Escuela Politécnica Nacional Departamento de Geofísica



RESUMEN SEMANAL: VOLCAN TUNGURAHUA SEMANA 4 al 17 de Noviembre de 2002

NÚMERO DE SISMOS, UBICACIÓN Y OBSERVACIONES DE LA ACTIVIDAD

FECHA	sistotal	Explosión	LP	LP	Tornillo	VT	НВ	emisiones
				Juive				
04-Nov-02	26	1	25	0	0	1	0	12
05-Nov-02	45	0	45	0	0	0	0	9
06-Nov-02	23	1	23	0	0	0	0	17
07-Nov-02	29	0	29	0	0	0	0	27
08-Nov-02	39	0	38	0	0	1	0	16
09-Nov-02	57	1	57	0	0	0	0	29
10-Nov-02	67	0	66	0	0	1	0	50
11-Nov-02	45	0	45	1	0	0	0	36
12-Nov-02	50	1	45	0	0	5	0	54
13-Nov-02	52	0	52	0	0	0	0	27
14-Nov-02	50	1	50	0	0	0	0	11
15-Nov-02	36	0	35	0	0	1	0	32
16-Nov-02	27	0	27	0	0	0	0	20
17-Nov-02	13	0	13	0	0	0	0	27
18-Nov-02	25	0	25	0	0	0	0	21
Total	559	5	550	1	0	9	0	388
Promedio	40	0.2	39	0.07	0	0.64	0	26
diario								
Semana	10.	_	4.5	0.0-		0.46	0.46	20.5
Promedio	42.1	2	42	0.05	0	0.48	0.12	23.3
2002								

El nivel de sismicidad durante estas dos últimas semanas se ha mantenido dentro del nivel de base, desde enero de este año. Siguen presentándose sismos que llegan primero a la estación de Juive, pero son pequeños. Hay que indicar además que el número de explosiones a disminuido y la última registrada ocurrió el 14 de noviembre, cuyo Dr fue de 9.6 cm².

Se han podido localizar algunos de estos eventos los mismos que se ubican a poca profundidad, similar a lo observado en otras ocasiones. Esto se observa en la figura 1.

Escuela Politécnica Nacional Departamento de Geofísica



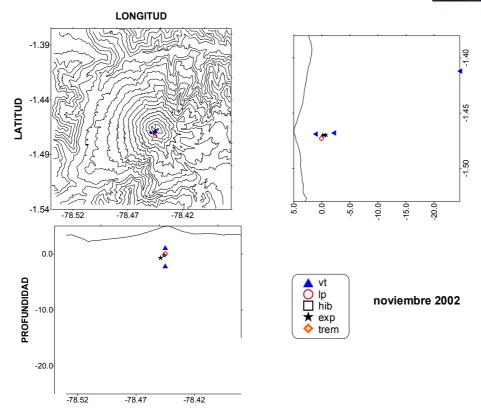


Figura 1, Ubicación de los sismos ocurridos en las dos primeras semanas de noviembre.

ENERGÍA

La curva de energía muestra un constante incremento, lo que indica una liberación continua y constante de la energía emitida en el volcán. Es claro que no hay cambios bruscos que muestren variaciones de consideración.

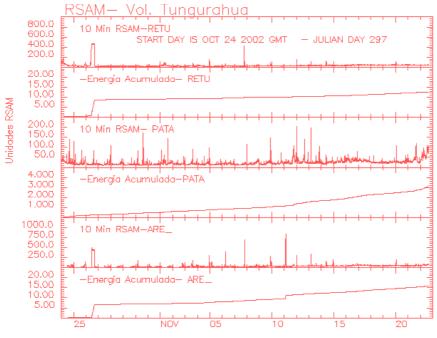


Figura 2. Curva de liberación de energía RSAM.



INCLINÓMETROS

Los datos de inclinometría no muestran variaciones y se observa la misma tendencia de deflación en la componente NS.

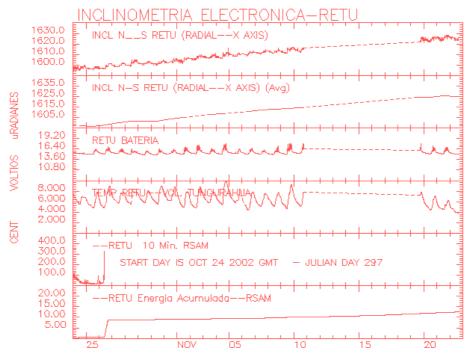


Figura 3. Gráfico de los datos del inclinómetro RETU.

OBSERVACIONES

En día cuatro de noviembre se reportó una leve caída de ceniza en Píllaro, Cusua, Juive y Ambato. El 9 de noviembre también se tuvieron reportes de una leve caída de ceniza en Ambato. El 4 de noviembre se produjo un lahar de importancia, que causó la ruptura del puente en la quebrada Pirámide (cerca de la población de Bilbao).

Durante estas dos semanas se observaron columnas cuyas alturas máximas fueron de 2 km. Los volúmenes de ceniza fueron variables, pero en general la concentración fue baja. La mayor parte del tiempo las columnas se desplazaron al oeste y sur-oeste. La explosión del 14 de noviembre produjo una columna de 3 km, fue escuchada hasta Ambato y en las cercanías al volcán los ventanales vibraron.

En las noches fue frecuente observar incandescencia, el 12 de noviembre luego de un sismo volcano tectónico, ocurrido a las 20h41 TL, la intensidad de la incandescencia fue mayor, pero no se vieron bloques saliendo.

Adicionalmente se escucharon frecuentes bramidos asociados a las emisiones y explosiones.

Escuela Politécnica Nacional Departamento de Geofísica



ESTADO DEL VOLCÁN

La actividad sísmica y eruptiva durante estas dos semanas ha sido de moderada a baja y se ha caracterizado por la presencia de sismos de largo período y volcano tectónicos, presentándose además emisiones continuas, cuyas columnas principalmente de gas, no sobrepasaron los 2 km de altura, adicionalmente la presencia de incandescencia ha sido marcada.

Todo esto lleva a pensar en un estado de relativa calma, en donde el magma que se encuentra muy cerca de la superficie (incandescencia), está en un proceso de degasificación continua (emisiones). Este proceso se espera que continúe durante los próximos días, siempre y cuando no se observen indicios de una nueva inyección de magma.

INSTITUTO GEOFISICO ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL