

PO. AAM-633
15N-20767

5960089/53



CONVENIO CATIE / ROCAP

**Proyecto
Leña y fuentes alternas
de energía**

INFORME TRIMESTRAL

Diciembre 1982 - Enero-Febrero 1983

PROYECTO LEÑA Y FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA

CONVENIO CATIE/ROCAP

Contrato AID No. 596-0089

INFORME TRIMESTRAL 01/83

Diciembre 1982 - Febrero 1983

**CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA, CATIE
Departamento de Recursos Naturales Renovables
Turrialba, Costa Rica, 1983**

CONTENIDO

	<u>Página</u>
1. INTRODUCCION	1
2. RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL TRIMESTRE	2
3. ACTIVIDADES EN EL CATIE Y POR PAIS	4
CATIE	4
GUATEMALA	10
HONDURAS	12
NICARAGUA	15
COSTA RICA	18
PANAMA	22
ANEXOS	
CUADRO 1. Personal pagado con fondos del Proyecto Leña - ROCAP	24
CUADRO 2. Personal Profesional y de Apoyo Técnico no pagado con fondos del Proyecto Leña	26
CUADRO 3. Personal Profesional en el CATIE y los Residentes. Asignación del tiempo en días	27
CUADRO 4. Información financiera	29

1. INTRODUCCION

De los dos componentes del Proyecto Leña y Fuentes Alternas de Energía CATIE-ICAITI-ROCAP el primero, de ICAITI, inició el 1 de octubre de 1979 y el segundo, de CATIE el 1 de enero 1980. Terminan a fines de 1984 y 1985 respectivamente. El objetivo general del componente CATIE es desarrollar y demostrar para su transferencia e implementación en mayor escala, prácticas de cultivo mejoradas para incrementar la producción y el abastecimiento de madera para energía. Son cinco los objetivos específicos que se pretende realizar:

- a) Identificación de áreas críticas y potencialmente críticas en cuanto a abastecimiento de leña y otros estudios socio-económicos
- b) Identificación de especies y procedencias de rápido crecimiento aptas para la producción de leña, ya probadas o en fase de prueba en Centroamérica
- c) Determinación de las prácticas de manejo más adecuadas para las especies seleccionadas bajo b)
- d) Establecimiento de parcelas demostrativas para la transferencia de las técnicas destinadas a aumentar la producción de leña en pequeñas fincas y bosques comunales y por medio de plantaciones comerciales
- e) Capacitación de personal de diferentes niveles en el CATIE y en los países en la investigación y la transferencia de sistemas mejorados de producción de leña

En el segundo capítulo se presentan las actividades realizadas en más detalle, durante el trimestre de diciembre de 1982 a febrero de 1983 para el CATIE y por país, incluyendo los problemas y atrasos surgidos, y las actividades planificadas para el próximo trimestre, todo en forma de cuadros.

2. RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL TRIMESTRE

A. General

En este trimestre se recibió noticia de El Salvador que el convenio propuesto entre CATIE y el CENREN con una pequeña modificación ha sido aprobado para su firma. El Antropólogo, el Dr. Jeffrey Jones, terminó su contrato con el Proyecto, mientras llegó el Dr. Dietmar Kose, como Consultor en Biometría y Computarización. En varios países se ha visto un considerable aumento en personal técnico asignado por las instituciones de contraparte al Proyecto.

En Nicaragua, IRENA ha recibido fondos para el establecimiento de plantaciones energéticas a escala piloto.

B. Estudios socioeconómicos

Se decidió la realización de un estudio piloto sobre la comercialización de leña en Nicaragua, y posiblemente en Honduras y Costa Rica, como una actividad conjunta del Proyecto Leña y el Proyecto sobre Energía del International Institute for Ecology and Development en Londres, Inglaterra.

En Guatemala y Panamá se terminaron las encuestas sobre el consumo de leña en industrias.

Se avanzó bastante en el rescate de datos sobre costos de las plantaciones establecidas.

C. Análisis de parcelas y ensayos

Debido a problemas en la obtención de más equipo y personal la grabación y análisis de datos silviculturales han sufrido atrasos. Se ha trabajado en la elaboración de metodologías para determinar el rendimiento de árboles en pastos y en líneas (cercas vivas y cortinas rompevientos).

D. Prácticas mejoradas de manejo

Se han establecido varias parcelas de manejo de rebrotes en plantaciones y vegetación natural en Honduras y Costa Rica. En todos los países se han identificado más rodales naturales para el establecimiento de otras parcelas de este tipo. Se ha avanzado en la elaboración de lineamientos para este tipo de investigación.

E. Unidades demostrativas

A las unidades demostrativas establecidas se les ha dado seguimiento: mantenimiento y evaluación. La sequía del año pasado ha afectado considerablemente la sobrevivencia en las unidades, así como en los ensayos, en varias regiones del istmo.

En todos los países se ha iniciado la producción de plantas para la época de plantación de 1983. Una buena parte de las áreas a plantar ya ha sido identificada y asegurada gracias a un mayor esfuerzo de promoción.

F. Capacitación y extensión

Durante el trimestre pasado la capacitación ha recibido mayor énfasis: cursillos sobre la toma de datos sobre costos en Guatemala, Honduras y Nicaragua; cursillos sobre la producción de plantas en viveros en Honduras y Costa Rica; y sobre el manejo de terminales en el CATIE. Personal del Proyecto colaboró en el Curso Agroforestal realizado en enero en el CATIE con apoyo financiero de AID. También se ha trabajado en la preparación de cursos regulares en el CATIE, y del seminario móvil a realizarse en marzo, así como de otros cursillos en los países.

