

**LEYENDA**

**LAVAS, LAHARES, FLUJOS PIROCLÁSTICOS Y AVALANCHAS VOLCÁNICAS**

**Atto peligro de lavas, lahares y flujos piroclásticos y avalanchas.** Representa el sector más susceptible de ser afectado por lavas, lahares y flujos piroclásticos, además de proyecciones ballísticas, como consecuencia de erupciones en un amplio rango de magnitudes a partir del sector principal y centros adyacentes. Corresponde al área afectada por los procesos más recurrentes que incluyen al edificio principal y centros adyacentes o cercanos. Los instrumentos de planificación deben considerar esta condición y promover medidas de mitigación tales como la vigilancia instrumental de los volcanes fuente, disponibilidad de mapas de peligro volcánico a escalas adecuadas y con distinción de los procesos, restricción a las obras de infraestructura pública mayor y planes de contingencia.

**Bajo peligro de lavas y flujos piroclásticos.** Representa el sector menos susceptible de ser afectado por lavas y flujos piroclásticos, como consecuencia de erupciones de alta magnitud a partir del edificio principal y centros adyacentes o cercanos. Corresponde al área afectada por procesos poco recurrentes, generalmente en el registro histórico, capaces de generar flujos de alta movilidad que podrían desplazarse grandes distancias por los valles o ascender los altos topográficos. Los instrumentos de planificación deben considerar esta condición y promover medidas de mitigación tales como la vigilancia instrumental de los volcanes fuente, disponibilidad de mapas de peligro volcánico a escalas adecuadas y con distinción de los procesos, sistemas de planes de contingencia.

**CAÍDA DE PIROCLASTOS**

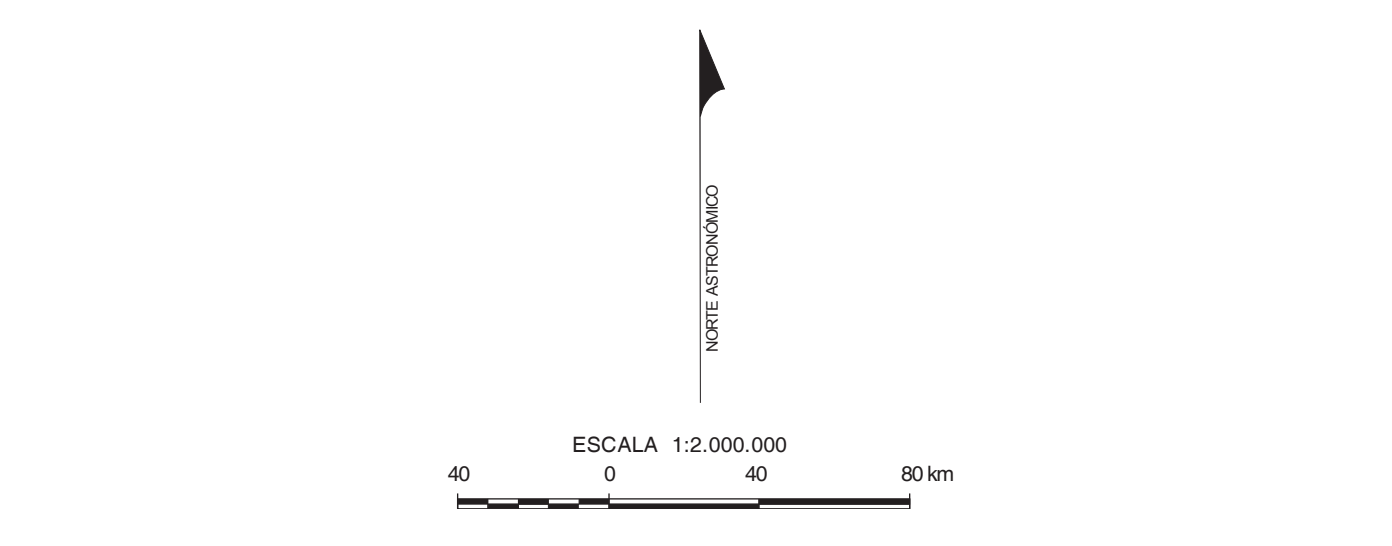
**Atto peligro de caída de piroclastos.** Representa el sector más susceptible de ser afectado por la acumulación de más de 1 cm de material piroclástico, generado en erupciones tipo asignadas a cada volcán según su historia eruptiva, en condiciones atmosféricas que reflejan estadísticamente las variaciones estacionales. Los instrumentos de planificación deben considerar esta condición y promover medidas de mitigación, tales como la vigilancia instrumental de los volcanes fuente, la disponibilidad de sistemas de alerta para la aeronavegación, normas de construcción adecuadas y planes de contingencia.

