

EVALUACION DEL PROGRAMA DE TECNOLOGIAS RURALES

ELABORADO POR EL COMITE DE EVALUACION INTEGRADO POR LAS

SIGUIENTES PERSONAS:

ROSA MARIA DE LANZA
PLANEAMIENTO Y EVALUACION
C.D.J.

DORA DE SUAREZ
PLANEAMIENTO Y EVALUACION
C.D.I.

MIGUEL ANGEL NUÑEZ
MINISTERIO DE ECONOMIA

RICARDO FREIJE
BANCO CENTRAL DE HONDURAS

VAL DE BEAUSSET
A.I.D.

BERTHA DE MADRID
CONSUPLANE

OSCAR MONTES
U.D.A-M.R.N.

ANA RUTH ZUNIGA
COORDINADORA DEL COMITE
DE EVALUACION

FEBRERO, 1981

TEGUCIGALPA, D.C.

I N T R O D U C C I O N

Cumpliendo con lo establecido en el Convenio suscrito entre el Gobierno de Honduras y el Gobierno de Estados Unidos de América a través de la Agencia Internacional para el Desarrollo, el Comité Ejecutivo del Programa de Tecnologías Rurales, procedió a integrar el Comité de Evaluación formado por representantes de las instituciones ejecutores y de apoyo responsables de la realización del Programa, con el asesoramiento de un representante del Consejo Superior de Planificación Económica (CONSUPLANE).

Según este Convenio, la evaluación a efectuarse sería la Evaluación Formativa que comprende los aspectos siguientes:

Categorías de Evaluación

Evaluaciones Formativas

1. Identificación y evaluación de áreas problemáticas o restricciones que pudieran impedir el logro de los objetivos (corto plazo).
Estas evaluaciones comprenden:
 - a) Análisis financiero y administrativo de los recursos (inputs).
 - b) Análisis del producto (out-puts) como consecuencia directa de la combinación de los recursos.
2. Evaluación del progreso hacia el logro de los objetivos (anuales).
Estas evaluaciones se alimentarán de las anteriores y además comprenderán:
 - a) Análisis de los efectos en el tiempo de ejecución, considerando un perfil de las condiciones antes del proyecto y lo obtenido por la relación recursos-producto.
 - b) Avance hacia el logro de los objetivos.

Esta evaluación debería comprender un período de un año (Del 1º de octubre de 1979 al 30 de setiembre de 1980). Pero el Comité de Evaluación, tomando en consideración que el ejercicio fiscal del Gobierno comprender el período de enero a diciembre, estimo conveniente realizar esta evaluación hasta el 31 de diciembre de 1980.

Metodología a seguirse

La metodología utilizada para la evaluación fue diseñada por la Licda. Magda Garner del Ministerio de Recursos Naturales y el Lic. Marco Antonio Sikaffi de la División de Estudios del P.T.R./C.D.I., la cual fue presentada al Comité Ejecutivo del Programa para su respectiva discusión y aprobación en sesión celebrada el 14 de noviembre de 1980, dicha metodología fue aprobada y nombrado el respectivo Comité de Evaluación donde se designó como Coordinadora a la Licda. Magda Garner y como Asistentes al Lic. Marco Antonio Sikaffi, quienes no pudieron hacerse cargo de la coordinación de la evaluación, recayendo la coordinación en la Licda. Ana Ruth Zúniga, Jefe de la División de Estudios del P.T.R./ C.D.I.

El Comité de Evaluación se reunió por primera vez el 2 de diciembre de 1980 y en esa reunión se acordó celebrar reuniones todos los martes de cada semana. En las primeras reuniones no fue posible la asistencia de todos los miembros, debido a cambio en las personas designadas inicialmente; lograndose integrar totalmente el Comité hasta en la sesión del 16 de diciembre, reunión que aprovecho para discutir y aprobar el marco lógico presentado al Comité Ejecutivo y aclarar cual sería el papel de cada representante de Institución dentro del Comité de Evaluación, así como también se analizaron y aprobaron los formatos presentados por el Ing. Val de Beausset, los que sirvieron de apoyo a la evaluación. Se han continuado las reuniones del Comité en las cuales se discutió y aprobó el plan de acción a realizar para ejecutar la evaluación, acordandose lo siguiente:

- 1) Cada representante debería elaborar la evaluación de su respectiva institución.
- 2) Comprobación por un miembro de otra institución de la evaluación efectuada.
- 3) Análisis de las evaluaciones individuales por el Comité de Evaluación en conjunto, para presentar las conclusiones y recomendaciones.

no

Esta evaluación/se pudo presentar en las fechas previstas (31 de diciembre de 1980) porque el Comité ha tenido que afrontar las dificultades siguientes:

- 1) Las personas designadas inicialmente para responsabilizarse de la coordinación no pudieron hacerlo.
- 2) La integración completa del Comité de Evaluación fue posible hasta el 16 de diciembre de 1980.
- 3) Ha requerido más tiempo que el previsto ya que se incorporó un trimestre.
- 4) Por motivo de las fiestas navideñas, todas las instituciones involucradas en la evaluación tuvieron largos períodos de vacaciones.
- 5) Todos los integrantes de este Comité tienen fuertes presiones de trabajo acentuados en el final de año lo que no les permitió dedicarse más tiempo a realizar estas actividades.

Consideramos que la experiencia que hemos adquirido al realizar esta evaluación ha sido muy valiosa, ya que es la primera vez que se realiza una evaluación interinstitucional de un Proyecto de tal envergadura, por lo cual esperamos que el Comité Ejecutivo pueda hacer las sugerencias y recomendaciones que permitan mejorar las actividades realizadas y a realizar dentro del Programa así como las futuras evaluaciones.

Comité de Evaluación/sbc

CENTRO DE DESARROLLO INDUSTRIAL

GERENCIA

La Gerencia del Programa concentra las acciones relativas a la Administración y manejo del Programa de Tecnología Rural, sus funciones más que todo de Dirección, Supervisión y Administración para lograr el cumplimiento de las metas programadas dentro de las Divisiones respectivas.

Estado de la contratación del personal

a. Personal presupuestado	10
b. Personal contratado	10
c. Personal contratado no presupuestado	1
d. Personal presupuestado no contratado	1

El presupuesto de la Gerencia ascendía a L. 1,064.744.0 de los cuales se gasto L. 305.822.08 equivalente al 29%.

GASTO EFECTUADO EN EL PERIODO
1o. de octubre 1979 al 31 diciembre de 1980

ADMINISTRACION DEL PROGRAMA

DESCRIPCION	Aprobado	Gastado	Disponible
1 Servicios Personales	236.432.0	83.709.53	152.722.47
2 Servicios no Personales	52.886.0	43.829.23	9.056.77
3 Materiales y Suministros	15.256.0	7.440.6	7.815.4
4 Maquinaria y Equipo	54.700.0	52.843.0	1.857.0
7 Transferencias	705.470.0	117.999.72	587.470.28
TOTAL.....	1.064.744.0	305.822.08	758.921.92 29%

DIVISION DE ESTUDIOS

Estado del reclutamiento del personal y Presupuesto al final del año 1980.

- | | |
|--------------------------------------|----|
| a. Personal presupuestado | 48 |
| b. Personal contratado presupuestado | 47 |
| c. Personal contratado | 57 |
| d. Personal no contratado | 1 |
- e. Gasto en función % del total del presupuesto 74%
- f. Estado de la contratación de la Asistencia Técnica del Exterior.

La contratación de la asesoría técnica del exterior se cumplió como estaba prevista sin embargo, el Experto Sociólogo Antropólogo renunció el 13 de junio de 1980, para realizar estudios en el exterior. No se contrataron expertos de corto plazo porque no hubo necesidad.

Los seis Supervisores y veinte Encuestadores fueron contratados con una enmienda del contrato original del 11 de noviembre al 31 de diciembre, con el propósito de completar las 52 semanas de investigación en el campo necesarios para realizar el estudio longitudinal.

Estudio Longitudinal

Etapa: En elaboración

El Estudio Longitudinal comprende la aplicación de 12 instrumentos de investigación que dan información sobre los aspectos siguientes:

- Recursos humanos empleados en la pequeña industria
- Recursos físicos empleados en la pequeña industria

- c. Características socioeconómicas de los empresarios
- d. Fuerza de trabajo, actividades y salarios
- e. Producción total y su destino
- f. Gastos varios semanales
- g. Gastos varios mensuales
- h. Información financiera
- i. Compras a plazos
- j. Inventario de la producción.
- k. Horas de costumbre que se trabaja.
- l. Características de la fuerza de trabajo.

Los instrumentos son aplicados con diferente prioricidad de acuerdo a la naturaleza de la información.

Este estudio tiene como meta la investigación de 550 pequeñas empresas localizadas en las regiones de Ocoatepeque, Danlí El Paraíso y Orica Olancho.

La muestra indicó que el estudio debía iniciarse con un total de 630 empresas, a manera de lograr la meta prevista ya que por varias circunstancias se irían desminuyendo al número de empresas investigadas.

La investigación de campo estaba prevista terminarse en un año (noviembre 1979 - noviembre 1980), sin embargo la etapa de contratación del personal tomó más tiempo del estimado concluyendose la investigación un mes veinte días después.

En marzo de 1980 se realizaron 584 perfiles industriales de pequeñas empresas, las cuales contenían varios datos como ser: recursos humanos y recursos técnicos, fuerza de trabajo, inversión en equipo, instalación y capital de trabajo.

Pag. 3

En octubre se realizó el análisis económico individual de 142 empresas de la región de Danlí, El Paraíso con información de marzo de 1980, se realizó un análisis económico de las diferentes ramas de industria que se estudian en Danlí.

