

# 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](mailto:ovsicori@una.ac.cr)  
Web: [www.ovsicori.ac.cr](http://www.ovsicori.ac.cr)

## ESTADO DE LOS VOLCANES Noviembre 2005

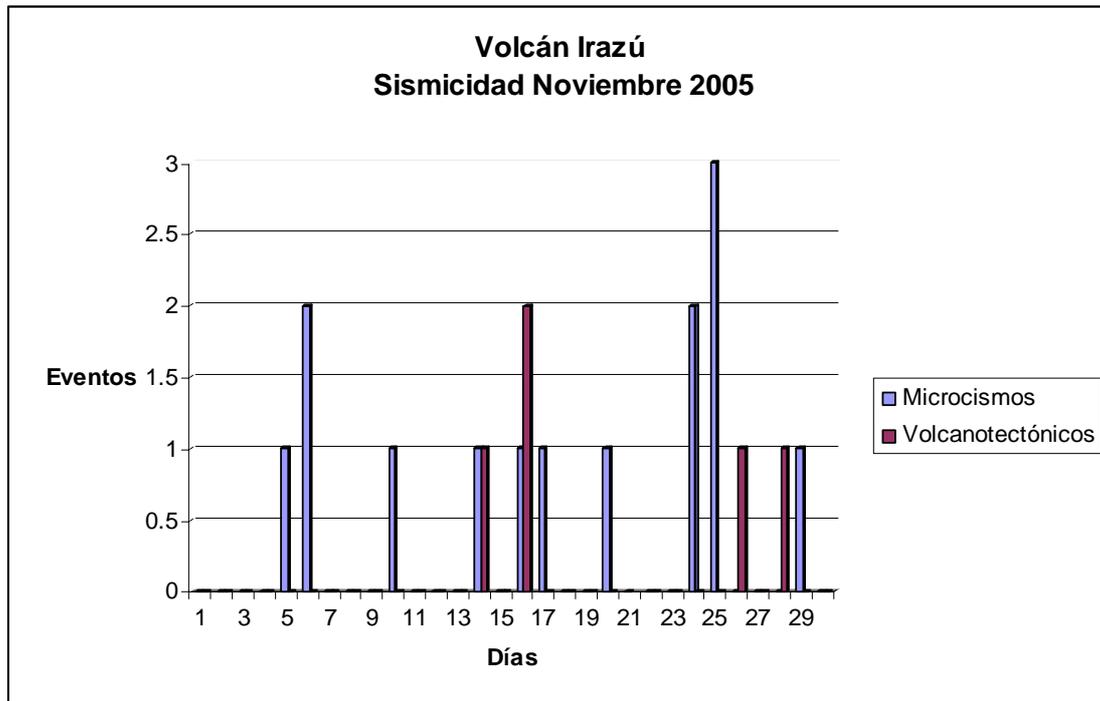
### VOLCÁN IRAZÚ

El nivel del lago se mantiene alto cubriendo todo el fondo del cráter, con un color verde con una franja de deposición de óxidos de hierro alrededor de la orilla. Presenta burbujeo en forma constante en las orillas noroeste, norte, noreste, sureste y en la parte central.

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 al SW del cráter activo registró un total de 20 eventos sísmicos, de ellos 14 corresponden a microsismos, 1 LP y 5 VT.



*Fig.1 Sismicidad registrada en la estación IRZ2*

## **VOLCÁN POÁS**

El nivel del lago aumentó 1.62 m, con respecto al mes de octubre. Presenta un color gris, con celdas de convección, esférulas de azufre flotando en superficie y evaporación que produce columnas de gases que sobrepasan el borde del cráter. Dentro del cráter estos gases provocan irritación de ojos, picazón en la piel y tos.

Como consecuencia del aumento en la acidez del medio, la escasa vegetación existente dentro del cráter, presenta decoloración y muerte degradacional. En las áreas aledañas al cráter, también se observan especies afectadas, específicamente hacia el flanco este y noreste debido a la inversión de los vientos provocada por el paso de los recientes huracanes.

La temperatura del lago cratérico continúa aumentando, durante este mes registró 54 °C. En la orilla SE, E, NE, N y O se siguen produciendo pequeños deslizamientos hacia el lago.

