

COMPONENTE ESTRATEGICO DE GOBIERNO GUATE VERDE.



PROYECTO DE REFORESTACIÓN DE 630 HECTÁREAS DE ESPECIES FORESTALES MADERABLES Y ENERGÉTICAS EN ÁREAS MUNICIPALES O COMUNALES DE LOS MUNICIPIOS ATENDIDOS DENTRO DEL PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA CUENCA ALTA DEL RÍO LEMPA -PTCARL- EN COORDINACIÓN CON EL COMPONENTE ESTRATÉGICO "GUATE VERDE" QUE IMPULSA EL GOBIERNO DE GUATEMALA.

EQUIPO TECNICO
OFICINA NACIONAL PTCARL GUATEMALA
AGOSTO 2006



PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA

Oficina de Coordinación Nacional de Guatemala

PROYECTO DE REFORESTACIÓN DE 630 HECTAREAS DE ESPECIES FORESTALES MADERABLES Y ENERGETICAS EN AREAS MUNICIPALES O COMUNALES DE LOS MUNICIPIOS ATENDIDOS DENTRO DEL PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA -PTCARL- EN COORDINACION CON EL COMPONENTE ESTRATEGICO "GUATE VERDE" QUE IMPULSA EL GOBIERNO DE GUATEMALA.

I. INTRODUCCIÓN

El manejo de los recursos, agua, suelo y vegetación en un área de régimen comunal o municipal; debe de ser precedida por una planificación del uso de la tierra tomando en cuenta los factores socioeconómicos que condicionan el desarrollo humano y las prácticas de uso de la tierra, los cuales son fundamentales para la ejecución del presente proyecto.

En varias comunidades los descombro efectuados de los bosques, para darle paso a la agricultura de subsistencia han terminado con la vegetación existente; de tal manera que los caudales de los ríos, quebradas y pequeños nacimientos se vuelvan caudalosos en épocas de lluviosas y casi completamente secos en la época de verano, afectando a todas las comunidades, creando escasez de agua en verano é inundaciones en la época lluviosa. Es de hacer notar que un buen número de estos problemas que hoy día afrontan la mayoría de comunidades hubieran podido reducirse si el conocimiento disponible sobre el manejo del recurso bosque, hubiese sido diseminado y utilizado efectivamente.

Con el presente Proyecto se pretende dar solución en parte a la problemática por la que atraviesan las comunidades de los municipios participantes y también del país en general al apoyar el Programa Reverdecer Guatemala e implementar actividades con fines de recuperar el área boscosa y manejo de los recursos naturales, sin olvidar las alternativas de sostenibilidad, adoptadas por los usuarios más frecuentes de los productos, como lo es la leña y madera, que cada vez son mas difíciles de adquirir en el área de las aldeas de los municipios de Esquipulas, Olopa, Ipala, Concepción Las Minas en el Departamento de Chiquimula, y los municipios de Agua Blanca, Santa Catarina Mita y Asunción Mita en el Departamento de Jutiapa, áreas atendidas por el Programa Trinacional de Desarrollo Sostenible de la Cuenca Alta del Río Lempa - Guatemala -.



**PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE
DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA**

Oficina de Coordinación Nacional de Guatemala

II. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

II.1 Nombre del Programa Responsable:

Programa Trinacional de Desarrollo Sostenible de la Cuenca Alta del Río Lempa -PTCARL.

II.2 Dirección y teléfono del Programa:

Departamento: Chiquimula
Municipio: Colonia San José Obrero, Esquipulas.
Teléfono: 79431548

III. INFORMACIÓN DEL PROYECTO:

III.1 Tipo de Proyecto:

Comunal - Municipal de Desarrollo del Potencial Forestal y Ambiental.

III.2 Presupuesto solicitado:

Q2,734,200.00 (dos millones setecientos treinta y cuatro mil doscientos quetzales exactos)

III.3 Nombre del Proyecto:

PROYECTO DE REFORESTACIÓN DE 630 HECTAREAS DE ESPECIES FORESTALES MADERABLES Y ENERGETICAS EN AREAS MUNICIPALES O COMUNALES DE LOS MUNICIPIOS ATENDIDOS DENTRO DEL PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA -PTCARL- EN COORDINACION CON EL COMPONENTE ESTRATEGICO "GUATE VERDE" QUE IMPULSA EL GOBIERNO DE GUATEMALA.



PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA

Oficina de Coordinación Nacional de Guatemala

IV. CRITERIOS GENERALES:

IV.1 DEFINICIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto se desarrollará en un área de 630 hectáreas, en terrenos comunales, municipales o privados de los municipios atendidos dentro del –PTCARL- y consistirá en motivar, organizar, capacitar y ejecutar el proyecto de reforestación con las especies forestales maderables y energéticas que mejor se adapten a las condiciones edafoclimáticas de cada uno de los municipios a atender. Entre las especies maderables a considerar se encuentran el Pino de ocote (*Pinus oocarpa* Schide) y la especie forestal energética Nim (*Azadiracha indica*) por ser especies que se adaptan en buena forma a las condiciones de clima y suelo que prevalecen en la región, además se considerarán otras especies forestales de valor que se adapten fácilmente a las condiciones prevalecientes.

También contribuirá a mejorar las condiciones de las comunidades, concibiendo el proyecto como medio para generar fuentes de trabajo a corto plazo y mejorar la conservación de los recursos agua, suelo y bosque en un futuro cercano. El Proyecto se ejecutará en siete zonas de trabajo (siete municipios atendidos por el PTCARL). Las áreas a reforestar es una extensión por municipio de:

Cuadro 1. Área a Reforestar por Municipio.

MUNICIPIO	AREA A REFORESTAR EN HECTAREAS
IPALA	90
ESQUIPULAS	90
CONCEPCION LAS MINAS	90
OLOPA	90
AGUA BLANCA	90
ASUNCION MITA	90
SANTA CATARINA MITA	90
TOTAL	630

La duración del Proyecto será de doce meses (Enero-Diciembre del 2006).

Se dio la formulación y negociación del Proyecto para coadyuvar al logro de los objetivos específicos del Componente Guate Verde y el Programa Reverdecer Guatemala. Además de la reforestación, protección y manejo forestal, que benefician a un gran número de personas de las comunidades involucradas, tomando en cuenta las potencialidades de los recursos dentro del área.

En visitas realizadas a las comunidades y en reuniones sostenidas con los líderes y lideresas, así como con las autoridades Municipales han manifestado su interés por participar en el establecimiento de las plantaciones y continuar con el mantenimiento de las mismas establecidas el año siguiente, así mismo a través del Programa PTCARL se estima facilitar la



PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA

Oficina de Coordinación Nacional de Guatemala

Asistencia Técnica para el año 2007, donde se podría facilitar el acceso a estas plantaciones a ser registradas ante el PINFOR, para que estas tengan una mejor factibilidad de conservación.

IV.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

Actualmente la reducción de los recursos renovables específicamente el recurso bosque, va en aumento debido a la presión del ser humano, sobre los productos maderables (leña y madera) y no maderables, en el ámbito nacional, olvidándose de asegurar su persistencia y uso sostenido.

En la actualidad las comunidades del área rural que aún cuentan con extensiones de terreno considerables, ven con preocupación como sus fuentes de abastecimiento de leña, producción de maíz, frijol y principalmente la reducción de fuentes de agua, son cada día menos, como consecuencia del abandono, mal uso de áreas eminentemente forestales; que personas aledañas a las comunidades le han dado con fines de obtener productos energéticos, maderables y agrícolas. También han incidido factores como el avance de la frontera agrícola, incendios forestales y el aumento poblacional, elementos que en conjunto están favoreciendo la deforestación a un ritmo acelerado.

Una alternativa sostenible y viable de manejar los recursos evitando su constante deterioro, dentro de las comunidades de los Municipios de Esquipulas, Ipala, Olopa, Concepción Las Minas en el Departamento de Chiquimula y lo Municipios de Agua Blanca, Asunción Mita y Santa Catarina Mita del Departamento de Jutiapa, es de vital importancia el implementar un Proyecto de Reforestación de las áreas comunales, municipales y privadas de dichos municipios, involucrando actividades a fin de implementar la protección y uso sostenido de los recursos, involucrando a las personas de estas comunidades, beneficiando directamente a los habitantes de las comunidades donde se desarrollarán las reforestaciones e indirectamente a los habitantes de estos siete municipios.