3. ACTIVIDADES EN EL CATIE Y POR PAIS

Proyecto Leña y Fuentes Alternas de Energía (CATIE)
596-0089

INFORME TRIMESTRAL DICIEMBRE 1982-

FEBRERO 1983

CATIE

Objetivo específico del Proyecto y
Actividades realizadas/Estado actual

Problemas y atrasos

Actividades planificadas
para el próximo trimestre

A. General

1. Con una pequeña modificación ha sido aprobado por las autoridades salvadoreñas el convenio entre el Centro de Recursos Naturales (CENREN, antes ISREN) y CATIE y está listo para su firma

Atrasos en la revisión por las autoridades en El Salvador

Firma del convenio y aprobación del plan de trabajo (ya en borrador)

2. Personal. A fines de diciembre terminó el contrato del Antropólogo del Proyecto, Dr. Jeffrey Jones. A principios de enero llegó el consultor en biometría y computarización, el Dr. Dietmar Rose, por un período de tres meses. En el CATIE se han hecho gestiones para lograr la contratación del Dr. Rodolfo Salazar, a tiempo completo y por un período prolongado. Se logró la extensión por cinco meses del consultor-residente en Honduras, el Ing. Johnny Mantilla

Definición del status del Dr. Salazar

Solicitar el acuerdo de ROCAP para la contratación del Dr. Salazar como experto en biometría. Contratación de un PPN en El Salvador (candidato ya identificado) y del Ing. Johnny Mantilla como consultor-residente por 3 meses (programa a establecerse de acuerdo a las necesidades en Honduras y el inicio de las actividades en El Salvador)

3. No se han publicado los planes anuales de trabajo aprobados para cada país

Atrasos en la aprobación por ROCAP de los presupuestos

Revisión y publicación de los planes

CATIE

Objetivo específico del Proyecto y Actividades realizadas/Estado actual	Problemas y atrasos	Actividades planificadas para el próximo trimestre
4. Se terminó la traducción y revisión del libro "Firewood Crops", y se entregó la traducción corregida a la imprenta	Atrasos en el envío de las fotos para la publicación en español	Se espera recibir las fotos y también una fotocopia del Vol. II de Firewood Crops. Revisión del Vol. II y toma de decisión sobre la publicación conjunta con Vol. I
B. <u>Estudios socioeconómicos</u>		
1. Se avanzó en la publicación del informe sobre las encuestas socio-económicas realizadas en Honduras. Se distribuyó el informe sobre Panamá. Se revisó y mecanografió el artículo para la revista Unasylva	Falta de tiempo por viajes y otras tareas del coordinador y el silvicultor en el CATIE impidieron un importante avance en la revisión y por lo tanto, la reproducción de los diferentes informes	Reproducción y distribución del informe sobre Honduras. Después de la aprobación del presupuesto para 1983, gestión de la contratación de un silvicultor/redactor más en el CATIE
2. El economista avanzó en la preparación de un informe preliminar sobre el consumo de leña en los beneficios de café en Costa Rica		Revisión y publicación del informe
3. El antropólogo y el residente en Costa Rica revisaron y publicaron el informe del estudio acerca de los factores principales en la toma de decisiones para la reforestación en una comunidad en Costa Rica, para el curso Agroforestal realizado en el CATIE en enero de 1983		

Objetivo específico del Proyecto y Actividades realizadas/Estado actual	Problemas y atrasos	Actividades planificadas para el próximo trimestre
<p>4. En colaboración con el personal en los países, el economista, Lic. Carlos Reiche, logró rescatar datos sobre costos de viveros y de establecimiento y mantenimiento de ensayos y unidades demostrativas, y estableció un sistema de toma de datos en forma continua</p>		<p>Asegurar la toma de datos sobre costos en las parcelas existentes y a establecerse</p>
<p>5. El economista preparó un documento sobre las "Implicaciones económicas del componente agroforestal" para su presentación en el Curso Agroforestal mencionado anteriormente</p>		
<p>6. Con la Lic. Ariane Van Buren del International Institute for Ecology and Development (IIED) en Londres, se discutió la realización en conjunto de un estudio sobre la comercialización de la leña en uno o más países del istmo. Después de breves visitas e intercambios de ideas en Costa Rica, Honduras y Nicaragua, se decidió realizar un estudio piloto en Nicaragua y posiblemente después en Honduras y Costa Rica</p>		<p>Reanálisis de los datos de las encuestas realizadas en Nicaragua y Honduras, por el (ex-) antropólogo del Proyecto, Dr. Jeffrey Jones, a ser contratado por IIED. Inicio del estudio en Nicaragua en abril. Toma de decisión sobre la realización de estudios similares en Honduras y Costa Rica</p>
<p>C. <u>Análisis de parcelas y ensayos formales</u></p>		
<p>1. La reproducción del informe sobre el análisis de parcelas establecidas anteriormente en Panamá está por terminarse</p>	<p>Atrasos en la obtención de financiamiento para la reproducción</p>	<p>Distribución del informe</p>
<p>2. El Dr. Salazar ha visitado varios países para asesorar en la realización de mediciones y completación de archivos. En el CATIE se terminó la grabación de los datos de Nicaragua y se empezó con los de Honduras. Se realizaron varios análisis y se enviaron los resultados a los países para su</p>	<p>Falta de equipo y personal siguen causando atrasos en la grabación y análisis de datos</p>	<p>Asegurar la obtención de más personal y/o equipo</p>

