



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

CENTRO AMÉRICA

PROGRAMA DE USAID PARA LA CONSERVACIÓN DE CUENCAS CENTROAMERICANAS, (CCAW)

**No. De Donación: 411FO-APS01-CARE
CARE-Guatemala**

TERMINOS DE REFERENCIA

Estudio Fito-Sanitario, y establecimiento de un sistema de alerta temprana en función del manejo y prevención de ataques de plagas y enfermedades de mayor incidencia en bosques de la parte alta de la Microcuenca Teculután, Zacapa

Información General:

Contratante: CARE- Guatemala
Contacto: Gabriel Sandoval, Gerente de Corredor Polochic I y II
Correo electrónico: gabriel.sandoval@ca.care.org
Fechas de implementación de consultoría: Del 1 de septiembre del 2008 AL 31 de enero del 2009
Duración: 5 meses

Título del Trabajo a Contratar: **SERVICIOS PROFESIONALES**

I. Antecedentes:

La Microcuenca Teculután, tiene gran importancia para el sistema de vida de las diversas comunidades tanto del municipio de Teculután, Usumatlán y una parte de Santa Rosalía Mármol, Monte Grande y Santa Cruz Rio Hondo. Pero eso a llevado a darle una gran presión sobre los recursos bosque, suelos y agua, lo que ha provocado un deterioro de ciertos puntos de la Microcuenca Teculután con el cambio de uso del suelo por el avance de la frontera agrícola, lo cual han incidido directamente en los problemas de calidad y cantidad de agua para los distintos usuarios, tanto para el abastecimiento de agua para consumo humano como para el abastecimiento destinado para el riego de parcelas agrícolas en el municipio de Teculután. Los recursos naturales de la Microcuenca Teculután, no son la excepción según la situación de los bosques del país, donde los problemas a la tenencia de la tierra, los niveles extremos de pobreza, las altas tasas de crecimiento poblacional, los bajos niveles de educación y la escasa cultura forestal siguen siendo los principales factores de presión a los 4.3 millones de hectáreas de bosque que cubren nuestro país.¹ Otros problemas relacionados son la pérdida de cobertura forestal que de acuerdo a la dinámica forestal según el Perfil Ambiental de Guatemala 2006, durante el periodo 1991/93-2001, el

1. IARNA – URL – IIA. 2006. Perfil Ambiental de Guatemala: Tendencias y reflexiones sobre la gestión ambiental. Guatemala, 250 páginas.

país tuvo una pérdida neta de 563,176 ha de bosque o sea una pérdida del 11 % de su cobertura. De lo cual se deriva que la tasa de deforestación anual nacional es de 73,148 ha, equivalente al 1.43 % anual. Teniendo un cambio anual en el departamento de Zacapa de -1,226 ha/año, con un porcentaje de -1.34.

Las principales amenazas para la conservación del remanente boscosos del área son la deforestación, daños por problemas fitosanitarios forestales (plagas y enfermedades) e incendios, el avance de la frontera agrícola, en la parte alta, la utilización de leña como un recurso energético de las familias, y la escasa inversión gubernamental en procesos de recuperación de áreas degradadas. Uno de los Departamentos que históricamente han visto afectada su cobertura vegetal por la incidencia de incendios forestales es el Departamento de Zacapa, y uno de los puntos de mayor incidencia es la Biosfera Maya Sierra de las Minas, donde cambia bruscamente el ecosistema del área y lo hace vulnerable a la incidencia de plagas y enfermedades. En relación a este tema el informe de plagas forestales del INAB del 2003 señala que 1,404.84 ha de bosque fueron afectadas por Plagas y enfermedades forestales. Esta area sobrepaso considerablemente a los 296.27 ha reportadas en 2002. Es importante mencionar que posterior a la incidencia de incendios forestales, aumenta la presencia de plagas y enfermedades en los bosques que fueron afectados.

Los efectos de este proceso de degradación y deterioro de los recursos inciden en el incremento de las tasas de erosión en 21.9 TM/ha/año superando el nivel tolerable por el sistema natural y consecuente sedimentación del río producto del cambio de uso del suelo, la distribución de los caudales en el tiempo ha variado considerablemente, teniendo altos niveles de escorrentía en invierno y caudales muy bajos en verano (invierno 16 m3/segundo Vrs. verano 1.14 m3/segundo¹; esto afecta a las comunidades que reciben el agua cargada de sedimentos con altos niveles de turbidez, a los usuarios de riego que invierten fuertes sumas de dinero en el mantenimiento de maquinaria y equipo de riego.

Guatemala es uno de los países de la región con mayor potencial para el desarrollo e implementación de esquemas de compensación por servicios hidrológicos con un enfoque de equidad y reducción de la pobreza debido a su riqueza hidrológica, cultural y capacidad de organización de las comunidades rurales. Tiene una población de 13 millones de habitantes de los cuales un 60% son de origen maya y el 52% vive bajo condiciones de pobreza. Guatemala es rico en recursos hídricos, se estima que la disponibilidad de aguas superficiales por habitante es de 9,000m³ por año y cuenta con 38 cuencas hidrográficas en tres vertientes, 18 en la del Pacífico, 10 en el Golfo de México y 10 la vertiente del Atlántico.

Principales Efectos de la consultoría:

1. Económico – sociales: Aumento de producción y mejoramiento de la productividad optimizando la planificación del proceso productivo. Reducción de costos en los procesos de control y prevención de plagas por aplicación más racional de los mecanismos de control.
2. Científico – Técnico: Actualización en tecnología de producción forestal mediante el desarrollo de técnicas modernas adecuadas a la realidad forestal Guatemalteca. Transferencia

¹ Propuesta de Negocios a ser presentada a la Municipalidad y Comunidades de Teculután por parte de WWF-Centroamérica y CARE-Guatemala

tecnológica hacia el sector productivo. Contribución importante al desarrollo de la percepción remota en procesos productivos orientados a recursos naturales.

3. Ambientales: Racionalización de la aplicación de químicos para el control de plagas y enfermedades forestales, reduciendo en las zonas efectivamente afectadas o propensas. Introducción de Técnicas no invasivas de monitoreo y diagnóstico; generación de la situación actual de plagas y enfermedades forestales.

II. OBJETIVO GENERAL:

Formar y fortalecer las capacidades y habilidades técnicas de los comunitarios y miembros de la ADICOMTEC para reducir pérdidas y daños por plagas y enfermedades forestales en la microcuenca del río Teculután, sistema Motagua Zacapa.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar plagas y enfermedades del área de cobertura forestal de la Microcuenca del río Teculután y elaboración de un plan de manejo de plagas y enfermedades (identificación taxonómica) que ayude en el nivel comunitario a identificar en campo y responder oportunamente ante un posible ataque de plagas y enfermedades.
- Capacitar a productores forestales organizados en detección terrestre de plagas y enfermedades forestales.

III. ALCANCES

El Consultor será responsable de conducir el estudio bajo los términos de referencia pactados, en el área determinada y en el tiempo estipulado.

IV. ACTIVIDADES PRINCIPALES:

- 5.1 Elaboración del Plan de Trabajo de la Consultoría, con su respectivo cronograma y la metodología.
- 5.2 Planificación del Diagnóstico Fitosanitario de acuerdo con la institución contratante y las organizaciones que por ley tienen administración de los bosques y de las tierras.
- 5.3 Realizar el Diagnóstico fitosanitario en estrecha coordinación con el personal de CARE.
- 5.4 Elaboración del informe final de la consultoría.
- 5.5 Incorporación de correcciones y sugerencias del personal de la organización contratante.
- 5.6 Incorporación de correcciones de informes por responsable de parte del Programa CCAW.