Al 17 de diciembre el estudio comprende 550 pequeñas empresas que han finalizado 52-1/2 semanas de investigación.

Se han procesado más de la mitad de las boletas del estudio al 31 de diciembre.

Quedando pendiente el procesamiento de la información, análisis de los datos y el informe final, que estaba programado concluirse en este año.

Las razones que impidieron la conclusión del estudio fueron:

1. Se planificó el Estudio Longitudinal, pero en realidad en la División de Estudios no se tenía una idea cabal de lo que este estudio representaba.
No se trata de un sólo estudio, sino que el estudio de aproximadamente 550 empresas, 34 estudios de actividades industriales a los cuales pertenecen estas empresas, análisis comparativos de ramas de actividad industriales y análisis comparativos de la situación de la industria rural en cada una de las regiones estudiadas.
Este estudio ocupó la mayor parte del tiempo del personal técnico y de campo en la División.
2. En el arranque del programa hubieron limitantes que impidieron el desarrollo de las actividades en una forma ágil y organizada, porque no se contaba con los recursos necesarios para poderlo hacer, esos limitantes fueron los siguientes:

a) Falta de personal

El programa contó con los servicios de una secretaria desde el 18 de febrero en adelante y con los servicios de un motorista desde el 7 de enero en adelante.

b) Falta de vehículo, equipo de oficina.

La División de Estudios contó con una máquina de escribir hasta en el mes de marzo de 1980 y con un vehículo hasta en mayo de 1980.

c) La Jefe de la División de Estudios, estuvo en los primeros meses de vida del Programa, involucrada en varias tareas que no le correspondían, como es, la elaboración de contratos, obtención de información de materiales de oficina, trabajos de mecanografía y otra serie de tareas que ocuparon aproximadamente el 75% de su tiempo, con la salvedad que este tiempo no eran 8 horas diarias de trabajo, sino que corrientemente 12 horas y en ocasiones muchas mas horas. Esta situación ha persistido durante todo el año, ya que en esta División el personal ascendió, durante todo el año a el número de 57 personas incluyendo al Jefe de la División y hubo que atender durante todo este período los problemas de trabajo (apoyo logístico, orientación en el programa y el trabajo a realizar) de todo este personal.

El Problema de la falta de vehículos se solucionó en parte con el alquiler de los mismos en las empresas locales que ofrecen este servicio, el cual es limitado, de mala calidad y de precios altos.

Otro problema que también se ha tenido es la falta de una caja chica con los fondos necesarios para poderle hacer frente a gastos de carácter urgente y de cantidades que no ameritan la elaboración de un cheque, como por ejemplo, envío de telegramas, paquetes, cartas, trans-

porte, aspecto que fue solucionado con el aporte de los fondos de la Jefe de la División de Estudios y cobrados a la institución posteriormente.

Unido a este problema también hubo la falta de una agilización en el trámite de los gastos de viaje y por este motivo en muchas ocasiones el personal tuvo que hacer giras de trabajo con sus propios fondos, ya que no salían estos adelantos de viaje a tiempo teniendo que cobrar hasta que el viaje estaba realizado.

Estudio de Caso

(1) ?
(2) ?
(3) ?
Entre los meses de enero a octubre de 1980, la División de Estudios realizó el Extudio sobre la Alfarería en Goascorán Valle, en las localidades de La Arada, Paso Hondo, El Carreto, Agua Fría y La Rinconada. De acuerdo al Plan Operativo de 1980, deben haberse realizado estudios de casos del Rol y Status de la Mujer en la pequeña industria en: Olancho Orica y Danlí, El Paraíso y el estudio de caso del Proceso de la Cerámica en Lucerna, Ocotepeque, los que no fueron realizados ya que el estudio sobre la alfarería que se realizó abarcó más comunidades de las previstas y se puede considerar como un estudio sectorial regional.

Estudio de Mercado

Con la colaboración del Consultor Británico de Investigación de Nuevas Industrias, se realizó un estudio de mercado de envasados y análisis de la situación de la Cooperativa Industrial Conservadora de Alimentos (CICAL), de San Marcos de Ocotepeque. Así mismo se han elaborado los términos de referencia para los Estudios de Mercado.

Estudio de Funciones

Se Programaron dos estudios de la función actual del crédito en la pequeña industria y artesanía en las zonas de Orica Olancho y Danlí, El Paraíso, los que no fueron realizados.

Estudios Sectoriales

Se programaron tres estudios sectoriales dentro de las siguientes ramas:

Prioritarias, confección, alimentos, madera y metales. No fueron realizados.

Otros estudios

Elaboración de dos estudios de comercialización de la pequeña industria en las zonas de Orica, Olancho, Danlí, El Paraíso y la elaboración de dos estudios sobre la Gerencia y Administración de la pequeña industria y artesanía. Los que no fueron realizados.

Evaluación

La División de Estudios en cooperación con el Ministro de Recursos Naturales, realizó el Plan de Evaluación y Resumen de Diseño del Programa de Tecnologías Rurales (Marco Lógico). La División de Estudios tiene la responsabilidad de coordinar esta evaluación, ha realizado actividades tendientes a que esta evaluación avance.

Otras Actividades

- Se preparó el documento "Algunos Criterios para la Selección de Comunidades para la Introducción de una estufa de usos Múltiples".
- Se hizo un diseño de evaluación sobre créditos efectuados por el C.D.I., a pequeños industriales.
- Se elaboró un documento que señala la estrategia a seguir por los Organismos Voluntarios Privados, en los aspectos socioculturales y económicos para la experimentación y diseminación de prototipos en los hogares rurales.

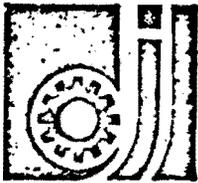
Pag. 7

- Se esta actualmente coordinando la elaboración del estudio sobre la incorporación de la mujer al proceso productivo, el que se esta realizando a nivel interinstitucional, con la participación del C.D.I., BANADESA, CONSUPLANE, RECURSOS NATURALES e I.N.A.

GASTO EFECTUADO EN EL PERIODO
1o. de octubre 1979 a 31 de diciembre 1980

DIVISION DE ESTUDIOS

DESCRIPCION	Aprobado	Gastado	Disponible
1 Servicios Personales	941.314.0	694.364.99	246.949.01
2 Servicios no personales	45.670.0	34.118.81	11.551.19
3 Materiales y Suministros	11.120.0	9.168.05	1.951.95
4 Maquinaria y Equipo	70.456.0	52.259.50	18.196.50
7 Transferencias	4.950.0	2.983.46	1.966.54
TOTAL.....	<u>1.073.510.0</u>	<u>792.894.81</u>	<u>280.615.19</u> 74%



CENTRO DE DESARROLLO INDUSTRIAL

PARA LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA Y ARTESANIA

PERSONAL CONTRATADO Y PENDIENTE

DIVISION SERVICIOS Y APOYO

RESUMEN

PERSONAL PRESUPUESTADO 1980	22
PERSONAL CONTRATADO PRESUPUESTADO	15 ✓
PERSONAL CONTRATADO NO PRESUPUESTADO	2
PERSONAL NO CONTRATADO	7 - Fuel

PERSONAL CONTRATADO PRESUPUESTADO

<u>C A R G O</u>	<u>N O M B R E</u>
1- Jefe DSA	✓ Maria C. López R.
2- Espec. Admón Empresas	✓ Silvia de Zuniga
3- Ing. Industrial	✓ Ronald Avelar
4- Ing. Mecánico Industrial	Jorge Gallo
5- Ing. Mecánico Industrial	✓ Marco A. Moncada
6- Admón de Empresas	- Leticia Castellanos
7- Secretaria Bilingue	Aida Castro
8- Secretaria Bilingue	Martha Arteaga
9- Supervisor Zonal Danlí	- Oscar A. López Tamayo
10- Agente de Campo - Danlí	- Margarita Ardón
11- " " " "	- Francisco Reyes
12- " " " "	- Mario Sosa
13- " " " "	✓ Rubén Salandía
14- Técnico a Nivel Medio-Danlí	- Mario López
15- Secretaria- Danlí	✓ Julia Pastrana
16- Ing. Químico Industrial	Rolando Pinzón ✓
17- Motorista	Raúl López

PERSONAL NO CONTRATADO

1- Supervisor de Campo	
2- Ingeniero Mecánico Industrial	S.P.S. ✗
3- Administrador de Empresas	S.P.S. ✗
4- Supervisor Zonal Olancho	
5- Agente de Campo	Olancho
6- Agente de Campo	Olancho
7- Secretaria	Olancho

DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO

En los primeros meses la División se dedicó a labores de organización del Programa cubriendo aspectos, descripción de los alcances del trabajo y criterios de selección y contratación de personal y local, compra de equipo, etc. se trabajó conjuntamente con el coordinador del AID en las condiciones previas exigidas por este organismo para los desembolsos.

Tecnología a Pequeños Agricultores

Esta actividad se inició en el mes de febrero haciendo la primera visita en la ciudad de Danlí a tres herreros que estaban siendo investigado por la División de Estudios; se estableció coordinación con UDA para efectos de la participación de CDI para el reconocimiento de trece norias que estaban funcionando en la región del Guayape y obtener los aspectos técnicos que servirían de base a las futuras construcciones, con las cuales los ingenieros trabajarán para obtener modelos que reunieran las condiciones más adecuadas en costo y rendimiento, utilizando los materiales encontrados en la región; que fueron remitidos a UDA con el fin de realizar las pruebas pertinentes y seleccionar la mejor que se adapte a los agricultores nuestros.

Se preparó un material técnico sobre la construcción de norias y el formato de control de costos de las mismas.

