



## ***INFORME DE ASISTENCIA A:***

# **Tenerife 2010 – Cities on Volcanoes Puerto de la Cruz, Islas Canarias Tenerife – España**

*Del 31 de Mayo al 5 de Junio del 2010*

## ***POR:***

*Ing. Luisa Macedo Franco*

*Oficina de Vulcanología - Arequipa*

*Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico*

San Borja, 14 de Junio del 2010

## **CONTENIDO**

**1. INTRODUCCIÓN**

**2.- OBJETIVOS**

**3.- PARTICIPANTES**

**4.- DESARROLLO DEL EVENTO**

**5.- LOGROS OBTENIDOS**

**6.- CONCLUSIONES**

**7.- RECOMENDACIONES**

## **1.- INTRODUCCIÓN**

En la mayoría de los casos, los recientes avances de la reducción de riesgo volcánico se han basado principalmente en conocimientos e innovaciones científico-tecnológicas en el campo de las ciencias de la tierra. El modelo de mitigación de riesgo volcánico de la UNDRR desarrollado en la década de los 80s además incluye elementos de planificación de emergencias. Sin embargo, aunque en muchos casos se ha aplicado este modelo, siguen existiendo serios problemas en la respuesta social a las emergencias volcánicas, aún en escenarios eruptivos de pequeña y mediana intensidad. En este sentido, durante los últimos 20 años, las ciencias sociales y las ciencias puras han aportado importantes y útiles descubrimientos que demuestran la necesidad de ser incorporados, junto con los modelos tradicionales, a la gestión integral del riesgo volcánico.

A lo largo de la historia, hemos podido apreciar los desastres ocasionados por fenómenos naturales, por la falta de prevención de las poblaciones y por la poca difusión de los estudios especializados, desde hace unos años se ha iniciado una corriente científica de difusión e educación de los conocimientos geocientíficos, con la finalidad de que este conocimiento sea utilizado en la prevención y mitigación de desastres de origen natural.

Las erupciones volcánicas, pueden afectar grandemente el funcionamiento normal de las comunidades no solo a nivel local si no también a nivel internacional como la ocurrida en las últimas semanas por la erupción del volcán Eyjafallajokull en Islandia, que provocó la paralización de la flota aeronáutica de casi toda Europa, siendo una pérdida económica de millones de euros, acrecentando ya la crisis económica mundial actual. Así mismo, estos fenómenos afectan la salud, infraestructura y el medio ambiente.

Debemos a su vez preguntarnos cuanto es lo que el INGEMMET como servicio geológico del Perú, viene realizando frente a su responsabilidad social, que es lo que viene ejecutando actualmente, si es suficiente o que es lo que nos falta por hacer, tanto en el aspecto científico y el aspecto social, por que uno no puede ir separado del otro y como ejemplo tenemos el trabajo que realizan casi todos los servicios geológicos o instituciones que trabajan a nivel internacional sobre la actividad volcánica.

## **2.- OBJETIVOS**

Es por esto que el objetivo principal del evento es propiciar un encuentro para las discusiones científicas, mostrar los avances obtenidos en los últimos años en los estudios vulcanológicos y sociales referidos a los volcanes de todo el planeta referidos al tema netamente científico, así como a nivel social y atención de emergencias por actividad volcánica.

## **3.- PARTICIPANTES**

En este evento hubo la participación de vulcanólogos y especialistas en gestión de riesgos de todas partes de nuestro planeta, por cuanto el evento tenía como intención reunir a vulcanólogos de diferentes latitudes, con la intención de exponer sus trabajos e intercambiar opiniones, tanto en el aspecto científico, social, cultural, salud, entre otros.

Se pudo apreciar la participación de Japón, España, Francia, Nueva Zelanda, Islandia, Italia, Ecuador, Chile, Colombia, Guatemala, Estados Unidos, Argentina, Nicaragua, Alemania, Java, Montserrat, Costa Rica, Cabo Verde, Islas Canarias, África, Bélgica, Perú, entre otros.

