

VUELCO - Volcanic Unrest in Europe and Latin America: phenomenology, eruption precursors, hazard forecast, and risk mitigation

Reactivación volcánica en Europa y América Latina: fenomenología, precursores eruptivos, estimación de la peligrosidad y reducción del riesgo

Questionnaire_Cuestionario



WP 9

Decision-making and unrest management

Toma de decisiones y gestión de la reactivación volcánica

Introduction

The present questionnaire is part of the activities of the project named "VUELCO – Volcanic Unrest in Europe and Latin America: phenomenology, eruption precursors, hazard forecast, and risk mitigation" financed by the European Commission.

The project aims at achieving a better understanding of volcanic processes leading to an unrest and to a possible eruption, and developing means and guidelines for better prevention practices and management of volcanic crises. (For further details please visit www.vuelco.net).

The purpose of this questionnaire is to collect information about decision-makers and their needs in case of volcanic unrest, with specific reference to the 6 project target volcanoes: Campi Flegrei (Italy), Colima (Mexico), Cotopaxi (Ecuador), Morne aux Diaboles (Dominica, West Indies), Soufrière Hills (Montserrat, West Indies), Teide (Tenerife, Canary Island, Spain).

This questionnaire is specifically addressed only to the authorities that have decision-making roles and responsibilities in case of volcanic unrest. For each one of the above mentioned countries, we asked to the partner-institutions involved in the project, to identify the organization that has decision-making responsibility in case of volcanic unrest and the possible key-person to answer to the questionnaire.

We would be very grateful if you could fill in the questionnaire, feeling free to add any information you consider useful and providing further suggestions.

Please note that the results of this questionnaire will be used only for the purposes of the project and will not be diffused or published in any way, without your previous expressed authorisation.

In case you think you are not the right person, or a part of the relevant organization, please help us, by sending back an email with the correct references.



Introducción

El presente cuestionario es parte integrante de las actividades del proyecto llamado "VUELCO" - Reactivación volcánica en Europa y América Latina: fenomenología, precursores eruptivos, estimación de la peligrosidad y reducción del riesgo" - financiado por la Comisión Europea.

El objetivo del proyecto es lograr una mejor comprensión de los procesos volcánicos que conducen a una reactivación y a una posible erupción, así como desarrollar medios y directivas para mejorar las prácticas preventivas y la gestión de crisis volcánicas. (Para más detalles remitirse al sitio www.vuelco.net).

El cuestionario se propone recabar información acerca de quienes toman las decisiones y de sus necesidades en caso de reactivación volcánica, con referencia específica a los 6 volcanes que constituyen el objeto del proyecto: Campi Flegrei (Italia), Colima (Méjico), Cotopaxi (Ecuador), Morne aux Diables (Dominica, Antillas) Soufrière Hills (Montserrat, Antillas), Teide (Tenerife, Islas Canarias, España).

Este cuestionario está específicamente dirigido a las autoridades que ejercen la toma de decisiones y que asumen la responsabilidad en caso de reactivación volcánica. Para cada uno de los países mencionados más arriba, hemos solicitado a las instituciones asociadas participantes en el proyecto, que identifiquen la organización que asume la responsabilidad de tomar decisiones en caso de reactivación volcánica, y cuál es la persona idónea para responder al cuestionario.

Le agradeceríamos que llene el cuestionario tomándose la libertad de agregar cualquier información que considere útil y de brindarnos sugerencias relevantes si las tuviera.

Rogamos tomar nota que los resultados del presente cuestionario serán utilizados exclusivamente en relación con los objetivos del proyecto y no serán, en ningún caso, difundidos ni publicados si no es con expresa autorización previa.

Si considera que Ud. no es la persona indicada o que no pertenece a la organización pertinente, nos puede ayudar enviándonos un correo electrónico con las referencias correctas.

SECTION 1 - General information about the decision-maker

SECCIÓN 1 – Información general sobre los responsables de la toma de decisiones -

Name_Nombre:	
Role Cargo/Puesto:	
Organization Organización:	
Address Dirección:	
Country País:	
Phone Teléfono:	
Fax Fax:	
Email Correo electrónico:	

SECTION 2 - Structure organization

SECCIÓN 2 – Estructura y organización

2.1 In your country, in case of volcanic unrest, who plays the role of decision-maker? (civil protection, ministry, mayor, ...)

2.1 En su país, en caso de reactivación volcánica, ¿quién es el que actúa como responsable de la toma de decisiones? (protección civil, ministro, alcalde,...)

2.2 How is the civil protection (or the decision-maker if different) organized? Has it a structure at national/regional/district/municipal level with a hierarchical organization?

2.2 ¿Cómo está organizada la protección civil (o el responsable de la toma de decisiones si es diferente)? ¿Tiene una estructura a nivel nacional/regional/distrital/ municipal con una organización jerárquica?

