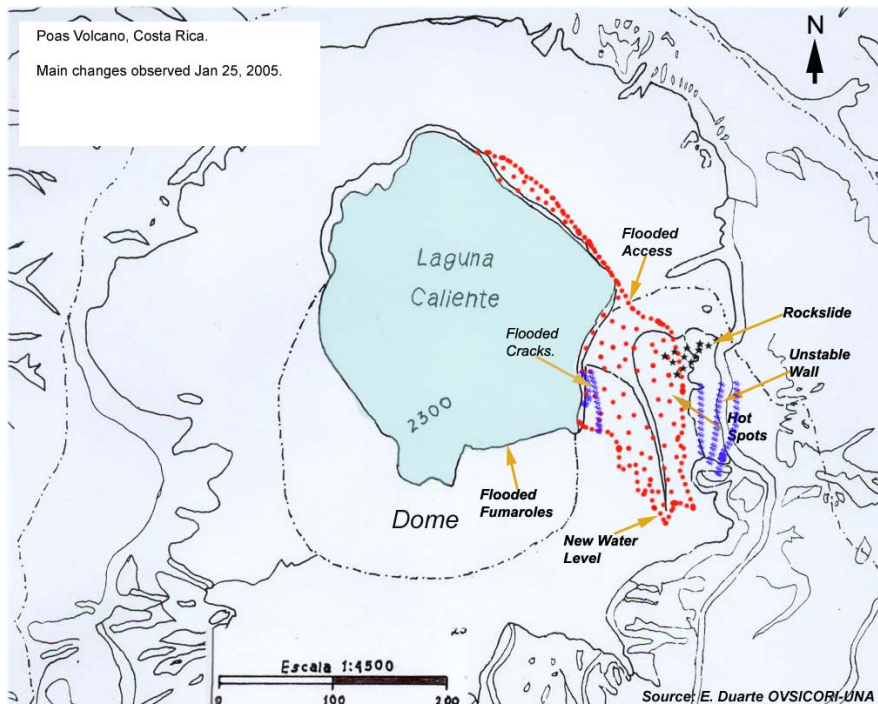
**Fig.1 Sismicidad registrada en la estación IRZ2**

### **VOLCÁN POÁS (Aumento extraordinario del nivel del lago caliente)**

El nivel del lago ha alcanzado un récord desde que se lleva dicho control en 1978, debido a las fuertes y sostenidas precipitaciones durante este mes por un lado y a que al finalizar el mes de diciembre el mismo ya rebasaba el borde noreste y norte del mismo (Fig. 2 y 3). Al aumentar el nivel y alcanzar las orillas de la pared este, noreste y norte del lago cubrió algunas fumarolas, las cuales presentan un burbujeo en forma constante. Presenta una temperatura de 22° C.



**Fig.2 Vista del lago cratérico del V. Poás mostrando el cambio brusco de nivel.**



**Fig.3 Diagrama cráter activo del V. Poás con cambios por aumento del nivel del lago.**

El cono piroclástico presenta actividad fumarólica en la pared norte y noreste con un nivel bajo de emisión de gases y columnas que llegan a alcanzar hasta los 100m sobre el punto de origen, las cuales son llevadas por los vientos predominantes hacia el flanco oeste y suroeste. La pared norte y noreste sigue deslizándose hacia el lago.

El área fumarólica de las paredes sureste, este, noreste del cráter se mantienen con temperaturas que oscilan entre 97° C y 105° C. Las columnas de gases emitidos por estas sobrepasan el borde del cráter. Algunos puntos producen un ruido similar al escape de una válvula de presión que se escucha en el fondo del cráter.

Las fuentes termales de la pared este, sureste y noreste presentan evaporación y emisión de gases con temperaturas que fluctúan entre 84° C y 90° C. Algunas de estas presentan sedimentos en suspensión y deposición de sales en las orillas de sus cauces. En general su caudal ha aumentando.

Las fumarolas de la terraza norte tienen una temperatura de 116° C, con deposición de sublimados ricos en azufre.