CATIE

Objetivo específico del Proyecto y Actividades realizadas/Estado actual	Problemas y atrasos	Actividades planificadas para el próximo trimestre
<p>interpretación y revisión. Se ha solicitado equipo adicional de grabación y una terminal</p> <p>3. Con el Dr. Rose se discutieron los problemas de grabación y análisis de datos, y la necesidad de un sistema que proporcione la información necesaria para el manejo</p>		<p>Revisión del presupuesto del Proyecto y planificación de la obtención de equipo y personal, en base a un documento a ser elaborado por el Dr. Rose</p>
<p>4. Los consultores Rose y Salazar desarrollaron borradores de metodologías para la cuantificación de biomasa en rodales de <u>Guaruma ulmifolia</u> en pastos, <u>Gmelina arborea</u>, y <u>Gliricidia sepium</u> en cercas vivas; asimismo para la evaluación de cortinas rompevientos</p>		<p>Revisión y publicación de los trabajos</p>
<p>5. Se inició una discusión sobre la política de investigación silvicultural a seguir en los años siguientes</p>		<p>Continuar la discusión con el personal en los países y determinar la política</p>
<p>D. <u>Prácticas de manejo mejoradas</u></p>		
<p>1. Se ha revisado los informes técnicos de los países y se ha iniciado la preparación del informe técnico (anual) del Proyecto</p>	<p>Información dispareja dificulta la preparación del informe</p>	<p>Terminación y reproducción del informe anual</p>
<p>2. Se han preparado lineamientos en borrador para el manejo de rebrotes, en parte en forma de ensayos, de algunas especies</p>		<p>Revisión y reproducción de los trabajos</p>

CATIE

Objetivo específico del Proyecto y
Actividades realizadas/Estado actual

Problemas y atrasos

Actividades planificadas para
el próximo trimestre

3. Se ha estado trabajando en la elaboración del informe sobre la producción de biomasa en bosque natural de Gliricidia sepium en Nicaragua. Resultados preliminares se presentaron en un seminario en Viçosa, Brasil

Revisión del informe

F. Capacitación y extensión

1. El economista dio cursillos sobre el sistema de toma de datos sobre costos y análisis financiero y económico a 28 técnicos en total: 4 en Guatemala, 6 en Honduras y 18 en Nicaragua

Participación en el curso agroforestal en Honduras, programado para principios de mayo

2. Personal del Proyecto Leña participó como instructores en el Curso Agroforestal realizado en el CATIE en enero de 1983 con fondos de AID y la participación de personal de AID y proyectos financiados por la Agencia en varios países latinoamericanos, en total 24 personas, incluyendo dos del Proyecto Leña, en Guatemala y Nicaragua

Se prevén exposiciones en el taller con personal que trabaja en proyectos sobre el manejo de recursos naturales, organizado por ROCAP/USAID en Costa Rica, del 6 al 8 de abril de 1983

3. El coordinador y el residente en Nicaragua presentaron un total de 4 trabajos en el simposio sobre plantaciones energéticas, organizado por el grupo de trabajo de IUFRO S.1.07.09, del 6 al 12 de febrero de 1983, en Viçosa, Minas Gerais, Brasil. El coordinador visitó luego en el Perú el Proyecto de FAO/INFOR: "Apoyo a las comunidades rurales para el establecimiento de plantaciones energéticas"

Distribución de copias de los trabajos a los países

4. Personal del Proyecto participó en los cursos cortos organizados por la Unidad de Procesamiento de datos del CATIE sobre el manejo de terminales

CATIE

Objetivo específico del Proyecto y
Actividades realizadas/Estado actual

Problemas y atrasos

Actividades planificadas para
el próximo trimestre

5. El economista y el silvicultor han trabajado en la preparación de cursos regulares de postgrado en el CATIE

Participación en diferentes cursos regulares de postgrado

6. Se asignaron 5 becas del Proyecto a los estudiantes de postgrado a ingresar en marzo de 1983

No todos los candidatos seleccionados originalmente por el Proyecto podrán llegar, por lo que se les asignó a otros

7. Se ha organizado el segundo seminario móvil a realizarse en Guatemala, Honduras y Nicaragua, del 14 al 26 de marzo de 1983. Se ha recibido confirmación de todos los países sobre los candidatos participantes

Realización del seminario con 4 participantes de cada país, y dos más de El Salvador

8. Visitantes

12 Voluntarios del Cuerpo de Paz, para programas forestales en Costa Rica

Ariane Van Buren, Enc. Proyecto de Energía IIED, Inglaterra

Freerk Wiersum, Depto. de Silvicultura, Un. de Agronomía, Wageningen, Países Bajos

Theo Wiederkehr, Asesor Forestal, DDA, Berna, Suiza

Arnoldo Veraz, IICA, Brasil

Misión de 3 visitantes de Jamaica

Carlos Wiessel, ITCR, Cartago

Henry Techinkel, ROCAP, San José

GUATEMALA

Objetivo específico del Proyecto y Actividades realizadas/Estado actual	Problemas y atrasos	Actividades planificadas para el próximo trimestre
A. <u>General</u>		
1. Se llegó a un acuerdo sobre la realización del estudio sobre áreas semi-áridas con voluntarios del Cuerpo de Paz, iniciándose con una encuesta a nivel de hogares.		Producción de plantas de 50 especies diferentes para ensayos en tres sitios diferentes.
2. Se incorporó el técnico Sergio Catalán para laborar con el Proyecto en el estudio de áreas semi-áridas.		Participación de este técnico en el Seminario Móvil del Proyecto.
3. Se realizaron reuniones de trabajo con técnicos del INAFOR, alcaldes y vecinos en diferentes lugares del país para definir las áreas a plantar en 1983.	Falta de vehículos y de dos o más técnicos del Proyecto para ampliar el trabajo del Proyecto.	Concretar los sitios de plantación y parcelas demostrativas a plantar en 1983.
4. Se inició la producción de plantas en viveros del Proyecto.		Terminar la producción e iniciar la plantación de 1983.
5. Se apoyó a la institución nacional en la confección de una solicitud de asistencia técnica a OLADE para la realización del Plan Nacional de Bosques Energéticos.		Colaborar en la redacción final del documento.
B. <u>Estudios socioeconómicos</u>		
1. Se realizaron dos encuestas: a- A productores de panela (trapiches). b- A ingenios de azúcar.	Falta de vehículos para transporte atrasó la actividad.	Tabular e iniciar la confección de los informes.

CURTISOLA

Objetivo específico del Proyecto y Actividades realizadas/Estado Actual	Problemas y atrasos	Actividades planificadas para el próximo trimestre
2. Se inició la toma de datos de costos en viveros y unidades a ser instaladas en 1983.	Falta de más personal técnico para seguimiento de actividades.	Continuar toma de datos.
C. <u>Análisis de parcelas y ensayos formales</u>		
1. Se amplió el número de parcelas a las que se les toma datos de comportamiento.	Falta personal de apoyo y vehículos.	Continuar toma de datos.
2. Se concluyó el estudio preliminar de comportamiento de 6 leguminosas forestales en "La Máquina".		Redacción informe y publicación.
D. <u>Prácticas de manejo mejoradas</u>		
1. Se eligió un bosque "natural" de <u>Gliricidia sepium</u> .		Iniciar trabajos de producción de biomasa y manejo de rebrotes.
F. <u>Capacitación y extensión</u>		
1. El asistente Agr. Carlos Estrada participó en el curso sobre Agroforestería en el CATIE en enero de 1983.		
2. Se preparó un curso sobre Técnicas Agroforestales en la Producción de Leña, y se prepararon 14 trabajos para ser presentados durante el seminario móvil del Proyecto.		Realizar el curso y seminario móvil.
3. Visitantes Sergio C. Trindade Vicente Martínez John A. Mosher	BID, Brasil BID, Guatemala CARE, Colombia	

HONDURAS

Objetivos específicos del Proyecto y Actividades realizadas/Estado actual	Problemas y atrasos	Actividades planificadas para el próximo trimestre
A. General		
<p>1. COMDEFOP ha nombrado los coordinadores del Proyecto en sus áreas de actuación a P.F. Edgardo Alvarenga (Asistente René Ugarte) (Área Nor-Occidental); Das. Antonio Fosales (Área Siguatepeque), Das. Ovidio Irías (Área Talanga); P.F. Gaspar Alvarado (Área Choluteca).</p> <p>2. El Das. Osvaldo Manguía se encuentra cooperando en la actual producción de plántulas con asesoría del Ing. Ian Napier, asesor del Gobierno Británico a la COMDEFOP.</p>	<p>Debido a los problemas económicos existentes en COMDEFOP y falta de vehículos se dificulta la movilización del personal asignado.</p>	<p>Hacer gestiones para lograr mejor movilización.</p>
B. Estudios socio-económicos		
<p>1. Se completó la toma de datos de costos de las parcelas de ensayo, unidades demostrativas y vivero del año 1982.</p>	<p>Se cumple con dificultad el objetivo por falta de tiempo de los encargados respectivos.</p>	<p>Continuar con la toma de datos de las actuales actividades.</p>
C. Análisis de parcelas y ensayos		
<p>1. Se instalaron 5 ensayos de rebrotes, iniciándose con estudios de rendimiento, igual que en una unidad de vegetación natural de <i>G. ulmifolia</i>.</p> <p>2. Se midieron 5 parcelas de comportamiento.</p>		<p>Ampliar los ensayos de rebrotes instalados en este trimestre, para comparar diferentes tratamientos.</p>

HONDURAS

Objetivo específico del Proyecto y Actividades realizadas/Estado actual	Problemas y atrasos	Actividades planificadas para el próximo trimestre
D. <u>Prácticas de manejo mejoradas</u>		
1. Se delimitaron dos unidades de vegetación natural (<u>Leucaena</u> sp) en Dos Caminos (Cortés) y Agua Salada (Comayagua).		Efectuar estudios de rendimiento en rodales de <u>Quercus</u> spp, <u>Mimosa tenuiflora</u> y <u>Leucaena</u> sp (en Dos Caminos y Agua Salada). Instalar en los últimos dos rodales Unidades de Vegetación Natural.
2. Se recolectaron semillas de especies nativas.		Ampliar la UVN de guácimo para comparar diferentes tratamientos. Recolectar semilla de guácimo y de otras especies.
E. <u>Parcelas demostrativas</u>		
1. Se ha hecho el seguimiento y una evaluación de las parcelas demostrativas instaladas en 1982.	Se ha constatado que la sequía de 1982 ha ocasionado grandes pérdidas en las UD, así como el ataque de plagas (hormigas cortadoras principalmente).	
2. Se han definido las áreas de actuación y la ubicación de las futuras unidades demostrativas.	La promoción y el seguimiento de las unidades demostrativas son lentos por falta de medios de movilización.	Terminar la promoción de UD.
3. Se han seleccionado dos grupos campesinos con quienes se instalarán las Unidades Demostrativas en Choluteca y Agua Salada (Comayagua).		