2.3 How is the responsibility shared between central and local authorities in case of volcanic unrest?

2.3 ¿Cómo se reparte la responsabilidad entre las autoridades locales y centrales en caso de reactivación volcánica?

2.4 What are the connections and links between decision-makers and scientific community? (agreement, contracts, etc.)

2.4 ¿Cuáles son las conexiones y vínculos entre los responsables de la toma de decisiones y la comunidad científica? (acuerdos, contratos, etc.)

SECTION 3 - Volcanic risk management

SECCIÓN 3 – Gestión del riesgo volcánico

REFERRING TO VOLCANO: Campi Flegrei Colima Cotopaxi Morne aux Diabes Soufrière Hills Teide

HACE REFERENCIA AL VOLCÁN:

<p>3.1 Have hazard probability maps been drawn? 3.1. ¿Se han elaborado mapas de peligrosidad?</p>	<p>YES SI <input type="checkbox"/></p>	<p>NO NO <input type="checkbox"/></p>
<p>Comments: Comentarios:</p>		
<p> </p>		
<p>3.2 Are there one or more predefined reference risk scenarios? 3.2 ¿Hay uno o más escenarios de riesgo de referencia predefinidos?</p>	<p>YES SI <input type="checkbox"/></p>	<p>NO NO <input type="checkbox"/></p>
<p>Comments: Comentarios:</p>		
<p> </p>		
<p>3.3 Does an emergency plan exist? 3.3 ¿Existe un plan de emergencia?</p>	<p>YES SI <input type="checkbox"/></p>	<p>NO NO <input type="checkbox"/></p>
<p>Comments: Comentarios:</p>		
<p> </p>		
<p>3.4 Are there predefined alert levels for volcanic hazard? How have they been defined? 3.4 ¿Hay predefinidos niveles de alerta para peligrosidad volcánica? ¿Cómo se han definido?</p>	<p>YES SI <input type="checkbox"/></p>	<p>NO NO <input type="checkbox"/></p>
<p> </p>		
<p> </p>		
<p> </p>		
<p> </p>		
<p>3.5 Who decides the variation of the alert level? 3.5 ¿Quién decide la variación del nivel de alerta?</p>	<p> </p>	
<p> </p>		
<p>3.6 Does an official advisory scientific committee exist? If yes, how is it designated and organized? 3.6 ¿Existe un comité científico asesor oficial? Si es así, ¿cómo se designa y organiza?</p>	<p>YES SI <input type="checkbox"/></p>	<p>NO NO <input type="checkbox"/></p>
<p> </p>		
<p> </p>		
<p>3.7 Have prevention actions been carried out? (e.g.: land-use regulation, information campaigns, exercises, ...) 3.7 ¿Se han llevado a cabo medidas de prevención? (p. ej. : regulación del uso del territorio, campañas informativas, ejercicios, ...)</p>	<p>YES SI <input type="checkbox"/></p>	<p>NO NO <input type="checkbox"/></p>
<p> </p>		
<p> </p>		
<p>3.8 Have mitigation actions been carried out? (e.g.: escape route layout, barrier/channel construction, building structural retrofitting, non-structural elements resistance improvement, adoption of protection devices..) 3.8 ¿Se han llevado a cabo medidas de mitigación? (p.ej.: plan de rutas de evacuación, construcción de barreras/canales, mejora de elementos de resistencia no estructurales, adquisición</p>	<p>YES SI <input type="checkbox"/></p>	<p>NO NO <input type="checkbox"/></p>

de dispositivos de protección ..)			
3.9 How many people live in exposed areas and how many communities or villages are involved? 3.9 ¿Cuántas personas viven en las áreas expuestas y cuántas comunidades o poblaciones están involucrados?			
3.10 Have you/your organization already managed volcanic unrests and emergencies in the past (including other volcanoes)? Where? When? ¿Ha gestionado Usted o su organización reactivaciones volcánicas y situaciones de emergencia en el pasado (incluyendo otros volcanes)? ¿Dónde? ¿Cuándo?		YES SI <input type="checkbox"/>	NO NO <input type="checkbox"/>
3.11 What mitigation actions did you put into practice? (e.g. evacuation, adoption of protection devices, ...) ¿Cuáles fueron las actuaciones mitigadoras que pusieron en práctica) (p.ej. evacuación, aprobación de dispositivos de protección,...)			
3.12 Did you consider cost/benefits ratios before acting? And if so, how did you compute those ratios, and how did you include them in practice? ¿Ha considerado Usted ratios coste/beneficio antes de actuar? Si es así, ¿cómo ha calculado dichas relaciones y cómo las incluyó en la práctica?		YES SI <input type="checkbox"/>	NO NO <input type="checkbox"/>
3.13 Have you ever experienced unrest (or even ordered the evacuation) without following eruption (false alarms)? How did you manage them? ¿Ha experimentado Usted una reactivación volcánica (incluso ordenado una evacuación) sin estar seguida de una erupción (falsa alarma)?¿Cómo gestionó las situaciones?		YES SI <input type="checkbox"/>	NO NO <input type="checkbox"/>

SECTION 4 – Communication strategies

SECCIÓN 4 – Estrategias de comunicación

4.1 How is communication between monitoring-scientific institutes (or expert committees) and decision-makers organized? ¿Cómo está organizada la comunicación entre los institutos (o comités de expertos) responsables del monitoreo y la valoración científica y los que toman las decisiones?
4.2 What communication strategies are usually adopted to inform the population at risk (meetings, mass-media, web)?

