

# MAKAVOL 2010 Fogo Workshop

International Meeting on Island Volcano Risk Management · Reunião Internacional sobre Gestão de Risco Vulcânico em Ilhas · Reunión Internacional sobre Gestión del Riesgo Volcánico en Islas

- FIRST CIRCULAR · PRIMEIRA CIRCULAR · PRIMERA CIRCULAR -



Fogo volcano and Chã das Caldeiras, Fogo Island, Cape Verde · Vulcão do Fogo e Chã das Caldeiras, Ilha do Fogo, Cabo Verde · Volcán de Fogo y Chã das Caldeiras, Isla de Fogo, Cabo Verde  
(Photo /Foto : José Manuel Navarro Latorre)



European Commission Program MAC 2007-2013 · Transnational Cooperation  
Programa MAC 2007-2013 da Comissão Europeia · Cooperação Transnacional  
Programa MAC 2007-2013 de la Comisión Europea · Cooperación Transnacional



Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER), España  
Laboratório de Engenharia Civil (LEC), Cabo Verde  
Universidade de Cabo Verde (Uni-CV), Cabo Verde  
Serviço Nacional de Protecção Civil (SNPC), Cabo Verde

## 1. LOCATION AND DATES · LOCALIZAÇÃO E DATAS · LUGAR Y FECHAS

Praia, Santiago Island, Cape Verde  
Chã das Caldeiras, Fogo Island, Cape Verde  
November 4-9, 2010

---

Praia, Ilha de Santiago, Cabo Verde  
Chã das Caldeiras, ilha do Fogo, Cabo Verde  
4-9 novembro, 2010

---

Praia, Isla de Santiago, Cabo Verde  
Chã das Caldeiras, Isla de Fogo, Cabo Verde Verde  
4-9 de noviembre, 2010

## 2. SCOPE AND OBJECTIVES · ABRANGÊNCIA E OBJECTIVOS · ALCANCE Y OBJETIVOS

MAKAVOL 2010 Fogo Workshop is one of three international volcano meetings co-organized by the Instituto Tecnológico y de Energías Renovables, ITER (Tenerife, Canary Islands, Spain), the Laboratório de Engenharia Civil de Cabo Verde (LEC), the Universidade de Cabo Verde (Uni-CV), and the Serviço Nacional de Protecção Civil (SNPC) from Cape Verde under the framework of the project “Strengthening the capacities of R&D to contribute reducing volcanic risk in the Macaronesia (MAC/3/C161)” co-financed by EU Transnational Cooperation Program Madeira-Canarias-Azores (MAC 2007-2013) with the collaboration of the the Observatório Vulcanológico e Geotérmico dos Açores, Fundación Canaria ITER, Spanish Volcanological Society (SVE) and the Canary Islands Association of Volcanology (AVCAN).

MAKAVOL 2010 Fogo Workshop is planned as an international forum for specialists working on active volcanic islands to discuss about reducing volcanic risk on these special settings. Scientific and technical discussions will be mainly related to volcanic risk management in Cape Verde and other active volcanic islands as well as to enhance know-how exchange to understand and improve the multi-disciplinary initiatives for reducing volcanic risk. MAKAVOL 2010 Fogo Workshop will be also a great opportunity to show the impact of the past and current projects co-financed by the Collaborative Scientific and Technical Cooperation between Portugal and Cape Verde (VIGIL), the Spanish AIDAgency (AECID), the Commissioner for External Affairs of the Government of the Canary Islands, the International Cooperation Programme of the Cabildo Insular de Tenerife, and the EU Seventh Framework Programme, FP7 (MiaVita) for reducing volcanic risk in Cape Verde, as well as those co-financed by the EU Initiative Programme INTERREG III B Azores-Madeira-Canary Islands for reducing volcanic risk in Azores and Canary Islands (ALERTA, VULMAC, ALERTA II y VULMAC II).

---

O Workshop MAKAVOL Fogo 2010 é uma das três Reuniões Internacionais de Vulcões co-organizada pelo Instituto Tecnológico e de Energias Renováveis, ITER (Tenerife, Ilhas Canárias, Espanha), o Laboratório de Engenharia Civil de Cabo Verde (LEC), a Universidade de Cabo Verde (Uni-CV) e o Serviço Nacional de Protecção Civil (SNPC) de Cabo Verde e sustentado pelo projecto “Intensificação das capacidades de R&D para contribuir para a redução do risco vulcânico na Macaronésia (MAC/3/C161)” co-financiado pelo Programa de Cooperação Transnacional Madeira-Canárias-Açores da EU (MAC 2007-2013), com a colaboração do Observatório Vulcanológico e Geotérmico dos Açores, Fundação Canária ITER, Sociedade Vulcanológica Espanhola e a Associação Vulcanológica das Ilhas Canárias (AVCAN).

