



**ERUPCIÓN DEL VOLCÁN CHAITÉN
CUADRAGÉSIMO QUINTO INFORME TÉCNICO,
31 DE JULIO AL 01 DE AGOSTO DE 2008
OVDAS-SERNAGEOMIN**

1. OBSERVACIONES VISUALES

Mediante sobrevuelo en avión Twin Otter de la Fach, el 31 de julio se verificó una columna eruptiva de 2,0 km de altura sobre la cumbre del domo nuevo, de coloración blanca, poco vigorosa, pasiva, sin ser cruzada por explosiones importantes y conformada esencialmente por vapor de agua, con menor proporción de cenizas, que se dispersaba hacia el noreste. La emisión se produce, principalmente, desde la hendidura generada por el colapso vertical del sector superior sur del domo nuevo (Fig. 1).

En el sector oriental de los domos, se comprobó la ocurrencia de una importante explosión lateral que afectó un sector considerable de la ladera este de los domos, que ha dejado una cicatriz en forma de herradura, de aproximadamente 500 m de ancho por 200 m de alto (Fig. 2). No se trata de un colapso gravitacional, ya que no se observa los depósitos con la típica morfología de cerritos a la base del escarpe. Teniendo en consideración que un sector extenso del bosque, en la cumbre y al oriente de la cima de la depresión tipo caldera que rodea a los domos, fue afectado por la explosión (ver Fig. 3), no se descarta que la explosión lateral haya generado un flujo piroclástico dirigido hacia ese sector, que arrasó el bosque en la cumbre y la parte superior de las laderas. No se pudo determinar la fecha exacta del esa explosión lateral, aunque podría haber ocurrido hace varios días, durante un periodo de condiciones meteorológicas adversas, que no permitió la observación visual de la evolución de los domos en el sector oriental.

Afortunadamente, la explosión lateral ocurrió en el sector oriental de los domos y no en su sector sur. Si la explosión hubiera ocurrido en el sector sur, su impacto habría sido mayor a lo largo de cauce del río Chaitén (o Blanco) y, por lo tanto, en la ciudad de Chaitén.

Posterior a la explosión, una parte importante del material depositado en las cercanías de los domos fue retrabajado por aguas lluvias y evacuado hacia el este por cauces y laderas que nacen en las cumbres que rodean la depresión tipo caldera, que finalmente se dirigen hacia el norte, a lo largo de cauces que desembocan en el río Rayas. Sin embargo, un volumen significativo de material fue transportado hacia el sur por el valle localizado en la base de los domos, el cual está actualmente represado en el sector sureste, donde se ha formado una pequeña laguna y un escarpe de erosión generado por el cauce que fluye por el sector occidental de los domos (Fig. 3). De este modo, el desagüe suroriental del valle que rodea los domos se encuentra obstruido, mientras que el desagüe suroccidental fluye más libremente. En toda la base de los domos se han depositado cenizas y otros materiales volcánicos transportados por las aguas lluvias.

En la mañana de hoy, las imágenes de la cámara norte de la DGAC insinúan una columna de erupción un poco más alta y activa, con forma de trompo o de embudo. Sin embargo, a partir de las 12:00 hrs. el volcán permaneció cubierto y no permitió verificar con certeza lo anterior.



Fig. 1. Domo nuevo y columna eruptiva débil, conformada por vapor de agua y cenizas del día 31 de julio, que se dispersa hacia el noreste. Vista hacia el noreste.

