

2KR



Informe Técnico Trimestral (Enero-Marzo) 2007 del Proyecto Desarrollo Hortícola Sostenible de las Zonas Altas de Intibucá, La Paz y Lempira



La Esperanza, Intibucá, Honduras

Abril de 2007

CONTENIDO

1. Resumen.....	1
2. Actividades de investigación.....	2
3. Actividades de transferencia de tecnología en hortalizas de clima frío.....	6
4. Actividades de transferencia de tecnología en frutales de altura.....	31
5. Conclusiones generales del proyecto.....	35

INFORME TECNICO TRIMESTRAL (ENERO-MARZO) 2007 DEL PROYECTO DESARROLLO HORTICOLA SOSTENIBLE DE LAS ZONAS ALTAS DE INTIBUCA, LA PAZ Y LEMPIRA

1. RESUMEN

Este período del proyecto se inició el 1 de Enero de 2006, financiado con fondos de donación del gobierno del Japón a través del Programa 2KR, el cual depende de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) para ser ejecutado en dos años.

El objetivo es contribuir a mejorar las condiciones de vida de los productores hortícolas de las zonas altas de los Departamentos de Intibucá, La Paz, y Lempira, buscando incrementar sus ingresos a través de la producción de hortalizas y frutales en forma sostenible.

Varias zonas en estos departamentos han sido identificadas como aptas para la producción de hortalizas y frutales de clima templado. Actualmente se trabaja en los siguientes Municipios:

- **Departamento de Intibucá**
Municipios de: La Esperanza, Intibucá, Otoro, Masaguará, San Juan, Yamaranguila y San Miguelito.
- **Departamento de La Paz**
Municipios de: Santa Elena, Yarula, Cabañas, Santa Ana, Opatoro, Guajiquiro, San José, Chinacla, Marcala y la zona recuperada de Nahuaterique.
- **Departamento de Lempira**
Municipios de: Erandique, Gualcinse y Piraera.

El presente proyecto es una continuidad de etapas anteriores desarrolladas en el altiplano intibucano en forma conjunta por la FHIA y la SAG. En este período el proyecto tiene tres componentes:

Componente 1. Incluye actividades de *Investigación y Generación de Tecnología en la Producción de Hortalizas y Frutales de Clima Frío*. En cuanto a investigación se está trabajando con diferentes hortalizas con la finalidad de desarrollar innovaciones tecnológicas que son transferidas a los productores. Estas investigaciones incluyen aspectos relacionados con problemas productivos que ocurren en la época seca y la época lluviosa; también se está realizando investigación en especies frutales como: durazno (7 variedades) pera (2 variedades), membrillo (8 variedades), ciruela (2 variedades), patrones de aguacate criollos (5 selecciones) para ser injertados y evaluados con aguacate Hass; igualmente se están evaluando frutales exóticos como: uchuva, naranjilla y tomate de árbol, como nuevos cultivos para diversificación agrícola en zonas altas del país.

Componente 2. Incluye actividades de *Transferencia de Tecnología para Hortalizas de Clima Frío*. Durante el primer trimestre del 2007 se ha brindado asistencia técnica a 268 productores quienes sembraron en forma escalonada 38.67 mz de cultivos, en los cuales hay 16 tipos de hortalizas de clima frío y 3 hortalizas de clima cálido como tomate; chile y cebolla, de las cuales se han cosechado 14.65 mz y se encuentran en el campo 24.02 mz.

Componente 3. Incluye actividades de *Transferencia de Tecnología para Frutales de Altura*. Actualmente se atienden 686 pequeños productores en un área de 101.55 mz con 7 cultivos en desarrollo, principalmente: manzana, pera, nectarina, ciruela, membrillo, durazno y aguacate Hass. El área de influencia de este componente comprende 19 municipios de los Departamentos de Intibucá, La Paz y Lempira.

2. ACTIVIDADES DE INVESTIGACION

Para lograr que el desarrollo económico de los productores de las zonas altas de los Departamentos de Intibucá, La Paz y Lempira sea sostenible en base a la producción de frutas y hortalizas, es necesario tener una sólida base tecnológica basada en la investigación agrícola.

Las actividades de investigación tienen énfasis en la investigación aplicada y están siendo orientadas a desarrollar y validar tecnologías para la producción hortícola continua y sostenible de alta calidad durante todo el año. Se hace énfasis en el desarrollo de tecnologías que permitan a los agricultores una producción eficiente y competitiva. A continuación se presenta un resumen de las investigaciones en ejecución en este periodo.