IV.3 DEFINICION DEL PROBLEMA.

La necesidad por la que atraviesa la mayor parte de las comunidades ya sea rural o urbana son problemas básicamente de manejo de recursos naturales en forma sostenible, inexistencia de bosques manejados, aprovechamiento selectivo y desmedido de los bosques, problemas de inundaciones en época de invierno y escasez de agua durante el verano, en sí deterioro acelerado de los recursos.

Los problemas identificados en el área son:

- a) Degradación y reducción de los recursos naturales renovables, terrenos poco productivos, reducción de flora y fauna del área, lo que produce



PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA

Oficina de Coordinación Nacional de Guatemala

- Pérdida del recurso suelo por efecto de las escorrentías provocadas por el agua en el período de las fuertes lluvias, como consecuencia de la poca cubierta vegetal de los terrenos y las altas pendientes (20 a 60%).
 - Decrecientes condiciones ambientales en general como incremento en temperaturas promedio, contaminación del aire y alteración del régimen hidrológico de la zona.
 - Reducción de fuentes de agua al no manejar correctamente los recursos que anteriormente se encontraban dentro o fuera del área a reforestar.
 - Extinción de la Fauna, al no contar con una cobertura boscosa ó arbórea que sirva de hábitat.
 - Reducción de la capacidad productiva del suelo.
- b) Uso y manejo irracional de los recursos naturales, desconocimiento de tecnología lo cual produce efectos como los siguientes:
- Selección y tala de los mejores árboles, poniendo en riesgo la regeneración del bosque por métodos naturales.
 - Desmonte de áreas con uso exclusivo forestal, para otros fines (agricultura, pastoreo).
- c) Incendios forestales, provocando:
- Muerte de flora y fauna del lugar.
 - Exposición y ressecado del suelo, exponiéndolo a la erosión hídrica y eólica.
 - Invasión de especies no deseables.
- d) Pobreza e incremento de la población
- Por falta de expectativas de producción, la población se limita de hacer uso del bosque que tiene a disposición.

V. OBJETIVOS DEL PROYECTO:

- Fortalecer las organizaciones comunales y municipales en el manejo de Proyectos Forestales, que permitan mejorar las condiciones ambientales locales en forma sostenible.
- Reforzar las capacidades de productoras y productores de las aldeas de los siete municipios atendidos por el PTCARL donde se establezcan las plantaciones forestales. Es decir en las comunidades donde se establezcan las 90 hectáreas programadas para cada Municipio con las especies forestales maderables de pino de ocote (*Pinus oocarpa* Schide) y especies forestales energéticas como Nim (*Azadirachta indica*), durante doce meses (Enero-Diciembre 2006)



PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA

Oficina de Coordinación Nacional de Guatemala

VI. RESULTADOS:

VI.1 Las siete Municipalidades con sus unidades técnicas y las Comunidades apoyadas se fortalecen al ejecutar el Proyecto de reforestación en forma coordinada; a través de capacitación, asistencia y asesoría forestal, que les permite fortalecer y desarrollar capacidades de organización.

- Charla de adopción y apropiación del proyecto de reforestación.
- Charla práctica sobre preparación de sitio y siembra.
- Charla práctica sobre mantenimiento de plantaciones forestales.

VI.2 Se mejoran las condiciones ambientales de la zona mediante el establecimiento de la especie de pino de ocote (*Pinus oocarpa* Schide) y Nim (*Azadiracha indica*) en 630 hectáreas de plantación con la participación de 1,260 productores y productoras de las comunidades de los municipios mencionados que les permitirá mejorar sus ingresos familiares y crear fuentes permanentes de recursos energéticos (leña y madera) a través del manejo de las plantaciones forestales en forma sostenible.