HONDURAS

Objetivo específico del Proyecto y Actividades realizadas/Estado Actual	Problemas y atrasos	Actividades planificadas para el próximo trimestre
4. Se están promocionando las unidades demostrativas en el Valle de Sula, Siguatepeque, Valles de Comayagua y Talanga.		
5. Se han instalado 4 viveros con una capacidad de 30.000 plántulas c/u, en Los Limones (Choluteca); El Guante (Talanga); Las Flores (Comayagua); San Juan (Siguatepeque).	En dos viveros se perdió parte de la producción por la baja germinación de las semillas de dos especies.	Terminar la producción de los 4 viveros e iniciar la instalación y producción del vivero de San Pedro Sula (INFOP).
F. <u>Capacitación, Extensión y Coordinación</u>		
1. Se dictó un curso sobre viveros para 20 participantes de COHDEFOR y otras instituciones.		Preparar y realizar un curso sobre técnicas agroforestales para personal del Proyecto y otros.
2. Se colaboró con consultores de FAO y CIDA en la formulación de proyectos de factibilidad para plantaciones energéticas.		
3. Visitantes Rodolfo Yusseem, FAO, consultor Roberto Varela, FAO, Tegucigalpa Carlos Quiroga, CIDA Ariane van Buren, IIED		

MICARAGUA

Objetivo específico del Proyecto y Actividades realizadas/Estado actual	Problemas y atrasos	Actividades planificadas para el próximo trimestre
A. <u>General</u>		
1. Personal y equipo. Edith Mendoza continúa un ciclo de capacitación en Cuba. Se incorporaron al Proyecto como personal Técnico, Julio Moya y René Velásquez. 2. Con el presupuesto del fondo de desempleo se contrató a más de 50 trabajadores de campo.		Se incorporarán tres técnicos de mando medio con presupuesto del Fondo de Desempleo, asignado a IRENA para el establecimiento de plantaciones energéticas a escala piloto.
B. <u>Estudios socioeconómicos</u>		
1. Se discutió la posibilidad de iniciar un estudio de la comercialización en la leña en Nicaragua.		Iniciar trabajos de campo y gabinete en relación al estudio de la comercialización de la leña.
D. <u>Prácticas de manejo mejoradas</u>		
1. Estudio de rebrotes en <u>Gliricidia sepium</u> . 2. Se interpretó los resultados de los análisis del estudio sobre biomasa en <u>Gliricidia sepium</u> .		Continuar con observaciones a las parcelas de rebrotes. Publicar el estudio.

NICARAGUA

Objetivo específico del Proyecto y Actividades realizadas/Estado actual	Problemas y atrasos	Actividades planificadas para el próximo trimestre
E. <u>Unidades demostrativas</u>		
1. Se ha obtenido 25 kg de semilla de <u>Leucaena leucocephala</u> por recolección propia.		Se intensificará la recolección local de semillas de no menos de 10 especies diversas.
2. En los 5 viveros del Proyecto se están produciendo plántulas próximo a 250.000, de un total de más de 15 especies.		La producción de plántulas se intensificará, aproximándose a 500.000 plántulas, con un mayor número de especies.
3. Se han seleccionado hasta hoy 20 sitios, con un área total estimada de 50 ha para la reforestación		Se procederá a la selección de sitios y determinar el área real a reforestar. Se prevé un área total cerca de 100 ha.
F. <u>Capacitación</u>		
1. Un curso corto sobre aspectos económicos en la reforestación, fue dictado por el Lic. Carlos Reiche, con la participación de 18 técnicos.		Iniciar la organización del curso sobre manejo de plantaciones. Esta previsto que 4 técnicos de IRENA, asistan al seminario móvil del Proyecto Leña por Centroamerica.
2. Al curso agroforestal en el CATIE asistió José Fco. Morales.		
3. El residente participó en un simposio de IUFRO en Vicosa, Brasil, sobre madera como fuente de energía.		

NICARAGUA

Objetivo específico del Proyecto y Actividades realizadas/Estado Actual	Problemas y atrasos	Actividades planificadas para el próximo trimestre
4. Visitantes		
Dr. Jochen Heuveldop	} CATIE/GTZ	
Ing. Luis Alpizar		
Ariane van Buren, IIED		
Ing. Flavio Bazán, INFOR, Perú		
Lic. Enrique Lacayo, IRENA		

