



## PRIN-2: Evaluación del peligro volcánico: experiencias y desafíos metodológicos

### Mapas de peligro volcánico en Chile: situación actual, desafíos y proyecciones

**Felipe Flores<sup>1</sup>**, Alvaro Amigo<sup>1</sup>, Luis Lara<sup>1</sup>, Rodrigo Calderon<sup>1</sup>, Gabriela Jara<sup>1</sup>.

(1) Red Nacional de Vigilancia Volcánica, Servicio Nacional de Geología y Minería, Santiago, Chile

El proceso de evaluación y cartografía del peligro ha sido tema de discusión permanente entre los profesionales a cargo de la elaboración de mapas de peligro volcánico. Este debate se ha suscitado no solo en el ámbito interno de la institución pública responsable de la producción de estos mapas sino también en la comunidad de consultores, académicos y la comunidad científica internacional. Una expresión evidente de la divergencia es la variedad de estilos y metodologías empleadas para realizar el análisis y representar el resultado. En el caso de la cartografía oficial generada por SERNAGEOMIN, la discrepancia se evidencia en las notorias diferencias de los mapas, al punto que productos publicados en un mismo año, por distintos autores, carecen de elementos comunes. Para superar esta divergencia y con el fin de consensuar un producto homogéneo, durante el año 2014 se trabajó en la primera versión de un "Manual de Normas y Metodologías Aplicables a la Producción de Mapas de Peligro Volcánico", documento que estableció por primera vez y de manera formal los lineamientos para la producción cartográfica en esta temática.

Tras cuatro años desde aquella versión, se presenta una segunda edición que actualiza aspectos relevantes que su versión predecesora trataba con cierta ambigüedad. Entre otros aspectos, se consolida la definición de tres productos cartográficos oficiales a elaborar, con escalas, criterios de priorización y objetivos diferentes: (1) Mapas de Peligro Volcánico Regular; (2) Mapas de Peligro Volcánico Regional y (3) Mapas de Peligro Volcánico Microzonificado. Adicionalmente, se incorpora para la integración de los peligros por distintos procesos, dos matrices de relación; una referida a las relaciones magnitud-frecuencia de los procesos volcánicos y otra que establece la severidad o parámetros físicos asociados a ellos, cuantificando su potencial impacto. Finalmente, se incorpora un flujograma para el proceso cartográfico, en el cual, se establecen las etapas, subproductos y responsables de cada actividad conducente a la elaboración de este tipo de mapas.

Este trabajo pretende compartir la experiencia de elaboración de mapas de peligro volcánico, proponer una metodología moderna para la evaluación de la peligrosidad y establecer aspectos de representación y salida cartográfica del producto final, con la intención de explorar a corto plazo formas de representación interactivas, donde el usuario adecua el producto a sus intereses y/o necesidades