Se efectuó la identificación de herreros a manera de levantar inventario de equipo, recursos humanos, local, etc., y determinar la capacidad potencial de producción de norias, identificándose un total de 34 talleres en las áreas de Comayagua, Siguatepeque, Florida Copán, Lucerna, Nueva Ocotepeque, Santa Fé-Choluteca. Asimismo se identificaron talleres en Danlí, Campamento, Juticalpa, ~~Catacamas~~, Comayagua, San Lorenzo y Nacaone.

Dentro de la identificación de talleres se detectó que era necesario la capacitación en soldadura, realizándose cuatro cursos de construcción de norias y soldadura con la colaboración del INFOP, así: Juticalpa 12 participantes, Santa Rosa de Copán 21 (2 cursos), Comayagua 18, capacitándose un total de 51 entre obreros y propietarios. Procediéndose a suscribir los contratos para la construcción de las norias.

Al 31 de diciembre de 1980 se estaban construyendo 105 norias de acuerdo al número de usuarios presentado por UDA que serán entregadas en los primeros días del mes de enero de 1981.

Otros Proyectos

En visita de comprobación que hicimos al personal de la División de Servicios de Apoyo, encontramos que se ha realizado toda la parte de diseño y presupuesto faltando cierta información para la finalización del Proyecto para secado de madera; sin embargo sobre este proyecto que es muy interesante para el sector que trabaja la madera que es bastante grande, no se informa nada dentro del informe anual.

En trega de Servicios de Asesoría Administrativa

Se aplicó la primera forma de consulta a 120 empresarios de los 137 visitados de Danlí en julio de 1980, con el fin de determinar la asesoría a brindar ofreciéndose un curso para 28 modistas de parte de INFOP. Se aplicó la primera forma de consulta a 36 empresarios de 71 visitados en la ciudad de Juticalpa, con el mismo propósito.

De acuerdo al Plan Operativo se contempló brindar Asesoría Técnica y Administrativa a 240 microempresas industriales en materia de Control de Costos, Contabilidad, Suministro de Materias Primas y Análisis de Ventas.

Hogares Rurales

Se elaboró la propuesta para experimentación de dos prototipos la cual incluye un secador de granos y un ariete hidráulico, los cuales fueron aprobados,

se escogió la Comunidad de Zopilotepe para la experimentación del secador de granos obteniéndose resultados positivos, pero su costo elevado por lo que se procedió a diseñar otro tipo de secador, el cual resultó con un costo y capacidad más bajo. Se preparó el documento técnico conteniendo las especificaciones que servirán para ejecutar el proyecto de experimentación para los dos prototipos a través de un Organismo Voluntario Privado ya identificado para proseguir esta actividad.

Otros

Se preparó a petición de la División de Estudios un documento "Niveles de Tecnología para la pequeña empresa rural".

Se ha participado activamente en seminarios sobre Asistencia Técnica a empresarios de Juticalpa, Catacamas, San Francisco de Becerra, Nueva Ocotepeque, La Encarnación y Danlí.

Se elaboraron perfiles económicos preliminares de candélas, yeso, carbón vegetal, curtiembre, jabón y mejoramiento de panela.

- Preparación de solicitud de préstamo para la confección de pantalones Blue Jeans de Olancho.
- Coordinación dentro del Comité de Evaluación y Análisis de Propuestas de Asistencia Técnica y negociación del Contrato de Asistencia Técnica en capacitación.
- Elaboración de Estudios de Mercado sobre Blue Jeans y carbón vegetal.

GASTO EFECTUADO EN EL PERIODO
1o. de Octubre 1979 a 31 de diciembre 1980

DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO

DESCRIPCION	Aprobado	Gastado	Disponible	
1 Servicios Personales	443.460.0	143.261.7	300.198.3	
2 Servicios no personales	75.200.0	39.462.8	35.737.2	
3 Materiales y Suministros	50.111.0	22.792.2	27.318.8	
4 Maquinaria y Equipo	184.373.8	154.374.7	29.999.1	
7 Transferencias	33.681.1	3.147.7	30.533.5	
TOTAL.....	<u>786.826.0</u>	<u>363.039.1</u>	<u>423.786.9</u>	46%

DIVISION DE INFORMACION Y RECURSOS TECNICOS

Estado del reclutamiento del personal presupuestado al final del año 1980.

- a. Personal Presupuestado 5
- b. Personal contrato presupuestario 4
- c. Personal no contratado 1

El personal de esta División fue contratado a partir del segundo semestre excepto el Documentalista Técnico que fue empleado en el mes de marzo. Practicamente esta División ha estado acéfala ya que el primer Jefe estuvo solamente dos meses y el cual se contrató a partir del 1º de diciembre.

El responsable de establecer el Sistema de Comunicación Social está dentro de la Asistencia Técnica Externa y fue contratado a finales de 1979, bajo la División de Estudios, sus primeras actividades consistieron en visitar a las comunidades donde se está realizando el Proyecto de Tecnología con el propósito de conocer la opinión de los empresarios surgiendo como sugerencia la conveniencia de llevar a cabo reuniones entre los empresarios. Existe un documento sobre el "Marco Teórico y Conceptual del Sistema de Comunicación Social y Consideraciones para su implementación" el cual ha resultado impráctico puesto que no lo tienen en ejecución.

El SIRT que empezó a funcionar en el segundo semestre incorporó al Experto, habiéndose desarrollado con apoyo de las demás Divisiones actividades aisladas de Comunicación Social entre ellas reuniones con empresarios con el objetivo de orientar a los beneficiarios del PTR, así como promover las actividades del programa llevándose a cabo 9 reuniones en los lugares de la Encarnación, San Marcos de Cotepeque, Nueva Cotepeque, 75 empresarios, Orica 88 micro-empresarios, Campamento, San Francisco de Becerra, Juticalpa, Catacamas en Olancho con 195 micro-empresarios y en Danlí-El Paraíso con 41 micro-empresarios.

División de Información - 2 -
y Recursos Técnicos

Se disponen de 999 entre libros, folletos y revistas.

El total de libros, folletos y revistas recibidos en el último trimestre de 1980 no han sido clasificados debido a que el documentalista no tenía conocimiento en ese campo.

Se enviaron 350 cartas a Centros especializados en Información sobre tecnología apropiada, de los cuales se han recibido contestación de un 30%, indicando la disponibilidad de información y su costo, algunos folletos e información general.

Del campo se ha recibido una solicitud de información sobre Arietes, de los técnicos del C.D.I. se han atendido solicitudes de información variada.

Se elaboraron y distribuyeron 900 afiches sobre la Noria tanto en la zona rural como urbana.

Durante el período se realizaron las publicaciones siguientes:
Se levantaron fichas empresariales de 500 empresarios en las regiones de Ocotepeque, El Paraíso y Olancho-Orica.

Para los beneficiarios del C.D.I.

- 1 Boletín empresarial 500 ejemplares
- 1 Número de la serie Fomento Empresarial "Ley de Fomento de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial y la Artesanía" 500 ejemplares.

Para Organismos Gubernamentales y el Exterior

- 2 Números de la serie de Divulgación "Programa de Tecnologías Rurales" y "Perfil de la Pequeña Industria en Honduras" 1,500 ejemplares.

Para el Area Rural

- 4 Boletines Informativos del PTR, 2,600 ejemplares.
- 2 Números de la serie de Tecnología Apropiada "Desarrollo Rural, Desarrollo Autocentrado y Tecnología Apropiada", "La Estufa Lorena y la Rueda Hidráulica Noria" 1,900 ejemplares.

El número total de usuarios del sistema hasta el último trimestre fue de aproximadamente 900.

El Plan Operativo de la SIRT contemplaba la institucionalización de un sistema interno para proporcionar acceso a la información técnica y el desarrollo de un sistema para constituir Comités de Asesoría Técnica a nivel local, sistemas que no fueron establecidos.

GASTO EFECTUADO EN EL PERIODO
1o. de Octubre 1979 a 31 de Diciembre 1980

DIVISION DE INFORMACION Y RECURSOS TECNICOS

DESCRIPCION	Aprobado	Gastado	Disponible	
1 Servicios Personales	75.584.0	27.871.0	47.713.0	
2 Servicios no Personales	28.229.0	24.416.6	3.812.4	
3 Materiales y Suministros	45.000.0	11.744.5	33.255.5	
4 Maquinaria y Equipo	25.000.0	23.833.6	1.166.4	
7 Transferencias	9.863.0	1.328.0	8.535.0	
TOTAL.....	<u>183.676.0</u>	<u>89.193.7</u>	<u>94.482.3</u>	48,6%

UNIDAD DE DESARROLLO Y ADAPTACION

- A. ANTECEDENTES
- B. METAS PREESTABLECIDAS
- C. DETALLE DE PROBLEMAS
- E. PRESUPUESTO UTILIZADO

ANEXOS:

- 1. LOCALIZACION DE NORIAS
- 2. CURSO DE MONITORES

A. Antecedentes del Proyecto

La actividad de Desarrollo y Adaptación de Tecnologías Rurales, por lo menos en su concepción teórica, no es nueva dentro del marco de la Secretaría de Recursos Naturales (SRN). En 1977, año en que se inició el Proyecto de Tecnologías para pequeños Agricultores (PROTECPA), fué incluida como una de las cuatro principales actividades de dicho proyecto.

Originalmente se planeó desarrollar este tipo de investigación en la Escuela Agrícola Panamericana (El Zamorano) y se suscribió un convenio en octubre de 1977. Por diversas razones no se pudo realizar ningún trabajo concreto y se empezaron a analizar nuevas alternativas.

En agosto de 1978 se decidió que la actividad de Desarrollo y Adaptación operaría dentro del Programa Nacional de Investigación Agropecuaria (PNIA) de la SRN. En marzo de 1979 a solicitud del

Jefe de PNIA, PROTECPA contrato a cierto personal (5) para el inicio de lo que sería la Unidad de Desarrollo y Adaptación (UDA), pero, la situación siguió estática.

En enero de 1980 la UDA empezó a ser coordinada directamente por el PNIA y quedó adscrita a la Unidad Central de Investigación en Comayagua.

B. METAS PRESTABLECIDAS

El sistema de Tecnología para Pequeños Agricultores contempló para el presente año las siguientes metas específicas; comunicando a la Unidad en Marzo 6, 1980.

A.- Producción, Demostración y Diseminación de:

1. 250 Norias o Ruedas de Agua
2. 250 Desgranadoras
3. 50 Tolvas o Graneros

B.- Prueba de 20 implementos Agrícolas.

Para la realización de estas metas se contaba con el respectivo presupuesto financiando con fondos de Donación de AID así:

Servicios Personales	L. 490.800.00
Servicios no Personales	24.000.00
Viajes y Viáticos	73.200.00
Maquinaria y Equipo	292.000.00
Materiales y Suministros	184.080.00
Construcciones (Incluye Taller)	160.000.00
Capacitación	<u>6.000.00</u>
TOTAL	<u>L.1,230.080.00</u> =====

En enero de 1980 la UDA empezó a ser coordinada directamente por el PNIA y quedó adscrita a la Unidad Central de Investigación en Comayagua cuando UDA pasó a formar parte del PNIA contaba solamente con 3 técnicos:

1. Economista Agrícola
2. Comunicador
3. Mecánico Agrícola

A mediados del mes de Febrero se formalizó la posición del Primer Coordinador Técnico, quien renunció a partir del 1 de Agosto.

A finales del mes de Enero se preparó un Plan Operativo conteniendo las labores a realizar hasta junio de 1980 así:

ACTIVIDADES

- 1.- Contratación de Personal
- 2.- Revisión, Análisis de Información Básica
- 3.- Sesiones de Trabajo con Técnicos del Ministerio de Recursos Naturales.
- 4.- Visitas de Observación y Estudio
- 5.- Planificación y realización de Encuestas "Tecnología Rural"
- 6.- Determinación de implementos probar a corto plazo
- 7.- Selección de Colaboración para pruebas de campo
- 8.- Adquisición de Prototipos (Compra o Fabricación)
- 9.- Establecimiento de Metodología y Estudio de Costos de los Prototipos Seleccionados.
- 10.- Actividades de Información
- 11.- Formulación de Planes a Mediano y Largo Plazo
- 12.- Formular Plan Operativo para 2ºSemestre 1980

LOGISTICA

- 1.- Acondicionar Taller Comayagua
- 2.- Preparar lista de Equipo y herramientas
- 3.- Establecer procedimientos Administrativos
- 4.- Adquirir vehículos, Mobiliario y Materiales de oficina
- 5.- Establecer los fondos para adquisición de materiales para construcción de prototipos y otros.

En el mes de junio, se preparó el Plan de Trabajo para el segundo semestre 1981, siguiendo los lineamientos usados en el Plan del primer semestre y adecuándolo a las metas preestablecidas en marzo de 1980.

Ambos Planes Operativos se formularon en el entendimiento y con la esperanza de contar tanto con el personal presupuestado como con el debido apoyo logístico.

LOGROS ALCANZADOS

<u>1. PERSONAL PRESUPUESTADO 80</u>	<u>DISPONIBLE</u>
Coordinador	Febrero y Diciembre
Economista Agrícola	Enero 1
Asistentente Economista Agrícola	Enero 15
Ing. Agrónomo	
Ing. Agrónomo	
Supervisor Regional	
5 Extencionistas Regionales	
5 Investigadores Regionales	
Comunicador	Enero 1, Julio 1
Ing. Agrícola	Enero 1
Ing. Mecánico	Julio 1
Jefe Taller	Abril 15
Administrador	Julio 15
Asistente Administrador	Noviembre 1
Bibliotecario	Septiembre 8
Evaluador	Diciembre 8
3 Estadígrafos	Diciembre 8
1 Estadígrafo	
18 Monitores de Norias	
2 Secretrias	Marzo 1
2 Guardas	Octubre 1
1 Conductor	Marzo 1
<hr/> 51 Personas	<hr/> 19 Personas

2. Concientes de la necesidad de conocer en su forma amplia y detallada en el medio en que se desarrollarán la mayor parte de las actividades de la UDA y siguiendo la metodología general del PNIA, se iniciaron en Febrero las acciones de caracterización de la región de Comayagua.

3. Usando con base la información anterior, se elaboró una boleta para encuestar las zonas de El Rosario, San Jeronimo, La Paz y Flores.

El tema de la encuesta fue "Tecnología Rural", se realizó del 25 al 28 de Febrero. Aunque los resultados esperados de la encuesta no han sido terminados, se tienen datos preliminares y se espera que con la contratación del personal de evaluación se podrá obtener los resultados pronto.

Se presentan a continuación los datos preliminares de la encuesta realizada:

Zona	No. Boleta	No. Boletas/cultivos
San Jerónimo	29	54
El Rosario	31	56
Las Flores	32	57
Ajuterique	19	42
Lejamaní	25	46
TOTAL	136	255

Boletas con Cultivos

Mafz	99
Arroz	33
Frijol	24
Cebolla	25
Maíz	15
Maíz-Frijol (rel)	22
Maíz-Sorgo	17

Maíz-Frijol	10
Otros	<u>10</u>
TOTAL	255

No. de Explotaciones, Superficie total y Area promedio por finca

<u>Zona</u>	<u>No.</u>	<u>Sup. Total</u>	<u>Promedio/finca</u>
Las Flores	32	367	11.46
El Rosario	31	153	5.00
SAn Jerónimo	29	487	16.81
Ajuterique	18	130	6.80
Lejamaní	<u>21</u>	<u>272</u>	<u>12.4</u>
TOTAL	131	1,409	10.76

Son propias 1,378.25 manzanas, son alquiladas 41.3 manzanas con un alquiler promedio de L. 35/mz. y un rango de 45 (entre 20,55 L).

En mano de obra permanente, se detectaron 549 personas que así lo expresaron. Con un rango de 33 (entre 17,50 por finca).

<u>Cultivos</u>	<u>Manzanas</u>
Maíz	403.25
Arroz	202.00
Maíz-frijol	105.25
Frijol	76.50
Maíz-sorgo	25.50

Tomate	25.50
Cebolla	45.59
Soya	52.00
Otros	<u>15.00</u>
Total	969.34

De 133 informantes solo 21 usan crédito.

En los datos sobre inventario de animales de tiro y herramientas se obtuvieron los siguientes resultados:

A. Animales de tiro

	<u>tienen</u>	<u>Deberían tener</u>
Bueyes	155	272
Burros	87	136
Caballos	39	136
Mulas	<u>22</u>	<u>-</u>
	303	-

B. Herramientas Seleccionadas:

<u>Herramientas</u>	<u>Tienen</u>	<u>Necesitan</u>	<u>Total</u>
Machetes	310	96	406
Azadones	477	130	607
Chuzo	232	72	304
Pala	135	94	229
Carretas	27	27	54
Yugo	99	22	121
Arado madera	100	54	154
Arado Hierro	11	43	54
Tractor	3	8	11

Cultivadora	3	8	11
Sembradora	1	14	15
Bomba mochila - <i>Bach</i> <i>P. m. g.</i>	116	86	202
		<u>654</u>	

La tabulación de los datos por cultivo se ha iniciado y se espera que arrojaran cifras muy interesantes, de esa tabulación se pretende obtener buena información preliminar sobre niveles de tecnología usada y su correlación con los niveles de rendimientos.

4. Estudio inicial de la Rueda de Agua en el Guayapé.

Informe Preliminar. Con el siguiente contenido:

1. Antecedentes
2. Situación Actual
3. Descripción del prototipo
4. Información económica del uso del prototipo
5. Conclusiones y Recomendaciones
6. Anexos.

- Diagramas con bosquejos del prototipo y partes
- Impresiones personales de los Ing. Agrónomos
- Materiales medidas de los prototipos estudiados (5)
- Información sobre la capacidad de 5 de las 12 mariposas

5. Estudio final de la Noria y caracterización de zonas para su diseminación inicial.

Anteproyecto para la Instalación de 250 Norias en Honduras. (primer revisión del Informe preliminar Corregido y aumentado).

I. Parte

Mariposa o Rueda de Agua en el Guayape.

1. Antecedentes.
2. Situación Actual.
3. Descripción del prototipo.
4. Información económica del uso del prototipo en una parcela "tipo".
5. Conclusiones y recomendaciones.
6. Detalle y capacidad de 5 mariposas.

II. Parte

Instalación de 250 Norias en el país.

1. Introducción
2. Construcción de prototipo o escala
3. Recorrido por distintas zonas del país.
4. Posibilidades de instalación de Norias en Honduras (zonas seleccionadas).
5. Datos sobre aforos en el Guayape y en otros lugares de Honduras.
6. Propuesta de Diseño y Presupuesto de construcción
 6. 1. Dibujos.

6. Revisión de Literatura de implementos de tiro animal.

Introducción

Revisión de Literatura

1. YUGOS

- 1.1 Yugo doble de Naca

- 1.2 Yugo Frontal
2. CHASIS. ESTRUCTURA PRINCIPAL DE MONTAJE.
 - 2.1 Chasis utilizado en la India.
 - 2.2 Chasis construido por I.C.A.
3. ARADOS
 - 3.1 Arado tradicional de palo
 - 3.2 Arado Zapato
 - 3.3 Arado Chatanooga.
 - 3.4 Arado de Vertedera
 - 3.5 Surcadora
 - 3.6 Ox-Drawn Tie - Ridger Weeder Implements
(Descripción de las partes).
 - 3.7 Accesorios para un arado EACOT
4. RASTRAS
 - 4.1 Rastras de discos de cuerpos rígidos
 - 4.2 Rastras de discos de cuerpos flotantes
 - 4.3 Rastras de discos de cuerpos embisagrados-
 - 4.4 Rastra de Púas
 - 4.5 Rastra de Clavos
5. CULTIVADORAS
 - 5.1 Cultivadores Manuales
 - 5.2 Cultivador Expansible
 - 5.3 Deshierbador Mulchador
 - 5.4 Cultivador Azadón
6. SEBRADORAS
 - 6.1 Sembradora de Cereales
 - 6.2 Sembradora Manual de Hortalizas
 - 6.3 Sembradora Manual Aspec Sr.

7. FERTILIZADORAS

- 7.1 Fertilizadora de Espiral
- 7.2 Aplicador de Fertilizante.

8. IMPLEMENTOS DE PROPOSITOS MULTIPLES

- 8.1 Instrumento de barra (maestro)
- 8.2 Kabanyolo Toolbar.
- 8.3 Multi - porpose Ox-Drawn Tool

ANEXO N° 1 Fuerza de tracción promedio requerida para la tracción de los aperos en Kgf.

ANEXO N° 2 Potencia desarrollada por la yunta con diferentes Implementos en Kgm./seg. y C.V.

ANEXO N° 3 Otros Arados de Vertedera.

ANEXO N° 4 Multicultivadores.

ANEXO N° 5 Otras Sembradoras y Fertilizadoras.

ANEXO N° 6 Direcciones para adquirir Implementos.

Recomendaciones

Fuentes de Información.

7. Propuesta para Diseminación y Demostración de 250 Norias en Honduras.

El 17 de junio se presentó el documento: Propuesta de Diseminación y Demostración de 250 Norias en Honduras con el siguiente contenido:

Introducción

El Proyecto

Beneficios esperados
Costos de la Noria
Financiamiento requerido
Plan de Evaluación.

8. Documento preliminar sobre "Unidad de Desarrollo y Adaptación de Tecnología Apropriada".

Introducción
Organigrama de UDA
Funciones de UDA
1. Organización y Coordinación
2. Servicios de Apoyo
3. Socio-Economía
4. Agronomía
5. Ingeniería Agrícola
6. Supervisión Regional
7. Comunicación
Personal propuesto
Resumen Presupuesto personal (mensual)

9. Documento "Riego de 30 Parcelas de Pequeños Agricultores de Yoro".

Introducción
El Proyecto
Actividades
Selección de participantes
Agencias participantes en el proyecto
Calendario de Ejecución
Costos del Proyecto
Financiamiento
Inversiones recuperables
Conclusiones

10. Documento Básico de U.D.A. (Primer Borrador)

El documento cuenta con las siguientes partes:

- I. Introducción
- II. Antecedentes
- III. Objetivo
- IV. Estructura Organizativa
- V. Funciones y Personal UDA
- VI. Metodología
- VII. Actividades Técnicas y Administrativas
- VIII. Financiamiento de la Unidad
- IX. Anexos:
 - a) Metas 1980
 - b) Cronograma de Actividades
 - c) Lista de Estudios y Documentos Elaborados

11. Informe sobre Localización de Norias. (Cumplimiento de las Metas).

- 1. Introducción
- 2. Calendarios de Visitas y responsables
 - a) Caracterización de Zonas
 - b) Localización de Usuarios
- 3. Lugares Específicos y Contactos Regionales
- 4. Resumen: "Personas Visitadas por lugares y número de Norias confirmadas".
- 5. Programa de Visitas (2da. Etapa)
- 6. Conclusiones y Recomendaciones Específicas.
- 7. Anexos:
 - A) Lista de Usuarios y Norias confirmadas

(Ver anexo N° 1)

12. Documento sobre construcción de Niveladora en Catacamas.

1. Introducción
2. El Proyecto
3. Actividades
4. Costos y Financiamiento
5. Conclusiones

13. Documentos con Revisión de Literatura sobre Almacenamiento de Granos.

Octubre 8, 1980 "Revisión de Literatura (1) sobre Almacenamiento de Granos" con el siguiente contenido:

Introducción
El Problema
Daños más Importantes
Capacidad de Almacenaje
Sistemas que pueden estudiarse

_____ "Nota sobre Almacenamiento de Granos (2)" con el contenido siguiente:

- Introducción
- Principios Básicos de Almacenamiento
- Puntos Importantes para Determinar el Tipo de Almacenamiento
- Algunas formas conocidas de Almacenamiento

14. Prototipos realizados por UDA.:

	<u>PROTOTIPO</u>	<u>Nº</u>	<u>ENSAYADO</u>
a.	Norias	2	si
b.	Ariete Hidráulico	1	no
c.	Desgranadora	1	no
d.	Trilladora Arróz	1	no
e.	Tariler	1	si
f.	Volteador manual	1	no

g.	Surcador	1	no
h.	Cultivadora	1	no
i.	Niveladora	1	si

De estos prototipos solo la Noria está siendo promovida y diseminada. Los demás están en etapa de inicio de prueba experimental en nuestro medio.

15. Primer Curso para Monitores de Norias del 3 al 7 de noviembre de 1980. (Ver Anexo N° 2)
16. Asistencia al Congreso Mundial de Tecnología para los pueblos en Ginebra - Suiza.
17. Metas, Actividades y Presupuesto 1981.
18. Reuniones técnicas internas y con otras Instituciones.
19. Exposición del Trabajo de UDA en las Regionales.

D. DETALLE DE PROBLEMAS Y FALTA DE APOYO LOGISTICO

Se presenta a continuación breves detalles de los problemas: falta de apoyo logístico que ha tenido la Unidad, y que por lo tanto ha impedido cumplir con las metas pre-establecidas así como otras actividades previstas:

1. FALTA DE PERSONAL

<u>Cargos</u>	<u>Fecha de Solicitud</u>
2 Ingenieros Agrónomos	Enero 1980
Supervisor Regional	" "
5 Extensionistas	" "
Personal de Evaluación (4)	*Junio 1980
Monitores de Norias	Noviembre 1, 1980

2. Trámites dilatación en la Construcción del Taller.
3. Falta de Apoyo Logístico en cuanto a:
 - a. Disponibilidad de vehículos
 - b. Irregularidad en la contratación de parte del personal
 - c. Irregularidad en el pago de sueldos y viáticos.

* Nombrados el día 8 de Diciembre de 1980.

4. Inexplicable tardanza en el trámite de los pedidos siguientes que aún no se han recibido:

<u>PEDIDO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>SOLICITADO</u>
1.	Equipo y Material de Oficina (Parcial)	Enero, 1980
2.	Vehículos (Spick-up, 8 Jeep) (Carta de Ejecución Sep./22/80)	Diciembre, 1979
3.	Equipo y Materiales de Comunicación	Julio, 1980
4.	Solicitud de Ficha telefónica	Agosto, 1980
5.	Solicitud de Materiales para Construcción de Silos.	Septiembre 8, 1980
6.	Pedido de materiales varios propios de un Taller para construcción de Prototipos.	Septiembre 10, 1980
7.	Pedido de materiales para instalaciones eléctricas de UDA.	Agosto, 1980
8.	Pedido de material Bibliográfico para Comunicación.	Septiembre 11, 1980
9.	Solicitud para traslado de Chatarra seleccionada por técnicos de UDA	Septiembre 11, 1980
10.	Solicitud de material de Oficina y Cortinas.	Octubre 24, 1980
11.	Solicitud de Máquina de Escribir	Octubre 24, 1980

<u>PEDIDO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>SOLICITADO</u>
12.	Solicitud de materiales para construcción de prototipo de Trilladora de Arróz.	Septiembre 24, 1980
13.	Solicitud de materiales y equipo de Oficina.	Septiembre 26, 1980
14.	Solicitud de materiales para acondicionar equipo de Taller Mecánico.	Octubre 1, 1980
15.	Pedido de materiales para acondicionar Biblioteca y Oficinas.	Octubre 2, 1980
16.	Solicitud de materiales para acondicionamiento de Oficinas.	Octubre 29, 1980
17.	Solicitud de material para Máquina Fotocopiadora.	Noviembre 8, 1980
18.	Pedido de Equipo y Materiales para Vigilantes.	Noviembre 10, 1980
19.	Solicitud de Mobiliario y Equipo de Ingeniería.	Diciembre 5, 1980
20.	Establecimiento de Caja Chica.	Aprobado desde Julio/80

Como puede observarse 12 de los 20 pedidos, tienen de 3 a 9 meses,

E. PRESUPUESTO UTILIZADO

Se presenta a continuación un resumen de los gastos de la Unidad durante el año de 1980 (Enero - Diciembre)

<u>RUBRO</u>	<u>PRESUPUESTADO</u>	<u>GASTADO</u>	<u>SALDO</u>
Servicios Personales	L. 490,800.00	L. 208,289.50	L. 282,510.50
Servicios No Personales	24,000.00	----	24,000.00
Viajes y Viáticos	73,200.00	5,621.00	67,579.00
Maquinaria y Equipo	292,000.00	76,120.25	215,879.75
Materiales y Suministros	174,080.00	53,731.99	120,348.01
Construcción (Taller Mec.)	160,000.00	----	160,000.00
Capacitación	6,000.00	----	6,000.00
Otros Costos	10,000.00	(24,241.67)	(-) 14,241.67
TOTAL.....	L.1,230,080.00	L. 368,004.41	L. 802,075.59

Desa que durante el año se gastó solamente el 29.9% de lo presupuestado.