COSTA RICA

Objetivo específico del Proyecto y Actividades realizadas/Estado Actual	Problemas y atrasos	Actividades planificadas para el próximo trimestre
A. General		
<p>1. La Dirección General Forestal asignó al Aux. Luis Monge y a dos obreros para el vivero de Piedades Norte de San Ramón. El CATIE contrató al P.A. Dimas Rojas, para la zona de Hojancha.</p> <p>La cooperativa de Caficultores de Cerro Azul contrató al P.A. Oscar Rodríguez y dos obreros para el vivero temporal de los Angeles de Nandayure.</p>	<p>No se ha podido lograr el nombramiento de un responsable por parte de la DGF para Nandayure, debido a la escasez actual de personal</p>	<p>Se seguirá gestionando ante la Dirección General Forestal la asignación de un responsable para Nandayure, de un Voluntario del Cuerpo de Paz en Puriscal, así como de un vehículo para Puriscal y una motocicleta para Hojancha.</p> <p>Se espera contratar al P.A. José A. Gutiérrez como Asistente de campo para Puriscal.</p>
<p>2. Se realizaron tres reuniones mensuales con los responsables de zona del Proyecto.</p>		<p>Continuar realizando las reuniones mensuales</p>
<p>3. Se concluyó el Informe Anual de actividades para 1982, así como el Plan Anual de Trabajo 1983.</p>		<p>JAN FEB MAR * ABR</p>
<p>4. Se confeccionó un formulario para elaboración de informes mensuales de los responsables de zona y también otro para preparar los informes técnicos semestrales.</p>		<p>MAY JUN JUL AGO</p>
B. Estudios socioeconómicos		
<p>Se ha continuado el análisis de los datos en el estudio de consumo de leña en beneficio de café.</p>	<p>Atrasos en el procesamiento y la redacción del informe.</p>	<p>Preparar y publicar el Informe en coordinación con el Economista.</p>

COSTA RICA

Objetivo específico del Proyecto y Actividades realizadas/Estado actual	Problemas y atrasos	Actividades planificadas para el próximo trimestre
2. Seguimiento de la toma de datos sobre costos de plantaciones para leña y sobre costos de producción en vivero.		
3. Se preparó un informe preliminar titulado "Actitudes hacia la reforestación entre los agricultores de Piedades Norte, Costa Rica", en coordinación con el Antropólogo.		
4. Se realizó una encuesta en la zona alta de Hojancha sobre el consumo de leña en los hogares y se continuó la tabulación de los datos generales de la misma encuesta realizada en el sector central de Hojancha.		<p>Tabulación y análisis de datos.</p> <p>Durante el próximo trimestre se iniciará el estudio sobre el consumo y mercadeo de leña a nivel de pequeña industria en la Península de Nicoya.</p>
C- <u>Análisis de parcelas y ensayos-selección de especies</u>		
1. Durante el período se establecieron y midieron 33 parcelas de comportamiento.		<p>Continuar con el establecimiento, mediciones y análisis de datos.</p>
2. Se ha continuado con el programa de recolección de semillas, incluyendo de diferentes procedencias de <u>Guazuma ulmifolia</u> y <u>Calliandra calothyrsus</u> .		<p>Concluir con el Programa de recolección de semillas y recolectar los datos de campo de los sitios de procedencia.</p>
3- Se ha iniciado los trabajos previos de la selección de fincas para el establecimiento de parcelas de medición y ensayos formales.		<p>Continuar con la selección y escogencia de sitios.</p>

COSTA RICA

Objetivo específico del Proyecto Actividades realizadas/Estado actual	Problemas y atrasos	Actividades planificadas para el próximo trimestre
4. Se inició la recolección de datos técnicos y ordenamiento de estos datos en carpetas individuales para cada especie.		Continuar con esta actividad.
D. <u>Prácticas de manejo mejoradas</u>		
1. Se concluyó el ensayo de fertilización en vivero con <u>Mimosa scabrella</u>		Análisis de datos y preparación del informe.
2. Realización de pruebas de germinación de nuevas especies nativas y observaciones técnicas.		Continuar con las pruebas y recopilación de todo tipo de información técnica.
3. Se realizó en coordinación con el Dr. R. Salazar y el Dr. D. Rose, un estudio sobre producción de biomasa y tabla de volumen para <u>Guazuma ulnifolia</u> en potreros en Hojancha.		Preparación y publicación de informe final.
4. Elaboración de tabla de volumen y estudio de producción de biomasa de <u>Gmelina arborea</u> de 5 años de edad en Hojancha en coordinación con el Dr. Salazar y Dr. Rose.		Preparación y publicación de informe final.
E. <u>Parcelas demostrativas</u>		
1. Se ha continuado con la asesoría y apoyo a los cuatro viveros temporales en Guanacaste, donde igual que en los otros viveros se inició la producción de plantas.		Seguir con esta actividad y asegurar material para establecimiento de ensayos con cercas vivas de <u>Gliricidia sepium</u> .

COSTA RICA

Objetivo específico del Proyecto y Actividades realizadas/Estado actual	Problemas y atrasos	Actividades planificadas para el próximo trimestre
<p>2. Se siguió levantando la lista de agricultores interesados en montar nuevas unidades demostrativas.</p>		<p>Proseguir con esta actividad.</p>
<p>F. <u>Capacitación y extensión</u></p>		
<p>1. El personal del Proyecto ha participado, apoyado y estructurado toda su metodología de extensión y promoción del proyecto en todos los niveles posibles.</p>		<p>Proseguir con dicha actividad y complementarla con dos días de campo, a realizarse el próximo trimestre en Hojancha y San Ramón.</p>
<p>2. Se llevó a cabo un curso corto sobre Planificación y técnicas de viveros forestales, con la participación de todo el personal del Proyecto y algunos invitados.</p>		
<p>3. Visitantes</p>	<p>Ing. Emmanuel Chasseray } Proyecto Energético OEA-Francia Ing. Jean Mizrah }</p>	<p>Bach. For. Sherry Muñoz } DGF Bach. For. Edagar Sandí } B.S. Richard Garrigues-Cuerpo de Paz Prof. Adelaida Chaverri-Universidad Nacional.</p>
<p>Sr. Jorge Barrantes-Caravanas de Buena Voluntad Sr. Norman Sieyel-Rancho Las Manchas Ing. Julio Cardona } Ministerio de Energía y Minas Ing. Marco Bonilla }</p>		
<p>Ing. Freerk Hiersem-Depto. de Silvicultura-Universidad de Agronomía-Wageningen- Holanda Bach. For. Donald Guerrero-CIPLAN E. Ariane van Buren, MED-Inglaterra Ing. Carrel Bellard-CATIE Bach. For. Leonel Aguilar } Dirección General Forestal Ing. Roberto Pérez Muñoz }</p>		