- 5.7 Presentación informe final corregido en duro y en forma digital
- 5.8 Elaboración de la propuesta de un sistema de Alerta Temprana sobre plagas forestales para la cuenca del Río Teculután.
- 5.9 Elaboración de un plan de capacitaciones sobre sistema de alerta temprana
- 5.10 Estrecha coordinación con los COCODES, Junta Directiva de la ADICOMTEC, oficina municipal de planificación, Coordinador de Sitio y Coordinador del grupo de apoyo.
- 5.11 Definir y elaborar Diagnóstico fito-sanitario de plagas y enfermedades del área boscosa de la Microcuenca Teculután.

A continuación se presentan lineamientos complementarios de actividades que el consultor tendrá que ejecutar:

Resultado 1: Diagnostico Fitosanitario de plagas y enfermedades Forestales:

Presentación del Plan de Trabajo:

1. Elaboración y presentación del Plan de Trabajo.

Presentación del consultor y reconocimiento del área de estudio:

1. Presentación del consultor y del plan de trabajo a la Junta Directiva de la ADICOMTEC y equipo de la oficina municipal de planificación
2. Presentación del consultor y del plan de trabajo a realizar a los miembros de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-.
3. Visita de campo para reconocimiento del área de interés de la consultoría

Intervención de la consultoría:

1. Reconocimiento del área de estudio con los miembros de la Junta Directiva de la ADICOMTEC, técnicos de la OMP, Guarda Recursos de Defensores de la Naturaleza y del CONAP.
2. Diseño de propuesta técnica y plan de trabajo
3. Estimación de parcelas de muestreo
4. Selección de sitios de muestreo
5. Georeferenciación de los puntos de muestreo.
6. Toma de muestras de insectos y enfermedades
7. Análisis de laboratorio de plagas y enfermedades colectadas en campo
8. Creación del banco de fotografías, Registro grafico de patógenos y manual de reconocimiento en campo de las plagas y enfermedades identificadas (manejo y/o protocolos de respuesta).
9. Informe final de diagnóstico fitosanitario del área de influencia del proyecto
10. Socialización del informe de la consultoría con los miembros de la ADICOMTEC.

Resultado 2: Comité comunitario organizado y fortalecido en capacidades y habilidades técnicas en protección forestal.

Capacitación en manejo y prevención de ataques de plagas y enfermedades de mayor incidencia en el área para la temporada de muestreo.

1. Entrevista con actores claves de las comunidades de intervención de la ADICOMTEC
2. Entrevista y análisis grupal del tema con la Junta Directiva de la ADICOMTEC
3. Análisis institucional con CONAP, Defensores de la Naturaleza, MAGA, MARN de los temas de interés en relación a las plagas y enfermedades a contemplar.
4. Elaboración de la curricula de capacitación sobre plagas y enfermedades, alerta temprana contra plagas y enfermedades.
5. Elaboración de guía de capacitación con diseño de comunicación popular.
6. Validación de la curricula de capacitación y la guía de capacitación comunitaria.
7. Diseño e implementación de plan de capacitación en plagas forestales y detección temprana dirigido a socios de la ADICOMTEC y agricultores de las áreas de influencia.
8. Documento de Plan elaborado e implementado, Listados de participantes.
9. Documento elaboración de la curricula de capacitación entregado.
10. Guía de capacitación impresión final en Duro y en formato digital.

Capacitaciones sobre Plagas y Enfermedades forestales:

1. Documento de estrategia de implementación de alerta temprana comunitaria contra incidencia de plagas y enfermedades.
2. Socialización e implementación a nivel comunitario de la estrategia de comunicación
3. Actas comunitarias y documento de la implementación de alerta temprana.