/seg.

ANEXO N° 1

Resumen de personas visitadas por lugares y número de Norias confirmadas.

REGION	LUGAR	No. Visitadas	# Norias
Danlí	Sartenejas	8	5
	Jutiapa	30	13
	Escuapa	5	-
	Chichicaste	6	1
	Matazano-Zapotillo	2	6
Choluteca	Apacilagua	24	12
	Alianza	22	-
	Nacaome	11	-
Olancho	Punuare (Juticalpa)	42	17
Central	Panunya "	5	6
	Sincuyapa "	3	-
	Sta. Maria del Real (Cata.)	3	-
	Catacanas "	18	10
Olancho	Sta. Cruz (Guayape)	29	11
Occidental	Sn. Francisco Orica (Fco. M.)	18	9
	Guayape (Guayape)	18	5
Sta. Rosa de	La Entrada	16	12
Copán	Florida	15	13
Ocotepeque	La Jigua	5	-
	Cucuyagua	12	3
	Ocotepeque	8	2
T O T A L		311	125

CARACTERIZACION DE USUARIOS DE NORIAS (Resumen)

<u>REGION</u>	<u>1a. Etapa</u>	<u>2a. Etapa</u>	<u>Total</u>
DANLI	25	--	25
CHOLUTECA	12	24	36
OLANCHO	58	10	68
COPAN	25	8	33
OCOTEPEQUE	5	--	5
INTIBUCA	--	16	16
	<u>125</u>	<u>58</u>	<u>183</u>

/sbc

ANEXO Nº 2

PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION AGROPECUARIA
UNIDAD DE DESARROLLO Y ADAPTACION

PRIMER CURSO PARA MONITORES DE NORIA

Comayagua , Noviembre 3 al 7 - de 1980.

DIRECTOR DEL CURSO : ING. JORGE A. VILLALOBOS
COORDINADOR INTERIOR DEL UDA.

COORDINADOR : LIC. RAMIRO SIERRA.
COMUNICADOR DEL UDA.

ASESORIA : SOCIO-ECONOMIA

Octubre 30 de 1980.

CONTENIDO DETALLADO DEL CURSOLunes 3-11-80

- 8:00 - 10:00 A.M. Atención de participantes que llegarán el domingo.
- 10:00 - 12:00 A.M. Recepción del resto de participantes.
- 2:00 - 2:00 P.M. ALMUERZO
- 2:00 - 3:00 P.M. MRN y UDA. Ing. Jorge A. Villalobos.
- 3:00 - 4:00 P.M. Extensión Agrícola en Honduras.
Lic. Ramiro Sierra.
- 4:00 - 5:00 P.M. C.D.I. en el Programa. Expositor :
- 5:00 - 6:00 P.M. Discusión y Anuncios para el siguiente día.
Lic. Ramiro Sierra.

Martes 4-11-80

- 8:00 - 10:00 A.M. Programa de Norias.
1. Introducción. Dr. Oscar Montes O.
2. Otros Aspectos. Ing. Hugo E. Pocasangre
- 10:00 - 12:00 A.M. Construcción, Instalación y Manejo de Norias.
1. Estructura y Materiales. Ing. Mario Cerna
2. Recomendaciones sobre transporte e instalación. T.I. Ramón Baker.
- 12:00 - 2:00 A.M. ALMUERZO

TARDE

- 2:00 - 3:00 Introducción a la Agricultura .
Ing. Jorge A. Villalobos
- 3:00 - 4:00 La Agricultura en Honduras
a- Cultivos principales
b- Regiones Agropecuarias
Ing. Roduel Rodríguez.
- 4:00 - 5:00 Evaluación del día y Anuncios para el día siguiente
Lic. Ramiero Sierra, Coordinador del Curso.

Miércoles 5-11-80MAÑANA

Principios de Horticultura

- 8:00 - 9:00 a- Horticultura y sus divisiones
Ing. Hugo E. Pocasangre.
- 9:00 - 10:00 b- Producción Hortícola de Honduras.
Ing. Maric Renán Fúnes.
- 10:00 - 12:00 Visita Estación Experimental DAR-CO.
Tabacalera - Campos Hortícolas . Ings.
Mario Renán Fúnes, Jorge A. Villalobos,
Hugo E. Pocasangre, Dr. Oscar Montes.
- 12:00 - 2:00 P.M. ALMUERZO

TARDE

Principios de Irrigación

- 2:00 - 3:00 P.M. 1. Introducción y Principios Generales.
Ing. César A. Fúnes.

- 3:00 - 4:00 P.M. Experiencia en Comayagua, Ing. Julio López
- 4:00 - 5:00 P.M. Evaluación del día y Anuncios para el día sig.
Lic. Ramiro Sierra. Coordinador del Curso.

Jueves 6-11-80

MAÑANA

8:00 - 10 :00 Toma de Datos sobre el Trabajo de Norias
(de agua y su uso).
Dr. Oscar Montes O.

10:00 - 12:00 Uso de fondos instalación C.D.I.
Expositor:

12:00 - 2:00 P.M. ALMUERZO

TARDE

- 3:00 - 3:00 Evaluación del trabajo de las Norias
1. Cultivos a sembrarse
Ing. Hugo E. Pocasangre.
- 3:00 - 4:00 2. Economía de los Cultivos
Dr. Oscar R. Montes.
- 4:00 - 5:00 Evaluación del día y Anuncios día siguiente
Lic. Ramiro Sierra. Coordinador del Curso.

Viernes 7-11-80

Práctica de Campo

8:00 - 12:00 A.M. Instalación de la Noria . Personal del UDA.

12:00 - 2:00 P.M. ALMUERZO.

TARDE

2:00 - 3:00 P.M. Evaluación del curso . Ing. Hugo Pocasangre

3:00 - 4:00 P.M. Selección de Monitores.
Ing. Jorge A. Villalobos. Coordinador - UDA.

4:00 - 5:00 P.M. Clausura y Refrigerio

D E S P E D I D A

/mlr.

Val de Brumet

PLAN DE EVALUACION

PROGRAMA DE TECNOLOGIAS RURALES

DONACION AID 522-0157

TRABAJO ELABORADO POR: Lic. Magda Garner

Lic. Marco Antonio Sikaffy

COLABORADORES:

Lic. María Concepción López R.

Lic. Ana Ruth Zúñiga

TEGUCIGALPA, D.C.

NOVIEMBRE DE 1980

PLAN DE EVALUACION PROGRAMA DE TECNOLOGIAS RURALES

1.- INTRODUCCION

Para cumplir con lo estipulado en el Artículo V Sección 5.1 y en el Anexo I del Convenio de Donación entre la República de Honduras y los Estados Unidos de América AID No. 522-TO157 se presenta un Plan de Evaluación para el Programa de Tecnologías Rurales.

Este Plan contiene dos áreas:

- i) Un marco para conceptualizar la evaluación o sea establecer los fines específicos de la evaluación y
- ii) Un conjunto de datos que corresponden al marco de trabajo de la evaluación.

Por la importancia que revisten estas áreas se han enfocado desde el punto de interés de las instituciones participantes en la ejecución del Programa (MNR, CDI, ME, UNAH, INFOP, etc.) y la Institución Financiera (AID). El marco de trabajo contiene los objetivos, metas y recursos financieros con indicadores precisos para una ejecución y evaluación realista del programa.- Es fundamental por lo tanto que éste sea comprendido por los ejecutores quienes deberán crear la documentación e información para las evaluaciones de progreso, financieros o de impacto sin apartarse de los lineamientos que se dan en dicho marco, salvo que existan modificaciones aprobadas por el Comité Ejecutivo del Programa.

No obstante que la ejecución del proyecto deberá ser llevado a cabo por distintas instituciones se ha buscado un plan común que pueda adaptarse con facilidad a las actividades que desarrollarán cada una de ellas o a las metodologías de que puedan valerse los evaluadores.

2. CATEGORIAS DE EVALUACION

2.1 Evaluaciones Formativas

2.1.1 Identificación y evaluación de áreas problemáticas o restricciones que pudieran impedir el logro de los objetivos (corto plazo)

Estas evaluaciones comprenden:

i) Análisis financiero y administrativo de los recursos (inputs).

ii) Análisis del Producto (out-puts) como consecuencia, directa de la combinación de los recursos.

2.1.2 Evaluación de Progreso hacia el logro de los objetivos (anuales.- Estas evaluaciones se alimentarán de las anteriores y además comprenderán:

i) Análisis de los efectos en el tiempo de ejecución, considerando un perfil de las condiciones antes del proyecto y lo obtenido por la relación recursos-producto.

ii) Avance hacia el logro de los objetivos

2.2 Evaluaciones Cumulativas

2.2.1 Evaluaciones de impacto (1981)

De un alcance más alto, esta evaluación determinará cual ha sido la contribución del proyecto hacia el cambio de los grupos objetivo con la implementación del proyecto.

2.2.2 Evaluación Sumaria (1982)

En base a las evaluaciones anteriores y encuestas, se hará una evaluación exhaustiva de todo el programa.

2.3 Diagnóstico de como la información anterior puede ser utilizada para resolver problemas o evitar restricciones. *who?*

En base a la información obtenida a través de las evaluaciones se darán recomendaciones que introduzcan si es pertinente, modificaciones al diseño y a la programación original del proyecto, con el fin de tener asegurado el éxito hacia el logro de los objetivos.- Este diagnóstico estará implícito en las evaluaciones anteriores.