PARANA

Objetivo específico del Proyecto y Actividades realizadas/Estado actual	Problemas y atrasos	Actividades planificadas para el próximo trimestre
A. <u>General</u>		
1. Para el presente año continuará la participación de las instituciones del sector agropecuario que han venido trabajando con el Proyecto, con la posible excepción del IDIAP	La escasez de personal y el recargo de labores impedirá la participación del IDIAP en las investigaciones de suelos.	Definir participación de la Universidad en reemplazo del IDIAP. Continuar la cuantificación de áreas donde trabajará el Proyecto.
2. Se han sumado a los programas el PMA, el Proyecto de Desarrollo del Sur de Veraguas y el Proyecto de la Cuenca del Río La Villa.		
B. <u>Estudios socio-económicos</u>		
1. Ha finalizado la encuesta sobre consumo de leña en industrias seleccionadas.		Evaluación de resultados e iniciar la elaboración del informe.
2. Continúan las gestiones para el estudio socioeconómico de la población de Coclé y Veraguas ubicada en la Cordillera.		Agilizar contratación especialista.
3. Continúan gestiones para la selección de beneficiarios, para estudio de crédito en colaboración con el Grupo de Tecnología Apropriada		Agilizar selección.
D. <u>Parcelas demostrativas</u>		
1. Se hizo recolección de maíz, guandú y arroz en las Unidades Agroforestales poco afectadas por la sequía (Chumical, Alto de Jesús y Majarilla).		

PANAMA

Objetivo específico del Proyecto y Actividades realizadas/Estado actual	Problemas y atrasos	Actividades planificadas para el próximo trimestre
<p>2. Se ha iniciado la producción de plantas en un vivero recién construido en la Península de Azuero y en otros viveros de RENARE en las demás áreas.</p> <p>E. <u>Capacitación y extensión</u></p> <p>1. El Grupo de Tecnología Apropriada (Proyecto Panala) visitó parcelas del Proyecto. Ingeniero y técnicos del PMA tuvieron día de campo en parcelas del Proyecto.</p> <p>2. Se ha avanzado en documental audiovisual sobre el Proyecto en Panamá</p>		<p>Continuar con las tomas.</p>

Cuadro 1. Personal pagado con fondos del Proyecto Leña - ROCAP

Fecha de incorporación	Nombre	Cargo	Sede
<u>A- Personal Profesional Internacional</u>			
23/10/80 (hasta 31/12/82)	Jeffrey Jones	Sociólogo/Antropólogo	CATIE
15/01/82	Carlos Reiche	Economista	CATIE
01/06/82	Rodolfo Salazar	Consultor en Biometría (tiempo parcial)	CATIE
01/07/80	Héctor Martínez	Residente en Guatemala	Guatemala
01/09/82	Johnny Martilla	Consultor-Residente	Honduras
08/07/80	Augusto Otárola	Residente en Nicaragua	Nicaragua
15/08/81	Arturo Romero	Residente en Panamá	Panamá
03/01/83	Dietmar Pose	Consultor en Biometría/Computarización (por 3 meses)	CATIE
<u>B- Personal Profesional Nacional</u>			
01/07/81	Ben Chang	Encargado del BLSF, Dendrólogo	CATIE
15/06/80	José J. Campos	Residente en Costa Rica	CATIE
01/04/80	Luis A. Ugalde	Silvicultor	CATIE
01/10/81	Juan F. Delgadillo	Asistente de Investigación	Managua
<u>C- Personal Asistente Técnico</u>			
16/08/82	Valentín Jiménez	Asistente Técnico	CATIE
01/04/80	Marcelino Montero	"	CATIE
01/08/81	Max Piñar	"	CATIE
20/05/81	Carlos Estrada	"	Guatemala
01/05/82	Hernán Alvarez	"	Talanga, Honduras
01/05/78	Neptalí Ramírez	"	Siguatepeque, Honduras

Continúa

Continuación

Fecha de incorporación	Nombre	Cargo	Sede
01/08/82	Oscar Enríquez	Asistente Técnico	Managua, Nicaragua
15/06/81	Ovidio Campos	"	Hojancha, C. Rica
15/02/83	Dímas Rojas	"	"
15/02/82	Cristino Herrera	"	Nandayure, C. Rica
15/06/81	Walter Picado	"	San Ramón, C. Rica
12/04/82	Emel Rodríguez	"	Hojancha, C. Rica
<u>D- Personal de Apoyo Administrativo</u>			
11/06/81	Adela Luna Z.	Secretaria	CATIE
23/08/81	Amable Rodríguez B.	"	CATIE
25/11/81	Katharina Aguilar	"	CATIE
23/11/81	Víctor H. Brenes	Asistente	CATIE
01/08/82	Georgina Solís	Secretaria Ejecutiva*	Tegucigalpa
<u>E- Personal Obrero Permanente</u>			
PAIS	#		
GUATEMALA	17		
HONDURAS	--		
NICARAGUA	9		
COSTA RICA	6		
PANAMA	--		

