

TALLER REGIONAL DIPECHO 2005

Manta, Ecuador, 7-10 Junio

Programa de capacitación sobre preparativos de salud para erupciones volcánicas en Colombia y Ecuador

Proyecto DIPECHO 2004 – 2005



**Organización
Panamericana
de la Salud**

Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

Organización Panamericana de la Salud

Area de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Socorro en Casos de Desastre



Programa de capacitación sobre preparativos de salud para erupciones volcánicas en Colombia y Ecuador

**Caldas, Quindío,
Tolima**

Risaralda, Nariño



**Pichincha, Cotopaxi ,
Chimborazo,
Sucumbios,
Tunguragua, Napo**

Objetivo general

Reducir del riesgo mediante una mejor preparación de las poblaciones vulnerables en las zonas más afectadas por erupciones volcánicas en Ecuador y Colombia.



Objetivo específico

Fortalecer la capacidad técnica del sector salud para responder a erupciones volcánicas, mediante:

- ✓ el desarrollo y la difusión de material de formación sobre preparativos de salud.
- ✓ un programa de “formación de formadores” destinado a profesionales de la salud a niveles nacional, subnacional y municipal.
- ✓ la capacitación de miembros de equipos de respuesta (COEs).



Resultados alcanzados

R-1 Guías técnicas y material de apoyo visual sobre preparativos de salud para erupciones volcánicas, dirigido a profesionales de la salud.

R-2 Existencia (en cada país) de un grupo de 30 formadores (del sector salud) entrenados en preparativos de salud para erupciones volcánicas en: servicios de salud, evaluación de daños y necesidades, salud ambiental, salud mental y comunicación.



Resultados alcanzados II

R-2 Personal de salud capacitado – 70 en cada país a niveles local y municipal – (entrenados por el grupo de formadores).

R-3 Módulo especial de capacitación para tomadores de decisiones: una simulación multimedia sobre un escenario de erupción volcánica que permite la práctica de toma de decisiones mediante distintos ejercicios prácticos con COEs.



Resultados alcanzados III

R-4 Formación de profesionales de la salud y otros sectores mediante el uso de la simulación en 25 comités de operaciones de emergencia en cada país, a niveles subnacional y municipal.

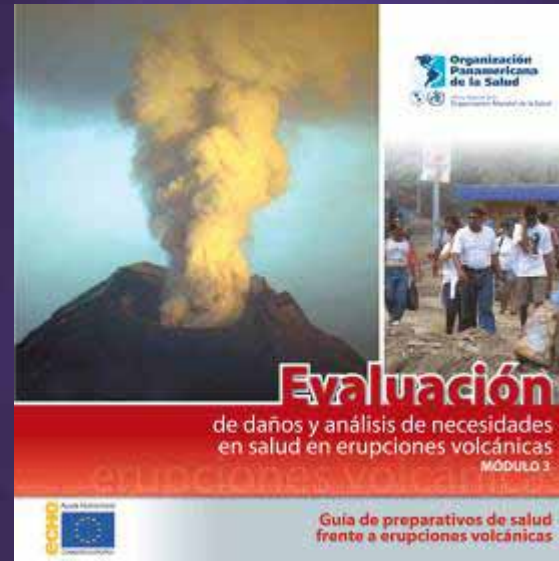
R-5 Difusión, promoción y distribución del material de capacitación sobre preparativos de salud para erupciones volcánicas. Participación de dos personas por país en los seminarios DIPECHO, tanto a nivel nacional como regional.



Guía de preparativos de salud frente a erupciones volcánicas.

Objetivos

- ❑ Sistematizar experiencias y conocimientos alcanzados en la región.**
- ❑ Proporcionar una herramienta práctica, en un formato ágil, sencillo y fácil de usar, que oriente y facilite el trabajo de preparativos del sector salud.**
- ❑ Promover y facilitar la formación de formadores y el desarrollo de acciones de capacitación en las áreas de mayor riesgo volcánico en Colombia y Ecuador.**



Las guías en Internet: www.paho.org/desastres

http://www.paho.org/spanish/dd/ped/guias_volcanes.htm - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección http://www.paho.org/spanish/dd/ped/guias_volcanes.htm

Organización Panamericana de la Salud
Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud

Busque IR ?

