

Referencia de la posición: TDR-UE3-32-2011-Estudios/Investigación-cambio-climático

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

Referencia de la posición: TDR-UE3-32-2011-Estudios/Investigación-cambio-climático

### **EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE VOLUNTARIOS, PASANTES Y TESISISTAS DE FUNDAR GALAPAGOS SE CONVOCA A LA SIGUIENTE POSICIÓN:**

#### **INVESTIGACION**

**Elaboración de un diagnóstico de la infraestructura y nivel de preparación actual de la población en Galápagos para enfrentar desastres ocasionados por el cambio climático**

#### **1. INTRODUCCION**

El Programa de voluntariado y pasantías de FUNDAR Galápagos permite a estudiantes de los últimos años universitarios y profesionales, tener una experiencia de trabajo muy motivante en un sitio de gran importancia biológica, seguro, de belleza natural incomparable, en proyectos que buscan compatibilizar el desarrollo sustentable de las personas con la conservación de las islas Galápagos. Las islas Galápagos representan no sólo un laboratorio de la evolución viviente, sino un laboratorio social.

Galápagos representa para la humanidad uno de los escasos espacios naturales aún conservados. Su ecosistema insular es único, ya que mantiene su biodiversidad natural, a pesar de su fragilidad y su vulnerabilidad debido a su aislamiento geográfico. Las Islas Galápagos fueron el primer patrimonio Natural de la Humanidad declarado por la UNESCO. El principal problema identificado para la conservación de las islas son las especies exóticas invasivas que compiten con las especies nativas, compitiendo, desplazándolas o depredándolas, por lo que muchas especies nativas se encuentran en estado de vulnerabilidad. La vulnerabilidad no es sólo efecto de las especies exóticas, sino también de las limitaciones geográficas de las islas. Muchas especies se encuentran confinadas en espacios terrestres pequeños, a diferencia de otras especies en territorios continentales. Cualquier afectación importante de su hábitat puede poner estas especies en riesgo inminente de desaparición. Cambios climáticos intensos en el pasado colocaron a varias especies en peligro y facilitaron la proliferación de especies invasivas hacia áreas donde antes no habían llegado. Durante el fenómeno del niño en el año 1998, hubo una gran mortalidad de lobos marinos, iguanas marinas y otras especies muy importantes para los ecosistemas de Galápagos. El pingüino de Galápagos estuvo al borde de la extinción total y su existencia como especie sólo fue posible gracias a que el fenómeno del niño culminó luego de algunos meses. El gran mensaje que dejó el último fenómeno climático fue la gran vulnerabilidad de las especies de Galápagos ante cambios climáticos.

Pero Galápagos también tiene una población humana permanente, flotante y turística importante que se encuentra en estado de vulnerabilidad ante desastres ambientales. Actualmente las Islas Galápagos tienen una población aproximada de 20.000 habitantes quienes habitan en un 90% en la zona costera de cinco islas. Así mismo, a Galápagos llegan aproximadamente 150.000 visitantes al año (2009). Aunque en su generalidad no existen ríos importantes permanentes en Galápagos, existen muchas "encañadas" secas que se llenan fácilmente de agua corriente durante lluvias intensas, provocando graves inundaciones y daños a infraestructura pública y privada. Otros riesgos importantes identificados en la solidez de las placas de lava sobre la cual se encuentran las

poblaciones y en especial, los riesgos de tsunamis (maremotos). Las poblaciones no tienen la capacidad instalada suficiente para responder ante un desastre ambiental repentino. No existe infraestructura de salud suficientemente capacitada para responder a emergencias y estabilizar personas. Se continúa edificando en áreas identificadas como riesgosas a inundaciones e inestables.

El problema de Galápagos como isla no es aislado a otras islas del Pacífico sur, por lo que es necesario formar una red de islas que discutan y encuentren soluciones comunes al problema del cambio climático.

La presente acción trata de solucionar tres problemas:

a) No existe información ni conocimiento suficiente para enfrentar los problemas del cambio climático en las islas Galápagos. Desde el punto de vista de la conservación de las islas, existen varios indicios de que un cambio climático fuerte puede provocar un desastre ambiental irrevocable en las islas; aunque no se conoce exactamente cuáles son los niveles de cambio y tolerancia ante dichos cambios, ni cuáles son las medidas más adecuadas para enfrentar el problema. Los desastres ambientales en las poblaciones humanas tampoco han sido investigados totalmente. Los conocimientos han sido empíricos y basados en la experiencia de fenómenos climáticos cíclicos como el fenómeno del niño. Se requiere más investigación ecológica, climática, geológica, análisis de escenarios, simulaciones, entre otras. Los responsables directos de esta investigación son el Parque Nacional Galápagos y el INOCAR; sin excluir otros actores públicos relacionados.