Establecimiento de ensayos

2.1. Evaluación y manejo de 13 variedades de papa (La Eza-06/10). Actualmente están en evaluación en seis diferentes lugares de Ocotepeque, Intibucá y La Paz. La cosecha se comenzará a partir del 27 de abril en la zona de El Volcán, Ocotepeque, y las otras parcelas se cosecharán durante el mes de Mayo. A continuación se presentan algunos avances de los resultados obtenidos hasta ahora con este ensayo en la Estación Experimental de La Esperanza (Cuadro 1) y en la comunidad de El Pelón, Yamaranguila, Intibucá (Cuadro 2).

Cuadro 1. Efecto de *Phytophthora*, *Erwinia* y peca bacteriana sobre el follaje y número de tallos de 10 variedades de papa evaluadas en la Estación Experimental Santa Catarina. La Esperanza, Intibucá. 1680 msnm. 2007.

Variedad	<i>P. infestan</i> (%)	<i>Erwinia</i> (%)	Peca (%)	No. tallos/m ²
Zafira	0.17 a	4.01 a	7.01 a	9.75 bcd
Picasso	1.38 abc	4.68 a	0.33 a	9.91 bcd
Avalon	0.66 abc	4.34 a	80.00 b	11.25 d
Aladin	1.82 c	5.34 a	2.00 a	9.16 abc
Kuroda	1.54 bc	3.67 a	0.00 a	7.49 a
Ditta	0.34 ab	3.01 a	0.33 a	9.58 bcd
Markies	0.15 a	8.68 a	6.68 a	10.74 cd
Matador	1.04 abc	6.35 a	0.00 a	10.33 bcd
Armada	2.11 c	7.68 a	5.68 a	8.83 ab
El Paso	1.45 bc	4.68 a	2.00 a	7.41 a
Significancia	0.0189	0.47	0.0001	0.0004
C.V. %	29.77	139	63	11.84

Nota: de las 13 variedades a evaluar, en la Estación Experimental solo se sembraron 10 debido a la falta de semilla.

Cuadro 2. Efecto de *Phytophthora*, *Erwinia* y peca bacteriana sobre el follaje y el número de tallos de 13 variedades de papa evaluadas en la comunidad de El Pelón, Yamaranguila. 1800 msnm. 2007.

Variedad	<i>P. infestan</i> (%)	<i>Erwinia</i> (%)	Peca (%)	No. tallos/m ²
Zafira	22.30 a	12.88 a	48.30 b	13.0
Picasso	45.67 b	0.00 a	00.00 a	13.5
Avalon	0.32 a	4.83 a	99.82 c	14.0
Aladin	8.80 a	3.22 a	02.42 a	10.0
Kuroda	20.52 a	15.29 a	00.00 a	10.5
Ditta	3.67 a	0.00 a	00.00 a	11.5
Markies	6.12 a	1.61 a	66.01 b	10.5
Matador	10.47 a	1.61 a	00.00 a	13.5
Armada	58.30 b	8.05 a	04.83 a	11.5
El Paso	19.55 a	3.22 a	00.00 a	10.5
Caesar	0.55 a	4.83 a	00.00 a	9.5
Rudolph	2.32 a	1.61 a	00.00 a	14.5
Mustang	1.53 a	5.63 a	00.00 a	9.0
Significancia	0.0001	0.1516	0.0001	
C.V. %	11.30	5.06	18.55	

Un análisis detallado de estos resultados se presentará cuando se presente el informe, después de la cosecha.

2.2. Evaluación del uso de microtuneles en la producción de fresa en época de lluvias (La Eza 07-02).

Este ensayo se sembró el 7 de Febrero de 2007. El lote tiene una dimensión de 500 m². Actualmente está en crecimiento y se espera iniciar la cosecha a partir del mes de Julio.

2.3. Evaluación de cinco variedades de fresa (Sweet Charly, Galexia, Galante, Winter Dawn y Festival) bajo las condiciones de La Esperanza (La Eza 06-09).

El ensayo se sembró el 21 de Febrero de 2007. El lote tiene una dimensión de 1,300 m². Actualmente está en crecimiento y se espera iniciar la cosecha a partir del mes de Julio.

2.4. Evaluación de varios productos químicos en el control de *Plutella xilostella* en coliflor (La Eza 07-02).

El lote tiene una dimensión de 800 m², y actualmente el cultivo está en crecimiento. Aunque hasta ahora la densidad de *Plutella* no sobrepasa el umbral crítico (un gusano/planta), se espera comenzar las aplicaciones de productos a inicios de Mayo.

2.5. Evaluación del efecto de diferentes dosis de encalado sobre las propiedades químicas de suelos de la zona alta de Intibucá (La Eza 06-07).