¿Qué estrategias de comunicación se adoptan normalmente para informar la población en riesgo (reuniones, medios de comunicación, web)?

4.3 What and how many languages are used for civil protection information dissemination?

¿Qué y cuántos idiomas utiliza protección civil para la disseminación de la información?

4.4 Who/which agency is responsible for communication to the population? Is there a unique responsible for diffusion of official information?

¿Quién/Qué agencia es la responsable de la comunicación con la población? ¿Hay un único responsable para la difusión de la información oficial?

4.5 What is the volcanic risk perception by the population? How do you assess it?

¿Cuál es la percepción del riesgo volcánico entre la población? ¿Cómo lo evalúa?

SECTION 5 – Decision-makers needs

SECCIÓN 5 – Necesidades de los responsables de la toma de decisiones

Scientific-technical information

In your experience, during a volcanic unrest, which of the following information is more useful to be provided with? (Please rate from 1-least to 3-highest by ticking the related square)

Información científico-técnica

Según su experiencia, durante una reactivación volcánica, cuáles de los siguientes datos encontraría más útiles? (Por favor, evalúe de 1 (menos) a 3 (más) marcando el recuadro correspondiente)

	1	2	3
5.1 Kind of expected hazardous phenomena (earthquakes, pyroclastic flows, lahars, ash falls, lava flows, ...). Tipo de peligros esperables (terremotos, flujos piroclásticos, lahares, caída de cenizas, coladas de lava....)			
5.2 Probability of occurrence of different possible hazardous phenomena Probabilidad de ocurrencia de los distintos posibles peligros			
5.3 Identification of geographic areas with different hazard levels. Identificación de las áreas geográficas con distintos niveles de peligrosidad			
5.4 Forewarning of hazardous phenomena. Alerta previa de los peligros			
5.5 Knowledge of expected evolution and duration of each hazardous phenomenon. Conocimiento sobre la duración y evolución esperable de cada peligro			
5.6 Knowledge of expected overall duration of hazardous phenomena Conocimiento de la duración global esperada de los peligros			
5.7 Knowledge of probability of occurrence of the forecasted phenomena (e.g.: probability of 60% to have a plinian eruption within the next 3 weeks) Conocimiento de la probabilidad de ocurrencia de los fenómenos pronosticados (p.ej. hay una probabilidad del 60% tener una erupción pliniana en las próximas tres semanas)			
5.8 Knowledge of associated uncertainty of the forecasted phenomena (e.g.: 60% ± 5% or 60% ± 40%) Conocimiento de la incertidumbre asociada a los fenómenos pronosticados (p.ej.: 60% ± 5% o 60% ± 40%)			
5.9 False alarms probability Probabilidad de falsas alarmas			
5.10 Failed or untimely alarms probability Probabilidad de alarmas fallidas o tardías			
5.11 False alarms costs and associated risks (e.g.: loss of life...) Costes y riesgos asociados (p.ej. víctimas mortales...) a las falsas alarmas			

During a volcanic unrest, If you were forced to choose between accuracy or timelines of each one of the previous information, what would you prefer? (please choose by ticking the related square).

Durante una reactivación volcánica, si se viera forzado a elegir entre precisión y anticipación para cada una de los datos anteriores, ¿cuál preferiría? (por favor, escoja marcando el recuadro correspondiente)

	Accuracy Precisión	Timeliness Anticipación
5.1 Kind of expected hazardous phenomena (earthquakes, pyroclastic flows, lahars, ash falls, lava flows...) Tipo de peligros esperables (terremotos, flujos piroclásticos, lahares, caída de cenizas, coladas de lava....)		
5.2 Probability of occurrence of different possible hazardous phenomena Probabilidad de ocurrencia de los distintos posibles peligros		
5.3 Identification of geographic areas with different hazard levels Identificación de las áreas geográficas con distintos niveles de peligrosidad		
5.4 Forewarning of hazardous phenomena Alerta previa de los peligros		
5.5 Knowledge of expected evolution and duration of each hazardous phenomenon Conocimiento sobre la duración y evolución esperable de cada peligro		
5.6 Knowledge of expected overall duration of hazardous phenomena Conocimiento de la duración global esperada de los peligros		
5.7 Knowledge of probability of occurrence of the forecasted phenomena (e.g.: probability of 60% to have a plinian eruption within the next 3 weeks) Conocimiento de la probabilidad de ocurrencia de los fenómenos pronosticados (p.ej. hay una		

