

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 Octubre 2005

VOLCÁN IRAZÚ

El nivel del lago se mantiene alto cubriendo todo el fondo del cráter. Su coloración es 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 SW del cráter activo registró un total de 22 eventos sísmicos, de ellos 12 corresponden a microsismos, 1 LP y 9 VT.

El día 19 de octubre se localizaron 4 sismos entre las 02:11 y 06:13 GMT, los epicentros fueron localizados a distancias menores a los 6 Km del volcán, en el sector central de la Falla del Irazú que ha estado activa desde 1991. Las profundidades oscilaron entre 0.3 y 6 Km y las magnitudes entre 1.5 y 1.9 grados en la escala de Richter.

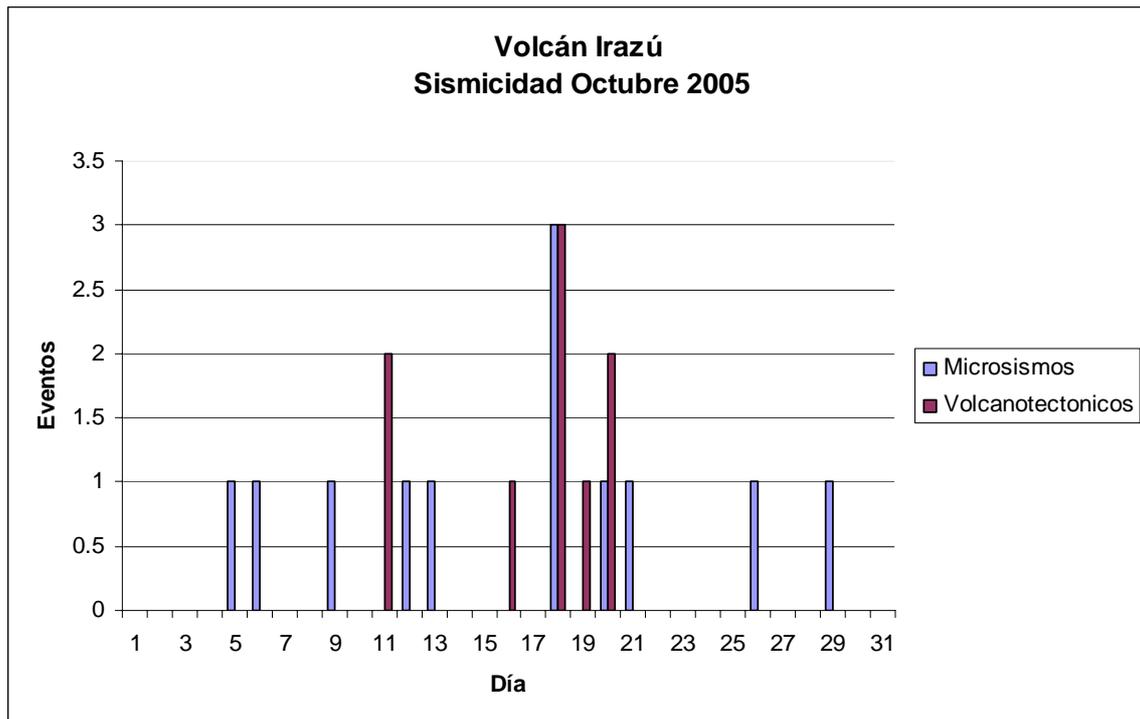


Fig.1 Sismicidad registrada en la estación IRZ2

VOLCÁN POÁS

El nivel del lago aumentó 49 cm, con respecto al mes de setiembre. 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 oeste 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 un máximo de 53 °C. En la orilla noreste apareció de nuevo el burbujeo. 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 entre los 300 y 350 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 96 °C y presentan columnas de gases que alcanzan el borde este y noreste del cráter. En éstas paredes se

siguen produciendo deslizamientos cuyos materiales están cubriendo algunos puntos y apareciendo nuevos.

El área fumarólica reportada el mes anterior en las afueras del cráter, en el sector este-noreste, a unos 150 m del borde del cráter, se selló durante este mes.

Las fuentes termales de las paredes sureste, este y noreste presentan temperaturas que fluctúan entre 86°C y 93°C y su caudal sigue disminuyendo.