El cono piroclástico mantiene actividad fumarólica en la pared norte y noreste con columnas que alcanzan los 300 metros sobre el piso del cráter. Los puntos accesibles tienen una temperatura de 92 °C. Las paredes norte y noreste siguen deslizándose hacia el lago.

La actividad fumarólica de las paredes sureste, este, noreste y en el piso de éstas, se mantiene. Las temperaturas en estas áreas fluctúan entre 90 °C y 97 °C y presentan columnas de gases que esta disminuyendo, éstas alcanzan el borde este y noreste del cráter. En éstas paredes se siguen produciendo deslizamientos cuyos materiales están cubriendo algunos puntos y apareciendo nuevos.

Las fuentes termales de las paredes sureste, este y noreste presentan temperaturas que fluctúan entre 82°C y 89°C y su caudal sigue disminuyendo.

Las fumarolas de la terraza norte continúan presentando columnas que logran sobrepasar el borde del cráter. Continúa la emisión de partículas de azufre, que se depositan sobre la pared y son visibles desde el Mirador. La máxima temperatura registrada es de 192°C. Uno de los puntos de emisión produce un ruido similar al escape de una válvula de presión que se escucha desde el Mirador.

Las grietas en la terraza intermedia 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 10.676 eventos sísmicos durante este mes, con un promedio diario de 356 eventos (Fig 2). El mayor predominio corresponde a sismos de baja frecuencia (1.5 a 2.3 Hz), con un promedio diario de 322 eventos. Además se registraron 1024 sismos de mediana frecuencia (AB) y 142 horas de tremor con un promedio diario de 5 horas tremor. Este tipo de evento sísmico se viene registrando desde abril pasado.

Con respecto al mes octubre, la sismicidad de baja frecuencia incrementó en un 17%, los sismos de mediana frecuencia decrecieron en un 8% y las horas tremor decrecieron en un 72%. Los sismos AB continúan asociándose a la aparición de nuevas fumarolas dentro del cráter principal y el cono piroclástico.

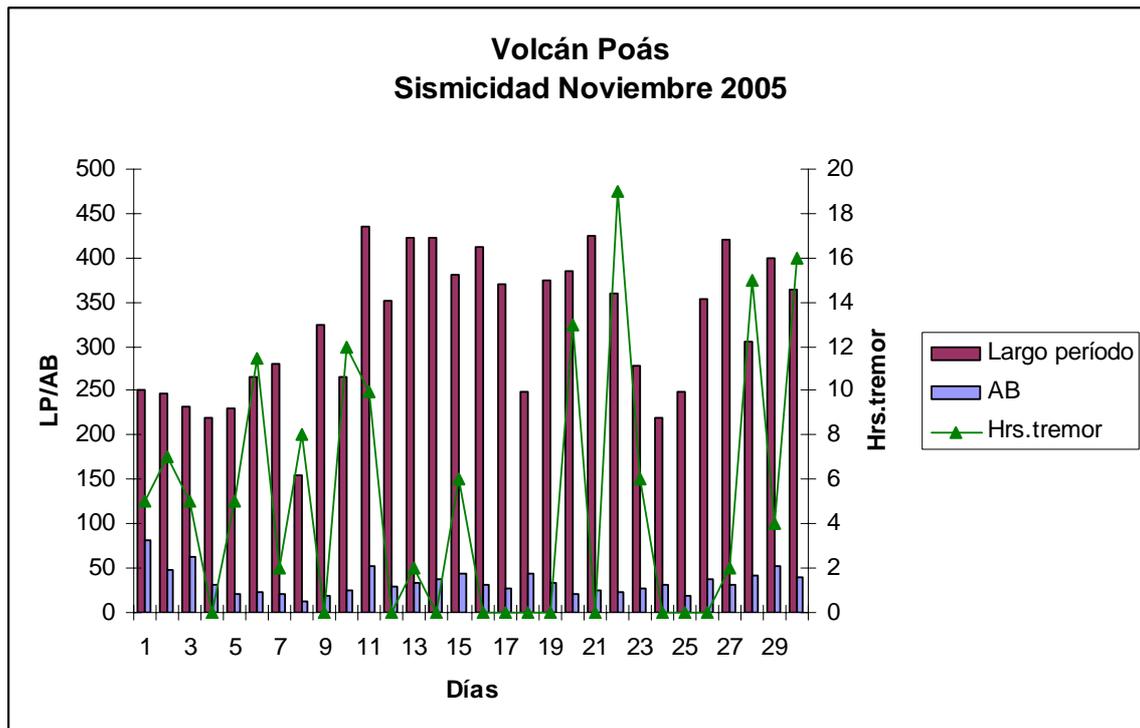


Fig.2. Sismicidad registrada en la estación POA2 (2.8 Km SW del cráter activo).