O Workshop MAKAVOL Fogo 2010 está planeado como um fórum internacional para especialistas trabalhando em ilhas com vulcanismo activo, para discutirem sobre a redução do risco vulcânico inerente a estes ambientes especiais. As discussões científicas e técnicas serão principalmente

relacionadas com a gestão do risco vulcânico em Cabo Verde, e outras ilhas com vulcanismo activo, bem como com o implemento de uma troca de know-how para a compreensão e progressão de iniciativas multi-disciplinares para reduzir o risco vulcânico. O Workshop MAKAVOL Fogo 2010 será também uma grande oportunidade para mostrar o impacto dos projectos, do passado e actuais, co-financiados pela Cooperação Científica e Técnica entre Portugal e Cabo Verde (VIGIL), a Spanish AID Agency (AECID), a Comissão dos Negócios Estrangeiros do Governo das Ilhas Canárias, o Programa de Cooperação Internacional do Cabildo Insular de Tenerife, e o 7º Quadro do Programa da União Europeia, FP7 (MiaVita) para reduzir o risco vulcânico em Cabo Verde, bem como aqueles co-financiados por iniciativa da União Europeia - Programa INTERREG III B Açores-Madeira-ilhas Canárias para reduzir o risco vulcânico nos Açores e ilhas Canárias (ALERTA, VULMAC, ALERTA II y VULMAC II).

---

MAKAVOL 2010 Fogo Workshop es uno de las tres reuniones internacionales de volcanología co-organizadas por el Instituto Tecnológico y de Energías Renovables, ITER (Tenerife, Islas Canarias, España), el Laboratório de Engenharia Civil de Cabo Verde (LEC), la Universidade de Cabo Verde (Uni-CV), y el Serviço Nacional de Protecção Civil (SNPC) de Cabo Verde en el marco del proyecto “(MAC/3/C161)” co-financiado por el programa de cooperación transnacional de la Unión Europea Madeira-Canarias-Azores (MAC 2007-2013) con la colaboración del Observatório Vulcanológico e Geotérmico dos Açores, la Fundación Canaria ITER, la Sociedad Vulcanológica de España (SVE) y la Asociación Vulcanológica de Canarias (AVCAN).

MAKAVOL 2010 Fogo Workshop tiene previsto ser un foro internacional para especialistas que trabajan en islas volcánicamente activas para debatir sobre la reducción del riesgo volcánico en estos ambientes insulares. Los debates científicos y técnicos se centrarán fundamentalmente en relación a la gestión del riesgo volcánico en Cabo Verde y otras islas volcánicamente activas así como incentivarán el intercambio del know-how con la finalidad de comprender y mejorar las iniciativas multidisciplinares para la reducción del riesgo volcánico. MAKAVOL 2010 Fogo Workshop será también una gran oportunidad para mostrar el impacto de los proyectos pasados y presentes co-financiados por la Cooperación Científica y Técnica entre Portugal y Cabo Verde (VIGIL), la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), el Comisionado de Acción Exterior del Gobierno de Canarias, el Área de Cooperación Internacional del Cabildo Insular de Tenerife y el 7º Programa Marco de la UE (MIAVITA) para la reducción del riesgo volcánico en Cabo Verde así como aquellos co-financiados por la iniciativa comunitaria INTERREG III B Azores-Madeira-Canarias para la reducción del riesgo volcánico en Azores y Canarias (ALERTA, VULMAC, ALERTA II y VULMAC II).

### **3. WORKSHOP TOPICS · TÓPICOS DO WORKSHOP · TEMAS DEL WORKSHOP**

The workshop will focus on the following topics:

- Volcanic monitoring
  - Volcanic hazard and risk assessments
  - Volcanic emergency plans
  - Volcanoes & geotourism
- 

O workshop focar-se-á nos seguintes tópicos:

- Monitorização Vulcânica
  - Perigosidade Vulcânica e avaliação dos riscos
  - Planos de Emergência Vulcânica
  - Vulcões e Geoturismo
- 

El workshop se centrará en las siguientes temáticas:

- Vigilancia volcánica

- Pedligrós volcánicos y evaluación del riesgo
- Planes de emergencia ante el riesgo volcánico
- Volcanes & geoturismo

#### **4. LANGUAGES · LÍNGUAS · IDIOMAS**

The official language of the MAKAVOL 2010 Fogo Workshop will be English, but Spanish and Portuguese will be accepted for oral presentations. Simultaneous translation will not be provided.

A língua oficial do Workshop MAKAVOL 2010 Fogo Workshop será o Inglês, mas Espanhol e Português serão aceites nas apresentações orais. Não haverá traduções simultâneas.

El idioma oficial de MAKAVOL 2010 Fogo Workshop será el inglés, pero presentaciones orales podrán también realizarse en Portugues y Español. No se proporcionará traducción simultanea.

#### **5. HOSTED AND SUPPORTED BY · ACOLHIDO E SUPORTADO POR · ACOGIDO Y APOYADO POR**

- EU Transnational Cooperation Program MAC 2007-2013
- Ministerio das Infraestruturas, Transportes e Telecomunicações, Cabo Verde
- Ministerio da Administração Interna, Cabo Verde
- Ministerio do Ensino Superior, Ciência e Cultura, Cabo Verde
- Ministerio do Ambiente, do Desenvolvimento Rural e dos Recursos Marinhos, Cabo Verde
- Câmara Municipal da Praia, Ilha do Santiago, Cabo Verde
- Câmara Municipal dos Mosteiros, Ilha do Fogo, Cabo Verde
- Câmara Municipal de Santa Catarina do Fogo, Ilha do Fogo, Cabo Verde
- Câmara Municipal de São Filipe, Ilha do Fogo, Cabo Verde
- Delegação da Comissão Europeia em Cabo Verde
- AECID - Oficina Técnica de Cooperación en Cabo Verde
- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), España
- Comisionado de Acción Exterior, Gobierno de Canarias, Islas Canarias, España
- Cabildo Insular de Tenerife, Tenerife, Islas Canarias, España
- Laboratório de Engenharia Civil (LEC), Cabo Verde
- Universidade de Cabo Verde (Uni-CV), Cabo Verde
- Serviço Nacional de Protecção Civil (SNPC), Cabo Verde
- Instituto Nacional Meteorologia e Geofísica (INMG), Cabo Verde
- Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER), España
- Observatório Vulcanológico e Geotérmico dos Açores (OVGA), Portugal
- Universidade dos Açores (UAç), Portugal
- Fundación Canaria ITER, España
- Sociedad Volcanológica de España (SVE), España
- Asociación Volcanológica de Canarias (AVCAN), España

#### **6. WORKSHOP REGISTRATION FEES · CUSTOS DE INSCRIÇÃO · COUTAS DE INSCRIPCIÓN**

General participants (10.000 CVE / 100 €) - Students (2.000 CVE / 20 €). The registration fee covers the workshop programme, all scientific and technical sessions, coffee breaks, Fogo volcano field trips (ground transportation), and farewell dinner. Other expenses such as room and board expenses and

airplane tickets to and from Cape Verde, as well as to and from Fogo Island will be covered by the participants. (CVE = Cape Verde Escudo).

---

Participantes em geral (10.000 CVE / 100 €) - Estudantes (2.000 CVE / 20 €). Estes valores cobrem o programa do workshop, todas as sessões científicas e técnicas, os coffee breaks, as visitas de estudo ao Vulcão do Fogo (transporte terrestre) e jantar de despedida. Outras despesas, tais como, alojamento, deslocações e bilhetes de avião para e de Cabo Verde, assim como entre as ilhas cabo-verdianas serão assumidas pelos participantes. (CVE = Escudo de Cabo Verde).

---

Participantes en general (10.000 CVE / 100 €) – Estudiantes (2.000 CVE / 20 €). Con el pago de estas cuotas de inscripción los participantes tienen derecho al programa del workshop, a la asistencia de todas las sesiones científico-técnicas, a los coffee breaks, a la excursión geológica en la isla de Fogo (transporte terrestre) y a la cena de despedida. Otros gastos derivados de este workshop para los participantes como los costes de alojamiento y manutención así como los costes de los billetes de avión para viajar a Cabo Verde y a la Isla de Fogo serán cubiertos por los participantes. (CVE = Escudo de Cabo Verde).

## 7. CONTRIBUTIONS · CONTRIBUIÇÕES · CONTRIBUCIONES

Specialists willing to submit contributions are kindly requested to send their abstracts before September 30, 2010. Abstracts of no more than 1 page are to be submitted in electronic form (using Word for Windows and paying attention to the instructions for authors).

---

Os especialistas que desejem submeter contribuições são entusiasmados a enviar resumos antes de 30 de Setembro, 2010. Os resumos não deverão ter mais do que 1 página e serão submetidos em forma electrónica (usando Word para Windows, seguindo cuidadosamente as normas apresentadas para os autores).

---

Lo especialistas que deseen remitir contribuciones son invitados a enviar sus resúmenes antes del 30 de septiembre de 2010. Los resúmenes no podrán ser mayores de 1 página y deben ser remitidos por correo electrónico (usando Word para Windows y siguiendo cuidadosamente las instrucciones para los autores de los mismos).

## 8. ACCOMODATION · ACOMODAÇÃO · ALOJAMIENTO

Accommodation with breakfast on a double bed room and a single room base are:

Hotel	Category	City/Place	Island	Double room CVE/day	Single room CVE/day
Praia-Mar	****	Praia	Santiago	16.540	13.230
Pestana Trópico	****	Praia	Santiago	15.194	12.272
Felicidade	***	Praia	Santiago	6.000	4.800
Praia Maria	Residencial	Praia	Santiago	5.936	4.770
Santa Maria	Residencial	Praia	Santiago	5.936	4.770
Belavista	Pousada	Sao Filipe	Fogo	2.800	3.800
Pedra Brabo	Pousada	Chã das Caldeiras	Fogo	3.180	2.226
				<b>Rooms for 1, 2 or 3 persons</b>	
Sirius	Pousada	Chã das Caldeiras	Fogo	2.300 - 4.500 CVE/day/room	

Os valores base para acomodação, com pequeno-almoço, em quarto de duas camas e em quarto de uma cama são:

Hotel	Categoria	Cidade / Lugar	Ilha	Quarto duplo CVE/dia	Quarto 1 pessoa CVE/dia
Praia-Mar	****	Praia	Santiago	16.540	13.230
Pestana Trópico	****	Praia	Santiago	15.194	12.272
Felicidade	***	Praia	Santiago	6.000	4.800
Praia Maria	Residencial	Praia	Santiago	5.936	4.770
Santa Maria	Residencial	Praia	Santiago	5.936	4.770
Belavista	Pousada	Sao Filipe	Fogo	2.800	3.800
Pedra Brabo	Pousada	Chã das Caldeiras	Fogo	3.180	2.226
				<b>Quarto para 1, 2 o 3 pessoas</b>	
Sirius	Pousada	Chã das Caldeiras	Fogo	2.300 - 4.500 CVE/dia/quarto	

Los costes de alojamiento con desayuno en habitación doble y sencilla son:

Hotel	Categoria	Ciudad / Lugar	Isla	Hab. Doble CVE/dia	Hab. Sencilla CVE/dia
Praia-Mar	****	Praia	Santiago	16.540	13.230
Pestana Trópico	****	Praia	Santiago	15.194	12.272
Felicidade	***	Praia	Santiago	6.000	4.800
Praia Maria	Residencial	Praia	Santiago	5.936	4.770
Santa Maria	Residencial	Praia	Santiago	5.936	4.770
Belavista	Pensión	Sao Filipe	Fogo	2.800	3.800
Pedra Brabo	Pensión	Chã das Caldeiras	Fogo	3.180	2.226
				<b>Hab. para 1, 2 o 3 personas</b>	
Sirius	Pensión	Chã das Caldeiras	Fogo	2.300 - 4.500 CVE/dia/habitación	

## 9. DEADLINES · PRAZOS · PLAZOS

Abstracts submission: September 30, 2010

Registration fee payment: October 15, 2010

Submissão de resumos: 30 de Setembro, 2010

Pagamento da Inscrição: 15 de Outubro, 2010

Envío de resúmenes: 30 de septiembre, 2010

Pago de la cuota de inscripción: 15 de octubre, 2010

## 10. ORGANIZING COMMITTEE · COMISSÃO ORGANIZADORA · COMISIÓN ORGANIZADORA

Antonio Gonçalves (LEC, Cape Verde); Co-Chairperson · Co-Presidente

Alberto Fernandes (Civil Protection, Cape Verde); Co-Chairperson · Co-Presidente

Judite Nascimento (DCT- UNICV, Cape Verde); Co-Chairperson · Co-Presidente

Carlos Alonso (Cabildo Insular de Tenerife, Canary Islands, Spain)