Las fumarolas de la terraza norte continúan presentando columnas que logran sobrepasar el borde del cráter, con emisión de partículas de azufre, que se depositan sobre la pared y son visibles desde el Mirador. La máxima temperatura registrada es de 190°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 10.600 eventos sísmicos durante este mes, con un promedio diario de 342 eventos (Fig 2). El mayor predominio corresponde a eventos de baja frecuencia (1.5 a 2.3 Hz), con un promedio diario de 306 eventos. Además se registraron 1116 eventos de mediana frecuencia (AB) y 516 horas de tremor con un promedio diario de 17 horas. El tremor viene registrándose desde abril pasado.

Con respecto al mes setiembre, la sismicidad de baja frecuencia incrementó en un 11%, los sismos de mediana frecuencia descendieron en un 3% y las horas tremor descendieron en un 28%. Los sismos AB continúan asociándose a la aparición de nuevas fumarolas dentro del cráter principal y el cono piroclástico.

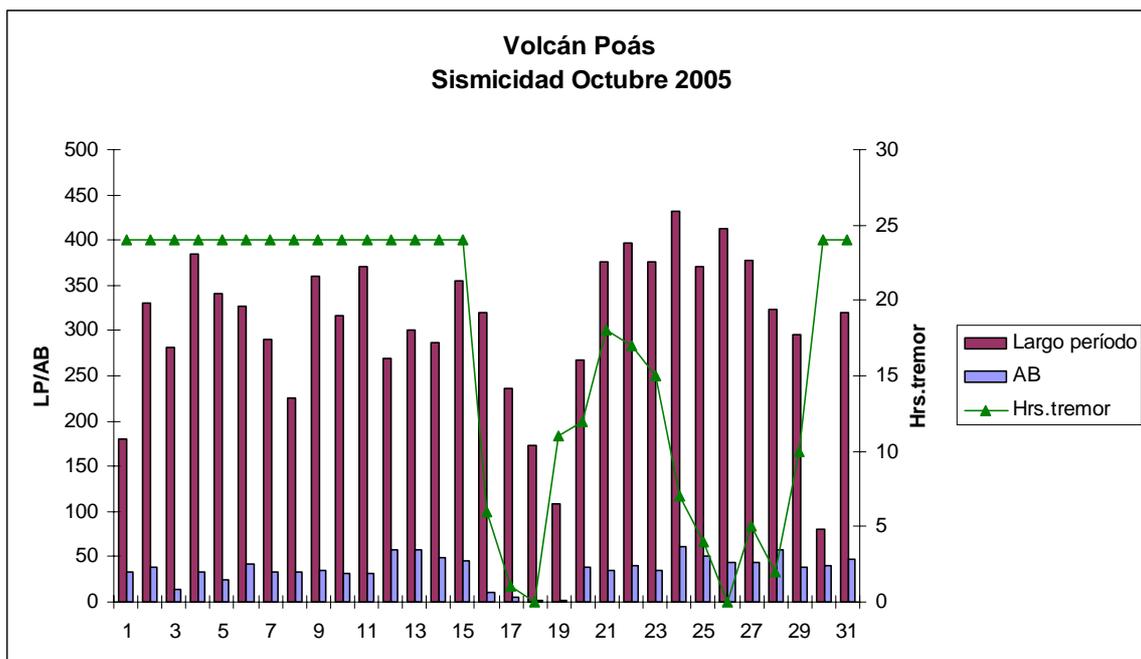


Fig.2 Sismicidad registrada en la estación POA2 (2.8 Km SW del cráter activo).

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.

Durante este mes la estación sismográfica VACR (localizada 2.7 Km NE del cráter), registró un total 631 eventos asociados a erupciones, con un promedio diario de 20 eventos. Además se registró un total de 468 horas tremor, con un promedio de 15 hrs y 34 eventos de largo período (LP)(Fig.3)

Con respecto al mes de setiembre los eventos asociados a erupciones se incrementaron en un 13% y las horas tremor descendieron en un 19%.