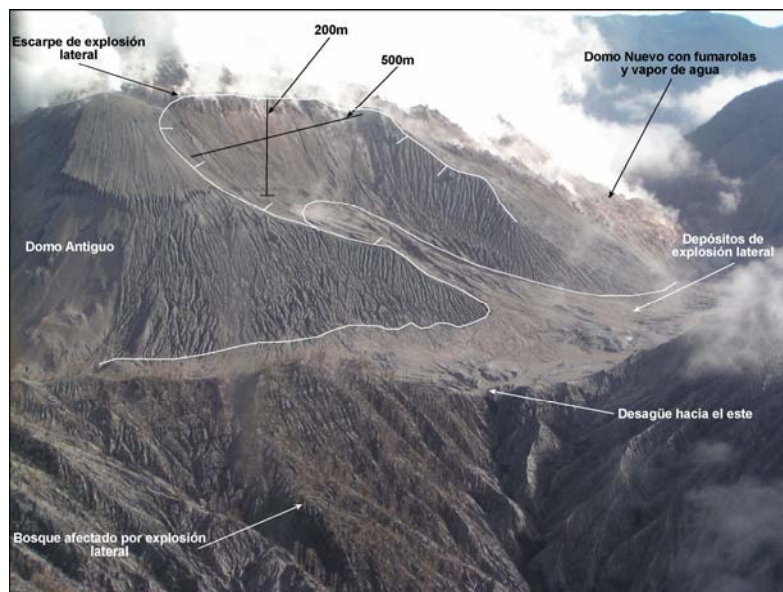


Fig. 2. Cicatriz de la explosión lateral en sector este del domo. Se destaca la dimensión del escarpe principal, la ubicación de materiales re trabajados por el agua lluvia y el bosque afectado. Vista hacia el noroeste.

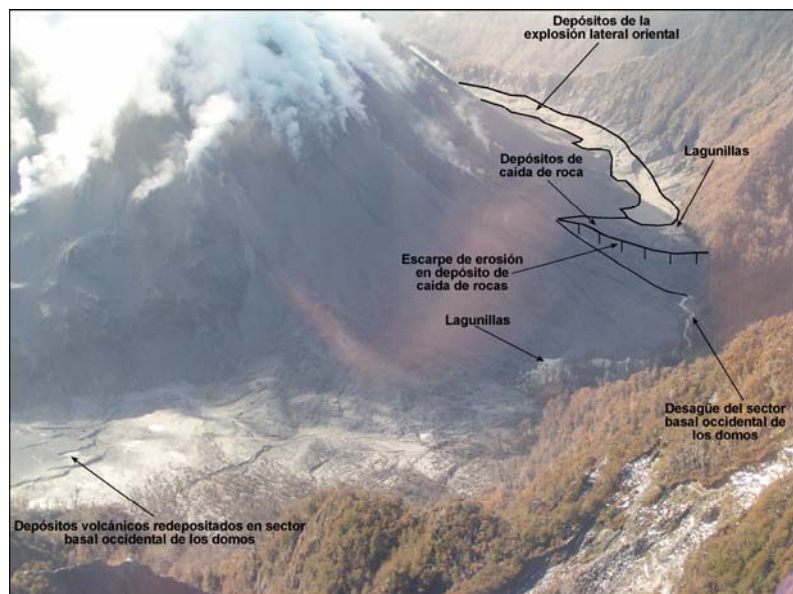


Fig. 3. Vista del valle circular en el sector sur de los domos. Se destaca los depósitos de materiales volcánicos en el fondo del valle, además del escarpe de erosión labrado por el cauce occidental en los depósitos de caídas de rocas, que represan pequeñas lagunillas. Vista hacia el noreste.

2. ACTIVIDAD SÍSMICA

Desde las 16:00 hrs. del 30 hasta las 16:00 hrs. del 31 de julio, se contabilizó alrededor de 100 sismos de tipo VT, 13 de los cuales, según datos entregados por la estación Calbuco, ubicada a 180 km al norte de la zona epicentral, tendrían magnitudes alrededor de los 4,0 grados de magnitud.

A partir de la tarde de ayer, la sismicidad del volcán Chaitén presentó un considerablemente descenso tanto en el número total de sismos de tipo VT (alrededor de 50 sismos) como en el número de los sismos mayores (4 sismos, Fig. 4). Sin embargo, la magnitud de los 4 sismos mayores se mantuvo entre 3,8 y 4,0 grados. Además, la mayoría de los sismos registrados el día de hoy tienen una magnitud bajo 2,6 grados. Del total de sismos registrados hoy, sólo 9 sismos fueron detectados por la estación Calbuco y 6 sismos por la estación LLifén. En forma preliminar, los epicentros de los sismos siguen situándose principalmente al sureste del volcán.