VII. CONTENIDO TÉCNICO:

- Selección de las especies: las especies a plantar es pino de ocote (*Pinus oocarpa* Schide) como especie forestal maderable, la cual se adapta a las zonas de vida Bosque Húmedo subtropical (templado), con texturas de suelo arenoso, franco arenoso, franco arcilloso. El rango de elevación es 700 a 1800 msnm, precipitaciones de 750 a 2000 mm anuales. Dicha especie es recomendable para las condiciones de suelo y altitud de la mayoría de aldeas que se ubican en los municipios a atender. Además como especie forestal energética se utilizara el Nim (*Azadiracha indica*), la cual se adapta a las zona de vida Bosque seco Subtropical, con texturas de suelo arenoso, arcillosos, franco arcillosos. El rango de elevación es de 0 a los 800 msnm, con precipitaciones anuales de 350 a 1500 mm anuales. Se podrán sustituir cualquiera de las especies siempre y cuando se adapten a las condiciones de los lugares a plantar.
- Preparación de sitio: Se efectuará durante los meses de abril y mayo, botando todo el monte o guamil que no tenga valor económico o ambiental, al existir ramas muy gruesas se picaran y toda la basura se carrileará en dirección contraria a la pendiente, en los lugares donde hallan rebrotes de roble ó encino u otra especie de valor se deshijará dejando el rebrote más vigoroso.
- Distanciamiento de Plantación: El método de reforestación será el sistema al cuadro a una distancia de 2.5 metros entre plantas por 2.5 metros entre surcos ó hileras, lográndose una densidad de 1,600 árboles por hectárea, con esta densidad se prevén



PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA

Oficina de Coordinación Nacional de Guatemala

perdidas hasta de 15% por daños en el manipuleo de plantas y en la acción de plantación misma.

- Plantación: Esta actividad se realizará habiendo efectuado una buena preparación de sitio, se utilizarán 1,008,000 plantas en bandeja tipo pilón o bolsas de polietileno las cuales van a ser proporcionadas por el componente estratégico Guate Verde y el Programa de este componente Reverdecer Guatemala.

Para la plantación con el método de bandejas tipo pilón será necesario darles una plática demostrativa a un grupo de los interesados en participar.

- Control Fitosanitario: Se implementará un programa de control preventivo con insecticidas que tengan EPA, principalmente para el ataque de Zompopo (*Atta sp.*) Gusano Barrenador (*Rhacionia frustana*) y Mosca Sierra (*Zadripción vellicola*), durante la etapa inmediata posterior a la plantación y crecimiento inicial de las plantas recién plantadas. Se mantendrá vigilancia permanente para detectar el eventual apareamiento de cualquier foco de plaga o enfermedad para su control inmediato
- Limpia General: Esta actividad cultural se hará a los tres o cuatro meses de establecida la plantación dependiendo del comportamiento de la maleza en relación a su competitividad con la especie plantada, por las experiencias en el área es necesaria realizar una limpia 4 o 5 meses después de la plantación es decir durante el mes de Octubre o Noviembre dependiendo del crecimiento de la maleza dentro de las áreas plantadas.
- Rondas Corta Fuego: En el mes de noviembre se realizará las rondas corta fuego tanto las perimetrales como las internas.
- Supervisión Técnica: esta actividad consiste en supervisar (de parte de las unidades técnicas municipales, PTCARL y personeros del Ministerio de Ambiente el cual coordina el componente estratégico de Gobierno Guate Verde) en el transcurso de la ejecución cada una de las tareas desde preparación de sitio hasta las rondas corta fuego.
- Evaluación de la plantación: Determinar la sobrevivencia de plántulas después de tres meses de haber efectuado la plantación durante los cuales ya estuvieron expuestas a diferentes condiciones climáticas, edáficas y otros agentes.



PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA

Oficina de Coordinación Nacional de Guatemala

VIII. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Para la ejecución del proyecto es necesario que las Unidades Técnicas Municipales de los municipios a atender hagan el requerimiento a través del Programa Trinacional de Desarrollo Sostenible de la Cuenca Alta del Río Lempa, quién analiza el proyecto para su admisión se reúne con los productores o productoras organizados de las comunidades a atender para hacer la negociación de costos por hectárea se canaliza a la Coordinación del PTCARL para la toma de decisión del apoyo financiero. Todo lo anterior previo a la aprobación del presente proyecto por parte de las coordinaciones del Componente Estratégico de Gobierno Guate Verde.

Aprobada la ejecución y financiamiento del proyecto se elabora un convenio entre El PTCARL y las unidades técnicas municipales y comunidades, para poder ejecutar en mejor forma el proyecto presentado. Suscrito el convenio entre El PTCARL, las unidades técnicas municipales y las comunidades, la administración de PTCARL transfiere los fondos ó adelantos e insumos a utilizar a la organización comunal o municipal según lo definido en el convenio a firmar; los cuales serán invertidos o utilizados solamente para lo que fueron solicitados y serán cancelados en su totalidad al entregar el técnico del Proyecto a la Coordinación Nacional del PTCARL los productos según los costos por hectárea. Una vez recibidos los productos de buena calidad y llenando los requisitos solicitados por PTCARL y Encargados de Guate Verde, las comunidades organizadas o unidades técnicas municipales extienden a PTCARL un recibo de caja por el valor total del producto entregado, según los costos aprobados, Las Unidades Técnicas Municipales se responsabilizan de contratar la asesoría Técnica y el apoyo de materiales é insumos para el presente proyecto. Además de efectuar los correspondientes informes conforme lo estipulado en el convenio suscrito.

Si las comunidades logran reducir costos de algunos productos a entregar, los fondos sobrantes se depositarán en un fondo comunal forestal.

Los productos que están enmarcados en el proyecto, son verificados por los técnicos del PTCARL.

IX. ASISTENCIA TÉCNICA FORESTAL:

Términos de referencia:

- a) **CONCEPTO:** Los responsables técnicos (3 personas) es el responsable del servicio, responsable de la ejecución del proyecto en los doce meses, desde la organización de grupos por comunidad hasta la realización de todas las actividades de Plantación y Mantenimiento.
- b) **EL SERVICIO:** La responsabilidad del asesor (a) forestal es programar, dirigir, supervisar y evaluar las actividades técnicas y presentación de lo avances del proyecto el cual deberá hacerlo a través de informes mensuales a Unidades técnicas Municipales



PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA

Oficina de Coordinación Nacional de Guatemala

y PTCARL, copia al representante del Cocode, copia a La Coordinación del Componente Estratégico de Gobierno Guate Verde.

c) LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO:

1. Los asesores técnicos realiza la organización y sensibilización de las y los participantes.
2. Los asesores técnicos dirige y supervisa las actividades de preparación de sitio, transporte de la planta y plantación.
3. Los asesores técnicos evaluarán la sobre vivencia de plantas, planifica y ejecuta el replanteo, sí la mortalidad es superior al 15%.
4. Los asesores técnicos puede proponer otras actividades que permitan mejorar el trabajo del proyecto, el cual deberá ser aprobado por las unidades técnicas municipales y Oficina Nacional del PTCARL.
5. Los asesores técnicos identificarán problemas en el campo o con los grupos participantes y los consulta con el coordinador Nacional del PTCARL, que permite la intervención en forma oportuna.
6. Los asesores técnicos evaluarán la ejecución de actividades, informa y presenta resultados finales.
7. EL PTCARL, OMP's supervisan la calidad de los productos.

d) **PLAZO:** El servicio esta contemplado realizarlo en 12 meses calendario, (Enero-Diciembre de 2006).

e) **CALIDAD DE LOS ASESORES TÉCNICOS FORESTALES:** deberá tener formación en educación superior en Ciencias Forestales ó afines y experiencia mínima de tres años en la ejecución de viveros, establecimiento de plantaciones forestales, así como conocimientos en la formulación de proyectos.



**PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE
DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA**

Oficina de Coordinación Nacional de Guatemala

X. INFORMES Y EVALUACIONES TÉCNICAS:

Estos están orientados a determinar el desempeño técnico que a la vez influye en el logro de los resultados, para determinar si se cumplieron las metas físicas propuestas. Deberán rendirse informes de avances de las actividades mensualmente a La Coordinación del PTCARL.