## VOLCÁN ARENAL

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

La colada de lava emitida hacia el flanco suroeste se encuentra activa, y los bloques se desprenden de muy cerca de la cima y se depositan hacia el suroeste, oeste y noroeste, alcanzando una altura aproximada de 1000 m.s.n.m..

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 de ceniza que sobrepasen 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. Debido a la pérdida de vegetación, fuertes pendientes, lo poco consolidado de los materiales y los altos montos de precipitación hace que sigan presentando pequeñas avalanchas frías en las quebradas Calle de Arenas, Manolo, Guillermina y río Agua Caliente.

El cráter D presenta actividad fumarólica.

A partir de las 3pm, del día 2 de noviembre se reportó una serie de flujos del volcán Arenal. El jueves 3 de noviembre se realizó comprobación de campo, la colada que generó los desprendimientos estaba siendo emitida hacia el suroeste, el colapsamiento y los depósitos fueron emplazados hacia el oeste (Ver foto abajo).

El flujo alcanzó hasta unos 1000m s.n.m.m. y debido al recorrido de los materiales se observa un callejón alisado por la avalancha de los materiales incandescentes en dirección oeste (frente al mirador del Parque Nacional). En un sector de unos 75m de

ancho, donde la pendiente mas pronunciada cambia (hacia la base del volcán), es donde se acumuló la mayor parte de los materiales. Uno de los bloques mantenía una temperatura de 154 °C y estaba acompañado de otros tantos bloques masivos, aunque la mayoría fracturados por el rodamiento y el enfriamiento rápido.



Durante este mes la estación sismográfica VACR (localizada 2.7 Km NE del cráter), registró un total 877 eventos asociados a erupciones, con un promedio diario de 29 eventos. Además se registró un total de 561.75 horas tremor, con un promedio de 19 hrs y 17 eventos de largo período (LP)(Fig.3)

Con respecto al mes de octubre las erupciones incrementaron en un 28% y las horas tremor en un 17%.

