

SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES

HONDURAS

CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

PLAN ANUAL DE TRABAJO

PROYECTO SISTEMAS DE PRODUCCION PARA FINCAS PEQUEÑAS

1982

ACTIVIDADES Y EXPERIMENTACION PLANEADAS

1. Descripción del proyecto

El proyecto es un convenio entre CATIE y organizaciones de 6 países, patrocinados por ROCAP, para conducir investigaciones en sistemas de producción para fincas pequeñas, se da énfasis a la finca incluyendo cultivos anuales y animales, se hace investigación en la finca misma, y se estudian relaciones entre tecnologías y el ambiente socioeconómico.

Metas del proyecto global

Metas globales durante la vida del proyecto

- a) Desarrollar metodología para investigación a nivel de finca en sistemas de cultivos y animales y los dos en combinación para fincas pequeñas en 22 áreas de América Central.
- b) Desarrollar una metodología para extrapolar tecnología de un área a otras áreas análogas.
- c) Desarrollar una metodología para transferir tecnología mejorada a agricultores pequeños.
- d) Capacitar personal de 6 países en la nueva metodología a través de entrenamiento en servicio, cursos cortos y entrenamiento de posgrado.

II. Personal asignado

Programa	Residentes de CATIE	Contrapartes Nacionales	Número de otros nacionales inv.
Cultivos Anuales	Roger Meneses Alfredo Montes	Gerardo Reyes	3 a 5
Producción Animal	Enrique La Hoz Cesar González (BID)	Mario Alvarado B. Neri Trigueros	-
Personal Nacional CATIE	Gerardo Petit Nicolás Chaves		

III. Validación de alternativas

Area	Sistema de "Alternativa"	Lugar y tipo de agricultores
La Esperanza/Marcala	Papa después de M+F 3 años	La Esperanza/Marcala
La Esperanza/Marcala	Maíz más frijol en asocio	La Esperanza/Marcala
	Papa-zanahoria-repollo	La Esperanza
Comayagua	Maíz más frijol en relevo	Rosario-Comayagua

IV. Areas seleccionadas, sistemas corrientes y sistemas para estudiar

Area	Término de caracterización	Sistemas corrientes	Sist. para estudios	Planes Espec.
La Esperanza	Concluida 1980	Papa → maíz + Frijol	Idem	Caract. Clima, suelos y socio-econ.
Marcala	Concluida 1980	Papa		

IV. Continuación (Áreas seleccionadas, sistemas corrientes y sistemas para estudiar)

Área	Término de caracterización	Sistemas corrientes	Sist. para estudios	Planes Espec.
La Esperanza/ Marcala	Concluida		papa→hortalizas	
La Esperanza/ Marcala	Concluida	M + F	M+F → M+F	
Comayagua		M / F M + Sorgo	M / F M+Sorgo	Caract. clima suelos y socio- econ.
			M / Vigna	

V. Formato para diseño de experimentos

Todos los experimentos en este plan han sido bosquejados según los formatos desarrollados por programas de Cultivos Anuales y Producción Animal e incluidos en el informe anual de 1979. Además, la Guía Técnica de Cultivos Anuales y la de Producción Animal, en desarrollo, se usarán como modelos de información requeridos. Copias de los bosquejos de experimentos y planes se mantienen en CATIE y en los países individuales. Los datos se someterán al Centro de Cómputo de CATIE para análisis.

VI. Resumen de experimentos y actividades ya planeados

1. Cultivos Anuales

A. Consideraciones generales

El trabajo para 1982 se llevará a cabo en las áreas de Comayagua,

La Esperanza y Marcala. En las dos últimas se tendrá un grupo de trabajos con participación activa y sustancial de la Secretaría de Recursos Naturales.

Se espera en 1982 continuar en el afinamiento de los sistemas de producción más importantes en las áreas seleccionadas y desarrollar actividades conjuntas de investigación, tendientes a mejorar los sistemas usados por los agricultores. Se espera iniciar la validación de las alternativas, papa y maíz más frijol en asocio en las áreas de La Esperanza y Marcala de los departamentos de Intibucá y La Paz, respectivamente. Además el sistema maíz más frijol en relevo en el municipio El Rosario, del departamento de Comayagua también será validado.

Se colaborará en la capacitación del personal técnico para la conducción de investigación en sistemas de producción.

B. Investigaciones

a. La Esperanza/Marcala

Los planes operativos de investigación en Honduras se discuten y se definen normalmente en los primeros meses de cada año, debido a que las cosechas que incluyen maíz, frijol y sorgo se efectúan en diciembre y enero. Por lo tanto, si se quiere continuidad en la investigación es necesario tener los resultados de los experimentos anteriores. Por estas razones lo que se detalla a continuación es un plan general basado en observaciones de tendencias hechas a través del año anterior (1981). Las modificaciones de importancia que se hagan a este plan se explicarán en los informes trimestrales de 1982.

La caracterización y descripción del clima y suelos del área se iniciará en 1982.