Un segundo problema identificado es la ausencia de medidas concretas para prevenir los impactos del cambio climático. Existen actividades necesarias para prevenir los efectos del cambio climático, incluyendo una campaña de concienciación a la comunidad del problema real existente y de las medidas de acción a tomarse. La fragilidad de las islas ante efectos climáticos es alta. Más de la mitad de extinciones de mamíferos en los últimos 500 años ha sucedido en islas (UICN 2001) y la pérdida de hábitats es la primera causa de extinciones.

Un tercer problema que aborda la presente propuesta es la poca conciencia y entendimiento que existe por parte de los tomadores de decisiones sobre los riesgos del cambio climático. El cambio climático no está aún posicionado en la agenda pública de las islas Galápagos. Existe una gran oportunidad para incorporar el tema en la planificación territorial, ya que existen acciones incluidos en el POA del Consejo de Gobierno para el año 2011, con el que se iniciarán procesos de ordenamiento territorial y planificación. No existen planes de contingencia para enfrentar el cambio climático y menos presupuesto de inversión pública. El tema de cambio climático debería discutirse a nivel regional y no solamente de manera aislada. El trabajar en red no sólo permite realizar acciones simultáneas, sino que mejora el entendimiento mutuo y compromiso.

Finalmente, Galápagos no debe ser visto como un archipiélago aislado en el Océano Pacífico, es parte de un vasto ecosistema marino e insular en el que se incluyen otras islas. A esta conexión se ha denominado "corredor del pacífico sur este tropical" y están incluidas entre otras islas a más de Galápagos: Coco, Malpelo, Gorgona y Coiba. Para el sur del pacífico este existen islas peruanas y chilenas importantes en el corredor de Humboldt. Todas estas islas tienen problemas similares de fragilidad de su biodiversidad y

Referencia de la posición: TDR-UE3-32-2011-Estudios/Investigación-cambio-climático

poblaciones humanas, que pueden alcanzar fácilmente el grado de catástrofes, por efecto del cambio climático.

Los objetivos específicos planteados para el presente proyecto son tres:

1. Realizar investigación sobre adaptación y efectos del cambio climático
2. Realizar acciones preventivas y educativas para reducir el riesgo de catástrofes e impactos ocasionados por el cambio climático
3. Mejorar el compromiso y capacidad de las instituciones públicas para prevenir impactos por el cambio climático

Los resultados esperados son los siguientes:

- 1.1. Se han realizado investigaciones sobre efectos del cambio climático en los ecosistemas y especies más vulnerables
- 1.2. Se ha investigado sobre los riesgos de desastres en las poblaciones humanas por efecto del cambio climático e impactos ocasionados por el cambio climático
- 2.1. Se ha informado y preparado a la población local sobre el problema del cambio climático y las medidas de respuesta esperadas
- 2.2. Se realizan medidas preventivas y mitigadoras de los efectos negativos del cambio climático
- 3.1. Se ha conformado una red de "riesgos de catástrofes y cambio climático" a nivel del corredor de islas del Pacífico sur
- 3.2. Mejorar el nivel de compromiso de las autoridades locales para enfrentar el problema del cambio climático

#### **Sobre la Fundación para el Desarrollo Alternativo Responsable para Galápagos:**

FUNDAR Galápagos es una organización no gubernamental sin fines de lucro, de carácter apolítico, no religioso, sin ninguna filiación de carácter excluyente. Fue creada en el año 2001, mediante acuerdo ministerial No. 043 del Ministerio de Ambiente del Ecuador. FUNDAR Galápagos trabaja con la comunidad de Galápagos buscando su desarrollo integral, por caminos alternativos y de manera responsable.

FUNDAR – Galápagos es una organización galapagueña dinámica, creativa, propositiva, y responde oportunamente a los cambios del entorno. Trabaja con los actores sociales e institucionales de la sociedad local de Galápagos. FUNDAR – Galápagos diseña y ejecuta proyectos y acciones para la generación de un nuevo paradigma que integra la conservación y el desarrollo responsable. Abre espacios de discusión, debate y reflexión para el cambio. Promueve el desarrollo integral de las personas, la equidad, la ética social y ambiental, la participación y el fortalecimiento de las capacidades locales. Trabaja en alianzas y transparenta sus acciones.

