

RESUMEN SEMANAL: VOLCÁN PICHINCHA
SEMANA 10 al 16 DE FEBRERO DE 2003

NÚMERO DE SISMOS

FECHA	QUITO	LP	HB LLOA	EXP	MP	CAIDAS	EMIS	VT
10-feb	0	0	0	0	0	0	0	0
11-feb	0	1	0	0	0	1	0	0
12-feb	0	0	0	0	0	1	0	0
13-feb	0	0	0	0	0	0	0	2
14-feb	0	6	0	0	0	0	0	5
15-feb	0	0	0	0	0	1	0	0
16-feb	0	0	0	0	0	1	0	2
Prom. Diario esta Semana	0	1	0	0	0	0.57	0	1.29
Prom. Diario semana anterior	0.14	0	0	0	0	0	0	0.28
<i>Prom. 1semestre 2002</i>	<i>4.53</i>	<i>0.36</i>	<i>0.02</i>	<i>0.0</i>	<i>0.05</i>	<i>0.39</i>	<i>0.006</i>	<i>0.37</i>
<i>Prom. 2semestre 2002</i>	<i>0.91</i>	<i>0.81</i>	<i>0.0</i>	<i>0.03</i>	<i>0.07</i>	<i>1.35</i>	<i>1.52</i>	<i>0.87</i>

Con respecto a la semana anterior se registra un incremento en el número de eventos volcano-tectónicos, además que continuo registrándose bandas de tremor armónico, que conforme avanza los días aumenta su tiempo de duración.

Las características de dichas bandas de tremor son:

Bandas de tremor	Fecha inicio	Fecha final	Rango de frecuencia
1	12-Feb 18h00 (G.M.T.)	12-Feb 23h50(G.M.T)	1.8 a 2.5 Hz
2	13-Feb 02h00 (G.M.T.)	13-Feb 05h00 (G.M.T)	2.1 a 2.7 Hz
3	14-Feb 08h00(G.M.T.)	15-Feb 05h00 (G.M.T)	1.7 a 2.5 Hz
4	16-Feb 06h00 (G.M.T.)	16-feb continua	1.8 a 2.8 Hz

Cada banda de tremor tiene como duración promedio 30 minutos, en los cuales se puede apreciar una variación de frecuencia, que generalmente se caracteriza por iniciar con altas frecuencia (p.e. 2.8Hz) disminuir con el transcurso de tiempo (p.e. 1.8Hz) y luego incrementarse, para finalizar cada banda de tremor con frecuencias altas (2.8), además que entre bandas de frecuencia existe un período de reposo de duración promedio 30 minutos (ver Figura No. 01).

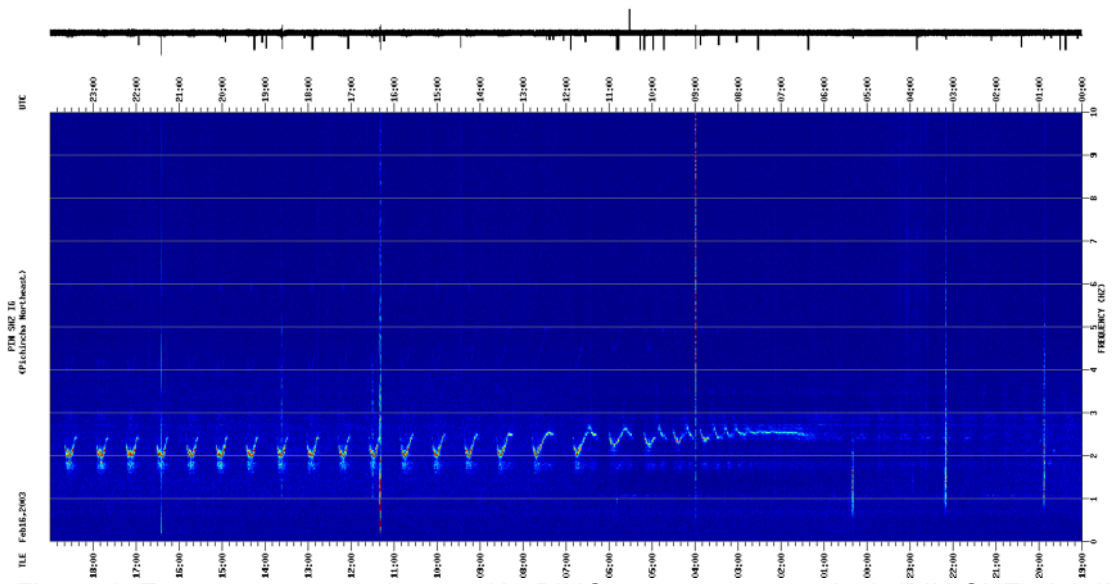


Figura 1. Espectrograma de la estación PINO componente vertical, (PIN-SHZ) del día 16 de febrero de 2003

OBSERVACIONES DE LA ACTIVIDAD FUMARÓLICA

- 10-feb: Volcán nublado, olor azufre normal y nivel de ruido nulo.
- 11-feb: No se recibe reportes
- 12-feb: Volcán nublado, olor azufre normal.
- 13-feb: Altura de las fumarolas bajas, olor azufre normal y ruido nulo.
- 14-feb: Altura de las fumarolas bajas, olor azufre normal. Nivel de agua: 4mm
- 15-feb: Altura de las fumarolas bajas, olor azufre normal. Nivel de agua: 6mm
- 16-feb: Volcán nublado, olor a azufre normal. Nivel de agua: 8mm

ESTADO DE ACTIVIDAD

Durante esta semana se continuo registrando bandas de tremor armónico similar al mencionado la semana anterior, con la diferencia que se ha incrementado su tiempo de duración conforme avanza el tiempo. Dicho tipo de actividad no presenta manifestaciones superficiales debido a que en los reportes recibidos diariamente desde el Refugio no se destaca ningún cambio relacionado a la actividad fumarólica u olor azufre. Hasta el momento se descarta una relación del tremor con ingreso de agua al sistema, ya que el inicio de este fue previo al reporte de inicio de lluvias en la zona.

Se mantiene como hipótesis de origen para este tipo de actividad, el movimiento de fluidos magmáticos, ya sean estos gases o magma que se mantiene a una profundidad importante ya que no se observar manifestaciones superficiales. La evolución de este tipo de actividad dará pautas para definir más claramente el origen del tremor.

INSTITUTO GEOFÍSICO
 ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
 LTS.