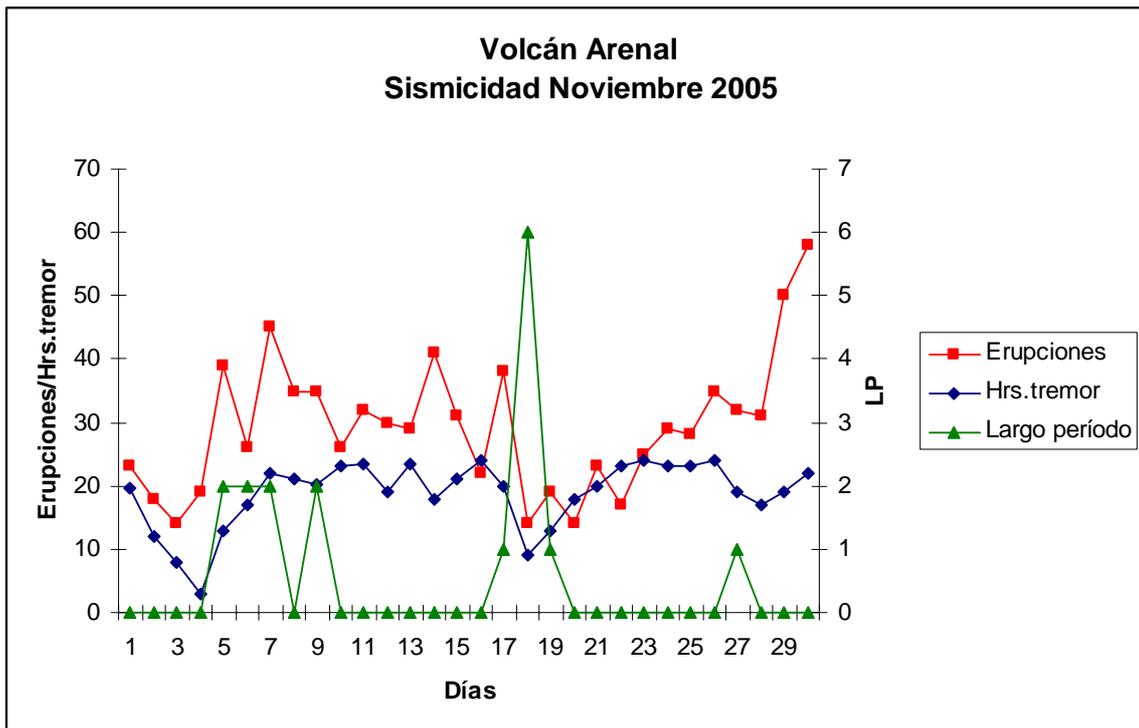


Fig.3 Sismicidad registrada en la estación VACR., localizada 2.9 Km NE del cráter activo.

### VOLCÁN RINCÓN DE LA VIEJA

Durante este mes la estación RIN3, ubicada a 5 Km SW registró 16 microsismos, 8 volcanotectónico y 8 eventos de largo período (Fig.4).

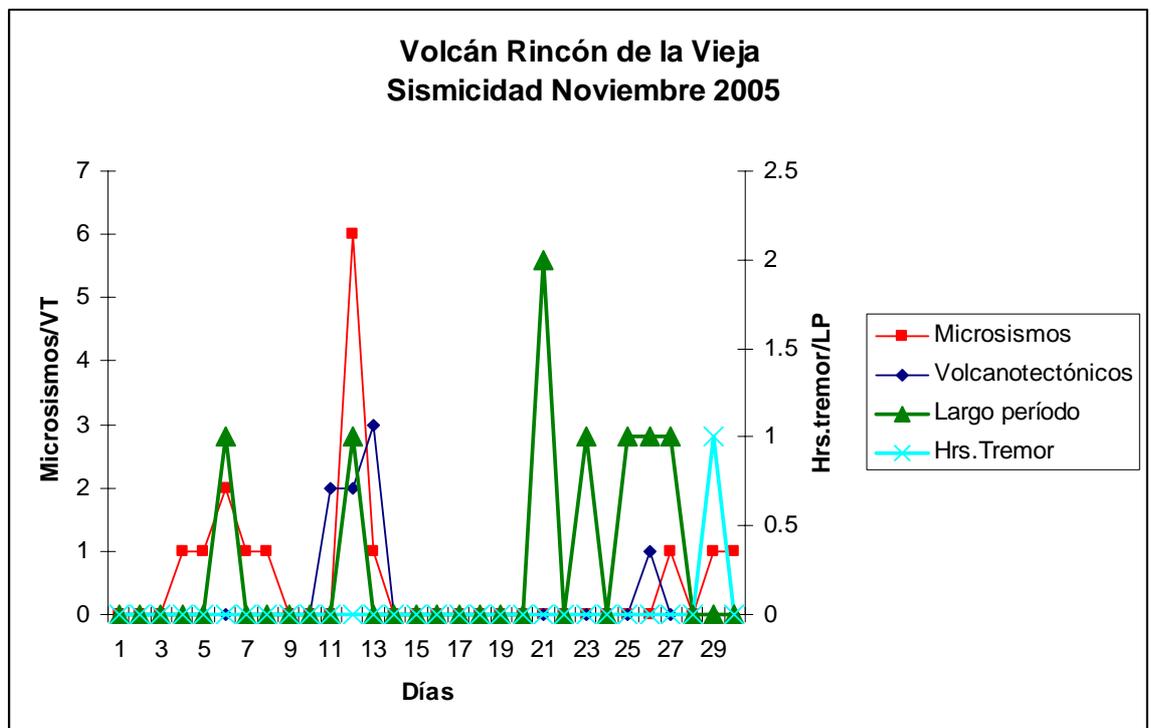


Fig.4 Sismicidad registrada en la estación RIN3.

## **VOLCÁN TURRIALBA**

El volcán Turrialba continúa con actividad fumarólica en el cráter Central y Oeste.

El cráter Central presenta nuevos puntos de emisión de gases en la pared noroeste, oeste y suroeste, con un nivel de emisión que sigue aumentando en forma paulatina. Presenta una temperatura de 89 °C. En la pared sur, sureste y suroeste hay un par de grietas radiales al cráter que se están ensanchando y perneando.