Página Inicial Datos de salud pública Lista de Temas Centro de prensa Productos de información Editorial OPS Recursos de conocimiento

[Bioterrorismo](#) - [CRID](#) - [Curso líderes](#) - [Boletín](#) - [Catálogo de publicaciones](#) - [SUMA](#) - [Biblioteca virtual de desastres](#) - [Cuando ocurre un desastre](#)
[Portada de Desastres](#) : [Acerca de nosotros](#) [Contáctenos](#) - [Desastres pasados](#) - [Índice de temas](#) - [Galería de fotos](#) [Titulares anteriores](#)

Guía de Preparativos de Salud Frente a Erupciones Volcánicas

La mayor parte de los volcanes activos en el mundo están en América Latina y el Caribe, y millones de personas viven en pueblos y ciudades situados en los alrededores. A través de la historia, varios de estos volcanes han demostrado su gran capacidad de destrucción. La nueva *Guía de Preparativos de Salud Frente a Erupciones Volcánicas* brinda material de apoyo para la preparación de planes de contingencia del sector de la salud para enfrentarse a estas emergencias. La preparación de esta Guía involucró un largo proceso de recolección, sistematización y validación de la información, durante el cual fueron consultados más de 100 expertos, especialmente de Colombia y Ecuador.

La Guía consta de cinco módulos:

1. **El sector salud frente al riesgo volcánico**, presenta el marco conceptual sobre riesgo volcánico, efectos de las erupciones volcánicas para la salud, organización del sector salud y recomendaciones prácticas en la gestión del riesgo volcánico. Se exponen también conceptos de vigilancia epidemiológica y de salud mental frente a la contingencia de crisis volcánica.
2. **Protección de los servicios de salud frente a erupciones volcánicas**, describe estrategias para diagnosticar el riesgo volcánico, analizar la vulnerabilidad e los establecimientos de salud y planificar la respuesta en caso de erupciones volcánicas. Incluye una guía para la formulación del plan hospitalario de contingencia

El sector salud
Salud Ambiental
Evaluación

Listo Internet

Inicio Launch... Ricardo... Power ... Publica... Adobe ... http://... http://... Progra... Presen... PED_Pr... 10:14 PM

Escritorio Mis documentos Mi PC Mis sitios de red

Materiales de apoyo producidos y difundidos

- CD Material de capacitación sobre la Guía preparativos de salud frente a erupciones volcánicas
- CD recursos de información sobre erupciones volcánicas (producido con CRID)
- CD video erupciones volcánicas y preparativos de salud frente a erupciones volcánicas

→ Más de 1300 copias distribuidas de todos los materiales (incluidas las guías)

TALLERES DE FORMACIÓN DE FORMADORES

Objetivos

- ❑ Brindar a futuros capacitadores conocimientos sobre preparativos de salud para emergencias volcánicas y herramientas prácticas sobre técnicas y métodos docentes, que les permita organizar y replicar talleres similares en los departamentos o municipios con mayor riesgo volcánico en el país.
- ❑ Compartir, dar a conocer y promover el uso de la *Guía de preparativos de salud frente a erupciones volcánicas* y formar multiplicadores de la misma para los talleres nacionales o locales de preparativos de salud en emergencias volcánicas.
- ❑ Compartir e intercambiar experiencias técnicas sobre erupciones volcánicas y preparativos de salud entre Colombia y Ecuador.

Capacitación basada en nuevas tecnologías: construcción y uso de una simulación

- Herramienta multimedia innovadora orientada a ejercicios de toma de decisiones y de coordinación intersectorial de comités operativos de emergencia (sector salud).
- Software construido a partir de un guión técnico que define el escenario, los actores de un COE, sus funciones y protocolos de trabajo e interrelaciones entre ellos.
- Los ejercicios de capacitación requieren el uso de computadoras y de acceso a Internet

Talleres Simulación – Objetivos

- Fortalecer la capacidad de coordinación del sector salud para la gestión de emergencias volcánicas, tanto en el ámbito interno como externo (con otros sectores).
- Mejorar la toma de decisiones técnicas y políticas en situaciones de emergencia, a través de la simulación de una emergencia que representa una situación lo más realista posible.
- Intercambiar experiencias y lecciones aprendidas en diferentes emergencias pasadas y rescatar recomendaciones y lecciones aprendidas
- Compartir y validar la herramienta de capacitación utilizada, que podrá sufrir ajustes y modificaciones de acuerdo a las recomendaciones de los participantes.