M<sup>a</sup> Jesús Torralbo (Cabildo Insular de Tenerife, Canary Islands, Spain)

Zuleyka Bandomo (LEC, Cape Verde); Secretariat · Secretariado

Inocêncio Miguel José de Barros (LEC, Cape Verde)

Jair Rodrigues (SNPC, Cape Verde)

Sonia Silva (UNICV, Cape Verde)  
Alberto da Mota Gomes (UNICV, Cape Verde)  
Jaime Puyoles (AECID-OTC Cape Verde)  
Victor-Hugo Forjaz (Observatório Vulcanológico e Geotérmico dos Açores, Portugal)  
Zilda França (Universidade dos Açores, Portugal)  
Nemesio Pérez (ITER, Tenerife, Canary Islands, Spain); Co-Chairperson · Co-Presidente  
Pedro A. Hernández (ITER, Tenerife, Canary Islands, Spain)  
Gladys Melián Rodríguez (Fundación Canaria ITER, Tenerife, Spain); Secretariat · Secretariado  
Jesús Ibañez (Instituto Geofísico Andaluz, Universidad de Granada, Spain)  
Elena González Cárdenas (SVE, Spain)  
Fernando Raja (AVCAN, Spain)

## **11. PRELIMINAR PROGRAMME · PROGRAMA PRELIMINAR · PROGRAMA PRELIMINAR**

### November 3, 2010 :

MAKAVOL 2010 Participants arrival to Praia  
Night at Praia, Santiago Island

### November 4, 2010 (Praia, Santiago Island):

08:30 – 09:30 hours: Registration  
09:30 – 10:15 hours: Open ceremony  
10:15 – 11:00 hours: Invited talk 1 (Simon Day, U.K.)  
11:00 – 11:30 hours: Coffee Break  
11:30 – 12:15 hours: Invited talk 2 (Antonio Gonçalves, Cape Verde)  
12:15 – 13:00 hours: Invited talk 3 (Alberto Fernandes, Cape Verde)  
13:00 – 14:30 hours: Lunch  
14:30 – 15:00 hours: Introduction to the SWOT analysis  
15:00 – 16:30 hours: SWOT analysis on reducing volcanic risk in Cape Verde  
16:30 – 17:00 hours: Coffee Break  
17:00 – 18:30 hours: SWOT analysis on reducing volcanic risk in Cape Verde  
Night at Praia, Santiago Island

### November 5, 2010 (Praia, Santiago Island):

08:45 – 09:30 hours: Invited talk 4 (Jesús Ibañez, Spain)  
09:30 – 10:15 hours: Invited talk 5 (Sonia Calvari, Italy)  
10:15 – 11:00 hours: Invited talk 6  
11:00 – 11:30 hours: Coffee Break  
11:30 – 13:00 hours: Oral presentations (4 of 20 minutes each or 6 of 15 minutes each)  
13:00 – 14:30 hours: Lunch  
14:30 – 16:00 hours: SWOT analysis on reducing volcanic risk in Azores  
16:00 – 16:30 hours: Coffee Break  
16:30 – 18:00 hours: SWOT analysis on reducing volcanic risk in Azores  
Night at Praia, Santiago Island

### November 6, 2010 (Praia, Santiago Island):

08:45 – 09:30 hours: Invited talk 7 (Zilda França, Portugal)  
09:30 – 10:15 hours: Invited talk 8 (Alessandro Bonaccorso, Italy)  
10:15 – 11:00 hours: Invited talk 9  
11:00 – 11:30 hours: Coffee Break  
11:30 – 13:00 hours: Oral presentations (4 of 20 minutes each or 6 of 15 minutes each)  
13:00 – 14:30 hours: Lunch  
14:30 – 16:00 hours: SWOT analysis on reducing volcanic risk in Canary Islands

16:00 – 16:30 hours: Coffee Break  
16:30 – 18:00 hours: SWOT analysis on reducing volcanic risk in Canary Islands  
Night at Praia, Santiago Island

November 7, 2010 (Fogo Island):

10:15 – 10:45 hours: Participants travel to Fogo Island  
11:15 – 13:00 hours: Visit to São Filipe  
13:00 – 14:00 hours: Lunch  
14:00 – 18:00 hours: Visit to Mosteiro and Santa Catarina do Fogo  
Night at Chã das Caldeiras, Fogo Island

November 8, 2010 (Fogo Island):

Volcano Field Trip  
Night at Chã das Caldeiras, Fogo Island

November 9, 2010 (Fogo Island):