Se enviaron las muestras de suelos al Laboratorio Químico Agrícola de la FHIA para los respectivos análisis, por lo que se está a la espera de los resultados para iniciar la aplicación de los tratamientos de cal.

2.6. Evaluación del efecto de la solarización sobre sustrato (una de suelo y dos de turba) y sobre suelo en la Estación Experimental (La Eza 07-04).

Este ensayo se realiza con la colaboración del Dr. Javier Díaz y el Dr. José Melgar del Departamento de Protección Vegetal. Actualmente se están tomando datos de temperatura.

2.7. “Diagnóstico de *Paratrypana* en Papa” (La Eza 07-01).

Se muestrearon plantaciones de papa ubicados en Santa Anita y Yamaranguila, con la colaboración del Ing. Carlos Valladares de DICTA/SAG. En ningún

lote se encontró síntomas ni presencia del insecto de *Paratrioza*. Se harán nuevos muestreos a inicios de época de lluvias.

Seguimiento de ensayos establecidos anteriormente

2.8. Evaluación de siete variedades de brócoli en la época de verano (La Eza 06-05). En los meses de Febrero y Marzo se realizó la cosecha de siete variedades de brócoli. A continuación se muestran los resultados (Cuadro 3).

Cuadro 3. Rendimientos, peso y diámetro promedio de pella de siete variedades de brócoli evaluadas en la época seca en La Esperanza, Intibucá (1680 msnm). 2007.

VARIEDAD	RENDIMIENTO (Tm/ha)		PESO DE PELLA (g)	DIAMETRO DE PELLA (cm)
	TOTAL	PRIMERA		
Tiburón	13.2 ab	11.0 ab	210 b	13.04 a
Coronado	10.8 b	9.1 b	190 b	13.05 a
Lucky F1	13.8 a	12.4 ab	220 ab	12.04 a
Avenger	13.8 a	12.7 ab	220 ab	12.74 a
Domador	16.1 a	14.7 a	270 a	12.69 a
Marathon	15.5 a	14.4 a	270 a	12.64 a
Legacy	15.5 a	14.2 a	270 a	12.65 a
Significancia	0.0110	0.0200	0.0079	0.55
C.V. %	12.96	18.02	13.59	5.80

Medias acompañadas de diferentes letras difieren significativamente ($p < 0.05$) de acuerdo a la prueba de Fisher

Ninguna de las variedades evaluadas superó a los testigos Legacy y Marathon. Solo la variedad Domador (Seminis) presentó rendimientos comparables a las variedades antes mencionadas. Se recomienda incluir a la variedad Domador, al igual que Legacy y Marathon, en los planes de siembra para época de verano.

2.9. Evaluación de la producción de tomate bajo techo (var. Sunpride) en la zona alta de Intibucá (La Eza 06-03): Durante los meses de Diciembre 2006 a Marzo 2007 se realizó la cosecha del tomate. Los resultados obtenidos se muestran en los Cuadros 4 y 5.

Cuadro 4. Producción de tomate bajo techo (var. Sunpride) en la zona alta de Intibucá. 1680 msnm. 2007.

Sistema de siembra	RENDIMIENTO (Tm/ha)			PESO DE FRUTO (g)
	Primera	Segunda	Total	
Bajo techo	64.9 a	35.5 a	108.7 a	127 a
En campo abierto	47.2 b	15.4 b	65.1 b	149 a
Sig. Prueba de T	0.043	0.007	0.026	ns

Cuadro 5. Efecto de enfermedades y plagas sobre frutos de tomate producidos bajo techo (var. Sunpride) en la zona alta de Intibucá. 1680 msnm. 2007.

Sistema de siembra	ENFERMEDADES (%)		PLAGA (%)
	<i>Phytophthora</i>	<i>Botrytis</i>	Larvas lepidóptera
Bajo techo	00.03 a	0.6 a	0.32 a
En campo abierto	15.55 b	0.3 b	1.04 b
Sig. Prueba de T	0.001	0.007	0.008

Como era de esperarse, hubo un efecto positivo del uso del guarda-lluvias sobre la producción e incidencia de plagas y enfermedades de las plantas de tomate. Un análisis más detallado de los resultados se presentará en el informe técnico.

2.10. Parcela de observación de mora silvestre (La Eza 06-04). Continuaron las actividades en el manejo de la parcela de mora, realizando la resiembra y riegos. Actualmente las plantas están en crecimiento y se espera comenzar el tutorado en el mes de Abril.