a 38
 ora: 03:05:45
 isis



PROTOCOLOS ACTIVADOS
 Estado del ejercicio: Avanzar

1	2	3	6	7	9	10
11	12	13	8	11	4	3

Lista de tareas **Tiempo actual:** 2005-06-03 00:47:33

Código	Protocolo	Tarea	Finaliza
102	Sala de Situación / Información y Comunicación	Analizar la información y tomar las decisiones adecuadas	02:00:39

Activacion del Protocolo

21.Sala de Situación / Información y Comunicación

Participantes:	Coordinador:	Duración:	Código
Información y Comunicación, Informático, Logística y Seguridad, Vigilancia Epidemiológica,	Información y Comunicación	01:30:25	102

Tarea correspondiente:

Analizar la información y tomar las decisiones adecuadas

Instrucción:

El **Coordinador** de la tarea debe presionar este botón

De	Para todos:
SS.	Información nueva
-Seleccione uno-	
M6.SA.	Sala de situación: Enviar información sobre ceniza
M6.I.C.	Sala de Situación: enviar información sobre ceniza



Crisis Boletín No. 8

RA: AUTORIDADES LOCALES

: CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA

UNTO: INFORME GENERAL DE SITUACIÓN

COE Santa Cruz solicita al Gobierno de la nación que declare "emergencia nacional" por la situación existente y solicita el apoyo con recursos nacionales e internacionales.

Sistema de las Naciones Unidas ha ofrecido su colaboración, solicita a las autoridades una lista de las necesidades más urgentes y un reporte de la situación (-rep).

COE Santa Cruz después de analizar la información recibida por el PMU Samaná solicita urgentemente la



PROTOSCOLOS ACTIVADOS

Estado del ejercicio: Avanzar

1	2	3	6	7	9	10
11	12	13	8	11	4	3

Lista de tareas **Tiempo actual:** 2005-06-03 00:41:23

Código	Protocolo	Tarea	Finaliza
102	Sala de Situación / Información y Comunicación	Analizar la información y tomar las decisiones adecuadas	02:00:39

Activacion del Protocolo

21.Sala de Situación / Información y Comunicación

Participantes:	Coordinador:	Duración:	Código
Información y Comunicación, Informático, Logística y Seguridad, Vigilancia Epidemiológica,	Información y Comunicación	01:30:25	102

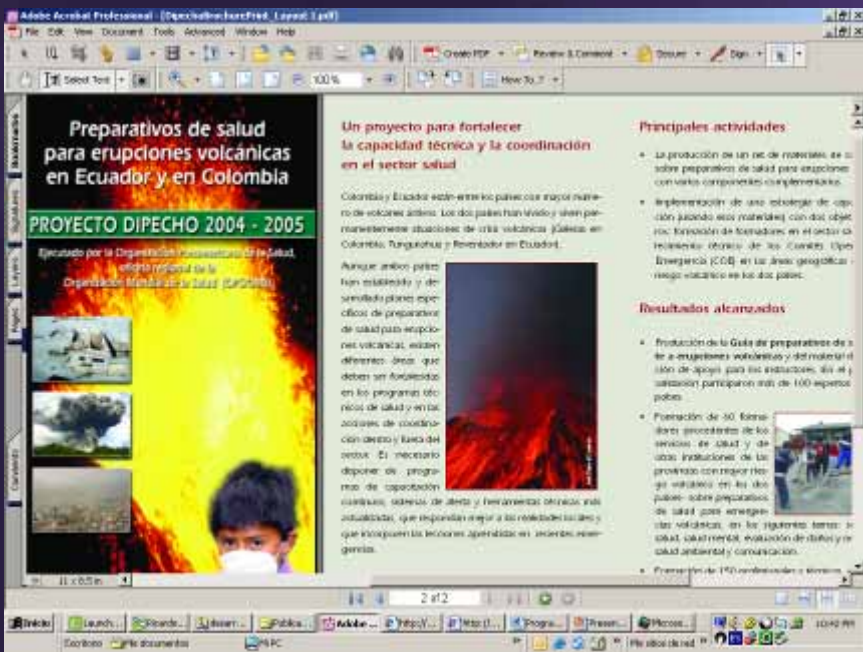
Tarea correspondiente:

Analizar la información y tomar las decisiones adecuadas

Instrucción:

De	Para todos:
SS.	Información nueva
M6.Información y	Sala de situación: Enviar información sobre ceniza
M6.SA.	Sala de Situación: enviar información sobre ceniza
M6.I.C.	