06:00 – 14:00 hours: Volcano field trip to the summit of Pico do Fogo  
14:30 – 15:30 hours: Lunch  
15:30 – 16:00 hours: Invited talk 10 (Alexandre N. Rodrigues, Cape Verde)  
16:30 – 17:00 hours: SWOT analysis results on reducing volcanic Risk in Cape Verde  
17:00 – 17:30 hours: SWOT analysis results on reducing volcanic Risk in Azores  
17:30 – 18:00 hours: SWOT analysis results on reducing volcanic Risk in Canary Islands  
20:00 – 22:00 hours: Farewell dinner  
Night at Chã das Caldeiras, Fogo Island

November 10, 2010:

12:45 – 13:15 hours: MAKAVOL 2010 participants return to Praia  
Night at Praia, Santiago Island

---

3 de Novembro, 2010 :

Chegada dos participantes MAKAVOL 2010 à Praia  
Noite na Praia, Ilha de Santiago

4 de Novembro, 2010 (Praia, Ilha de Santiago):

08:30 – 09:30 horas: Inscrição/Documentação  
09:30 – 10:15 horas: Cerimónia de Abertura  
10:15 – 11:00 horas: Palestrante convidado 1 (Simon Day, Reino Unido)  
11:00 – 11:30 horas: Coffee Break  
11:30 – 12:15 horas: Palestrante convidado 2 (Antonio González, Cabo Verde)  
12:15 – 13:00 horas: Palestrante convidado 3 (Alberto Fernandes, Cabo Verde)  
13:00 – 14:30 horas: Almoço  
14:30 – 15:00 horas: Introdução à análise SWOT  
15:00 – 16:30 horas: Análise SWOT sobre redução do risco vulcânico em Cabo Verde  
16:30 – 17:00 horas: Coffee Break  
17:00 – 18:30 horas: Análise SWOT sobre redução do risco vulcânico em Cabo Verde  
Noite na Praia, Ilha de Santiago

5 de Novembro, 2010 (Praia, Ilha de Santiago):

08:45 – 09:30 horas: Palestrante convidado 4 (Jesús Ibañez, Espanha)  
09:30 – 10:15 horas: Palestrante convidado 5 (Sonia Calvari, Itália)



10:15 – 11:00 horas: Palestrante convidado 6  
11:00 – 11:30 horas: Coffee Break  
11:30 – 13:00 horas: Apresentações Oraís (4 de 20 minutos cada e 6 de 15 minutos cada)  
13:00 – 14:30 horas: Almoço  
14:30 – 16:00 horas: Análise SWOT sobre redução do risco vulcânico nos Açores  
16:00 – 16:30 horas: Coffee Break  
16:30 – 18:00 horas: Análise SWOT sobre redução do risco vulcânico nos Açores  
Noite na Praia, Ilha de Santiago

6 de Novembro, 2010 (Praia, Ilha de Santiago):

08:45 – 09:30 horas: Palestrante convidado 7 (Zilda França, Portugal)  
09:30 – 10:15 horas: Palestrante convidado 8 (Alessandro Bonaccorso, Itália)  
10:15 – 11:00 horas: Palestrante convidado 9  
11:00 – 11:30 horas: Coffee Break  
11:30 – 13:00 horas: Apresentações Oraís (4 de 20 minutos cada e 6 de 15 minutos cada)  
13:00 – 14:30 horas: Almoço  
14:30 – 16:00 horas: Análise SWOT sobre redução do risco vulcânico nas Ilhas Canárias  
16:00 – 16:30 horas: Coffee Break  
16:30 – 18:00 horas: Análise SWOT sobre redução do risco vulcânico nas Ilhas Canárias  
Noite na Praia, Ilha de Santiago

7 de Novembro, 2010 (Ilha do Fogo):

10:15 – 10:45 horas: Participantes viajam para a ilha do Fogo  
11:15 – 13:00 horas: Visita a São Filipe  
13:00 – 14:00 horas: Almoço  
14:00 – 18:00 horas: Visita a Mosteiro e Santa Catarina do Fogo  
Noite na Chã das Caldeiras, Ilha do Fogo

8 de Novembro, 2010 (Ilha do Fogo):

Visita de estudo ao Vulcão  
Noite na Chã das Caldeiras, Ilha do Fogo

9 de Novembro, 2010 (Ilha do Fogo):