La suscrita participó en el evento con el tema "Socialization of Geoscience Information for Reducing Volcanic Disasters in Arequipa – Peru"; el día martes 1 de junio, a las 14:15 Hrs.

(hora local de Tenerife), dentro del Simposio: Como vivir con los volcanes: Los riesgos. Educación y difusión para la reducción del riesgo volcánico.

#### **4.- DESARROLLO DEL EVENTO**

A este evento participaron más de mil vulcanólogos de diferentes lugares del planeta, con diferentes especialidades en geología, geodesia, geoquímica, gestión de riesgos, física, sistemas, comunicación, etc etc. El programa organizado para CoV6-Tenerife 2010 se dio en sesiones científicas y técnicas en el marco de 4 simposios principales.

##### **PROGRAMA CIENTIFICO**

Ciudades sobre volcanes 6 - Programa de la semana.

#### **Simposio 1: La ciencia y los volcanes**

- Sesión 1.1: Estudios de vulcanología en general.
- Sesión 1.2: Avanzando sobre el conocimiento de los peligros volcánicos.
- Sesión 1.3: Observación y vigilancia de la actividad volcánica.
- Sesión 1.4: Investigando el fenómeno volcánico desde el espacio.
- Sesión 1.5: Métodos electromagnéticos y otros métodos geofísicos para la monitorización y predicción de erupciones volcánicas.
- Sesión 1.6: Geoingeniería en terrenos volcánicos.

#### **Simposio 2: Como convivir con los volcanes: los riesgos**

- Sesión 2.1: Evaluación del riesgo volcánico.
- Sesión 2.2: Vulcanología, comunidad virtual y ciberinfraestructura.
- Sesión 2.3: Educación y difusión para la reducción del riesgo volcánico.
- Sesión 2.4: Gestión de la emergencia volcánica.
- Sesión 2.5: Comunicación durante crisis volcánicas.
- Sesión 2.6: Problemas de salud como consecuencia de la actividad volcánica.
- Sesión 2.7: Comprendiendo y mitigando los impactos de la caída de cenizas volcánicas.

#### **Simposio 3: Como convivir con los volcanes: los recursos y las oportunidades**

- Sesión 3.1: Gestión de Parques Nacionales, Áreas Protegidas, Reservas de la Biosfera, Geoparques y Paisaje en zonas volcánicas.
- Sesión 3.2: Volcanes y energía geotérmica.
- Sesión 3.3: Volcanes: una aventura única y una atracción turística creciente.
- Sesión 3.4: Volcanes: una fuente natural para la inspiración cultural y la creatividad artística.
- Sesión 3.5: Recursos naturales en zonas volcánicamente activas (balneología, suelos,...).
- Sesión 3.6: Experiencias de destrucción y recuperación: historia, arqueología y leyendas.
- Sesión 3.7: El uso del registro volcánico de la Tierra en la búsqueda de vida extraterrestre.

#### **Simposio 4: Erupciones volcánicas desde CoV5 y gestión de crisis volcánicas en marcos específicos**

- Sesión 4.1: Erupciones volcánicas desde CoV5-Shimabara 2007.
- Sesión 4.2: Gestión de crisis volcánicas en islas volcánicamente activas.
- Sesión 4.3: Gestión de crisis volcánicas en megaciudades en zonas volcánicamente activas.

Además se ha participado en la salida de campo "CoV6 #A09: *Excursión vulcanológica al Pico del Teide, Tenerife, Islas Canarias*". Esta excursión se realizó con el guiado de guías

de turismo del Parque Nacional del Pico del Teide, hubiera sido mas interesante si lo hacia un geólogo, pero sin embargo se pudo apreciar el grado de interés que ponen las autoridades de Tenerife en impulsar el turismo en su isla, pues los senderos estaban perfectamente señalizados y fueron acondicionados para que la caminata sea fácil hasta para niños, además contaban con letreros indicando sobre la actividad eruptiva del volcán, las lavas históricas, etc.