Difusión y visibilidad



Folleto del Proyecto



Poster del Proyecto

Visibilidad: Presencia en Kobe (Japón)

Preparing for Volcanoes:

A Project for Health Sector Preparedness in Colombia and Ecuador

A DIPECHO Project (Disaster Preparedness Program of the European Union's Humanitarian Department), executed by The Pan American Health Organization, Regional Office of the World Health Organization

The Challenge

Together, Ecuador and Colombia have the highest number of active volcanoes in Latin America. The histories of these countries have many examples of volcanic eruptions that have caused dramatic human and economic losses and had significant impacts on the development of the affected populations, such as the Nevado del Ruiz eruption in 1885 in Colombia, and the eruptions of the Guagua Pichincha, Tungurahua, and Reventador volcanoes in recent years in Ecuador.

Both Ecuador and Colombia have established emergency health plans for disasters and are developing health preparedness plans for volcanic eruptions. Evaluations following volcanic eruptions have revealed gaps and weaknesses in health sector response that call for special attention:

- There is a need for health staff to work with updated technical instruments and tools that respond to national and local realities;
- Plentiful experiences and expertise exist in this area, but they remain to be synthesized and analyzed in a way that can be applied effectively;
- Lessons learned during several recent emergencies have not been integrated into the existing health systems;
- The frequent turnover of technical health staff is a reality that calls for ongoing training and education programs.



Centre for and regional epidemiology in Ecuador: the provinces of Pichincha, Chacabuco, Tungurahua, Napo and Napo in Colombia, the Department of Norte Cauca, Páramo de Otún

Objectives

The aim of this project is to reduce risk by better preparing vulnerable populations in areas most affected by volcanic eruptions in Ecuador and Colombia. "Preparedness" in the context of this project implies strengthened technical capacity of the health sectors in the selected countries to respond to emergencies created by volcanic eruptions. Objectives of this project are to:

- Develop and disseminate training materials on health preparedness for volcanic eruptions;
- Launch a "training for trainers" program for health professionals at the national, sub-national, and municipal levels; and
- Train members of existing disaster response teams and emergency operations committees.



Beneficiaries:

- Staff of the Ministries of Health and health services networks (e.g., hospitals and health centers), Red Cross staff, and NGOs working in the health sector;
- Emergency operations committees in high-risk areas;
- Technical staff responsible for water supply and sanitation services;
- Universities, NGOs, and other disaster-related organizations that have or are interested in developing training programs in these areas;
- Communities in areas at risk of volcanic eruptions (the material can be used in the design and evaluation of disaster prevention and preparedness activities).



Preparing for Volcanoes:

A Project for Health Sector Preparedness in Colombia and Ecuador



Principal project activities

- Production and distribution of a technical guide and multimedia training material for health preparedness for volcanic eruptions, designed for health professionals;
- Design and development of a special module for decision-making: a multimedia modeling tool with an emergency volcanic eruption scenario that will make it possible to exercise decision-making through a series of tests and practical exercises;
- Workshops for trainers on health preparedness for volcanic eruptions, with participants in each country at national, sub-national, and municipal levels;
- Training of health professionals in a minimum of 25 emergency operations committees and disaster response teams in each country at the sub-national and municipal levels, making use of the simulation module.



Guidelines on Health Sector Preparedness for Volcanic Eruptions

The guide is composed of five modules on health preparedness, addressing the following issues:

- (i) public health and volcanic eruptions;
- (ii) health services protection;
- (iii) damage and needs assessment;
- (iv) environmental health; and
- (v) communication strategies.

Each guide includes a PowerPoint presentation to facilitate the work to be done by trainers.

- These guides will be used for training workshops in Ecuador and Colombia, and will be an essential tool in the "training of trainers" component of the project. The guides will be available for all interested parties and may be used in all countries of the Region that are vulnerable to volcanic hazards.
- Two workshops were held (in October 2004) to review and validate the contents of these guides. The workshops gathered more than 100 experts from Ecuador and Colombia and made it possible for major disaster organizations from both countries to participate in the production of the training materials and to make certain that the guides reflect their technical needs and priorities.