06:00 – 14:00 horas: Visita de estudo vulcânica ao topo do Pico do Fogo  
14:30 – 15:30 horas: Almoço  
15:30 – 16:00 horas: Palestrante convidado 10 (Alexandre N. Rodrigues, Cabo Verde)  
16:30 – 17:00 horas: Análise SWOT sobre redução do risco vulcânico em Cabo Verde  
17:00 – 17:30 horas: Análise SWOT sobre redução do risco vulcânico nos Açores  
17:30 – 18:00 horas: Análise SWOT sobre redução do risco vulcânico nas Ilhas Canárias  
20:00 – 22:00 horas: Festa de despedida  
Noite na Chã das Caldeiras, Ilha do Fogo

10 de Novembro, 2010:

12:45 – 13:15 horas: MAKAVOL 2010 participantes regressam à Praia  
Noite na Praia, Ilha de Santiago

---

3 de noviembre, 2010 :

Llegada de los participantes de MAKAVOL 2010 a Praia  
Noche en Praia, Isla de Santiago

4 de noviembre, 2010 (Praia, Isla de Santiago):

08:30 – 09:30 horas: Entrega de documentación

09:30 – 10:15 horas: Ceremonia de inauguración

10:15 – 11:00 horas: Conferenciante invitado 1 (Simon Day, Reino Unido)

11:00 – 11:30 horas: Coffee Break

11:30 – 12:15 horas: Conferenciante invitado 2 (Antonio Gonçalves, Cabo Verde)

12:15 – 13:00 horas: Conferenciante invitado 3 (Alberto Fernandes, Cabo Verde)

13:00 – 14:30 horas: Almuerzo

14:30 – 15:00 horas: Introducción al análisis DAFO

15:00 – 16:30 horas: Análisis DAFO sobre la reducción del riesgo volcánico en Cabo Verde

16:30 – 17:00 horas: Coffee Break

17:00 – 18:30 horas: Análisis DAFO sobre la reducción del riesgo volcánico en Cabo Verde

Noche en Praia, Isla de Santiago

5 de noviembre, 2010 (Praia, Isla de Santiago):

08:45 – 09:30 horas: Conferenciante invitado 4 (Jesús Ibañez, España)

09:30 – 10:15 horas: Conferenciante invitado 5 (Sonia Calvari, Italia)

10:15 – 11:00 horas: Conferenciante invitado 6

11:00 – 11:30 horas: Coffee Break

11:30 – 13:00 horas: Presentaciones orales (4 de 20 minutos o 6 de 15 minutos)

13:00 – 14:30 horas: Almuerzo

14:30 – 16:00 horas: Análisis DAFO sobre la reducción del riesgo volcánico en Azores

16:00 – 16:30 horas: Coffee Break

16:30 – 18:00 horas: Análisis DAFO sobre la reducción del riesgo volcánico en Azores

Noche en Praia, Isla de Santiago

6 de noviembre, 2010 (Praia, Isla de Santiago):

08:45 – 09:30 horas: Conferenciante invitado 7 (Zilda França, Portugal)

09:30 – 10:15 horas: Conferenciante invitado 8 (Alessandro Bonaccorso, Italia)

10:15 – 11:00 horas: Conferenciante invitado 9

11:00 – 11:30 horas: Coffee Break

11:30 – 13:00 horas: Presentaciones orales (4 de 20 minutos o 6 de 15 minutos)

13:00 – 14:30 horas: Almuerzo

14:30 – 16:00 horas: Análisis DAFO sobre la reducción del riesgo volcánico en Canarias

16:00 – 16:30 horas: Coffee Break

16:30 – 18:00 horas: Análisis DAFO sobre la reducción del riesgo volcánico en Canarias

Noche en Praia, Isla de Santiago

7 de noviembre, 2010 (Isla de Fogo):

10:15 – 10:45 horas: Participantes viajan para la Isla de Fogo

11:15 – 13:00 horas: Visita a São Filipe

13:00 – 14:00 horas: Almuerzo

14:00 – 18:00 horas: Visita a Mosteiro y Santa Catarina do Fogo

Noche en Chã das Caldeiras, Isla de Fogo

8 de noviembre, 2010 (Isla de Fogo):

Excursión volcanológica en la Isla de Fogo

Noche en Chã das Caldeiras, Isla de Fogo

9 de noviembre, 2010 (Isla de Fogo):

