

## RESÚMENES DE EXPOSICIONES

### IGP: 33 AÑOS DE INVESTIGACIONES Y MONITOREO VOLCÁNICO EN PERÚ

Hernando Tavera<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Geofísico del Perú, Lima, Perú ([htavera@igp.gob.pe](mailto:htavera@igp.gob.pe))

**Palabras claves:** monitoreo, volcanes, geofísica, erupción, Perú

#### Resumen de la presentación:

En la década de los años 80, el volcán Sabancaya inicia su proceso eruptivo después de décadas de estar en completa calma, situación que permitió al Instituto Geofísico del Perú (IGP), por encargo del Estado, iniciar las investigaciones y el monitoreo volcánico en el país. Desde entonces han pasado 33 años, tiempo en el cual se ha instalado la primera red sísmica de monitoreo en el volcán Sabancaya y también se obtuvieron los primeros sismogramas en papel ahumado, lo cual permitió comprender los complejos procesos que acompañan a los volcanes durante sus procesos eruptivos. Fueron parte de este desarrollo la cooperación internacional con el Instituto de Investigación para el Desarrollo de Francia (IRD), alianza que permitió la llegada de especialistas en vulcanología que facilitaron la formación de un gran número de profesionales peruanos. Algunos de ellos concluyeron sus tesis de licenciatura, maestría y doctorado, y hoy en día integran los grupos de investigación del IGP, así como de otras instituciones de investigación, la academia y la empresa privada.

La experiencia adquirida en la investigación geofísica de volcanes permitió extender las investigaciones a volcanes como el Misti, Ubinas, Ticsani y Huaynaputina, llegando a extender la red de monitoreo sísmico. Del mismo modo, se realizaron las primeras medidas de campos geofísicos. El gran número de publicaciones logradas facilitó disponer del apoyo del Estado peruano, el cual financió al IGP la ejecución del proyecto “Mejoramiento y ampliación del sistema de alerta ante el riesgo volcánico y del Observatorio Vulcanológico en la Macro Región Sur del Perú”, de Código SNIP N° 271840 y Código Único N° 2195475, con una inversión de 18.5 millones de soles. A este proyecto se suma la alcaldía del distrito de Sachaca en Arequipa que llega a donar al IGP un terreno para la construcción del Observatorio Vulcanológico del Sur. Entre los años 2017 al 2021, el IGP ha logrado implementar una importante red de monitoreo geofísico en 12 volcanes activos: Sabancaya, Yucamane, Ubinas, Tutupaca, Misti, Sara Sara, Coropuna, Huaynaputina, Ticsani, Casiri, Chachani y Cerro Auqui huato. En la actualidad, esta red de monitoreo considera estaciones sísmicas, estaciones GPS, inclinómetros, cámaras de alta sensibilidad, estaciones multigas, monitoreo con drones y el análisis de imágenes satelitales. Se suma a estos campos el de gestión del riesgo volcánico. Estos 33 años de investigar y monitorear a los volcanes peruanos han

#### Instituto Geofísico del Perú (IGP)

Centro Vulcanológico Nacional (CENVUL)

Urb. La Marina B-19, Cayma-Arequipa | +51 54 251373 | [www.gob.pe/igp](http://www.gob.pe/igp)

## RESÚMENES DE EXPOSICIONES

permitido al IGP, en el año 2019, dar con 15 días de anticipación la alerta ante un nuevo proceso eruptivo del volcán Ubinas, el mismo que erupcionó en el mes de julio del año 2019, y que se caracterizó por la emisión de fumarolas con alturas de hasta 6 mil metros, cuyas cenizas llegaron hasta países vecinos como Bolivia. La pronta alerta permitió evacuar de manera anticipada a la población de la localidad de Ubinas, la misma que retorno a sus lugares después de pasada la etapa crítica del proceso eruptivo del volcán. Este aporte a la GRD permitió que el presidente del Perú, en su mensaje a la nación, reconociera y felicitara al IGP por el trabajo realizado. Se había logrado el objetivo: investigar y monitorear los volcanes para proteger a la población de la región sur del Perú.

En el mes de noviembre de 2021 se estará inaugurando un moderno centro de investigación y monitoreo: el Observatorio Geofísico y Vulcanológico del Sur del Perú, el mismo que albergará al Centro Vulcanológico Nacional (CENVUL) y que realizará sus funciones para el beneficio de la población, así como la formación de nuevos profesionales, sumado al intercambio y desarrollo de proyectos interinstitucionales, sea con investigadores nacionales o extranjeros. Los volcanes existirán por miles de años, y las generaciones deben ir mejorando las investigaciones, el monitoreo para dar valor público a nuestros logros como investigadores, proteger y salvar vidas es nuestro objetivo.

## RESÚMENES DE EXPOSICIONES



*Figura 1.- Año 1988: Técnicos Victor Montesinos y Rider Navarro del IGP preparando el terreno para la construcción del pozo de tierra junto a la estación sísmica de Jolla Jello. Al fondo el volcán Sabancaya en erupción emitiendo fumarolas.*