

Términos de Referencia

Servicios profesionales para análisis y propuesta de monitoreo de Lahares e Inundaciones en las cuencas de los ríos Coyolate y Achiguate.

Proyecto: ECHO/-AM/BUD/2019/91001

RESULTADO 3: Promover el intercambio de información, conocimiento e innovación para mejorar la toma de decisiones impulsada por la demanda de los esfuerzos de RRD en diferentes niveles, sectores y partes interesadas en la región.

ACTIVIDAD 1: Mejorar sistemas nacionales y regionales de información y alerta mediante el uso de nuevas tecnologías y modelaciones de riesgos ante amenazas y desastres.

1. Antecedentes del Programa

El Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático, ICC, es una institución fundada por el sector azucarero de Guatemala para contribuir con la generación de conocimiento y acciones concretas en procesos adecuados de mitigación y adaptación al cambio climático tanto en comunidades como en los procesos productivos e infraestructuras que puedan verse afectadas por el Cambio Climático. El ICC realiza investigaciones, actividades y proyectos en la vertiente del Pacífico de Guatemala, desde los volcanes hasta los manglares.

Título del proyecto: PREP-IN: Prepara e Innova – Preparación y Respuesta a través de la Iniciativa Privada, Alianzas e Innovación.

Objetivo General: Contribuir al fortalecimiento de la gestión de riesgos local y nacional a través de la integración multisectorial y la difusión del conocimiento regional para preparar y responder con eficacia a desastres de pequeña y gran escala que conllevan necesidades humanitarias y repercuten en la resiliencia de las comunidades vulnerables de América Central.

Principal Donante: Dirección General de Ayuda Humanitaria y de Protección Civil de la Comisión Europea (ECHO).

Ejecutores: Alianza de Consorcio compuesto por: Acción contra el Hambre -AcH- (líder), Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático -ICC-, Centro para la Acción de la Responsabilidad Social Empresarial en Guatemala -CentraRSE-, Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana -CEPRENAC-

2. Antecedentes

Por su ubicación geográfica ha colocado a Centroamérica como una de las regiones a nivel mundial altamente susceptible a la manifestación de fenómenos geológicos e hidrometeorológico, que, en ocasiones debido a las características de los territorios donde impactan desencadenan otros eventos como sequías, inundaciones, deslizamientos, etc.

Estas manifestaciones de la naturaleza al impactar en territorios con débiles estructuras sociales, limitada inversión en desarrollo, precarios asentamientos urbanos, infraestructura deficiente, entre otras vulnerabilidades, han derivado en grandes emergencias o desastres y un alto costo social, económico y ambiental.

Reducir el riesgo y el impacto que estos fenómenos están teniendo en las poblaciones y sus principales medios de subsistencia, implica aumentar la capacidad que tengan los diferentes actores de articular esfuerzos a fin reducir de forma individual sus propios riesgos y en colectivo generar condiciones de resiliencia comunitaria que disminuyan sus niveles de vulnerabilidad en los territorios.

El marco de Sendai para la Reducción de Riesgo a Desastres (2015), expresa que, la base para diseñar, impulsar o promover efectivas acciones que contribuyan a generar esta condición de resiliencia que reduzca el impacto que los desastres están teniendo en la economía, la sociedad y el ambiente debe "...basarse en una comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de las amenazas y entorno".

Emergencias suscitadas en Guatemala como la erupción del volcán de fuego en 2018, evidencian la importancia que tiene el conocimiento, comprensión y percepción del riesgo. Análisis llevado a cabo por las autoridades y los interesados humanitarios tras esta emergencia, identifican estos elementos como una de las principales causas que limitaron la capacidad de reacción de las comunidades, autoridades locales y la población ante la amenaza que se presentaba.

El Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático (ICC) en consorcio con Acción contra el Hambre- ACH, con el objetivo de aportar en estas condiciones, ha iniciado una serie de estudios que buscan mejorar la información y datos sobre la amenaza y vulnerabilidad presente en el área de influencia del volcán de Fuego, y poder con ello guiar nuevas estrategias que contribuyan que las comunidades estén mejor preparadas y cuenten con apropiados sistemas de monitoreo a nivel local, así como, mapas actualizados de las amenazas, los cuales se deben actualizar constantemente debido a la dinámica e intensidad de las lluvias en la zona.

Esta consultoría pretende realizar un análisis y propuesta de monitoreo de Lahares y crecidas en las cuencas de los ríos Coyolate y Achiguate. Tomando en cuenta todas las variables necesarias que sumen en el monitoreo y propuestas de puntos de control. Además de proponer la instrumentación necesaria y un sistema de comunicación entre los diferentes actores de la parte alta, media y baja de las cuencas, adecuándose a las condiciones de la zona. Con el propósito de proponer un sistema de monitoreo integral entre comunidades, sector público y privado de la zona, en tiempo cuasi-real.

3. Objetivo de la consultoría

Realizar un análisis y propuesta de monitoreo de Lahares e Inundaciones en las cuencas de los ríos Coyolate y Achiguate.

4. Productos esperados de la consultoría

Se espera obtener del trabajo realizado por el o la consultora lo siguiente:

PRODUCTO 1 – Diagnostico del impacto de la amenaza de inundaciones y lahares en las cuencas de los ríos Coyolate y Achiguate

- a. Análisis histórico del impacto de lahares e inundaciones en ambas cuencas.
- b. Identificar los principales poblados que puede ser impactados por las amenazas de lahares e inundaciones y determinar el área (ha o km²) estimada de posible afectación.
- c. Identificar áreas productivas (agricultura, ganadería) vulnerable a lahares e inundaciones y determinar promedio de área impactada.
- d. Identificar infraestructura clave (puentes, carreteras, edificaciones o empresas) vulnerable al impacto lahares e inundaciones.

Para desarrollar parte de este producto, el consultor deberá coordinar con el equipo de consultores que están trabajando la actualización de modelos de lahares, arrastre de sedimentos e inundaciones en la zona, con fondos del mismo proyecto.

PRODUCTO 2 – Elaboración de una propuesta sobre el monitoreo de los ríos Coyolate y Achiguate

- a. Realizar un análisis de toda la instrumentación que se encuentra en ambas cuencas, para determinar su cobertura y en que contribuye dentro del monitoreo de ambas amenazas. (Desde instrumentación para el monitoreo, hasta sistemas de comunicación)
- b. Hacer una propuesta de instrumentación y equipo necesario para la implementación de monitoreo en tiempo real y determinar el distanciamiento y puntos específicos dentro de la cuenca para su posible instalación y estimación de costos.
- c. Determinar puntos de monitoreo y como se puede complementar con el trabajo de personas a nivel comunitario y de empresas, así como, proponer que instrumentación básica deberían de contar para la comunicación y monitoreo.
- d. Establecer posibles umbrales que definan una alerta (baja, media y alta) con base a eventos históricos, modelaciones y registro de datos en la zona.

PRODUCTO 3 – Documento de análisis de monitoreo en las cuencas de los ríos Coyolate y Achiguate

- a. Descripción de las características de los ríos Coyolate y Achiguate
- b. Descripción del diagnóstico y criterios de evaluación para análisis y propuestas de instrumentación de monitoreo

- c. Mapa de vulnerabilidad según los elementos expuestos a lahares e inundaciones.
- d. Mapa de posibles puntos de monitoreo de lahares e inundaciones.
- e. Propuesta final de monitoreo por medio de instrumentación y participación activa de comunidades y empresas de la zona.
- f. Presentación de resultados a autoridades y empresas para su validación.
- g. Taller sobre metodologías utilizadas e implementadas para el desarrollo de la consultoría

5. Forma de entrega de los productos

El consultor o grupo consultor contratado, deberá entregar los productos señalados en el acápite cuatro (4) de los presentes TdR, bajo las siguientes condiciones:

- Dos (2) copias impresas de la versión final de los productos
- Tres (3) copias electrónicas que contengan:
 - Los archivos originales del informe, manual y todo lo que forma parte del desarrollo de la investigación, que sirvió de base para alcanzar los principales resultados (formato Word y en formato PDF).
 - Una carpeta que contenga todos los mapas generados para el desarrollo de la presente consultoría, imágenes, gráficas, cuadros y fotografías originales generadas y utilizadas dentro del documento, las cuales deben estar en formato JPG o PNG.
 - Se deberá presentar registro fotográfico en original
 - Una carpeta que contenga todos los archivos utilizados de referencias bibliográficas del documento.
 - Si elaboran gráficas o cuadros en formato Excel, incluir los archivos originales (editables).
 - Carpeta con cada archivo y mapas de amenazas y vulnerabilidad, siendo formato Shapefile, TIFF, Geodatabases y demás que sea reconocido por ArcMap y QGIS.
 - Se deberá incluir una presentación final en formato PowerPoint editable, máximo 14 diapositivas.
 - La calidad informática de la versión electrónica de los productos esperados deberá ser tal que se pueda imprimir sin necesidad de ajustes o configuraciones adicionales.
 - Las fechas de entregas serán aquellas que figuran en el acápite 6 de ejecución de la consultora.

6. Calendario

Fecha inicio: 01 de septiembre de 2020

Fecha de finalización: 31 de octubre 2020

Duración estimada: 9 semanas

Productos	SEPTIEMBRE					OCTUBRE			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4
PRODUCTO 1 Diagnostico del impacto de la amenaza de inundaciones y lahares en las cuencas de los ríos Coyolate y Achiguaté									
PRODUCTO 2 Elaboración de una propuesta sobre el monitoreo de los ríos Coyolate y Achiguaté									
PRODUCTO 3 Documento de análisis de monitoreo en las cuencas de los ríos Coyolate y Achiguaté									
Informe final y entrega de resultados en físico y digital									

El cronograma para desarrollo de consultoría y entrega de productos será la siguiente:

01 de septiembre de 2020	Inicio de consultoría, entrega de cronograma de actividades.
21 de septiembre de 2020	Entrega y validación del producto 1
12 de octubre de 2020	Entrega y validación del producto 2
30 de octubre de 2020	Entrega de resultados y documento final

7. Selección del consultor

La presente consultoría será ejecutada por un/a consultor/a o grupo disciplinario que haya acreditado previamente experiencia en temas de gestión de riesgo de desastres y conozca las políticas, normativas y marcos nacionales, regionales e internacionales relacionadas al tema.

El consultor o la consultora deberá contar con los equipos (informáticos) programas y herramientas necesarias para la ejecución de los productos en base a los términos de referencia establecidos en el presente documento.

Requisitos:

- Profesional del área de gestión de riesgos, hidrólogos, geólogos, ambientales, agronomía o carreras a fin.
- Experiencia comprobable de al menos 3 años en desarrollo de estudios hidrológicos e hidráulicos, se valorará si ha trabajado en instituciones rectoras como INSIVUMEH o CONRED.
- Acreditación de cursos a nivel nacional e internacional sobre la temática.
- Habilidades de comunicación oral y escrita
- Capacidad comprobable para redactar informes claros y útiles.
- Conocimiento técnico y experiencia en el ámbito institucional.
- Contar con el equipo de computación y software profesionales para la realización de la consultoría.
- El consultor/a deberá presentar una oferta técnica-económica donde adjunte su hoja de vida y documentos que soportan su perfil y experiencia profesional señalados en esta sección.