3. CONCLUSIONES E INTERPRETACIÓN

La explosión lateral ocurrida, al parecer, hace algunos días, demuestra que la actividad eruptiva se mantiene y que el peligro de explosiones importantes permanece latente. El día de hoy, se habría producido un moderado repunte en la actividad eruptiva, que podría haber generado una columna más elevada y vigorosa, lo cual debe confirmarse con observación visual directa. Tanto el número total de sismos como el número de los sismos mayores disminuyó notablemente.

El descenso de la sismicidad parece coincidir con un ascenso de la actividad eruptiva. Una relación similar se observó al inicio de la erupción a principio de mayo. Teniendo en cuenta la probabilidad de una reactivación de la actividad eruptiva y de la generación de nuevas explosiones laterales, SERNAGEOMIN refuerza la vigilancia de la evolución de la actividad eruptiva y sísmica, además de la investigación de la profundidad y origen de los sismos.

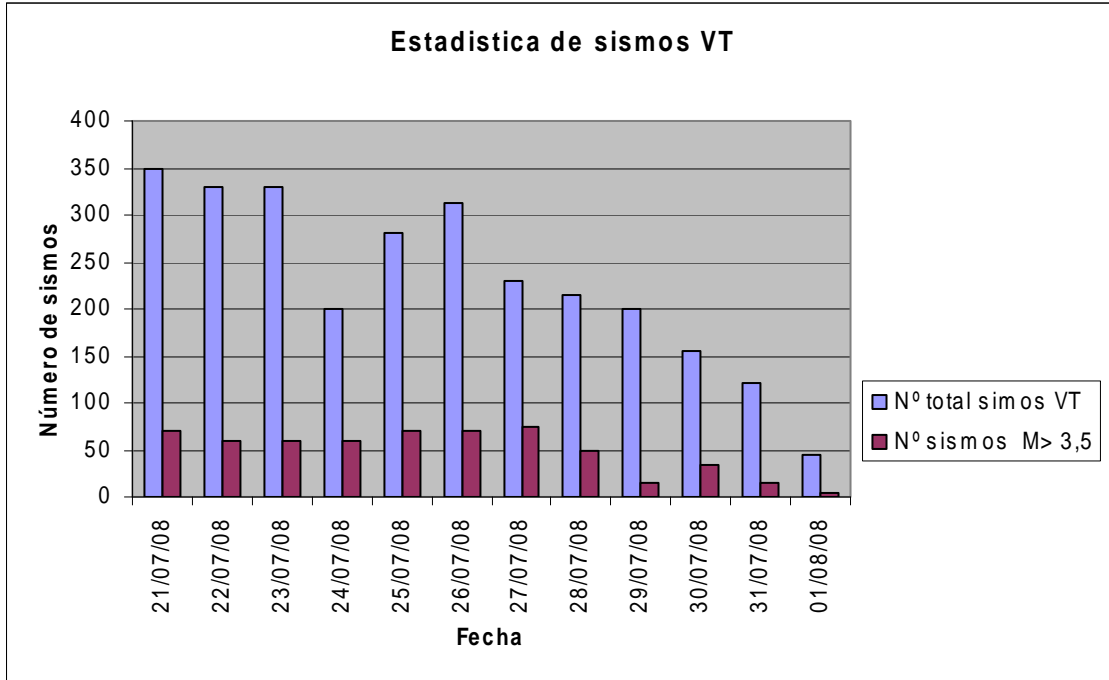


Fig. 4. Gráfico de barras para la sismicidad entre los días 21 de julio y 01 de agosto, donde se destaca el descenso de la actividad sísmica, tanto en el número total como en el número de sismos con magnitud mayor que 3,5 grados.

GTE
SERNAGEOMIN
01.08.08