Los resultados de los experimentos de fertilización de papa, realizados en 1981 servirán como base para definir la dosis a emplear en las recomendaciones para las alternativas del sistema papa. Se continuará el estudio del efecto residual de la fertilización del sistema papa seguido de maíz y frijol asociado. En 1982 el maíz y frijol representa la segunda secuencia de la rotación con papa cada cuatro años. Con esto se busca observar el efecto de los tratamientos iniciales en la productividad de maíz y frijol. Esto es importante por ser una práctica empleada por los agricultores de la zona y su modificación podría resultar ventajosa en la economía del agricultor.

Considerando las altas cantidades de fertilizante utilizadas en la siembra de papa se planea evaluar el efecto residual de este insumo en la producción de hortalizas de importancia actual y potencial en la zona, específicamente repollo, zanahoria, cebolla y lechuga. Para ello el horticultor residente en Honduras elaborará un programa de investigación hortícola tendiente a definir alternativas en el sistema papa-hortalizas. Las hortalizas repollo y lechuga son de importancia comercial en la zona, la zanahoria y cebolla son cultivos nuevos en la zona con buenas posibilidades de mercadeo.

Parcelas de validación serán sembradas con agricultores y en coordinación con extensionistas e investigadores de la Secretaría de Recursos. Los agricultores serán seleccionados con base en criterios de tamaño y grado de tecnología que ellos usan. La tecnología para cada grupo está siendo definida



con base en resultados de investigación anterior y experiencias personales de agricultores y técnicos. Los sistemas en estudio serán: papa seguida en algunos casos por maíz más frijol y maíz más frijol. El propósito de esta investigación en finca es (validación) el de adecuar la tecnología al grado de orientación al mercado de los pequeños agricultores de la zona.

b) Comayagua

Se validará el sistema maíz y frijol en relevo en fincas de pequeños agricultores en el municipio de El Rosario y aldeas vecinas con los cambios que sean necesarios según los resultados de los experimentos del año 1981.

Estudios Socioeconómicos

Los estudios de validación de 1982 incluirán evaluaciones socio-económicas que permitan adecuar las alternativas a los estratos de agricultores que serán incluidos en las pruebas (ver numeral VI 1Ba).

C. Extrapolación

La experimentación de campo para este elemento del convenio será coordinado con profesionales de la sede en Turrialba. Para Honduras la experimentación comprenderá la prueba de dos alternativas en 10 sitios. En cada sitio se ubicarán 2 repeticiones.

Los detalles del procedimiento están incluidos en el plan anual de 1982 para la sede.

D. Validación - Transferencia

Esta actividad consistirá de una evaluación final previa a la difusión de una alternativa tecnológica. La realización de la evaluación estará bajo el manejo directo del agricultor. La ejecución de este elemento del convenio estará coordinado con el personal de la sede en Turrialba.

E. Capacitación

El programa de capacitación en servicio del PNIA está en proceso de reorganización, sin embargo, se planea la participación de técnicos de la sede en Turrialba para ofrecer cursos cortos en tópicos de investigación de sistemas y disciplinas relacionadas estrechamente con la metodología en uso por CATIE.

Algunos técnicos hondureños (4 ó 6) asistirán a seminarios ofrecidos en otros países del Istmo. Se harán gestiones para que algunos técnicos soliciten ingreso al Programa de Posgrado UCR/CATIE.

2. Producción Animal

A. Consideraciones Generales

El trabajo en Producción Animal se ha venido realizando en las áreas de Comayagua y la región Atlántica de La Ceiba y Olanchito.

A pesar de que la institución nacional, la Secretaría de Recursos Naturales, no ha podido por falta de recurso y personal contribuir con el Proyecto como estaba programado, se ha logrado en ambas áreas avances

importantes en el desarrollo de alternativas de producción animal aplicables por el pequeño agricultor.

Así por ejemplo se elaboraron para la región central del valle de Comayagua y la región Atlántica de La Ceiba y Olanchito 3 modelos de producción que están basados en la información recogida en los diagnósticos del área.

En Olanchito y Comayagua ha sido posible implementar estos modelos en fincas de productores y se ha iniciado una etapa de validación.

Asimismo en todas las áreas se ha iniciado el diagnóstico dinámico que permitirá recoger antecedentes de los sistemas prevalentes, para así poder evaluar estos parámetros tanto biológicos como económicos con los que resulta de los sistemas mejorados que se ha empezado a validar.

Esta actividad de validación y los problemas metodológicos que han surgido en torno a ella van a requerir de la atención permanente de los técnicos residentes y de la sede.

En ambas áreas se han recogido antecedentes valiosos sobre investigación en componentes y los nuevos experimentos que se van iniciar en 1982 responden a los problemas o modificaciones que deban hacerse en los modelos que están siendo validados en el campo.