2.11. Anteproyectos de Investigación

En Enero 2007 se elaboró el protocolo del trabajo de investigación para evaluar el efecto de la materia orgánica sobre la reducción de la toxicidad de Al en La Esperanza, Intibucá (La Eza 16-12). Este código correspondía al ensayo sobre variedades de lechuga el cual no se realizará y se adjudicó al ensayo sobre materia orgánica. Este protocolo ha sido revisado y aprobado y se iniciará en el mes de Mayo próximo.

2.12. Capacitación

-Producción de plántulas de hortalizas bajo condiciones protegidas.

Este evento se impartió el 29 y 30 de Marzo en La Mohaga, Belén, Ocotepeque. Participaron 24 personas (20 productores y 4 técnicos).

Curso producción de papa en Honduras

Para apoyar la ejecución de este evento a realizarse durante los días 14 y 15 de Junio, se realizó la siembra (13 de Marzo) de 1000 m² de papa de la variedad Caesar. Este lote servirá para realizar las actividades que corresponden a la práctica de cosecha de dicho evento, la plantación está en crecimiento. El 15 de Mayo se realizará la siembra de otro lote, el cual será utilizado en las actividades prácticas de aporque y segunda fertilización como parte de la temática a tratar en dicho curso.

2.13. Publicaciones

Se elaboraron los siguientes documentos:

-Guía para producción de plántulas bajo condiciones protegidas, la cual consta de 18 páginas.

-Guía para detección y control de las plagas de verano en las zonas altas. Consta de 10 páginas. Estas guías han sido entregadas a los extensionistas de FHIA-La Esperanza y FHIA-Marcala.

-Guía de consulta rápida de los insecticidas comunes, que incluye plagas que controlan, ingrediente activo, modo de acción, dosis y días a cosecha. Consta de 5 páginas y ha sido distribuida entre los extensionistas de FHIA-La Esperanza y Marcala.

2.14. Asistencia a extensionistas

Durante el mes de Febrero se apoyó al Ing. Nery Méndez para el establecimiento de un sistema de riego por goteo en una parcela demostrativa de 1,300 m² en la comunidad de El Tabor.

En el mes de Febrero se realizó una demostración sobre detección y control de *Plutella*, Mosca Blanca y *Paratryopa* a los técnicos de la FHIA-Marcala.

3. ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN HORTALIZAS DE CLIMA FRIO

Para realizar un mejor trabajo con los productores atendidos, cultivos, áreas y realización de capacitaciones, el proyecto se ha dividido en 3 zonas de trabajo; una zona en los Departamentos de Intibucá y Lempira y dos zonas en el Departamento de La Paz. En cada zona de trabajo hay un técnico para realizar la transferencia de tecnología en hortalizas de clima frío.

3.1 Productores atendidos en los Departamento de Intibucá y Lempira

Ruta de Trabajo No. 1. (Intibucá incluye los municipios de Intibucá, Yamaranguila, Masaguara, Dolores y San Juan; mientras que en Lempira se incluye el municipio de Erandique).

Responsable: Ing. Nery Leonel Mendez

MUNICIPIO	COMUNIDAD	No. PRODUCTORES
Intibucá	Copantillo Masaguara	1
	Horcones Masaguara	13
	Lagunetas Masaguara	5
	Guasore Masaguara	3
	San Juan	7
	Azacualpa Dolores	11
Yamaranguila	Semane	11
	Azacualpa	5
Lempira	Carrizal Erandique	15
Total		71

En esta zona se atienden un total de 71 productores, de los cuales 42 ya están produciendo y 29 han sido capacitados y próximamente realizarán sus siembras. El área sembrada de hortalizas de clima frío y calido durante el período de Enero-Marzo 2007 en Intibucá y Lempira es de 12.79 mz y 2.25 mz de papa coordinado con DICTA, lo que suma un total de 15.04 mz. Además durante este período se realizaron 250 visitas técnicas a los productores.

Se ha participado en las reuniones mensuales de APRHOFI ya que es una opción de comercialización con los nuevos productores de hortaliza y papa.

Logros obtenidos

1. Charla teórica-práctica sobre producción de plántulas en bandejas con 10 productores de El Carrizal. Erandique. Lempira.
2. Charla teórica-práctica sobre producción de plántulas en bandejas con 7 productores del Plan Guasore Masaguara y 11 de Azacualpa, Dolores.
3. Se realizaron 250 visitas de asistencia técnica a los productores atendidos por el Proyecto, durante el período de Enero a Marzo.
4. Capacitación en registros de producción a 20 productores de hortalizas de Erandique, Lempira, Guasore, Masaguara y Azacualpa, Yamaranguila, Intibucá.
5. Establecimiento de 8 lotes demostrativos en la zona de Erandique, Masaguara e Intibucá, lo cual ha sido una herramienta fundamental para la enseñanza de las diferentes tecnologías usadas por la FHIA a nuevos productores y técnicos involucrados en el proceso.
6. Seguimiento al lote demostrativo de chile dulce y tomate de invernadero bajo condiciones protegidas en Copantillo, Masaguara. El área cultivada es de 2 tareas y los rendimientos obtenidos equivalen proporcionalmente a 250 toneladas por ha de tomate alboran y 169.5 toneladas de chile dulce Circonio.
7. Seguimiento al lote demostrativo de tomate Alboran bajo condiciones protegidas, el cual tuvo un rendimiento de 1250 libras en un área de 0.5 tarea, bajo un manejo regular por parte del grupo de productores.