**Moderado peligro de caída de piroclastos.** Representa el sector moderadamente susceptible de ser afectado por la acumulación de más de 1 cm de material piroclástico, generado en erupciones tipo asignadas a cada volcán según su historia eruptiva, en condiciones atmosféricas que reflejan estadísticamente las variaciones estacionales. Los instrumentos de planificación deben considerar esta condición y promover medidas de mitigación tales como normas de construcción adecuadas y planes de contingencia.

**Bajo peligro de caída de piroclastos.** Representa el sector menos susceptible de ser afectado por la acumulación de más de 1 cm de material piroclástico, generado en erupciones tipo asignadas a cada volcán según su historia eruptiva, en condiciones atmosféricas que reflejan estadísticamente las variaciones estacionales. Los instrumentos de planificación deberían considerar esta condición y promover medidas de mitigación tales como planes de contingencia.

**SIMBOLOGÍA**

▲ Volcán geológicamente activo de muy alto nivel de riesgo específico	— Camino pavimentado
▲ Volcán geológicamente activo de alto nivel de riesgo específico	— Ruta 5
▲ Volcán geológicamente activo de moderado nivel de riesgo específico	— Camino sin pavimento
▲ Volcán geológicamente activo de bajo nivel de riesgo específico	✈ Puerto marítimo
▲ Volcán geológicamente activo de muy bajo nivel de riesgo específico	✈ Aeropuerto internacional
⊕ Central hidroeléctrica	✈ Aeródromo
⊕ Central termoeléctrica	★ Capital nacional
— Línea de transmisión eléctrica	⊙ Capital regional
✕ Faena minera (500 a 3.000 trabajadores)	— Frontera internacional
✕ Faena minera (3.000 a 8.000 trabajadores)	— Límite regional
✕ Faena minera (8.000 a 16.000 trabajadores)	— Lago, laguna, línea de costa



**Referencia bibliográfica**  
 Lara, L. E., Orozco, G., Amigo, A., Silva, C. 2011. Peligros Volcánicos de Chile. Servicio Nacional de Geología y Minería, Carta Geológica de Chile, Serie Geología Ambiental, No. 13, 34 p., 1 mapa escala 1:2.000.000. Santiago.  
 ISBN 978-95-7-08-038-0  
 Impresión: No. 208.038  
 © Servicio Nacional de Geología y Minería. Av. Santa María 0104, Casilla 10465, Santiago, Chile.  
 Director Nacional: Enrique Valdivia V.  
 Subdirector Nacional de Geología (S): Valdo Vivaldo B.  
 Derechos reservados, prohibida su reproducción.

**Edición**  
 Comité Editor: Mauricio Calderón N., Anibal Galindo C., Renato Wal Z. (coordinadores).  
 Editores: Anibal Galindo C., Sergio Sepúlveda V.  
 Jefe de Publicaciones: Manuel Suárez D.  
 Corrección: Estelita Sotomayor, Annel N.  
 Jefe de Unidad de Sistemas de Información Geológica (USIG): Paulina Ojeda F.  
 Base topográfica: Hojas UTM escala 1:250.000 del Instituto Geográfico Militar, modificadas.

**Referencia geodésica**  
 Coordenadas Geográficas, Datum WGS84.

**Apoyo científico y técnico**  
 Producción digital: Gabriel Orozco L., Programa de Riesgo Volcánico del Servicio Nacional de Geología y Minería.

*"Autorizada su circulación, en cuanto a los mapas y citas que contiene esta obra, referencias o relaciones con las leyes internacionales y normas del territorio nacional, por Resolución No. 488 del 03/11/11 de la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado. La edición y circulación de mapas, cartas geográficas u otros impresos o documentos que se refieran o relacionen con los límites y fronteras de Chile, no constituyen, en modo alguno, el Estado de Chile de acuerdo con el Art. No. 2, letra g) del DFL No. 83 de 1979 del Ministerio de Relaciones Exteriores"*

ISSN 0717-7305

SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE GEOLOGÍA

**PELIGROS VOLCÁNICOS DE CHILE**

Luis E. Lara P.  
 Gabriel Orozco L.  
 Álvaro Amigo B.  
 Carolina Silva P.

**CARTA GEOLÓGICA DE CHILE**  
 SERIE GEOLÓGIA AMBIENTAL

No. 13 2011 Escala 1:2.000.000

★ ACUERDO ENTRE LA REPÚBLICA DE CHILE Y LA REPÚBLICA DE ARGENTINA PARA PRECISAR EL RECORRIDO DEL LÍMITE DESDE EL MONTE FITZ ROY HASTA EL CERRO DAUDET. (Buenos Aires, 16 de diciembre de 1998)