06:00 – 14:00 horas: Visita a la zona sumital del volcán Pico do Fogo

14:30 – 15:30 horas: Almuerzo

15:30 – 16:00 horas: Conferenciante invitado 10 (Alexandre N. Rodrigues, Cabo Verde)  
16:30 – 17:00 horas: Resultados análisis DAFO sobre la reducción del riesgo volcánico en Cabo Verde  
17:00 – 17:30 horas: Resultados análisis DAFO sobre la reducción del riesgo volcánico en Azores  
17:30 – 18:00 horas: Resultados análisis DAFO sobre la reducción del riesgo volcánico en Canarias  
20:00 – 22:00 horas: Fiesta de despedida  
Noche en Chã das Caldeiras, Isla de Fogo

10 de noviembre, 2010:

12:45 – 13:15 horas: Participantes regresan a Praia  
Noche en Praia, Isla de Santiago

## **12. WELCOME TO CAPE VERDE · BENVINDOS A CABO VERDE · BIENVENIDOS A CABO VERDE**

Cape Verde is a volcanic hotspot located in the Macaronesia ecoregion of the North Atlantic Ocean, approximately 375 miles (604 km) off the coast of West Africa. This volcanic archipelago is composed of ten islands (of which nine are inhabited) and eight islets. Historical volcanic activity has been only recorded at the island of Fogo which consists of a single massive stratovolcano that is the most prominent of the Cape Verde Islands. The roughly circular 25-kilometer-wide island is truncated by a large 9-kilometer-wide caldera that is located asymmetrically NE of the center of the island and is breached to the east. A steep-sided central cone, Pico do Fogo, rises more than 1 kilometer above the caldera floor to about 100-meters above the caldera rim, forming the 2,829-meters-high point of the island. Pico do Fogo, which is capped by a 500-m-wide, 150-meters-deep summit crater, was apparently in almost continuous activity from the time of Portuguese settlement in 1500 AD until around 1760. Later historical lava flows, some from vents on the caldera floor, reached the eastern coast. The most recent eruption on the caldera floor took place in 1995.

---

Cabo Verde é um vulcânico localizado na eco região da Macaronésia do Oceano Atlântico Norte, aproximadamente a 375 milhas (604 km) fora da costa ocidental da África. Este arquipélago vulcânico é constituído por 10 ilhas (das quais 9 são habitadas) e 8 ilhéus. A actividade vulcânica histórica tem ocorrido somente na ilha do Fogo que consiste de um único e imponente estratovulcão que é o mais proeminente das ilhas de Cabo Verde. A ilha com uma forma aproximadamente circular, com 25 km de largura, está truncada por uma caldeira de 9 km de largura posicionada assimetricamente para NE (relativamente ao centro da ilha) e está aberta para este. Um cone central de vertentes acentuadas, Pico do Fogo, eleva-se mais do que 1 km acima da base da caldeira e 100 m acima do bordo da caldeira, constituindo o ponto mais alto da ilha com 2.829m. O Pico do Fogo, que é encimado por uma cratera de 500m de largura e 150m de profundidade, esteve aparentemente em quase contínua actividade desde 1500 AD até 1760 AD, na altura do povoamento Português. As últimas escoadas lávicas, algumas com centro eruptivos no fundo da caldeira, atingiram a costa oriental da ilha. A mais recente erupção no interior da caldeira foi em 1995.

---

Cabo Verde es una zona volcánica asociada a un punto caliente que se localiza en la ecorregión de la Macaronesia del norte del Océano Atlántico, aproximadamente a 375 millas (604 km) de la costa de África occidental. Este archipiélago volcánico está formado por diez islas (de las cuales nueve están habitadas) y ocho islotes. El volcanismo histórico de Cabo Verde se delimita a la isla de Fogo, donde se encuentra el estratovolcán más importante de las islas de Cabo Verde. La isla más o menos circular de 25 kilómetros de ancho se ve truncada por una gran caldera 9 kilómetros de ancho que se encuentra asimétricamente NE del centro de la isla abierto hacia este. El edificio volcánico central con pendientes muy pronunciadas, el Pico do Fogo, se eleva más de 1 kilómetro por encima de la caldera y a unos 100 metros por encima del borde de la caldera, alcanzando los 2.829 metros de altura. Pico do Fogo, que es coronado por un cráter de 500 metros de diámetro y 150 metros de profundidad, estaba aparentemente en actividad casi continua desde el asentamiento de los portugueses en el año 1500

hasta alrededor de 1760. Posteriores coladas de lavas, algunas de ellas procedentes de conos volcánicos en el interior de la caldera, llegaron a la costa oriental. La erupción más reciente ocurrida en el interior de la caldera tuvo lugar en 1995.