Coordinación interinstitucional

El trabajo realizado con los nuevos productores de hortalizas en coordinación con **CARE** se encaminó a las siguientes actividades:

1. Seguimiento a los planes de siembra.
2. Planificación de actividades en conjunto con técnicos de CARE.
3. Visitas a las parcelas de los productores y darles las recomendaciones necesarias para el cultivo.
4. Supervisión de la siembra de semilleros y trasplantes.
5. Incorporación gradual de registros de producción para un mejor control de sus cultivos.
6. Charlas sobre diferentes temas en base a las debilidades de los productores.
7. Apoyo en la comercialización de hortalizas.

El trabajo realizado con los nuevos productores de papa en coordinación con **DICTA** se encaminó a las siguientes actividades:

1. Reuniones con DICTA para planificar el trabajo de capacitación a los dos primeros grupos de productores de FENAPAH. Cada grupo lo integran 45 productores de diferentes comunidades de los municipios de Intibucá y Yamaranguila.
2. Reunión con DICTA y TECHNOSERVE para la distribución de 39 productores del primer grupo para la asistencia técnica, de los cuales 12 productores serán atendidos por la FHIA.
3. Capacitación sobre preparación de suelo, selección de semilla, fertilización y riego para el cultivo de papa a 30 productores del municipio de Intibucá, el evento se llevó a cabo en la casa comunal de la comunidad del Cacao, Manasapa, en coordinación con DICTA.

4. Capacitación sobre preparación de suelo, selección de semilla, fertilización y riego para el cultivo de papa a 26 productores del municipio de Yamaranguila, el evento se realizó en la Alcaldía Municipal en coordinación con DICTA, y como invitado INTRAKAN.
5. Capacitación sobre las principales plagas y enfermedades en el cultivo de la papa a 30 productores del municipio de Intibucá. El evento se llevó a cabo en el Cacao, Manasapa, en coordinación con DICTA y como invitado INTRAKAN.
6. Capacitación sobre las principales plagas y enfermedades en el cultivo de la papa a 26 productores del municipio de Yamaranguila, el evento se llevó a cabo en la municipalidad en coordinación con DICTA y como invitado INTRAKAN.
7. Capacitación sobre almacenamiento y manejo de tubérculo semilla para el cultivo de papa a 31 productores del municipio de Intibucá y 25 de Yamaranguila. Se realizó en coordinación con DICTA y como invitado INTRAKAN.
8. 24 Visitas de asistencia técnica a 12 productores de papa.
9. Capacitación en registros de producción a 12 productores de papa

Listado de productores de papa atendidos por FHIA-DICTA.

No.	NOMBRE	LUGAR	AREA (tareas)	FECHA
1	Santos Cleto Sánchez	San José, Intibucá	3	9/Marzo/07
2	Maria Asunción Gutiérrez	San José, Intibucá	3	5/Marzo/07
3	Antonia Pineda	La Sorto, Intibucá	3	15/Marzo/07
4	Mateo Meza Gonzáles	La Sorto, Intibucá	3	20/Marzo/07
5	Ubaldo Meza Gonzáles	La Sorto Intibucá	3	14/Marzo/07
6	Guillermo Meza Gonzáles	La Sorto, Intibucá	3	20/Marzo/07
7	Santos Horacio Pineda	La Sorto, Intibucá	3	23/Marzo/07
8	Silvio Lara Amaya	EL Pericón, Yamaranguila	3	7/Marzo/07
9	Bernardino Gaytan	EL Pericón, Yamaranguila	3	1/Marzo/07
10	Juan Gómez	EL Pericón, Yamaranguila	3	5/Marzo/07
11	Martín Gaytan	EL Pericón, Yamaranguila	3	28/Febrero/07
12	Maria Eduvina Hernández Vásquez	El Patio, Yamaranguila	3	3/Marzo/07
		TOTAL	36 tareas = 2.25 mz	

Lotes demostrativos establecidos

En lo referente a los 10 lotes demostrativos, 8 están en una etapa de crecimiento por lo cual todavía no se ha iniciado el período de cosecha, la cual se tiene estimada iniciará a finales de Abril y principios de Mayo de 2007, período en el cual se tendrán resultados en cada lote establecido.