Capacitaciones e implementación alerta temprana:

1. Implementación de Capacitaciones en sistemas de alerta temprana para la detección oportuna de plagas y enfermedades.

V. PRODUCTOS ESPERADOS

Los productos propios de la contratación se describen a continuación:

- a) Plan de capacitación en prevención y control de plagas y enfermedades forestales.
- b) Informe diagnóstico fitosanitario del área de cobertura forestal que incluye banco de fotografías de plagas y enfermedades forestales, mapa de distribución de plagas y enfermedades encontradas, recomendaciones de manejo de la plaga y enfermedades para la conservación de la cobertura forestal de la subcuenca y protección de la biodiversidad

Soportes técnicos a adjuntar:

1. Documento de la metodología que permita detectar y evaluar problemas fitosanitarios forestales potenciales y actuales.
2. Registros gráficos de los patógenos
3. banco de fotografías, Registro grafico de patógenos y manual de reconocimiento en campo de las plagas y enfermedades identificadas (protocolos de respuesta).
4. Manual de implementación de alerta temprana para el control y combate Fitosanitario Forestal.
5. Informes de capacitaciones a pequeños agricultores y promotores agroecológicos.
6. Entrega de archivo digital de la información generada.

VI. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA:

- El consultor será el responsable de conducir el estudio bajo los términos de referencia pactados en el contrato.
- Será el responsable de realizar el estudio en las áreas definidas en el contrato, además de coordinar las diferentes actividades, reuniones, visitas de campo en las diferentes áreas del estudio.
- Deberá cumplir su plan de trabajo en función de los términos de referencia informando mensualmente a CARE el avance de sus intervenciones.
- Cumplirá con los compromisos que la consultoría adquiera con las comunidades y con ello reducir el riesgo de fomentar conflictos.
- Se regirá con las disposiciones de CARE como del donante en las intervenciones en las comunidades y en el área de influencia de trabajo.
- Participará en reuniones a solicitud de CARE o el donante presentando avances a requerimiento cuando se le soliciten.
- Será el responsable de generar el informe final del estudio.

VII. OBLIGACIONES DE APOYO DE CARE

- Care tendrá la responsabilidad de realizar la socialización del estudio a nivel de las autoridades municipales y con las comunidades que se encuentran en el área del estudio.
- Care brindará información sobre contenido de los estudios que se hayan desarrollado en la cuenca de Teculután.
- CARE tendrá la función de monitorear constantemente la consultoría y de mantener constante comunicación con el equipo consultor en la búsqueda de solución de incidentes que surjan en la ejecución de la consultoría.
- CARE supervisará y calificará la efectividad de las capacitaciones que se proporcione a los socios de la ADICOMTEC, en las 6 comunidades de intervención.
- CARE se compromete a efectuar los desembolsos de acuerdo a tiempo y montos estipulados en el contrato y contra entrega de productos.

VII. REQUERIMIENTOS DEL CONSULTOR

Ingeniero Agrónomo y / o Forestal, con especialidad a nivel de maestría en fitopatología y /o entomología forestal, experiencia en procesos de capacitación a nivel comunitario, experiencia comprobada en elaboración de sistemas de alerta temprana en área forestal y en la conducción de estudios similares al presente.

Forma de pago:

Se realizarán tres desembolsos a lo largo del tiempo que dure la consultoría y contra entrega de productos Aprobados por el donante, reduciéndole al monto total de la consultoría el 12 % del IVA, extendiendo la respectiva exención del IVA, que el donante proporcionara.

El consultor o empresa que se le adjudique la consultoría deberá presentar una fianza de cumplimiento.

Documentos a presentar:

1. oferta técnica y económica de la consultoría
2. Currículo vitae del consultor o empresa
3. Evidencia de otros estudios desarrollados.

VIII. Presentación de ofertas:

Se solicita a los consultores o empresas que apliquen a la presente consultoría, presentar sus ofertas técnicas y económicas en electrónico, enviarlas a la dirección electrónica: gabriel.sandoval@ca.care.org

Las ofertas económicas deberán ser bien específicas en sus renglones, incluyendo los montos correspondientes a los impuestos de ley.

Las ofertas deberán incluir el tiempo que el consultor considere para la finalización del estudio y apoyo que requiere en función de los términos de referencia.

La última fecha para la presentación de ofertas será el día lunes 1 de Septiembre del 2008 a las 12:00 hrs.

Nota importante: Entregar copia al Consultor en el momento de la negociación