XI. COSTO DEL PROYECTO:

Cuadro 2. Los costos por hectárea son los siguientes:

ACTIVIDAD	COSTOS POR HECTÁREA EN QUETZALES PARA LA PLANTACIÓN CON PLANTAS PRODUCIDAS EN BANDEJAS TIPO PILÓN Y BOLSAS DE POLIETILENO.
1. Preparación de sitio	Q400.00
2. Compra de plantas	Q1,840.00
3. Plantación	Q800.00
4. Mantenimiento y Rondas	Q500.00
5. Administración, Apoyo Técnico é imprevistos	Q600.00
6. Incentivos	Q200.00
Total costo por hectárea	Q4,340.00

Cuadro 3. MONTO REQUERIDO POR RUBRO

ACTIVIDAD O RUBRO	COSTO POR HECTÁREA (Q)	No. DE HECTAREAS	COSTO TOTAL
1. Preparación de sitio	Q400.00	630	Q252,000.00
2. Compra de plantas	Q1,840.00	630	Q1,159,200.00
3. Plantación	Q800.00	630	Q504,000.00
4. Mantenimiento y rondas corta fuego de la plantación	Q500.00	630	Q315,000.00
5. Administración, Apoyo técnico e imprevistos	Q600.00	630	Q378,000.00
6. Incentivos Forestales	Q200.00	630	Q126,000.00
Total monto requerido	4,340.00	630	Q2,734,200.00



**PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE
DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA**

Oficina de Coordinación Nacional de Guatemala

MARCO LÓGICO

PROYECTO DE REFORESTACIÓN DE 630 HECTAREAS DE ESPECIES FORESTALES MADERABLES Y ENERGETICAS EN AREAS MUNICIPALES O COMUNALES DE LOS MUNICIPIOS ATENDIDOS DENTRO DEL PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA -PTCARL- EN COORDINACION CON EL COMPONENTE ESTRATEGICO "GUATE VERDE" QUE IMPULSA EL GOBIERNO DE GUATEMALA.

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN: Fortalecer las organizaciones comunales en el manejo de Proyectos Forestales, que permitan mejorar las condiciones ambientales locales en forma sostenible	Siete OMP's y como mínimo siete grupos comunales participan en la ejecución de un proyecto forestal por un periodo de 12 meses.	Informes Memorias en Oficinas de PTCARL OMP's y Guate Verde.	Existen fuentes de financiamiento para las comunidades y organizaciones para ejecutar el proyecto
PROPÓSITO: Grupos de Productoras y Productores de las comunidades de los siete municipios atendidos por el PTCARL con mayor potencial de desarrollo forestal refuerzan sus capacidades, estableciendo y manteniendo un bosque comunal de 90 hectáreas por municipio en forma sostenible, evitando la reducción de la flora y fauna local.	1,260 productoras y productores establecen y le dan mantenimiento a 630 hectáreas de plantas de pino de ocote (Pinus oocarpa Schide) y Nim (Azadiracha indica) durante los meses de enero a diciembre de 2006.	Informes	Productores y Productoras mantienen interés, refuerzan sus conocimientos en establecimiento y mantenimiento de plantaciones forestales, además se apropian del proyecto
RESULTADO 1: Las OMP's y Grupos Comunales se fortalecen al administrar y ejecutar un proyecto de reforestación, en forma coordinada a través de capacitación, asistencia y asesoría forestal que les permite desarrollar sus capacidades técnicas y organizativas.	Grupos Comunales, OMP's, y PTCARL mantienen una alianza estratégica para el funcionamiento y ejecución de un proyecto forestal de enero a diciembre de 2,006	Convenios	Organizaciones apoyan a los grupos en el establecimiento del proyecto.
ACTIVIDADES: 1.1 Contratación de asistencia técnica	Formalización de contratos de asistencia técnica para asesorar los trabajos a nivel de campo de enero a diciembre de 2006.	Contratos	Los Profesionales se apropian del Proyecto
1.2 Charla de adopción y apropiación del Proyecto de reforestación	1260 Campesinas y campesinos, coordinadores asignados por representantes de los Grupos Comunales se apropian del Proyecto, conociendo a detalle las actividades del Proyecto de reforestación, durante los primeros tres meses del 2006.	Informes Evaluaciones Fotografías	Las participantes y los participantes se incorporan a las actividades del proyecto.
1.3 Charla práctica sobre la importancia del manejo de bosques	Mínimo siete grupos de productoras y productores	Informes de avances	Las participantes y los participantes se



**PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE
DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA**

Oficina de Coordinación Nacional de Guatemala

comunitarios y mantenimiento de plantaciones forestales.	participan en la reunión durante la primer semana del mes de mayo.		incorporan a las actividades del proyecto.
1.4 Charla práctica sobre preparación de sitio	Dos grupos organizados de igual número de comunidades reciben orientación sobre preparación de sitio la tercera semana del mes de febrero 2006.	Informes de avances	Las participantes y los participantes se incorporan a las actividades del proyecto.
RESULTADO 2: Se mejoran las condiciones ambientales de la zona mediante la reforestación de 630 hectáreas de pino de ocote (<i>Pinus oocarpa</i> Schide) y Nim (<i>Azadiracha indica</i>), con la participación de 1260 productoras y productores de las comunidades de los siete municipios atendidos lo que les permite mejorar sus ingresos familiares y crear fuente permanente de recursos energéticos como leña y madera, a través del manejo del recurso bosque en forma sostenible.	1260 productoras y productores plantan 1,008,000 plantas de pino de ocote y Nim en 630 hectáreas de terreno en forma tecnificada y le dan mantenimiento durante los meses de mayo a diciembre de 2006	Informe de avances Evaluaciones de campo	Las participantes y los participantes se incorporan a las actividades del proyecto.
ACTIVIDADES: 2.1 Elaboración de convenio	Las OMP's - Grupos Comunales y PTCARL firman convenio para coejecutar el Proyecto de Reforestación, indicando las responsabilidades de cada una de las tres partes, durante el primer mes del proyecto.	Documento	Las tres partes firman el contrato en el tiempo previsto.
2.2 Confirmación de la Demanda	El técnico del Proyecto conjuntamente con las OMP's, ratifican la demanda de los grupos comunales interesados en participar del proyecto. Durante la segunda quincena del mes de Enero y primer semana del mes de febrero 2006.	Listado de Grupos Comunales e integrantes de los mismos.	Las participantes y los participantes se incorporan a las actividades del proyecto.
2.3 Evaluación de las condiciones edafoclimaticas de las áreas donde se establecerán las plantaciones.	El técnico del Proyecto conjuntamente con los grupos comunales interesados evalúa las condiciones de los sitios a reforestar para definir la especie a establecer en cada uno de ellos. Durante la Segunda quincena de Enero y primer semana de febrero 2006.	Informes técnicos de condiciones edafoclimaticas de cada sitio y definición de la especie a establecer en el lugar.	Las participantes y los participantes de los grupos comunales interesados se apropian del proyecto.
2.4 Preparación de sitio	1260 productoras y productores aplican conocimientos adquiridos en la orientación recibida para la preparación de 630 hectáreas de terreno para	Informe de avances Evaluaciones de campo	Las participantes y los participantes se incorporan a las actividades del proyecto.



**PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE
DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA**

Oficina de Coordinación Nacional de Guatemala

	el establecimiento de la plantación, durante la segunda quincena de febrero al mes de abril de 2006.		
2.5 compra de plantas	El Componente Estratégico de Gobierno Guate Verde tendrá la demanda con las cantidades de plantas por especie a necesitar para ejecutar el proyecto, con lo cual procederá a adquirirlas en los viveros forestales del país a más tardar la primer semana de febrero 2006 con el fin de contar con las 1,008,000 plantas desde la segunda quincena del mes de mayo y el mes de junio del 2006.	Confirmación del Pedido y compra de plantas. (Factura por adelanto etc.)	El Programa Estratégico de Gobierno Guate Verde cuenta con los Recursos y brinda el financiamiento completo para la ejecución del presente proyecto.
2.6 Transporte, carga y descarga de 1,008,000 plantas de pino de ocote y Nim.	Asesor técnico forestal del Proyecto y los Grupos Comunales o propietarios privados tienen preparados los lugares apropiados para recibir 1, 008,000 plantas en bandejas tipo pilón y/o bolsas de polietileno. a partir de la segunda quincena de mayo y mes de junio de 2006.	Informe y conteo	Existe una buena comunicación para efectuar esta actividad
2.7 Plantación	Técnico forestal con la participación de 1,260 productoras y productores plantan 1, 008,000 plántulas entre las especies de pino de ocote y Nim en 630 hectáreas de terreno, a partir de la segunda quincena de mayo y el mes junio 2006.	Informe de avance y evaluaciones periódicas	Las actividades se llevan a cabo según lo planificado.
2.8 Control de plagas y enfermedades	Asesor técnico Forestal, establece programa de fumigación de acuerdo a daños encontrados en el campo, principalmente en el control de Zompopo, Barrenador de Merisitemos y Mosca Sierra en la etapa posterior a la plantación, de mayo a diciembre de 2006.	Informe de avances Evaluaciones de campo	La plantación no presenta ninguna plaga ni enfermedad.
2.9 Replanteo	Asesor Técnico Forestal determina el replanteo después de un muestreo realizado en el mes de Agosto de 2006.	Informe de avances Evaluaciones de campo	Existe un 15% de perdidas en el prendimiento de la plantación.



**PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE
DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA**

Oficina de Coordinación Nacional de Guatemala

2.10 Mantenimiento de la Plantación	Asesor Técnico Forestal organiza la primera limpia en la plantación recién establecida consistente en limpia de malezas a todas las plantas en el área reforestada, en el mes de noviembre de 2006.	Informe de avances Evaluaciones de campo	La plantación permanece limpia de malezas.
2.11 Protección contra incendios (rondas corta fuego)	Los grupos comunales o propietarios privados participantes del proyecto de los siete municipios atendidos, realizan rondas corta fuego de 4 metros de ancho en todo el perímetro de área reforestada, se forma y capacita una brigada contra incendios en cada municipio a partir de noviembre de 2006.	Informe de avances Evaluaciones de campo	El PTCARL a través del proyecto Gestión local de riesgos a incendios forestales, apoya la formación y capacitación de las brigadas contra incendios forestales.
2.12 Supervisión de la plantación	Técnico ó técnica Forestal revisa tareas para la plantación de 630 hectáreas y determina el % de prendimiento de las plantas, en el mes de Agosto de 2006.	Informe de avances Evaluaciones de campo	Se realizan todas las actividades según la programación
2.13 Evaluación de la Plantación	Técnico ó técnica forestal determina la sobre vivencia de plántulas cuatro meses después de ejecutada la plantación, en el mes de Octubre de 2006.	Informe de avances Evaluaciones de campo	La plantación se encuentra con porcentaje aceptable de prendimiento



PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE
DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA
Oficina de Coordinación Nacional de Guatemala

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

PLANTACIÓN DE 630 HECTAREAS EN AREAS MUNICIPALES, COMUNALES Y PRIVADOS DE LOS SIETE MUNICIPIOS ATENDIDOS POR EL -PTCARL-

	ACTIVIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	Elaboración y firma de convenio	■	■										
2	Contratación de asistencia técnica	■											
3	Charla de adopción y apropiación del proyecto		■	■	■	■							
4	Charla práctica sobre manejo de bosques y mantenimiento de plantaciones forestales					■							
5	Charla sobre preparación de sitio		■										
6	Confirmación de la demanda	■	■										
7	Evaluación de las condiciones edafoclimáticas del sitio	■	■										
8	Preparación de sitio		■	■	■	■							
9	Compra de plantas		■										
10	Transporte de plantas					■	■	■					
11	Plantación					■	■	■					
12	Control de plagas					■	■	■	■	■	■	■	■
13	Replanteo								■	■			
14	Mantenimiento de la plantación											■	■
13	Rondas corta fuego											■	■
14	Supervisión de la plantación								■	■			
15	Evaluación de la plantación										■	■	■



PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE
DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA
Oficina de Coordinación Nacional de Guatemala

MAPA DE UBICACION