Las grietas en la terraza intermedia continúan ensanchándose y apareciendo nuevos puntos con emisión de gases. 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 7228 eventos durante este mes, con un promedio diario de 233 eventos (Fig. 4). El mayor predominio corresponde a eventos de baja frecuencia (1.5 a 2.3 Hz), con un promedio diario de 225 eventos, además se registraron 245 sismos de mediana frecuencia (Ab) y 14 volcanotectónicos.

Con respecto al mes de diciembre, la sismicidad en general incrementó en un 24%. Los sismos de mediana frecuencia continúan asociándose a la aparición de nuevas fumarolas dentro del cráter principal y el cono piroclástico.

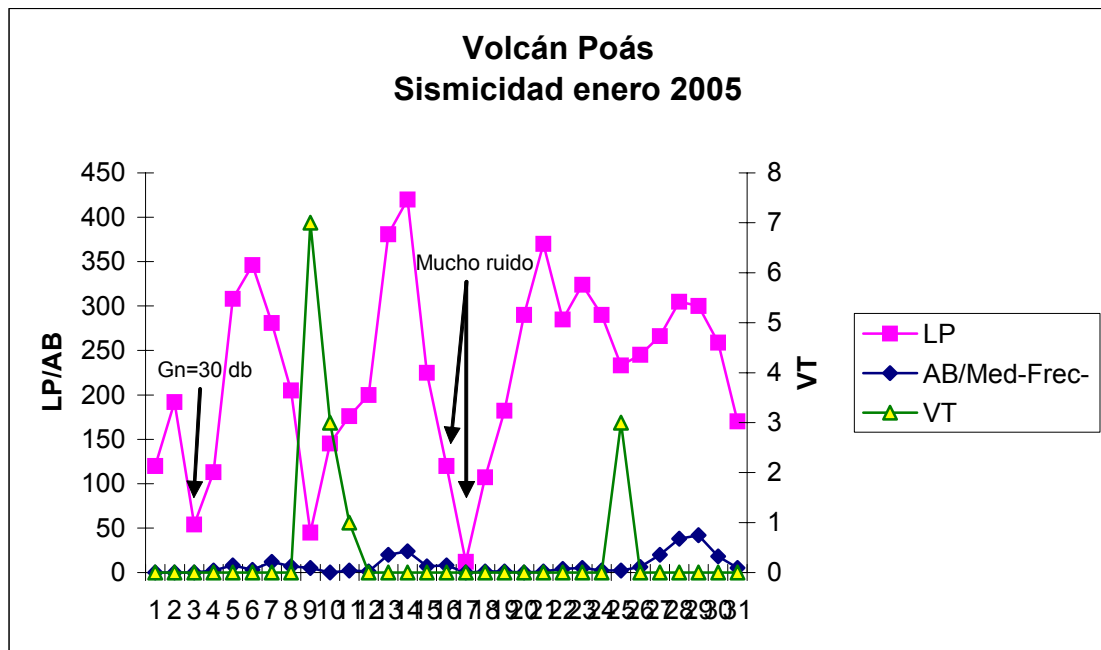


Fig.4. Sismicidad registrada en la estación POA2 (2.8 km SW del cráter activo).

## VOLCÁN ARENAL

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

La colada de lava sigue siendo emitida hacia el flanco noreste.