2.4. Evaluaciones de impacto.

De un alcance más amplio, esta evaluación determinará cual ha sido la contribución del proyecto hacia el cambio que se persigue con la implementación del proyecto.

3. Requerimientos para la Evaluación

Para asegurar el éxito de las evaluaciones, deberá hacerse un esfuerzo inicial que comprenda lo siguiente:

3.1 Conocimiento de las variables

Esto es quizá la parte más importante de las necesidades que se tendrán que llenar en el proceso de evaluación por lo que el personal técnico que ejecutará el Programa deberá:

i) Conocer las variables de interés y hacerlas operacionales en términos de ejecución de campo, para hacer las variables medibles y manejables por los que diseñaron los planes de trabajo, los mismos ejecutores y los evaluadores.

3.2 Establecer la forma de recopilar y conservar los Datos

Es importante definir el tipo de documentación necesaria para mantener el historial del proyecto a través de su ejecución, lo mismo que el establecimiento de archivos y otros medios de conservación de datos. Ambas cosas son esenciales y deberán ocurrir desde el inicio de las actividades del Programa. Los medios de información más importantes se detallan en el numeral 4.

3.3 Recopilar la Documentación Base

Se refiere a la información que nos indica la situación agro-socio-económica antes de iniciarse el programa, lo cual nos servirá para medir el progreso y/o el impacto del proyecto en los grupos objetivo.

4.- Instrumentos de Evaluación

- 4.1 Marco lógico de trabajo del Programa de Tecnologías Rurales basado en el diseño del proyecto y otros documentos que le sirven de soporte.
- 4.2 Lógica de desempeño, o sea el calendario de ejecución y planes de trabajo de las instituciones participantes.
- 4.3 Archivos e informes técnicos generados durante la ejecución de las actividades
- 4.4 Inventarios de equipos y materiales
- 4.5 Registros de Contabilidad
- 4.6 Estados Financieros
- 4.7 Visitas de observación
- 4.8 Documentos de Estudio editados
- 4.9 Encuestas
- 4.10 Cartas de Ejecución

5.- Implementación de la Evaluación

En esta etapa se seguirá el siguiente proceso:

- i) Definir y determinar los datos requeridos (términos de referencia) según la categoría de evaluación
- ii) Diseño y aplicación del plan de recolección de datos (Calendarios e itinerarios)
- iii) Definir los requerimientos de análisis y el diseño del modelo teórico de la evaluación
- iv) Tabulación y análisis de la información obtenida
- v) Comparación del nivel obtenido con el nivel base
- vi) Analizar las causas del desbalance, sea éste positivo o negativo
- vii) Recomendar acciones y/o alternativas que ayuden al logro de los objetivos
- viii) Revisar el borrador de evaluación con el personal clave del pro-

yecto, para asegurar la validez de la misma
ix) Redactar el informe final.

5. Evaluadores

Los evaluadores serán seleccionados por el Comité Ejecutivo, después de analizar la capacidad de las personas que formarán el grupo evaluador.- En todo caso éste estará integrado por personal de las instituciones ejecutoras y expertos de fuera. La razón es que el personal interno conoce el medio, las operaciones específicas y las condiciones en que se ha desarrollado el proyecto, los expertos de fuera son imparciales y poseen amplios conocimientos técnicos.

6. Calendario

Las evaluaciones se realizarán en las fechas que se expresan en el Convenio o en las Cartas de Ejecución.

Se presenta el calendario de ejecución en hoja separada adjunta al texto.

PROGRAMA DE TECNOLOGIAS RURALES

CALENDARIO DE EVALUACIONES

(1980 - 1982)

	ENE	FEB	MARZ	ABR	MYO	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Evaluación de áreas problemáticas			*****			*****			*****			*****
Evaluación Financiera			ooooooo			ooooooo			ooooooo			oooooo
Evaluación de Progreso									=====	=====		
Evaluación de Impacto									*****	*****	***	
Evaluación Sumario										++++++	++++++	++++++

***: 1980 - 1981 - 1982

ooo: 1980 - 1981 - 1982

===: 1980 - 1981 - 1982

""": 1981

+++: 1982



EVALUACION DEL MINISTERIO DE ECONOMIA

Periodo: 1o. de octubre al 31 de diciembre de 1980

1. INTRODUCCION:

Las Unidades de "Análisis de Política" y "Asesoría de Pequeñas Empresas", estaban programadas iniciar sus funciones el primero de octubre de 1980. Debido a la serie de pasos y requisitos que se deben de cumplir, tales como: Publicación de la oferta de trabajo, reclutamiento y selección de los aplicantes, dictamen favorable de parte de la Dirección General de Servicio Civil y la Dirección General de Presupuesto, aprobación del Contrato por parte de A.I.D., los jefes de dichas unidades, tomaron posesión de sus cargos el 1o. de noviembre de 1980.

El reclutamiento del personal adicional se ha retrasado por las siguientes razones:

- a. El 12 de noviembre de 1980, el Gobierno Central a través del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, emitió el Acuerdo No.278, en el cual ordenaba observar entre otros, las siguientes disposiciones:
"Abstenerse de aprobar solicitudes para la adquisición de equipo".
- b. La Dirección General del Presupuesto, instruyó a los oficiales administrativos, en el sentido de que la fecha tope para comprometer fondos correspondientes al Presupuesto de



1980, era el 30 de noviembre, razón por la cual no fue posible hacer las publicaciones de oferta de trabajo.

2. UNIDAD DE ANALISIS DE POLITICA:

a. El presupuesto asignado a la Unidad de Análisis de Política, además del jefe de la misma, contempla la contratación del siguiente personal técnico:

a) Personal:

Un economista industrial

Un técnico coleccionador de datos

Una secretaria

Un motorista

Un conserje

b) Asistencia Técnica:

Un especialista en Incentivos Fiscales (24 h/m)

Un especialista de corto plazo en Derecho Laboral y
Desarrollo Industrial (9 h/m)

b. Los gastos efectuados al 31 de diciembre de 1980, ascendieron a la cantidad de Lps.5.375.00 en los siguientes rubros:

Sueldos	Lps.5.300.00
Materiales	" 75.00

c. Los gastos efectuados representan el 7% del presupuesto aprobado para el período:



Gastos efectuados	<u>Lps. 5.375.00</u>	7%
Presupuesto Aprobado	Lps.74.900.00	

El personal descrito anteriormente, se espera ser contratado en el mes de enero del presente año. Los otros rubros presupuestarios también tendrán que iniciarse su utilización en el año de 1981.

- d. En relación con las políticas que afectan la promoción, las que actúan como limitantes y en general, que inciden en el funcionamiento de las pequeñas empresas rurales; esta Unidad se ha concretado a conocer y estudiar los documentos existentes del P.T.R. de las otras instituciones involucradas con el Programa, así como también, a la elaboración del Plan de Trabajo de la Unidad para ser desarrollado en 1981. Este Plan de Trabajo de la Unidad de Análisis de Política consiste en términos generales, de un estudio detallado de la situación actual de las industrias rurales, que comprende el análisis de estudios elaborados por otras instituciones, así como también, la definición de una serie de variables económicas que permitirán conocer el estado actual de los beneficiados con el Programa; y la incidencia que ciertas políticas han tenido en sus respectivos campos. Posteriormente se definirán las nuevas políticas o las transformaciones de las existentes, así como también otras reco-



mendaciones que permitan un desarrollo mas efectivo de las industrias rurales.

Finalmente el Plan de Trabajo comprende la etapa de evaluación, ya que será necesario medir los resultados de lo recomendado en los aspectos de política.

- e. Otra actividad desarrollada por la Unidad de Análisis de Política durante el período en mención, es la de llevar a cabo una revisión y ajuste de todo el presupuesto de la Unidad, ya que el presupuesto original estaba elaborado en forma global, el cual, tenía que ser desglosado para someterlo a su aprobación.

3. UNIDAD DE ASESORIA DE PEQUEÑAS EMPRESAS:

- a. Esta unidad tiene programado la contratación de una secretaria bilingue y un experto en Fomento de Administración para los primeros meses de 1981.
- b. Los gastos efectuados al 31 de diciembre de 1980, ascendieron a la cantidad de Lps.5.075.00 en los siguientes rubros:

Sueldos	Lps.5.000.00
Materiales	75.00
- c. Los gastos efectuados representan 26% del Presupuesto aprobado para el período, para la unidad;

.....



SECRETARIA DE ECONOMIA
TEGUCIGALPA, D. C., HONDURAS, C. A.

/5

Gastos efectuados	<u>Lps. 5.075.00</u>	26%
Presupuesto Aprobado	Lps.19.500.00	

- d. La Unidad tiene dos meses de haber iniciado sus funciones y a dedicado la mayoría de su tiempo a la familiarización del Programa, al reajuste del Presupuesto y a la elaboración del Plan de Trabajo de 1981.

El Plan de Trabajo contempla los objetivos, la metodología de trabajo y la implementación del mismo.