No	Nombre del productor	Lugar	Cultivo	Fecha de siembra semillero	Fecha de siembra transplante	Área (mz)
1	Marcio Valenzuela	Copantillo, Masaguara	Tomate y chile bajo invernadero	10 de Agosto, 2006	13 de Septiembre, 2006	0.125
2	José Maria Vázquez	Semane, Yamaranguila	Tomate bajo invernadero	13 de Octubre, 2006	15 de Noviembre, 2006	0.062
3	Santos Gabriel Paz	El Plan, Guasore Masaguara	Brócoli	24 de Enero, 2007	26 de Febrero, 2007	0.125
4	Seferino Medina	El Plan, Guasore Masaguara	Lechuga	24 de Enero, 2007	28 de Febrero, 2007	0.125
5	Jerónimo Pérez	Azacualpa, Yamaranguila	Brócoli	22 de Enero, 2007	28 de Febrero, 2007	0.125
6	Teofilo Pérez	Azacualpa, Yamaranguila	Lechuga	22 de Enero, 2007	3 de Marzo, 2007	0.125
7	Fidel Pérez	Azacualpa, Yamaranguila	Coliflor	22 de Enero, 2007	28 de Febrero, 2007	0.125
8	Pedro Martínez	Carrizal, Erandique Lempira	Zanahoria	29 de Enero, 2007	Siembra directa	0.125
9	Domingo Paz Domínguez	El Plan, Guasore Masaguara	Zanahoria	12 de Febrero, 2007	Siembra directa	0.125
10	Virgilio Martínez	Carrizal, Erandique Lempira	Brócoli	8 de Febrero, 2007	11 de marzo 2007	0.125
TOTAL						1.187

REGISTRO DE COMERCIALIZACIÓN DE HORTALIZAS (ENERO-FEBRERO, 2007)

No	Productor	Comunidad	Cultivo	Unidad	Cantidad vendida	Precio promedio de venta (Lps.)	Ingreso total por venta (Lps.)
1	Alejandro Vásquez	Semane, Yamaranguila	Chile dulce	Unidades	10,400	2.25	23,400.00
			Tomate	Libras	1,275	6.00	7,650.00
			Apio	Mazos	400	3.00	1,200.00
			Tomate	Libras	1,800	6.00	10,800.00
2	José Waldramin Pérez	Semane, Yamaranguila	Chile dulce	Unidades	800	5.00	4,000.00
3	Pedro Vásquez	Semane, Yamaranguila	Tomate	Libras	1,000	8.00	8,000.00
			Chile dulce	Unidades	1,500	4.00	6,000.00
4	José María Vásquez	Semane, Yamaranguila	Apio	Mazos	700	5.00	3,500.00
			Tomate	Libras	100	5.00	500.00
			Chile dulce	Unidades	300	5.00	1,500.00
5	Lote demostrativo	Semane, Yamaranguila	Tomate	Libras	1,000	5.00	5,000.00
6	Mario Antonio Hernández	Semane, Yamaranguila	Chile dulce	Unidades	2,470	3.00	7,410.00
			Tomate	Libras	1,360	5.00	6,800.00
TOTAL							85,760.00
7	Virgilio Martines	Carrizal, Erandique	Coliflor	Unidades	600	3.00	1,800.00
			Zapallo	unidades	300	2.00	600.00
			Chile dulce	unidades	500	2.00	1,000.00
			Zanahoria	Mazos	500	3.00	1,500.00
			Rábano	Mazos	250	1.00	250.00
8	Pedro Martines	Carrizal, Erandique	Habichuela	Libras	180	7.00	1,260.00
			Repollo	Libras	500	3.00	1,500.00
			Coliflor	Libras	400	4.00	1,600.00
			Chile dulce	unidades	250	2.00	500.00
			Zapallo	unidades	300	3.00	900.00