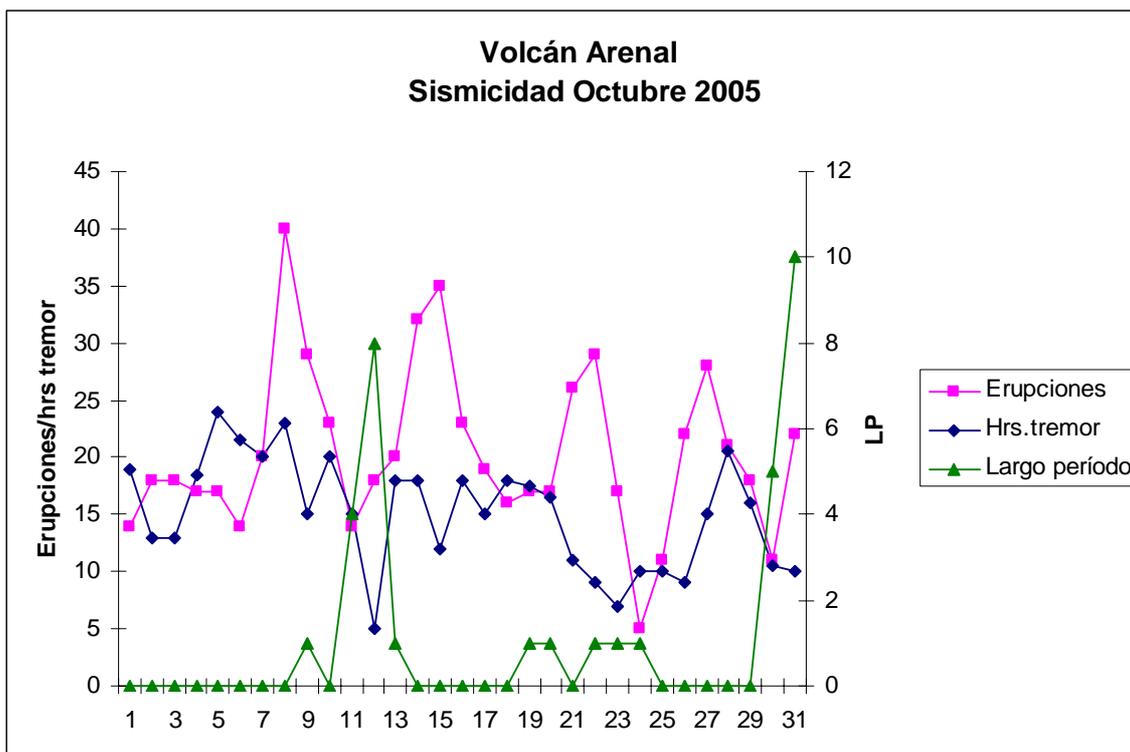


Fig.3 Sismicidad registrada en la estación VACR., localizada 2.9 Km NE del cráter activo.

VOLCÁN RINCÓN DE LA VIEJA

Durante este mes la estación RIN3, ubicada a 5 Km SW registró un total de 22 eventos, de los cuales 4 eventos son microsismos, 14 volcanotectónicos y 4 de largo período (Fig.4). El día 10 se presentó un pequeño enjambre de sísmico, con un registro de 13 eventos volcanotectónicos, los cuales no pudieron ser localizados, ya que sus magnitudes fueron muy pequeñas y sólo se registrados sólo en esta estación.

