

VOLCÁN GUAGUA PICHINCHA
INFORME SEMANAL
11 al 17 de diciembre del 2000

SISMICIDAD

A continuación se presenta la estadística de sismos locales registrados en el volcán:

DÍA	VT	LP	LLOA	EMISIONES	EXPLOSIONES	CAÍDA DE ROCAS
LUNES 11	0	642	0	0	0	203
MARTES 12	1	643	0	1	0	154
MIÉRCOLES 13	1	407	1	0	0	124
JUEVES 14	0	416	0	1	0	124
VIERNES 15	2	477	0	1	0	130
SÁBADO 16	2	259	0	0	0	101
DOMINGO 17	1	173	0	0	0	86
TOTAL	7	3017	1	3	0	952
PROMEDIO DIARIO ESTA SEMANA	1	431	0.14	0.4	0	131.7
PROMEDIO DIARIO BASE*	2.1	402	0.06	1.4	0.1	133

* Desde 1 de enero de este año.

Simbología: VT- sismo volcano- tectónico
 LP- sismo de largo período
 MP- sismo híbrido o medio período

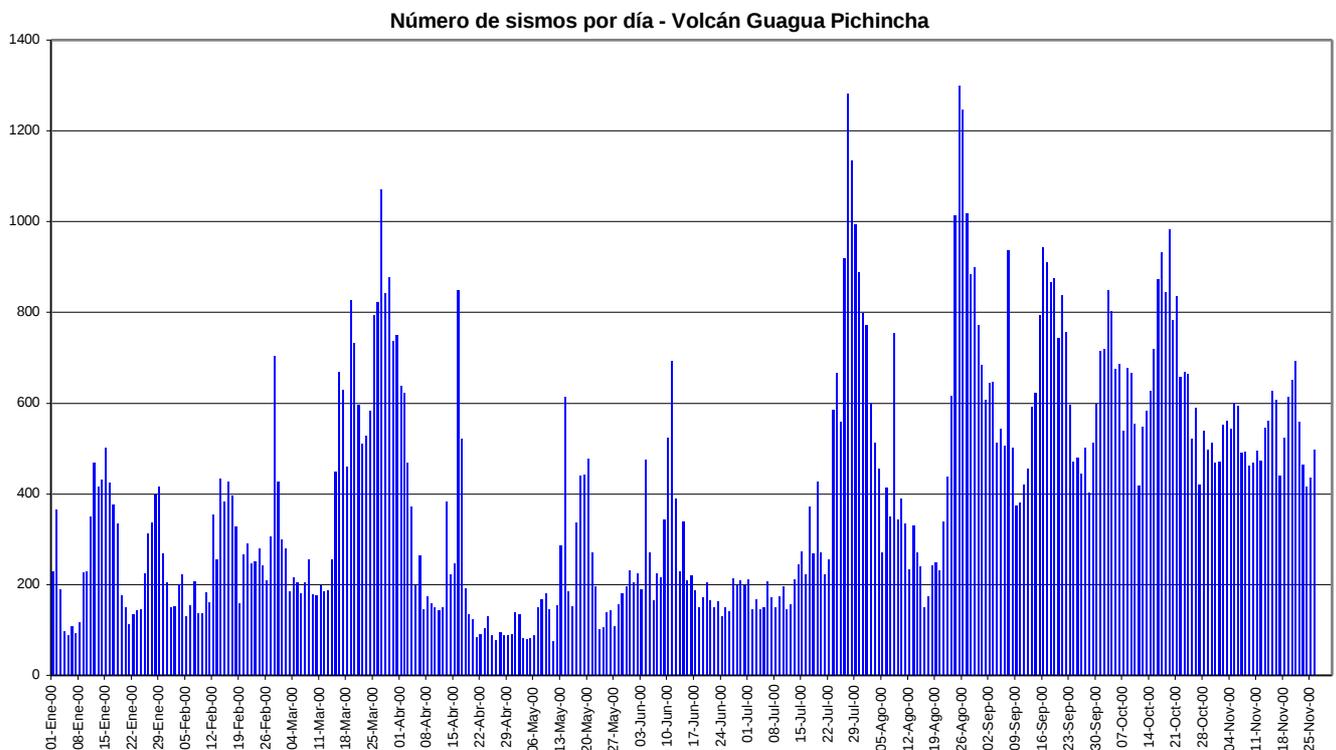
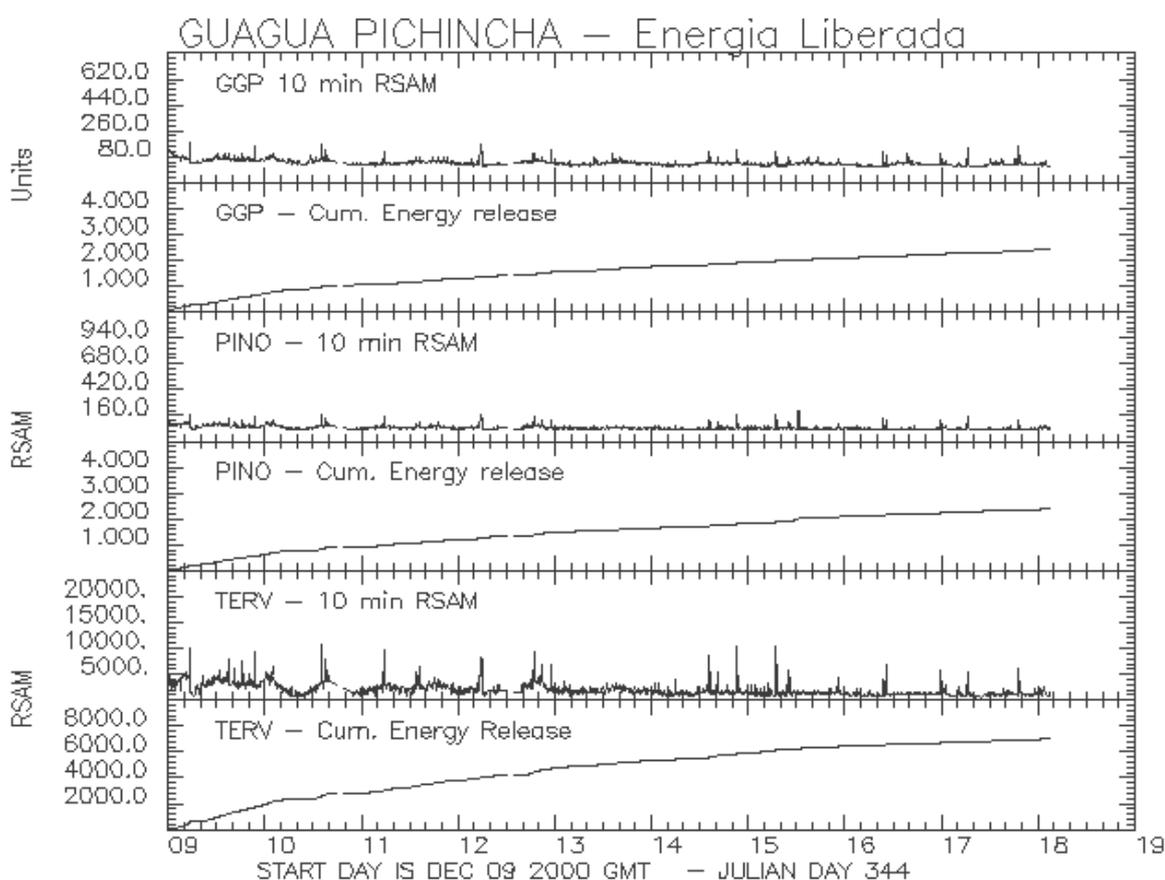