8. Rol y responsabilidades del consultor / Empresa consultora

Serán de responsabilidad exclusiva del/la consultor/a:

- Entregar los productos especificados en estos términos de referencia en la calidad, en los tiempos requeridos y en formatos originales editables y PDF.
- La cobertura de los costos de transporte, hospedaje y alimentación que sean necesarios para la ejecución de los productos (propios y de su equipo de apoyo).
- La disponibilidad de su propio equipo informático, de impresión, softwares profesionales y papelería.
- Contar con la herramienta necesaria para el desarrollo de acciones en campo.
- Planificar y organizar los talleres de capacitación dirigido a personal técnico de instituciones rectoras y claves.
- Mantener una relación de coordinación y comunicación constante con el ICC a través de reuniones periódicas de avance de los productos.
- Estar cubiertos por un seguro contra accidentes y/o enfermedades que pudiesen ocurrir durante la ejecución de la presente consultoría.
- Coordinar con los técnicos o grupo de consultores que el ICC consideré con el propósito de alcanzar los objetivos esperados.
- Es necesario que el consultor coordine acciones con los otros consultores contratados por el ICC para el desarrollo de este proyecto.

No se permite que en el transcurso de la consultoría el servicio sea realizado por otra persona que no sea el/la contratado/a o su personal de apoyo debidamente identificado y bajo ninguna circunstancia genere honorarios adicionales.

9. Rol y Responsabilidades del ICC

Tendrá un rol de apoyo durante la consultoría, limitándose este a:

- Proveer a tiempo al consultor la información y documentación disponible que tenga en existencia (mensajes claves, bibliografía, logotipos, indicaciones de visibilidad y descarga, modelos de elevación digital).
- Apoyar con logística necesaria durante las reuniones, talleres y eventos relacionados a la consultoría.
- Mantener y facilitar la comunicación con las personas del proyecto para el desarrollo óptimo de la consultoría.
- ICC pagará por el servicio prestado el monto y en los plazos establecidos en el acápite 11.
- Apoyo directo del programa de Gestión de Riesgo de Desastres -GdR- del ICC, en las diferentes actividades que se desarrollen.
- Propiciar el intercambio, coordinación y trabajo en equipo entre los diferentes consultores que estén prestando servicio al ICC y que sea parte del trabajo de mapas de amenazas y simulaciones de las microcuencas del río Pantaleón y Ceniza.

10. Confidencialidad

Todos los documentos generados e información utilizada durante la presente consultoría, son propiedad exclusiva de ICC y sus socios, por lo que no se permite el uso de la información de NINGUNA manera, sin autorización previa.

El uso de materiales e información proporcionada para esta consultoría es propiedad exclusiva de ICC y la Comisión Europea.

11. Presupuesto y formas de pago

El presupuesto presentado para la realización de la consultoría no deberá exceder los **Q. 30,000.00**. Este monto será pagado en cheque o transferencia electrónica al entregar los productos y justificantes establecidos por administración ICC.

Las formas y tiempos de pago de la consultoría serán de la siguiente manera:

- 30% con la firma de contrato
- 40% con la entrega del producto 1 y 2
- 15% con la entrega del producto 3
- 15% autorizado el 100% del informe técnico.

El consultor/equipo consultor deberá extender para cada pago las facturas contables correspondientes. Los pagos estarán sujetos a las deducciones legales correspondientes a honorarios profesionales.

12. Postulación

Los interesados/as deben enviar una propuesta técnica en 2 páginas como mínimo y 5 páginas máximo, el que deberá indicar un breve resumen de la metodología, cronograma y oferta económica. Adjuntar CV de los técnicos a desarrollar la consultoría.

Las propuestas deben ser enviadas al correo: echo.gdr@gmail.com hasta el jueves 20 de agosto de 2020, indicando en el asunto: **Servicios profesionales para análisis y propuesta de monitoreo de Lahares e Inundaciones en las cuencas de los ríos Coyolate y Achiguate.**

Únicamente se tomará en cuenta las propuestas que incluyan oferta técnica, oferta económica y CV del consultor (que no podrá ser sustituido posteriormente).

13. Cronograma de selección

- 20 de agosto de 2020 - Fecha límite para la postulación
- 26 de agosto de 2020 - Fecha límite para la revisión de las postulaciones y selección del consultor/a
- 31 de agosto de 2020 - Fecha límite para la firma de contrato ICC y consultor/a