* Costo compartido con otros Proyectos CATIE/POCAP

Cuadro 2. Personal Profesional y de Apoyo Técnico no pagado con fondos del Proyecto Leña

Fecha de incorporación	Nombre	Sede	Financiado por
<u>Personal Profesional Nacional</u>			
15/03/81	J. Rolando Zanotti	Guatemala	INAFOR
15/09/82	Rolando Ordoñez	Tegucigalpa	COHDEFOR
Enero 81	Miguel Reyes	Managua	IRENA
10/08/80	Humberto Bejarano	Managua	IRENA
Dic. 80	Edith Mendoza	Sébaco	IRENA
Dic. 80	Magaly Urbina	Managua	IRENA
31/08/82	Gilbert Canet	San José	DGF
01/11/82	José Arias	Río Macho	DGF (tiempo parcial)
15/09/81	William Green	San Ramón	Cuerpo de Paz
15/07/82	William Andrews	Nandayure	Cuerpo de Paz
01/08/80	Amable Gutiérrez	Las Tablas	RENARE
01/83	Sergio Ducreux	La Villa	RENARE (tiempo parcial)
01/83	Raúl Gutiérrez	La Villa	RENARE
<u>Personal de Apoyo Técnico</u>			
01/02/82	Fernando Aldana	Guatemala	INAFOR
01/01/83	Francisco Barillas	Guatemala	INAFOR
	Sergio Catalán	Progreso	INAFOR
	Donal Morán	Guatemala	INAFOR
01/02/82	Rafael Peralta	Guatemala	INAFOR
01/02/83	Gaspar Alvarado	Choluteca	COHDEFOR (tiempo par.)
01/02/83	Edgardo Alvarenga	San Pedro Sula	COHDEFOR
01/02/83	Ovidio Irías	Talanga	COHDEFOR
01/12/82	Oswaldo Munguía	Tegucigalpa	COHDEFOR
15/05/81	Efraín Ochoa	Tegucigalpa	COHDEFOR
15/05/82 (hasta 15/01/83)	Wilfredo Rodríguez	San Pedro Sula	COHDEFOR
01/02/83	Antonio Rosales	Siguatepeque	COHDEFOR
15/09/82	Carlos Sandoval	Tegucigalpa	COHDEFOR
01/02/83	René Ugarte	San Pedro Sula	COHDEFOR

Continuación

Fecha de incorporación	Nombre	Sede	Financiado por
Dic. 80	José F. Morales	León	IRENA
15/01/83	Julio Moya	Managua	IRENA
01/01/83	René Velásquez	Managua	IRENA
01/11/82 (hasta 31/01/83)	Francisco Arce	Puriscal	DGF
01/11/82	Rafael Gutiérrez	Puriscal	DGF
15/12/82	José L. Monge	San Ramón	DGF
01/04/81	Feliciano Escobar	Las Tablas	RENARE
01/83	Manuel López	La Villa	RENARE

PROYECTO LEÑA Y FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA

Cuadro 3. Personal profesional en el CATIE y los Residentes. Asignación del tiempo en días, dedicado al Proyecto Leña.

	LUGAR							Regional	Exterior	Vacaciones	Otros	TOTAL
	CATIE	Guatemala	El Salva- dor	Hondur- as	Nicara- gua	Costa Rica	Panamá					
Personal del CATIE no pagado por el Proyecto												
Gerardo Budowski	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2
Agustín López A.	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15
Luis Alpízar	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--	--	2
David Boshier	--	--	--	--	--	3	--	--	--	--	--	3
Enford Briscoe	5	--	--	--	--	3	--	--	--	--	--	8
Jochen Keuveloop	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--	--	2
Jan Bauer	29	4	--	5	4	2	--	--	10	9	--	63
TOTAL	51	4	--	5	8	8	--	--	10	9	--	95
Personal financiado por el Proyecto Leña												
Ben Chahg	43	4	--	--	2	4	5	--	--	5	--	63
Jeffrey J. Jones	16	--	--	--	--	--	--	--	--	5	--	21
Carlos E. Reiche	44	--	--	2	10	2	--	--	--	5	--	63
Dietmar Rose	31	--	--	--	3	7	--	--	--	--	--	41
Rodolfo Salazar	39	--	--	5	3	10	--	--	--	--	--	67
Luis Ugalde A.	38	--	--	--	4	4	12	--	--	5	--	63
Héctor Martínez	--	63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63
Johnny Mantilla	--	--	--	63	--	--	--	--	--	--	--	63
Augusto Otárola T.	--	--	--	--	53	--	--	--	5	5	--	63
José J. Campos	--	--	--	--	--	63	--	--	--	--	--	63
Arturo Rosero	--	--	--	--	--	--	63	--	--	--	--	63
TOTAL	211	67	--	70	75	30	40	--	5	25	--	623

Cuadro 4. Información Financiera

Informe Trimestral

Dic. 1982 - Feb. 1983

	CATIE	COSTA RICA	EL SALV.	GUAT.	HOND.	NIC.	PAN.	TOTAL
Fresupuestado Año 1983	472.8	61.0	26.3	110.9	74.4	164.4	89.7	999.5
--								
Desembolsado este trimestre	34.8	6.2	--	7.4	6.6	7.2	5.8	63.0
Total desembolsado	34.8	6.2	--	7.4	6.6	7.2	5.8	68.0
SALDO	438.0	54.8	26.3	103.5	67.8	157.2	83.9	931.5

Recopiló:

ALópez A.