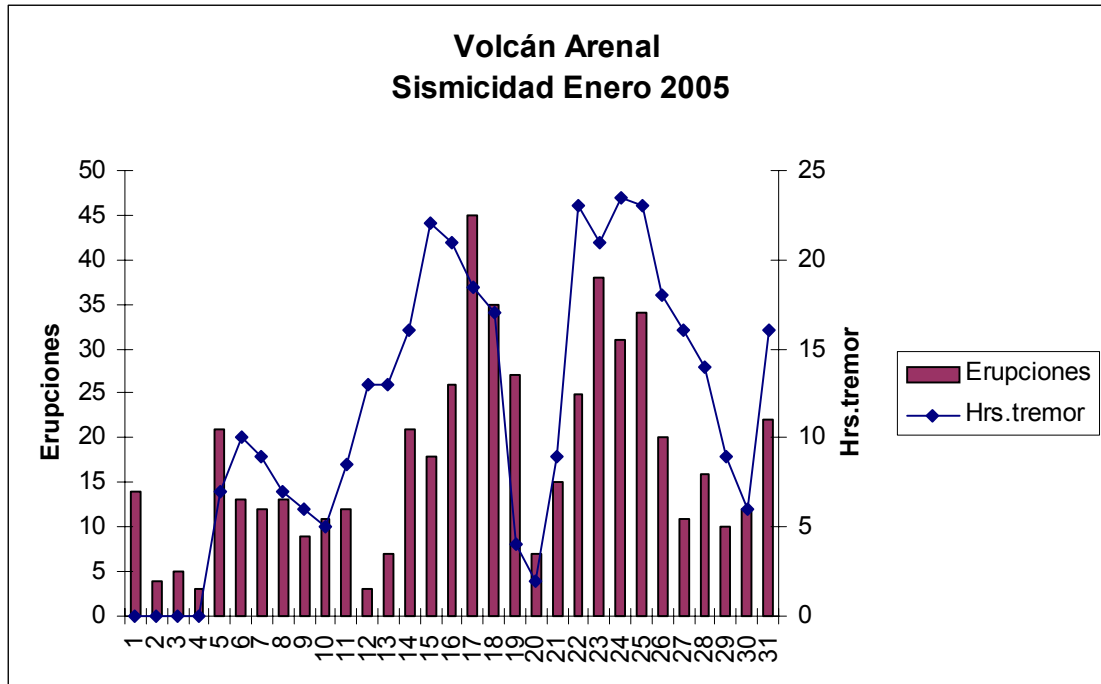
La actividad eruptiva sigue siendo baja, tanto por el número de erupciones como por la cantidad de material piroclástico eyectado, son pocas las erupciones que producen columnas que alcancen los 500 m. sobre el cráter C.

Los flancos noreste, este y sureste continúan siendo afectados por la caída de material piroclástico y lluvia ácida. 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, por problemas de técnicos sólo registró 25 días. Durante este período registró un total 540 eventos asociados a erupciones, con un promedio diario de 22 eventos. Además se registró un total de 357 horas tremor, con un promedio de 14 hrs. y 5 eventos de largo período (LP) (Fig.5)

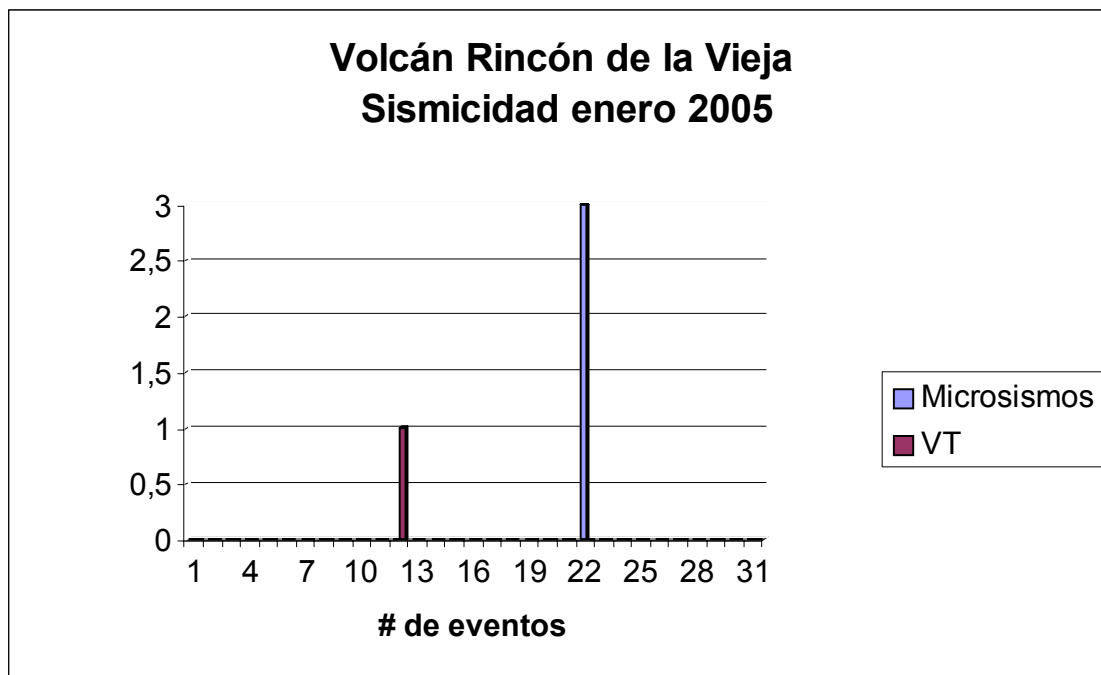
Con respecto al mes de diciembre las erupciones decrecieron en un 26% mientras que las horas tremor incrementaron en un 75%.