No	Productor	Comunidad	Cultivo	Unidad	Cantidad vendida	Precio promedio de venta (Lps.)	Ingreso total por venta (Lps.)
9	Rómulo Martines	Carrizal, Erandique	Zanahoria	Mazos	400	4.00	1,600.00
			Repollo	Libras	1,000	2.00	2,000.00
10	Inocente Martines	Carrizal, Erandique	Repollo	Libras	200	2.00	400.00
			Zapallo	Unidades	200	4.00	800.00
11	Isidoro García	Carrizal, Erandique	Chile dulce	Unidades	300	2.00	600.00
			Lechuga	Unidades	200	2.00	400.00
12	Ismael Pérez	Carrizal, Erandique	Tomate	Libras	200	4.00	600.00
			Papa	Quintal	6	300.00	1,800.00
13	Noel Martines	Carrizal, Erandique	Repollo	Libras	600	2.00	1,200.00
			Lechuga	Unidades	150	2.00	300.00
TOTAL							20,610.00
14	Constantino López	San Antonio, San Juan	Tomate	Libras	835	7.00	5,845.00
15	Rosa Donaldo	San Antonio, San Juan	Tomate	Libras	1,417	6.00	8,502.00
			Chile dulce	Unidades	700	2.00	1,400.00
			Lechuga	Unidades	200	5.00	1,000.00
			Habichuela	Libras	100	7.00	700.00
16	Gloria Díaz	San Antonio, San Juan	Tomate	Libras	572	7.00	4,004.00
			Tomate	Libras	280	8.00	2,240.00
			Lechuga	unidades	200	5.00	1,000.00
17	Virgilio López	San Antonio, San Juan	Tomate	Libras	100	6.00	600.00
18	Cristino López	San Antonio, San Juan	Habichuela	Libras	58	7.00	406.00
			Lechuga	unidades	260	5.00	1,300.00
			Tomate	Libras	815	7.00	5,705.00
			Zapallo	Unidades	35	4.00	140.00
			Cilantro	Mazos	75	2.00	150.00
19	José Ángel	San Antonio, San Juan	Tomate	Libras	1,460	7.00	10,220.00
			Habichuela	Libras	160	7.00	1,120.00
TOTAL							44,332.00

No	Productor	Comunidad	Cultivo	Unidad	Cantidad vendida	Precio promedio de venta (Lps.)	Ingreso total por venta (Lps.)
20	Edmundo Hernández	Azacualpa, Yamaranguila	Brócoli	Libras	1,111	2.50	2,777.50
			Brócoli	Libras	2,000	2.50	5,000.00
21	Teófilo Siomar Pérez	Azacualpa, Yamaranguila	Lechuga	Libras	1,000	2.40	2,400.00
			Brócoli	Libras	2,000	2.50	5,000.00
			Coliflor	Libras	1,750	2.20	3,850.00
22	Jerónimo Pérez	Azacualpa, Yamaranguila	Coliflor	Libras	1,620	2.20	3,564.00
			Brócoli	Libras	2,000	2.50	5,000.00
			Coliflor	Libras	1,750	2.20	3,850.00
23	Luis Pérez	Azacualpa, Yamaranguila	Brócoli	Libras	1,837	2.40	4,408.80
			Coliflor	Libras	1,750	2.20	3,850.00
24	Eustaquio Sánchez	Azacualpa, Yamaranguila	Brócoli	Libras	1,000	2.20	2,200.00
TOTAL							41,900.30
GRAN TOTAL							192,602.30

Lotes demostrativos



Lote de brócoli y lechuga en Azacualpa.



Lote de brócoli y coliflor en Azacualpa.



Lote de brócoli en Guasore, Masaguara.



Lote de coliflor en Azacualpa, Yamaranguila.



Cultivo de lechuga en Guasore, Masaguara.



Lote de zanahoria en El Carrizal, Lempira.

Lotes productivos de papa asistidos por FHIA en programa de capacitación con DICTA.



El Pericón, Yamaranguila, Intibucá.



El Patio. Yamaranguila, Intibucá.



El Pericón, Yamaranguila, Intibucá.



El Pericón, Yamaranguila, Intibucá.



Lote en La Sorto, Intibucá.



El Pericón Yamaranguila, Intibucá.

3.2. Productores atendidos en el Departamento de La Paz

Ruta de trabajo No. 2. Productores (Marcala, Guajiquiro, Opatoro y Santa Ana).

Responsable: Ing. Fredi Perez.

MUNICIPIO	No. PRODUCTORES
Guajiquiro	32
Opatoro	28
Santa Ana	22
Marcala	12
Total	94

De 94 productores 33 son mujeres.

En los cuatro municipios se atendieron 94 productores con 2.15 mz en hortalizas, 7.25 mz en papa, y 0.45 mz en lotes demostrativos en las comunidades de San José en Guajiquiro, San José y Santa Cruz en Opatoro, Lajas, Santiago, San Miguel, Mogola, Guascopeca, Valle palomo, Marcala.