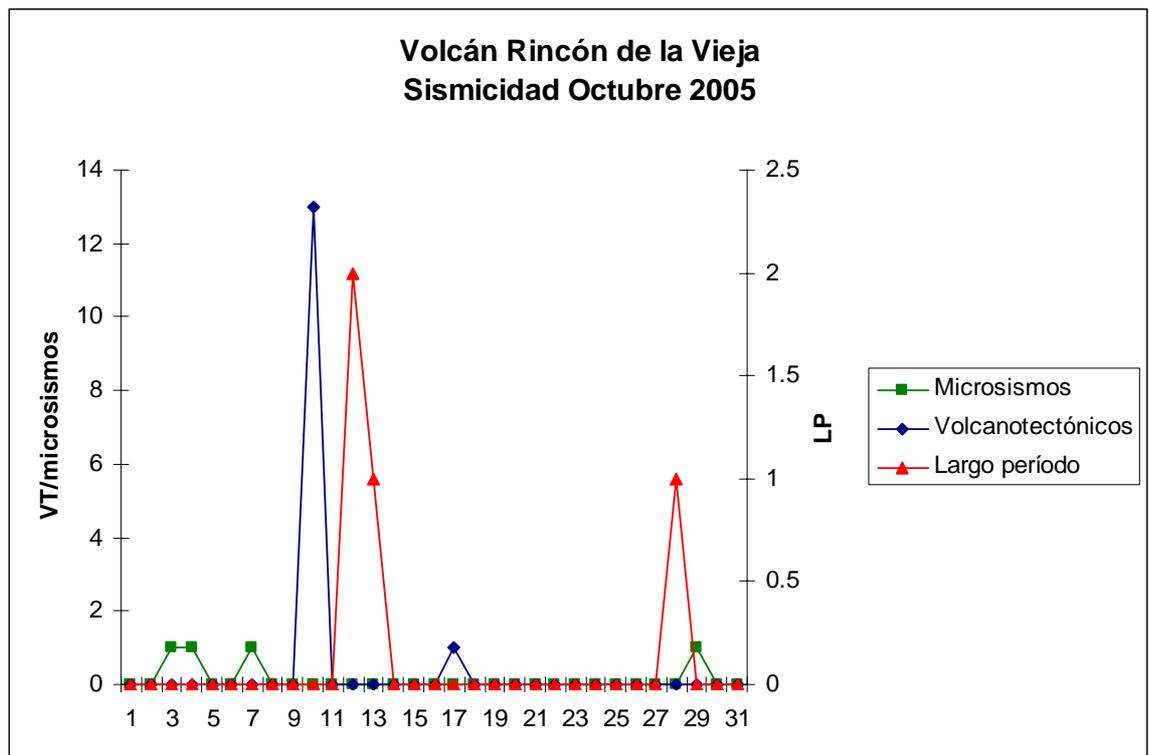


Fig.4 Sismicidad registrada en la estación RIN3.

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 evidencia 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 749 eventos sísmicos, con un promedio diario de 24 eventos. De ellos 46 son híbridos, 27 son tipo AB, 21 eventos LP tipo tornillos y 655 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 12% y los híbridos en un 19%.

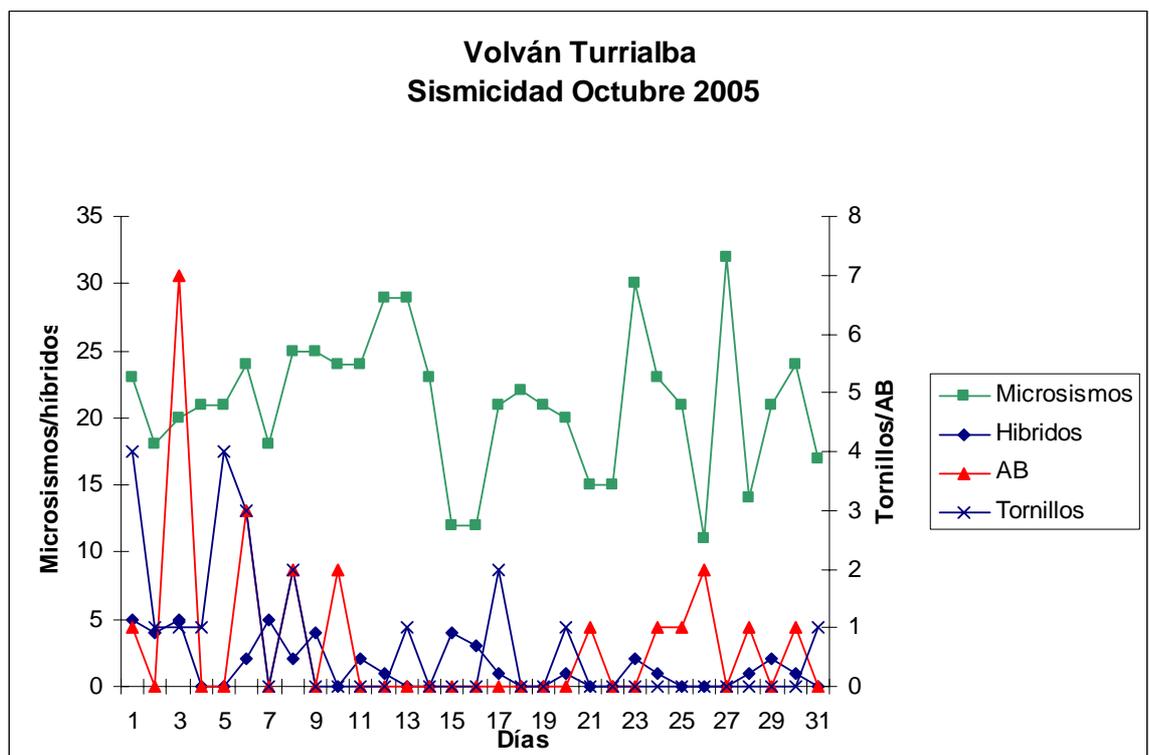


Fig.5. Sismicidad registrada por la estación VTU.

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