Conclusions

- The activities developed and contacts maintained with a large number of organizations and experts demonstrate and confirm the need for these training materials, particularly at the local and provincial levels. The project is particularly timely since both countries are now experiencing latent emergencies related to volcanic eruptions (Colombia, with the recent eruption of the Galeras Volcano, and Ecuador with the new volcanic activity of the Reventador and Tungurahua volcanoes);
- The workshops already carried out and the planned training activities provide opportunities for intensive exchange of experiences and knowledge between the two affected countries and among communities and experts who share vulnerability to volcanic eruptions;
- The process of developing and disseminating the training materials will assist in raising the awareness of communities and their authorities about volcanic hazards and actions that can be taken to lessen their vulnerability to these hazards.

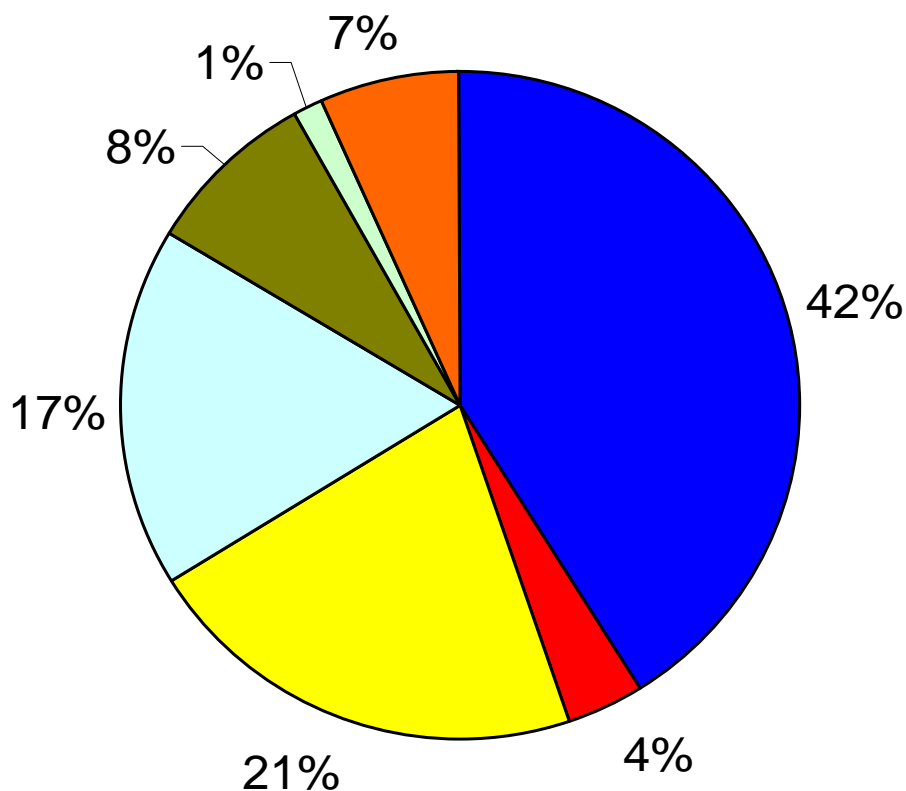
Using new technologies for training

A second component of the training material is the development of multimedia simulation software that will assist in the training of emergency operations committees. This innovative software will provide simulations of volcanic crises involving multiple variables and a variety of stakeholders. Trainers will play the roles of different actors who must make decisions regarding coordination and solve a range of problems. These exercises will require the use of computers and the Internet so that trainees can search for and analyze technical information in a simulated crisis. This will reinforce the feasibility of using this technology for practical applications to developing countries.



