

RESÚMENES DE EXPOSICIONES

APORTES CIENTÍFICOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE EVACUACIÓN ANTE ERUPCIÓN VOLCÁNICA EN EL DISTRITO DE MARIANO MELGAR (AREQUIPA)

Ivonne Lazarte¹, Luisa Macedo^{1 2}, Katherine Vargas¹, John Cruz¹, Samir Barreda¹, Sofía Zapana¹, William Feliz¹, Lizbeth Velarde¹

¹ Instituto Geofísico del Perú, Observatorio Vulcanológico del Sur, Urb. La Marina B-19, Cayma, Arequipa, Perú (ilazarte@igp.gob.pe)

² Universidad Tecnológica del Perú, Av. Tacna y Arica 160, Arequipa, Arequipa, Perú

Palabras claves:

Volcán Misti, Mariano Melgar, productos volcánicos, modelos numéricos, planes de contingencia.

Resumen de la presentación:

El volcán Misti, ubicado a 17 kilómetros al noreste de la ciudad de Arequipa, ha presentado durante los últimos 40 000 años erupciones volcánicas que se han caracterizado por generar considerables depósitos de diferentes productos volcánicos como lahares, ceniza, flujos de lava, flujos piroclásticos y avalanchas de escombros, mayormente emplazados hacia el sector suroeste del volcán Misti donde se ubica la ciudad de Arequipa

El distrito de Mariano Melgar se encuentra ubicado al noreste de Arequipa Metropolitana, en la provincia y región de Arequipa. El distrito se sitúa entre los 2335 hasta 2480 m s. n. m. (siendo el punto más bajo y el más alto, respectivamente) y limita por el norte con las estribaciones del volcán Misti. En el distrito residen cerca de 59 918 habitantes (datos del Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística e Información- INEI de 2017), población que desarrolla sus actividades económicas en la ciudad de Arequipa y que se vería afectada ante una posible erupción del volcán Misti .

A fin de cuantificar los peligros volcánicos que pueda generar una potencial erupción del volcán Misti, en especial atención al distrito de Mariano Melgar, se han generado simulaciones numéricas usando diferentes modelos, las cuales tienen como propósito determinar las zonas que podrían ser potencialmente afectadas por estos productos en una ventana de tiempo definida.

En este sentido, el uso de programas especializados para cada peligro volcánico ha permitido construir escenarios de peligro para dos procesos eruptivos del volcán Misti (vulcaniano y pliniano), con el objetivo de evaluar el nivel de afectación en el distrito de Mariano Melgar, provincia y región Arequipa.

Instituto Geofísico del Perú (IGP)

Centro Vulcanológico Nacional (CENVUL)

Urb. La Marina B-19, Cayma-Arequipa | +51 54 251373 | www.gob.pe/igp

RESÚMENES DE EXPOSICIONES

Ante una eventual erupción del volcán Misti, en cualquiera de los dos escenarios considerados, el distrito de Mariano Melgar, ubicado en áreas cercanas al volcán, se vería afectado con mayor probabilidad por caída de cenizas, descenso de lahares y avalanchas de escombros.

Nuestros modelamientos dan como resultado que el distrito de Mariano Melgar se encuentra en la zona de ALTO PELIGRO debido a estos tres fenómenos volcánicos, los cuales generarían pérdidas humanas, de infraestructura, económicas, problemas en salud, saneamiento e higiene, etc.

Esta información se encuentra plasmada en mapas de peligro volcánico que contribuyen en la elaboración de mapas de rutas de evacuación como parte de planes de desarrollo y planificación urbana, además que proveen insumos para el desarrollo de un plan de contingencia para el distrito de Mariano Melgar en caso de una posible erupción del volcán Misti.

RESÚMENES DE EXPOSICIONES

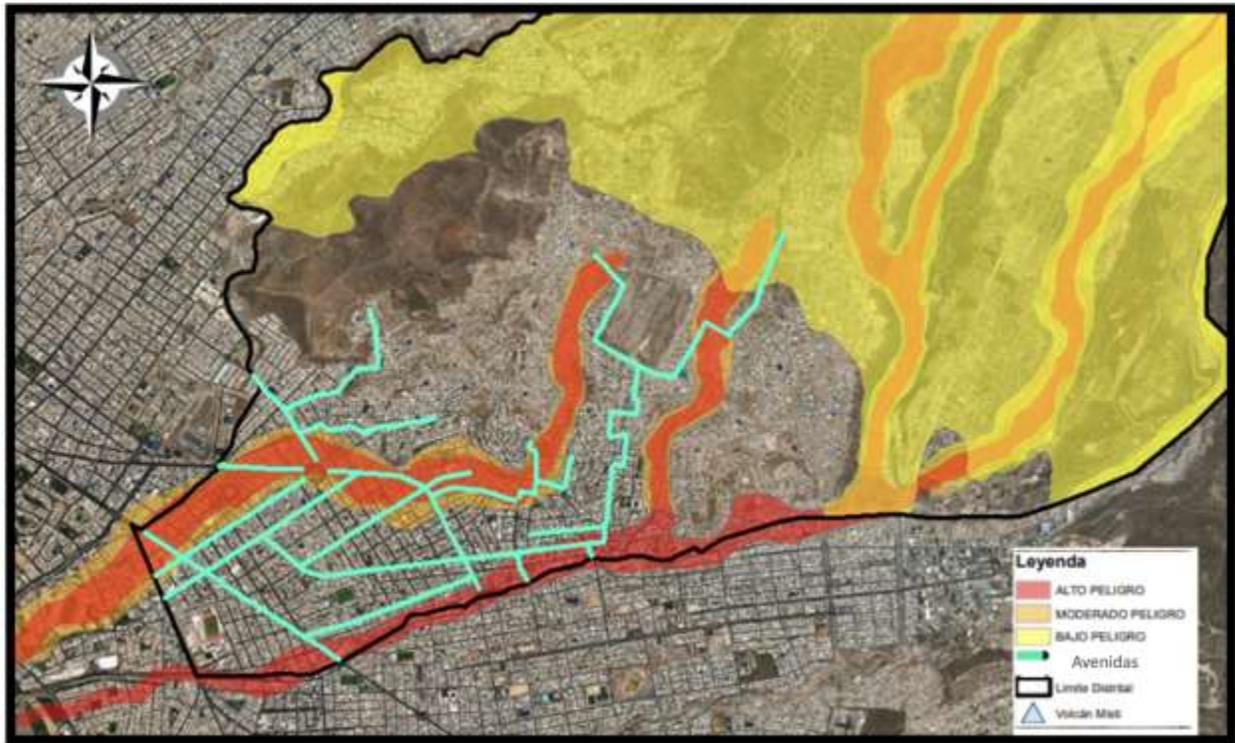


Figura 1.- Mapa de avenidas principales del distrito de Mariano Melgar sobre los peligros volcánicos. Donde la zona roja corresponde a la zona de alto peligro por ocurrencia de lahares, la zona de color naranja corresponde a la zona de moderado peligro por ocurrencia de lahares y la zona amarilla corresponde a las zonas de bajo peligro tanto por la ocurrencia de lahares como avalanchas de escombros.