## **5.- LOGROS OBTENIDOS**

Se ha logrado contactar nuevos investigadores para intercambiar opiniones y experiencias profesionales, en bien de nuestra institución, los cuales mostraron interés en apoyar las investigaciones y trabajos sociales que venimos ejecutando en la Oficina de Vulcanología.

Dentro de los cuales tenemos:

- Dr. Rubén Vargas Franco, de Colombia
- Dr. Anthony Finizola de Francia
- Ing. Martha Navarro de Nicaragua
- Dra. Martha Calvache de Colombia
- Dr. Patricio Ramón de Ecuador
- Dr. Hugo Delgado de México
- Dr. Hugo Moreno de Chile
- Dr. Juan Carlos Gavilanes de México
- Msc. Nicole Lauze
- Dr. Alberto Caselli, de Argentina
- Ing. Sonia Silva de Cabo Verde
- Lic. Jorge Serra Llopart de España
- Lic. Waldemar Llamosas Mayca de España
- Dr. Nemesio Pérez de España

Como había mencionado anteriormente se ha logrado comparar el tipo de trabajos que realizamos en INGEMMET con los trabajos presentados por otros países y se ha apreciado que el nivel alcanzado en Perú es bueno, pero sin embargo hay trabajos y metodología que podemos implementar y mejorar.

Se ha participado en reuniones de trabajo para la conformación de la Red Iberoamericana de Observatorios Vulcanológicos, donde participaría el INGEMMET, como representante del Perú, como servicio geológico del país.

También se ha participado en reuniones de trabajo para la creación de la Asociación Latinoamericana de Vulcanología, donde se incentivará a participar a todo el grupo de vulcanología del INGEMMET, con la finalidad de tener acceso a intercambio cultural entre vulcanólogos de Latinoamérica, capacitaciones etc.

## **CONCLUSIONES**

- La presentación de trabajos realizados por el grupo de vulcanología en eventos internacionales es muy importante, por cuanto científicos de alto nivel, pueden ver los avances que se vienen realizando en el Perú y da oportunidad que se interesen en realizar trabajos geocientíficos en nuestro país.
- Además permite evaluar el nivel de nuestros trabajos a nivel regional y poder intercambiar con científicos de otros países y mejorar nuestras técnicas.
- Los trabajos que realizan otros servicios geológicos respecto a la difusión de la información geocientífica es muy importante por cuanto la toma de decisiones ante una emergencia con las autoridades y la población educadas y sensibilizadas en tema, resulta siendo el manejo de la crisis menos complicada y mas responsable, salvaguardando primeramente la vida y luego la infraestructura.

- La participación a este evento, me ha permitido conocer técnicas y metodologías de investigación en la gestión de riesgos por peligro volcánico, lo cual pretendemos aplicarlas en base a nuestra realidad.
- Los trabajos del Proyecto COM COM si bien es cierto han logrado un impacto social en la ciudad de Arequipa, esto debe seguir haciendo replica en los otros distritos, implementados nuevas metodologías aprendidas en el evento.

## 7.- RECOMENDACIONES:

Mi asistencia al Congreso Tenerife 2010 – Cities on Volcanoes, Puerto de la Cruz, Islas Canarias, Tenerife – España; ha permitido conocer a muchos investigadores que vienen trabajando desde hace mas de 20 años en la vulcanología y en la gestión de riesgos en sus respectivos países. Para llegar a alcanzar los niveles de investigación de otros países es necesaria la continua capacitación del personal de la Oficina de Vulcanología, así como también la participación a eventos nacionales e internacionales, para comparar y compartir trabajos y experiencias.

El proyecto de socialización y educación debe implantarse en otras áreas de la geología y no solo en relación al peligro volcánico.



*Ascenso al volcán Pico del Teide*



*Llegada al cráter del Pico del Teide*



*Vulcanólogos  
participantes del CoV6*



*Señalización en el  
ascenso al volcán,  
explicando lo que se está  
viendo, los productos del  
volcán, tipos de lavas,  
últimas erupciones  
señalizando las coladas  
de lava que les  
corresponde.*