	Coordinación	Desarrollo materiales	Validación	Producción	Capacitación	Diseminación y visibilidad
OPS/OMS	●●●●●●	●●●	●●●	●●●	●	●●●●●
Ministerios de Salud Nivel nacional		●●	●●●		●●	●●●
Ministerios de Salud Nivel provincial o regional		●●●	●●●●		●●●●	●●
Cruz Roja Ecuador Nivel nacional		●●●	●●●		●●●	●●●
Cruz Roja Ecuador Nivel provinial		●	●●		●●●●	●
Cruz Roja Colombia Nivel Nacional		●	●		●	●●
Cruz Roja Colombia Nivel Regional		●●	●●●		●●●●	●●
DNPAD Colombia		●	●●		●●	●●
Defensa Civil Ecuador			●●		●●	●
Ingeominas e Instituto Geofísico		●●	●●●		●	●●
Universidades (Red Alma Mater)			●●●		●●●	●
Municipios		●	●●●		●●●	●●
ONG: CARE, CAFOD-CRS, CISP, OXFAM			●		●	
ECHO						●

Distribución del presupuesto ECHO por rubros



- Educación (Desarrollo de materiales) (01.08.05)
- Investigación y Diseminación (01.08.07)
- Fortalecimiento institucional (01.08.09)
- Personal (01.13)
- Costos de apoyo ((02 01 + 02 +03)
- Visibilidad (02.08)
- Costos indirectos de operación (03)

Conclusiones

- El enfoque del proyecto en una sola amenaza ha permitido un trabajo intersectorial e interdisciplinario intensivo y muy enfocado (evitando la dispersión), con una altísima receptividad y participación de las instituciones y los expertos de los dos países.
- Ese esfuerzo ha permitido una interacción y un cruce de experiencias, análisis y visiones de las áreas científica, académica y operativa, de los dos países.
- Los contenidos y temas analizados han permitido a los sectores y organizaciones participantes estandarizar conceptos, enfoques y herramientas de trabajo para los preparativos para desastres (en erupciones volcánicas).

Conclusiones I I

- El trabajo ha permitido posicionar y fortalecer al sector salud (en ambos países) en su labor de planeación y organización de los preparativos para desastres.
- Las actividades han permitido la interacción, el diálogo y el fortalecimiento de los enlaces de trabajo entre los niveles locales, municipales, provinciales y nacionales, de los dos países.
- Se ha logrado incrementar el conocimiento, la conciencia y la percepción del riesgo volcánico (interacción de los científicos - Ingeominas o el Instituto Geofísico- con el sector operativo y académico.
- Ha sido evidente la conveniencia de establecer estudios y análisis comparativos en países diferentes, con amenazas y niveles de riesgo similares.

Conclusiones III

- Es necesario y factible el desarrollo de herramientas de capacitación construidas con procesos participativos y dinámicos, que contribuyen a un uso más extenso e intenso de las mismas.
- Es necesario seguir impulsando el desarrollo de actividades educativas con una perspectiva multiplicadora (formación de formadores), para garantizar que los profesionales y expertos locales se apropien de la experiencia (sostenibilidad).
- El trabajo con las universidades permite la mejor inserción del tema y la sostenibilidad de las acciones.
- Los ejercicios con la Simulación han permitido fortalecer el concepto de los COE-salud, su dinámica de trabajo y poner de manifiesto su necesidad en los diferentes ámbitos geográficos (sobre todo provincial, nacional).

Recomendaciones

- **Combinar las actuaciones de nivel municipal o provincial y local, es decir no concentrarse exclusivamente en los niveles locales.**
- **Promover entre países el desarrollo de análisis y estudios comparativos sobre capacidad institucional en preparativos para desastres.**
- **Involucrar más a las universidades en el desarrollo de los proyectos promoviendo el acercamiento de la academia con la práctica operativa.**
- **Darle mayor relevancia y presencia en los proyectos al trabajo de análisis, producción y difusión de información (promover más la creación de herramientas para mejorar los sistemas de información y el uso de las nuevas tecnologías).**

Recomendaciones II

- Seguir promoviendo con los proyectos DIPECHO el desarrollo de herramientas e instrumentos de trabajo novedosos e innovadores , que dejen un producto concreto, con algún valor agregado.
- Es totalmente necesario darle continuidad al trabajo con los COEs, salas de situación y equipos nacionales / regionales de respuesta.)

AGRADECIMIENTOS

- ECHO
- Ministerio de Salud Pública de Ecuador
- Ministerio de Protección Social de Colombia
- Cruz Roja Colombiana
- Cruz Roja Ecuatoriana
- Universidad Tecnológica de Pereira
- Red ALMA MATER de Universidades del Eje Cafetero
- Instituto Geofísico de Ecuador
- Ingeominas – Colombia
- Defensa Civil Ecuador
- Dirección Nacional de Prevención y Atención de Desastres de Colombia.