**Fig.5 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 3 microsismos y un volcanotectónico (Fig.6).



**Fig.6 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.

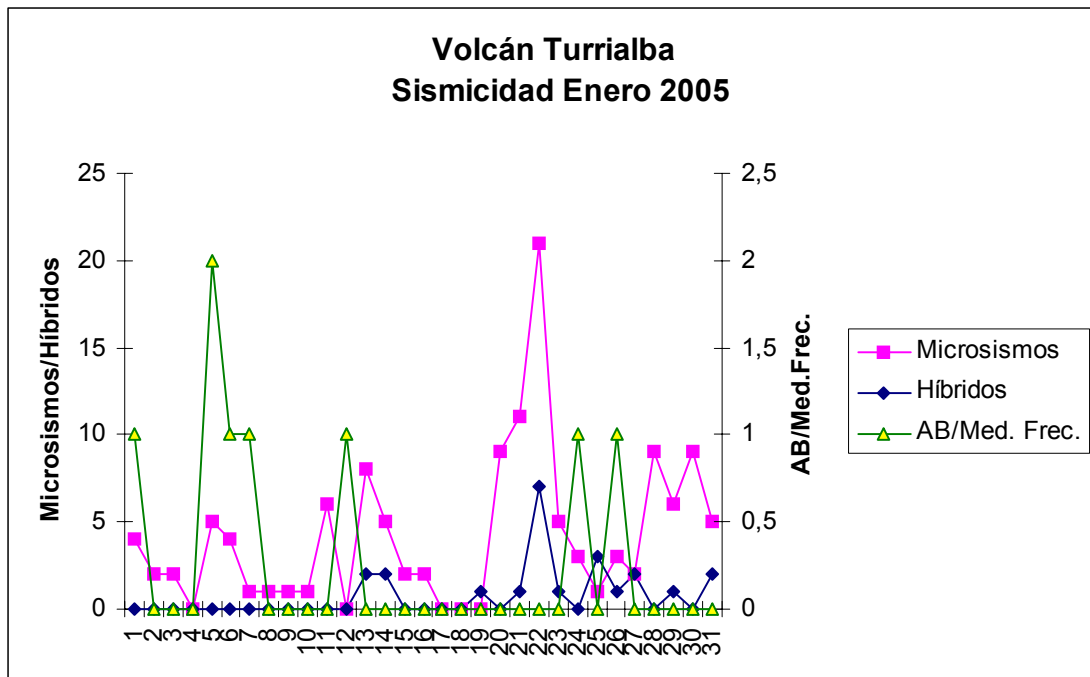
El cráter Central presenta fumarolas en la pared sur, suroeste, norte y noroeste. Algunos puntos se han sellado. La temperatura registrada fue de 88° C. La vegetación de la pared suroeste y oeste del cráter Central sigue siendo afectada por el calentamiento del suelo, deposición de sales y los gases 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 160 eventos, con un promedio diario de 5. De ellos 8 son AB/mediana frecuencia, 23 híbridos y 128 microsismos (Fig.7). estos sismos son de corta duración, con frecuencias entre 2.1 y 3.0 Hz y se vienen registrándose desde mayo de 1996. Además el día 22 se registró un episodio de tremor policromático que fue registrado en las estaciones: VTU Y PICA (< de 3 km al Noroeste activo).

Con respecto al mes de diciembre la sismicidad incrementó en un 43%.



**Fig.7. Sismicidad registrada por la estación VTU.**

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

**Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica, OVSICORI-UNA**