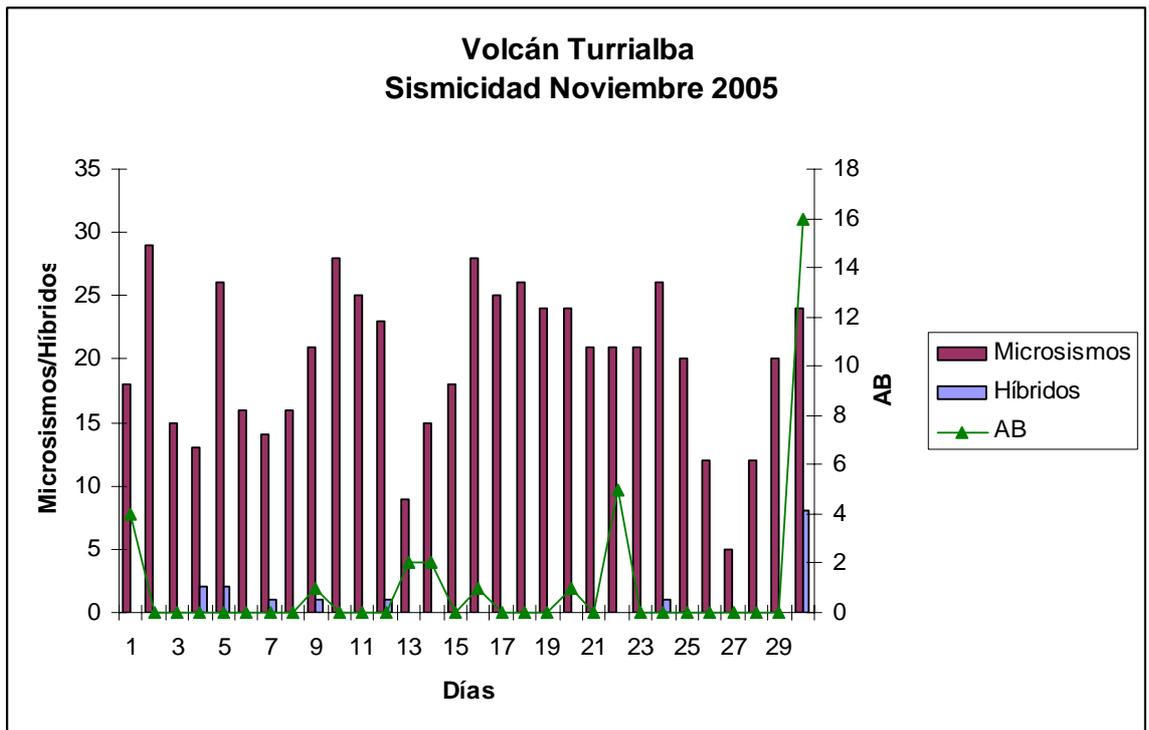
En el cráter Oeste, el área fumarólica sigue aumentando significativamente alrededor de las paredes y el piso del mismo, con temperaturas de 92 °C. Las paredes norte, noreste, noroeste, oeste, suroeste, sur y sureste siguen presentando pequeños deslizamientos que están cubriendo algunos puntos de emisión del fondo y a la vez están apareciendo nuevos puntos con deposición de sublimados ricos en azufre y emisión de gases que provocan tos e irritación de ojos dentro del cráter. Toda la vegetación en el fondo y en las paredes se encuentra totalmente quemada, debido al calentamiento del piso y al efecto de los gases. En las paredes norte, noroeste y oeste los gases están provocando el marchitamiento y muerte rápida de la cobertura vegetal.

La vegetación del flanco noroeste, oeste y suroeste cerca del cráter Oeste sigue siendo afectada por los gases.

En el borde noroeste y oeste del cráter Oeste hay varios puntos de emisión que evidencian un aumento en la actividad fumarólica.

Durante este mes la estación sismográfica VTU, ubicada 0.5 Km NE del cráter activo registró un total de 620 eventos, con un promedio diario de 21 eventos. De ellos 8 eventos son híbridos, 1 volcanotectónico (VT), 1 LP tipo tornillo y 595 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.

La microsismicidad durante este período incrementó en un 3%, mientras que los sismos tipo híbridos descendieron en un 85%.



*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