



## ERUPCIÓN DEL VOLCÁN CHAITÉN NOVENO INFORME TÉCNICO, 13 DE MAYO DE 2008 OVDAS-SERNAGEOMIN

### 1. OBSERVACIONES VISUALES

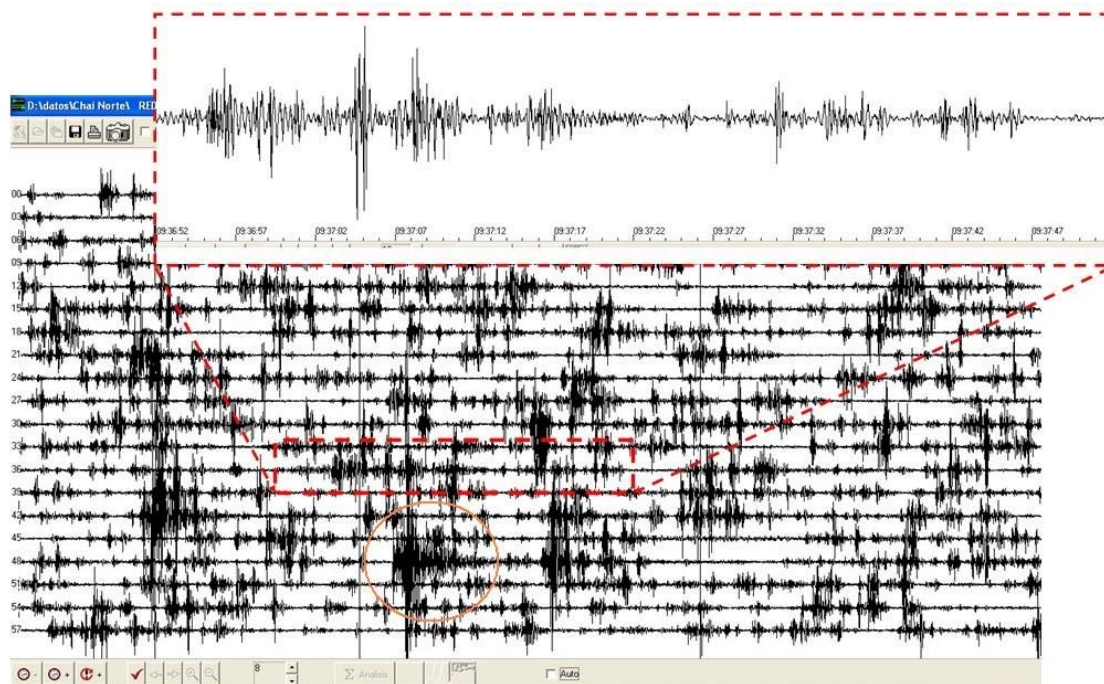
Las condiciones meteorológicas impidieron la visibilidad desde tierra y desde el Buque Aquiles. Mediante sobrevuelo realizado en la tarde de hoy, en helicóptero de Carabineros, coordinado para retirar datos de las estaciones sísmicas, se pudo comprobar que el desborde del cauce del río Chaitén (o Blanco) y los flujos de lodo asociados continuaron y se han extendido, respecto a la situación de ayer, dentro del radio urbano de Chaitén (Fig. 1), alcanzado parte de las oficinas y de la pista del aeródromo. Se calculó 2,0 m de potencia para la inundación a 1 cuadra del cauce. Los desbordes y flujos de lodo se extienden desde, aproximadamente, 100 m aguas arriba del puente y hasta 3 cuadras dentro de la ciudad, decreciendo en altura en la medida que se alejan del cauce. En las inmediaciones del puente y hacia la desembocadura del río, el embancamiento provocado por las cenizas, pómez y restos de vegetación, se ha incrementado, quedando poco trecho para alcanzar el puente y generando un verdadero delta en la desembocadura. Las condiciones meteorológicas imperantes pueden producir una mayor extensión de los desbordes y de los flujos de lodos y, eventualmente, el cierre total del cauce aguas abajo del puente.



**Figura 1.** Vista aérea de Chaitén hoy 13 de mayo a aproximadamente las 16.00 hrs.

## 2. ACTIVIDAD SÍSMICA

Desde las 21:00 hrs. del 12 de mayo hasta las 16:00 hrs. de hoy se verificó un notable cambio en el comportamiento sísmico. Todos los sismos han sido sólo perceptibles por los instrumentos. Se verificó un cambio de la predominancia de sismos tipo VT (fractura de rocas), de magnitud fluctuante de alrededor de 2,0 grados, hacia un destacado enjambre de sismos tipo híbridos (HB, ruptura de rocas y movimientos de fluidos). Los sismos HB fueron muy seguidos y se mantuvieron constantes en todo el periodo ya indicado y enmascararon gran parte de los sismos VT y LP (Fig. 2), estos últimos indicativos de movimientos de fluidos. La mayoría de los sismos VT son de menor magnitud, aunque se destacan 2 a 3 de mayor magnitud (1,5 a 2,0 grados) por hora, que sobresalen por sobre el enjambre de sismo HB. Por su parte, sólo un sismo tipo LP se destaca por sobre el enjambre de sismos tipo HB.



**Figura 2.** Sismograma de 1 hora del día 13.05.08 entre las 05:00 a 06:00 hrs. que indica un enjambre de sismos tipo HB y algunos VT de mayor magnitud, como aquel de las 09:49 hrs. (circulo naranja), cuya magnitud alcanzó los 2,0 grados.

## 3. CONCLUSIONES

Probablemente, los desbordes del cauce y las corrientes de lodo continuarán cubriendo mayor extensión de la localidad de Chaitén, especialmente en las condiciones meteorológicas actuales y en las que se pronostican.

Durante las últimas 24 horas, se ha podido constatar un notable cambio en la sismicidad, destacando la aparición y predominancia de un enjambre de sismos asociados a movimientos de fluidos y fracturamiento de rocas (sismos tipo HB), que estarían localizados en la parte inferior del domo expuesto en superficie, en el conducto principal de emisión por debajo del domo o, inclusive, en ambos. Esto podría significar la desestabilización del domo y su eventual colapso o explosión.

Finalmente, se estima que los flujos piroclásticos menores generados por el colapso de la base de la columna eruptiva continuarán ocurriendo mientras se mantenga la actividad actual del volcán. Se calculó un área de alrededor de 500 hectáreas de bosque quemado por efectos de explosiones laterales menores y flujos piroclásticos que han avanzado hacia el norte. Ante la aparición del enjambre de sismos HB, se mantiene la preocupación por eventuales futuras explosiones mayores, que puedan producir la destrucción total del domo y la generación de flujos y oleadas piroclásticas mayores, relacionadas al colapso de la columna de erupción desde una mayor altura. Tampoco se descarta la eventual ocurrencia de explosiones laterales.

#### **4. RECOMENDACIONES**

SERNAGEOMIN mantiene Alerta Volcánica Roja. El retiro de nuevos datos de las estaciones sísmicas, con apoyo de helicóptero, deberá realizarse a la brevedad posible, para verificar la evolución del enjambre de sismos tipo HB.

Mientras se concreta el traslado del centro de operaciones a Queilén y la instalación de nuevas estaciones de vigilancia sísmica telemétricas, los especialistas de SERNAGEOMIN continuarán operando desde el Buque Aquiles, con coordinación de sobrevuelos periódicos y retiro de datos desde las estaciones de vigilancia sísmica (diarios o cada dos días), operados desde helicóptero o embarcaciones.

**Personal OVDAS  
SERNAGEOMIN  
13.05.08**