B. Experimentos

B.1 Comayagua

En Comayagua se continuarán durante 1982 los siguientes experimentos:

- a. Manejo rotacional de pasto Jaragua y Estrella.
- b. Asociación de gramíneas y leguminosas Sorgo-Leucaena y Sorgo Gandul.
- c. Prueba de adaptación de distintas leguminosas tropicales a las condiciones del Valle de Comayagua.
- d. Productividad de distintas variedades de Leucaena.
- e. Uso de Leucaena como alimento de suplementación para vacas lecheras en la época de verano.
- f. Edad de venta y su efecto en la producción de carne de toretes comerciales.

B.2 Area Atlántica

B.2.1. La Ceiba

- a. Determinación de la carga animal en Pangola (Panicum maximun) y pasto Estrella (Cynodon nlemfluensis).
- b. Evaluación de distintos forrajes de corte como suplementos en épocas críticas.
- c. Evaluación de distintas variedades y ecotipos de Leucaena leucocephala
- d. Evaluación de 2 variedades de pasto Gigante (Pennisetum purpureum) bajo condiciones de pastoreo.

- e. Utilización de Leucaena como alimento suplementario para vacas lecheras durante la época crítica.

B.2.2 Olanchito

- a. Evaluación de la productividad de cinco forrajes de corte.
- b. Utilización de pasto diferido, ensilaje y heno durante la época de sequía.
- c. Evaluación de variedades de Leucaena.
- d. Evaluación agronómica y en pastoreo del pasto Andropogon gayanus.
- e. Evaluación reproductiva del Programa de Inseminación Artificial de la Dirección Agrícola Regional No.4 de Honduras.

Además de los experimentos indicados que en su mayoría continúan se tiene programado para 1982 en ambas áreas un activo programa de capacitación a nivel de agricultores a través de charlas y días de campo de tal manera de ir informándolos del avance del Proyecto.

En forma tentativa se harán planes para realizar actividades de sistemas mixtos en Comayagua.

El sistema maíz/frijol y maíz/maicillo unido al componente bovino es una alternativa interesante de estudiar.

También se encuentra en fase de planeamiento una posible actividad en cabras y un estudio económico de los sistemas de producción de cerdos del valle de Comayagua.

En lo referente a cabras los planes a realizar dependerán del interés y apoyo que exista de parte de la institución nacional. Esta decisión se postergará hasta que ocurran los posibles cambios de autoridades que son naturales después de un proceso eleccionario.

VII. Presupuesto (incluye validación/transferencia)

CULTIVOS ANUALES

Rubro	CATIE/ROCAP	SRN
Pers. Prof. Internacional	76.232	
Pers. Prof. Nacional	20.400	15.000
Pers. Apoyo Administrativo	3.000	
Pers. Apoyo Técnico	19.900	9.000
Pers. Obrero	5.000	
Viáticos V. Int.	1.000	
Viáticos V. Reg.	3.000	
Viáticos V. Nac.	11.000	600
Equipo Oficina	3.000	
Vehículos	15.600	
Equipo Campo	800	2.000
Papel	600	
Reproduc. Documentos	1.600	
Telec.	1.500	
Audiovisuales	1.500	
Mant. Op. Veh.	16.000	2.500
Insumos Campo	7.500	2.000
TOTAL	187.632	31.900

PRODUCCION ANIMAL

Rubro	CATIE/ROCAP
Personal Profesional Internacional	38.000
Personal Apoyo Administrativo	2.000
Personal Apoyo Técnico	4.000
Obreros	8.000
Eventual	4.000
Capacitación	2.000
Viajes Internacionales	2.000
Viajes Regionales	3.200
Viajes Nacionales	4.000
Papelería y Utiles de Oficina	600
Reproducción de Documentos	400
Telecomunicaciones	1.200
Mantenimiento y Operación de Vehículos y Maquinaria	4.800
Materiales Audiovisuales	400
Insumos de Campo	16.000
TOTAL	90.600

VI. Cronograma de Actividades, Honduras
Cultivos Anuales

I. Investigación en Sistemas

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1. Generación de alternativas												
1. Análisis de exp. de 1981	XXXXXXXXXXXXXXXXXX											
2. Informe Caract. y técnico	XXXXXXXXXXXXXXXXXX											
3. Diseño exp. 1982		XXXXXXXXXXXXXXXXXX										
4. Selección de agricultores		XXXXXXXXXX							XXXXXXXXXXXXXXXXXX			
5. Siembra de experimentos		XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
6. Validación de Sistemas		XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
7. Seguimiento de Experimentos		XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
8. Caracterización Clima y Suelos		XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
3. Extrapolación												
1. Experimentación con maíz+maicillo						XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
2. Capacitación												
1. Adiestramiento en servicio en Honduras			XXX					XXX			XXX	

Sistemas Mixtos de Producción - 1981-1982

ENE FEB MAR ABR MAY JUN JUL AGO SET OCT NOV DIC

A. Análisis del área

a.1 Selección de localidades dentro de las áreas

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

a.2 Selección de productores con sistemas mixtos

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

a.3 Estudios de com. con sistemas mixtos.
Diagnóstico dinámico

XX