PRESUPUESTO CONSOLIDADO DEL PROGRAMA DE TECNOLOGIA RURAL

Septiembre de 1979 - Diciembre 1980

(Valores en Lempiras)

<u>Institución</u>	<u>Aprobado</u>	<u>Ejecutado</u>	<u>Saldo</u>	<u>Relación Porcentual</u>
A. Centro de Desarrollo Industrial (C.D.I.)	L. 3.108.756	L. 1.550.949.69	L. 1.557.806.31	50
B. Recursos Naturales	1.230.080	368.004.41	862.075.59	30
C. Ministerio de Economía	94.400	10.450.00	83.950.00	11
SUMA	<u>L. 4.433.236</u>	<u>L. 1.929.404.10</u>	<u>L. 2.503.831.90</u>	<u>43.5</u>

FUENTE: Reportes institucionales

/sbc

BANCO CENTRAL DE HONDURAS

ACCIONES EFECTUADAS

1.- Facilitar las relaciones de cooperación entre los Centros de Información más importantes de Honduras.

a.- TIPO DE ACCION

- 1.- Envío del boletín de noticias técnicas en forma gratuita, así como el suministro de los artículos contenidos en el mismo y que sean de su interés.
- 2.- Envío de listado de perfiles industriales, libros y publicaciones periódicas disponibles en el CIIBANTRAL.
- 3.- Acceso para la consulta del material bibliográfico del CIIBANTRAL.
- 4.- Suministro de fotocopias de la información bibliográfica en forma gratuita.
- 5.- Disponibilidad del perforador del equipo Termatrex, para los Centros que utilicen tal sistema.
- 6.- Servicio de análisis químico en las áreas que trabaja CIIBANTRAL.

INFORMACION PROPORCIONADA DURANTE 1980

- a.- C.D.I. 448 Fotocopias (perfiles industriales, artículos de revistas, capítulos de libros).
- 6 Análisis Químicos (muestras: Calizas, Arcillas, Sílice, Calcitas y agua de pozo).
- b.- CEDIA: 23 Fotocopias
- Respuestas a consultas breves (telefónicas).
- Utilización del perforador del equipo Termatrex.

ANALISIS QUIMICOS EFECTUADOS AL C.D.I. EN 1980

<u>TIPO DE ANALISIS</u>	<u>MUESTRA</u>	<u>No. DE MUESTRAS</u>
- CaCO ₃ , humedad	Caliza	1
- Dureza total, Alcalinidad total, Fe ⁺⁺⁺ , Mg ⁺⁺ , Mn ⁺⁺ SO ₄ ⁻ , NO ₃ ⁻ , Sólidos totales pH.	Agua de pozo	2
- SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO MgO, humedad, pérdida por calcinación.	Sílice	1
- Idem al anterior	Arcillas	3
- CaCO ₃ , humedad, pérdida por calcinación.	Calcita	1
- SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, humedad, pérdida por calcinación.	Calizas	3

ANEXO A LA EVALUACION DEL BANCO CENTRAL DE HONDURAS.

El Catálogo Uniforme no se ha elaborado, por no haberse contratado la persona que trabajaría en ello, pero como el Banco ya firmó el contrato, se espera cumplir con esta obligación.



EVALUACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS

Período: 1o. de octubre al 31 de diciembre de 1980

La Universidad, a la fecha no ha firmado el Contrato propuesto por la A.I.D.

La razón fundamental es de tipo político - legal referente a las cláusulas que contiene dicho Contrato.

Según información proporcionada por el Doctor, Marco Antonio -- Zúniga, el Rector está en espera de la opinión de la "Unidad de Asesoría Legal" y continuar evaluando la conveniencia o no de suscribir el referido contrato.

Tegucigalpa, D.C., 13 de enero de 1981.

CONCLUSIONES

Del análisis de las actividades realizadas por cada una de las instituciones que intervienen en el desarrollo del Programa se puede concluir que:

cumplimiento
Los logros alcanzados en el primer año de vida del Proyecto han sido los siguientes:

La fabricación de 9 prototipos de implementos agrícolas previa a la introducción de tecnología apropiada para pequeños agricultores.

Se consideró "La Noria" uno de los prototipos de más impacto dentro del desarrollo de la agricultura en Honduras haciéndose los estudios completos para su instalación; a la fecha se tienen 183 usuarios en 21 comunidades en las Regiones de Danlí, Choluteca, Olancho, Santa Rosa de Copán, Ocotepeque e Intibucá, 105 norias contratadas y en proceso de fabricación de las cuales 6 están instaladas.

- Se realizó el estudio sobre la Alfarería en Goascorán, Valle involucrando las localidades de La Arada, Paso Hondo, El Carreto, Agua Friíta y La Rinconada.
- Se ha finalizado la investigación de campo del Estudio Longitudinal que comprende el estudio de 550 pequeñas empresas y 34 ramas de actividad industrial en las Regiones de Ocotepeque, Danlí-El Paraíso y Orica-Olancho. Se realizaron 584 perfiles industriales de las pequeñas empresas (caracterización). Análisis económico individual de 142 empresas de la Región de Danlí-El Paraíso. Un análisis económico de 16 ramas industriales de esa misma zona. Al 31 de diciembre se han procesado más de la mitad de las boletas.
- Con la colaboración del Consultor Británico de investigación de nuevas industrais se elaboró un estudio de mercado sobre Envasados

- y Análisis de la situación de la Cooperativa Industrial Conservadora de Alimentos (CICAL) de San Marcos de Ocotepeque.
- Se preparó un documento que señala la estrategia a seguir por los Organismos Voluntarios Privados para la experimentación y diseminación de prototipos en los hogares rurales.
 - Se preparó un documento "Algunos Criterios para la selección de Comunidades para la introducción de una estufa de usos múltiples".
 - La División de Estudios está coordinando la Evaluación del Programa y la elaboración del Estudio básico sobre la incorporación de la mujer al proceso productivo.
 - Se efectuó la identificación de 34 talleres en 11 comunidades en los Departamentos de Comayagua, Copán, Ocotepeque, Choluteca, El Paraíso, Olancho y Valle.
 - Con la colaboración de INFOP se realizaron cuatro cursos de construcción de norias y soldadura en los lugares de Juticalpa, Santa Rosa (2), Comayagua, capacitándose un total de 51 personas entre obreros y propietarios.
 - Se brindó el primer curso de monitores para norias con 15 participantes con una duración de una semana, en Comayagua.
 - Se inició el estudio para una secadora de madera.
 - Se elaboró la propuesta para la experimentación de dos prototipos secadora de granos y ariete hidráulico para hogares rurales, y se procedió a la prueba del secador de granos con resultados positivos pero con costo elevado, por lo que se creyó conveniente diseñar otro tipo de secador, el cual resultó con costo y capacidad más bajos.

- Se preparó el documento técnico conteniendo las especificaciones que sirvieran para ejecutar el proyecto de experimentación de los dos prototipos a través de un organismo voluntario privado.
- Se ofreció un curso para 28 modistas con la colaboración del INFOP.
- A petición de la División de Estudios se preparó un documento "Niveles de Tecnología para la pequeña empresa rural".
- Se elaboró un estudio sobre el "Marco teórico conceptual del Sistema de Comunicación Social y consideraciones para su implementación" el que resultó impracticable.
- Se levantó una ficha empresarial de 500 empresas en las Regiones de Ocotepeque, Olancho-Orica y Danlí-El Paraíso.
- Se realizaron 9 reuniones con pequeños empresarios con el objeto de orientarlos sobre los beneficios que presta el P.T.R. asistiendo 399 empresarios.
- Se elaboraron y distribuyeron 900 afiches sobre norias.
- Se elaboraron boletines para los beneficiarios del C.D.I., para organismos gubernamentales y del exterior y para el área rural contándose hasta el último trimestre de 1980 con un total de 900 usuarios.
- En noviembre de 1980 se contrataron los Jefes de Unidad de Análisis de Política y Asesoría a Pequeñas Empresas; iniciándose la etapa de organización y funcionamiento de las mismas.

- Se firmó Convenio con el Banco Central y el C.D.I. en el mes de diciembre.
- A la fecha no se ha firmado el convenio entre C.D.I. y la Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

No se alcanzaron en su totalidad el logro de las metas en la forma prevista debido a las limitaciones siguientes:

- La contratación de personal no se pudo realizar en el tiempo establecido, no se habían cumplido las condiciones previas exigidas para dicha contratación.
- Falta de apoyo logístico es uno de los problemas más fuertes con que se ha enfrentado el Programa, ya que la adquisición de maquinaria, vehículos no se realizó en el tiempo oportuno por inflexibilidad administrativa específicamente en el caso del Ministerio de Recursos Naturales.
- Al inicio del Programa existieron problemas de falta de comunicación interinstitucional, no se había identificado el papel de cada institución dentro del Programa.
- Cambios ocurridos entre los funcionarios de alto nivel del Gobierno en las instituciones ejecutoras del Programa ha producido atrasos en la toma de decisiones.

RECOMENDACIONES

- Realizar una labor de concientización entre los funcionarios de alto nivel involucrados en el Programa, a fin de obtener el debido apoyo político y económico para llevar a cabo el Programa y cumplir con las metas y los objetivos fijados en el mismo.
- Agilizar la contratación del personal necesario en cada una de las Unidades del Proyecto.
- Descentralizar la parte administrativa del Ministerio de Recursos Naturales a fin de agilizar los trámites.
- Agilizar la contratación de los Organismos Voluntarios Privados para proceder a la diseminación de los prototipos en los hogares rurales.
- Reforzar el personal de Auditoria y Administración del C.D.I. a fin de poder agilizar el trámite administrativo.
- Incorporar dentro del Programa un componente que ayude a resolver el problema de organización entre los agricultores y pequeños empresarios.
- Realizar nuevas gestiones para la firma del Convenio con la UNAH, dando un plazo prudencial para su obtención o estudiar otras instituciones o mecanismos que puedan llevar a cabo esta labor.
- Para poder darle una utilización práctica a El Estuio de la Alfareña en la Zona de Goascorán, Valle, se deben de invitar a las instituciones estatales y organismos privados, con el objeto de darles a conocer el estudio y diseñar un Plan de Acción tendiente a la solución de los problemas que existen en las comunidades de esa región.