LA VISIÓN de FUNDAR Galápagos es “Galápagos, modelo de armonía entre seres humanos y con la naturaleza”

#### **1. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN:**

- 1.1. Elaborar un diagnóstico de la infraestructura y nivel de preparación actual de la población para enfrentar desastres ocasionados por el cambio climático.

El tema específico de la investigación y metodología deberá ser propuesto por los tesisistas, y podrá ser discutido y adaptado conjuntamente con los técnicos de FUNDAR-Galápagos.

## 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 2.1. Realizar un diagnóstico y evaluación sobre el nivel de preparación existente para responder a desastres ocasionados por el cambio climático.
- 2.2. Determinar necesidades de infraestructura pública, prioritarias y de baja inversión en zonas pobladas para prevenir desastres, utilizando metodologías participativas que incluyan a la comunidad.

## 3. REQUISITOS:

- 3.1. Profesionales o Estudiantes egresados de una universidad ecuatoriana, latinoamericana o europea, en las ramas de Sociología, Antropología, Geografía, Geología, Biología, o carreras afines.
- 3.2. Tener capacidades físicas y mentales que permitan desarrollar un trabajo bajo presión y con plazos definidos.
- 3.3. Tener disponibilidad inmediata para vivir en las Islas Galápagos durante el tiempo que dure la investigación.
- 3.4. De preferencia experiencia en gestión o análisis de riesgos.
- 3.5. Capacidad académica, destrezas y habilidades para realizar una investigación de calidad.

## 4. PLAZO:

El plazo para el desarrollo de la investigación (tesis) es de al menos 6 meses contados a partir del inicio de la llegada a Galápagos.

## 5. CONDICIONES Y BENEFICIOS:

El participante del programa de voluntarios/ pasantes/ tesistas, deberá cubrir sus gastos de participación. FUNDAR ofrece facilidades para la investigación que incluyen supervisión, materiales, movilización interna por razones laborales, y otros rubros inherentes a la investigación.

Al finalizar la investigación el beneficiario del programa voluntarios/ pasantes/ tesistas, deberá presentar una charla pública al personal de Fundar donde exponga los resultados de la investigación, que incluya análisis y detalles técnicos además del documento final del estudio.

Eventualmente podrían existir becas totales o parciales para participantes ecuatorianos o pertenecientes a grupos prioritarios, según las necesidades de FUNDAR, el área de estudio disponible, y la disponibilidad de fondos.

Para conocer mas sobre las oportunidades de becas disponibles consultar en el link:

[http://www.fundargalapagos.org/portalj/index.php/voluntarios-y-pasantes-mainmenu-28/becas-para-pasantes-mainmenu-50/107-becas-parciales-para-voluntarios-y-pasantes.html?lang=es\\_ES.UTF-8%2C+spa\\_ES](http://www.fundargalapagos.org/portalj/index.php/voluntarios-y-pasantes-mainmenu-28/becas-para-pasantes-mainmenu-50/107-becas-parciales-para-voluntarios-y-pasantes.html?lang=es_ES.UTF-8%2C+spa_ES).

.....  
Las personas interesadas deberán seguir el siguiente procedimiento:

1. Llenar formulario 601
2. Propuesta de idea de tesis/investigación, en no más de tres páginas A4 tamaño de letra ARIAL 11, incluyendo al menos: datos generales de los tesistas y universidad, título de la investigación, metodología (general), objetivos, hipótesis, diseño experimental propuesto (general), tiempo, requerimientos de materiales, presupuesto planteado.

*Referencia de la posición: TDR-UE3-32-2011-Estudios/Investigación-cambio-climático*

3. Aprobación de la Universidad de la propuesta tesis con su tutor designado
4. Foto tamaño carnet.
5. Carta de interés dirigida al Ing. Carlos Zapata - Director de FUNDAR Galápagos, a la dirección electrónica: [volunteer@fundargalapagos.org](mailto:volunteer@fundargalapagos.org) / [jmendoza@fundargalapagos.org](mailto:jmendoza@fundargalapagos.org)

La fecha máxima de Aplicación es hasta las 18h00 del 15 de noviembre de 2011.