Figura 1. Número diario de sismos desde 1 de enero de 2000

Se observa una disminución tanto del número de sismos LP como de señales de caídas de rocas, lo que sugiere una disminución de las presiones en el interior del volcán así como una disminución de la tasa de ascenso del domo. La mayoría de estos sismos (LP) tienen formas de onda muy similares (misma fuente) y tienen magnitudes que oscilan entre 1.1 y 1.4 grados y registrados únicamente en las estaciones cercanas (Pino, Terraza, Refugio, Toaza, Juan y Gpno), eventualmente se han registrado grandes LP que se observan también Yana y Qur.

Esta disminución de la actividad también se observa en los datos de RSAM, en donde su valor cae de 62 cuentas el 9 de Diciembre a 26 el 27 del mismo mes. Como se aprecia en las curvas de RSAM (ver Terv), la actividad sísmica está disminuyendo de manera leve y continua.



Se debe mencionar la ocurrencia de sismos en el Nido del Norte de Quito el 13 de Diciembre y de un sismo Híbrido de Lloa el mismo día.

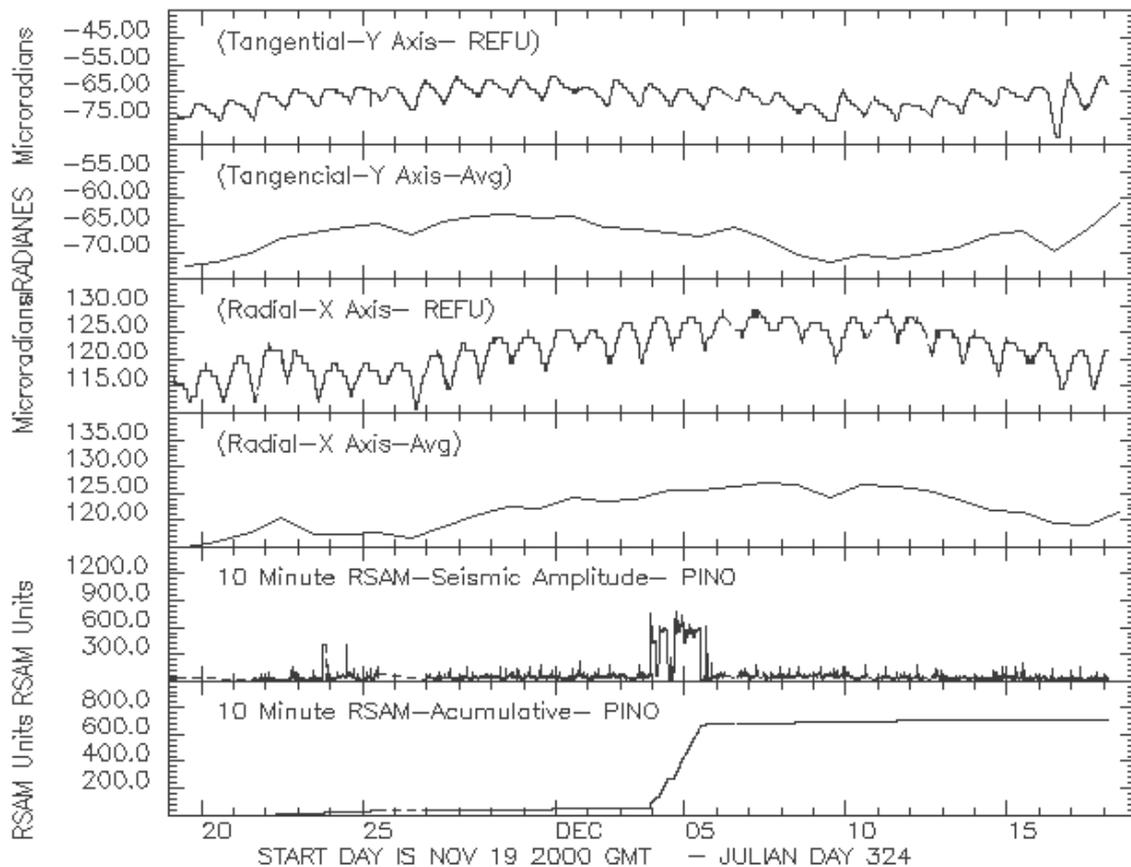
Las localizaciones focales se realizaron sobre una muestra de XXXX eventos, detectados por el sistema PCSEIS y relocalizadas utilizando el programa Hipoinverse y el modelo de velocidades con incremento constante de la velocidad sísmica según la profundidad (Villagómez, 2000).

Figura 2. UBICACIÓN (MAPA Y CORTE O-E) DE UN GRUPO DE EVENTOS REGISTRADOS EL 3 Y 6 DE DICIEMBRE. LA MAYORÍA DE LOS EVENTOS TIENEN MAGNITUDES DE 1.2 GRADOS.

Si bien se observan ascensos y descensos periódicos, la actividad sísmica del volcán continúa en niveles importantes que reflejan un crecimiento del domo No. 9 (Figura 1)

INCLINOMETRIA

La tendencia a la decompresión que presentaba el componente radial de REFU desde Julio hasta Diciembre de 2000 cambió la semana pasada, al mostrar un pequeño hinchamiento que coincide con la disminución del número de sismos. Este mismo patrón se observa en el inclinómetro de San Juan.



OBSERVACIONES VISUALES

Desde el 11 al 13 se reportó una actividad fumarólica baja, con alturas menores a 50 m. El 14 esta actividad se incrementó, reportándose alturas de 120 metros para la columna de gases azulados y de 100 m para las fumarolas de la herradura y de la muestreo. El 15 y 16 la actividad fumarólica vuelve a ser pequeña.

Los niveles del olor a azufre son normales. No se reportaron ruidos asociados a caídas de rocas.

ESTADO DEL VOLCÁN

A diferencia de la semana pasada en la que no se advertían cambios, en esta semana se constantó una disminución de la actividad sísmica propia del volcán, aunque todavía se tienen valores altos.

Escenario más probable es que se mantenga el proceso de crecimiento de manera sostenida del domo 9 con la posibilidad de emisiones e incluso explosiones pequeñas sea por colapso gravitacional o por un exceso de presiones en su interior.

...

MCRR.