Logros obtenidos

1. Se realizaron 126 visitas de asistencia técnica, dirigidas a preparación de suelo, riego, control de plagas y enfermedades, fertilización, cosecha y comercialización.
2. Se impartió una charla sobre manejo integrado de plagas y otra sobre sobre manejo de pesticidas.
3. Recolección de cuatro muestras de suelo.
4. Instalación de un sistema de riego.
5. Realización de cuatro reuniones sobre planes de siembra.
6. Participación en la reunión sobre presentación de resultados.
7. Participación en la inauguración de los proyectos de riego en San José Opatoro y San José Guajiquiro.
8. Apoyo consultoría sobre línea base y manejo integrado de plagas FHIA-CESO.
9. Realización de dos demostraciones sobre fertilización diluida.

Productores con cultivo de papa en coordinación con FUNDER

PRODUCTOR	LUGAR	Área (mz)	Ventas (libras)
Saturnino Chicas	Mogola	0.25	6,000
Vicente Calles	Mogola	0.5	12,000
Santiago Membreño	Guascopusca	0.75	18,000
Edwin Argueta	Guascopusca	0.25	6,000
Félix Cáliz	Valle Palomo	0.5	12,000
Italo Argueta	Valle Palomo	0.5	12,000
Wilfredo Maldonado	Valle Palomo	0.5	12,000
Rigoberto Meza	Valle Palomo	0.5	12,000
Apolunio Gutiérrez	Santiago, Santa Ana	1.5	36,000
Santos Eugenio Mendoza	Santiago, Santa Ana	1.0	24,000
María Santos González	Santiago, Santa Ana	0.5	12,000
Luis Alonso Martínez	San Miguel, Santa Ana	0.5	12,000
		7.25	174,000

Ingresos

Se espera obtener ingresos por Lps. 609,000.00 provenientes de 7.25 mz sembradas con una producción de 240 qq/ mz con un precio de venta de Lps. 350.00/qq de papa..

Lotes demostrativos establecidos

PRODUCTOR	LUGAR	CULTIVO	Área (m²)	Lotes demostrativos
Grupo San José	Opatoro	Papa	400	Cosechado
Grupo Lajas	Santa Ana	Papa	400	Cosechado
Grupo de mujeres lajas (9)	Santa Ana	Fresa	400	En producción
Grupo de Mujeres Carrizal (8)	Opatoro	Fresa	400	En producción
Grupo San José # 1	Guajiquiro	Papa	400	En producción
Grupo de Mujeres (16)	Guajiquiro	Fresa	800	En producción
Grupo San José # 2	Guajiquiro	Papa	400	Cosechado
T o t a l			3,200 = 0.45 mz	

Producto comercializado por productores

PRODUCTOR	LUGAR	CULTIVO	AREA (m ²)	VENTAS (libras)	PRECIO (Lps /lb)	TOTAL INGRESOS (Lps.)
Grupo San José	San José, Opatoro	Papa vivaldi	400	1,060	3.8	4,028.00
Grupo lajas	Santa Ana	Papa vivaldi	400	600	4.0	2,400.00
Ceferino García	Sta Cruz, Opatoro	Remolacha	200	700	3.10	2,170.00
		Lechuga	437	1,700	3.25	5,525.00
Julián García	Sta Cruz, Opatoro	Zanahoria	200	1,000	2.8	2,800.00
		Zanahoria	435	1,800	2.50	4,500.00
		Remolacha	200	500	3.10	1,550.00
José Fermín Martínez	Sta Cruz, Opatoro	Brócoli	200	500	2.75	1,375.00
Olayo Sánchez	San José, Guajiquiro	Brócoli	400	750	2.75	2,062.5
		Repollo	400	4,000	1.20	4,800.00
		Tomate	400	700	4.00	2,800.00
Ramón López	San José, Guajiquiro	Chile dulce	435	954	0.90	858.60
Carlos Sánchez	San José, Guajiquiro	Papa	435	2,000	3.5	7,000.00
		Repollo	435	3,000	1.20	3,600.00
Santos Manuel López	San José, Guajiquiro	Remolacha	200	300	3.10	930.00
		Zanahoria	200	800	2.50	2,000.00
		Brócoli	200	500	2.75	1,375.00
		Coliflor	200	700	3.00	2,100.00
Ricardo Jiménez	San José, Guajiquiro	Remolacha	200	250	3.10	775.00
		Zanahoria	200	850	2.50	2,125.00
		Brócoli	200	300	2.75	825.00
		Coliflor	200	800	3.00	2,400.00
Ramón López	San José, Guajiquiro	Brócoli	200	500	2.75	1,375.00
		Coliflor	200	800	3.00	2,400.00
Mario Herrera	San José, Guajiquiro	Remolacha	400	300	3.00	900.00
Brigido Corea	San José, Guajiquiro	Zanahoria	400	1500	2.5	3,750.00
Francisco Solano Sánchez	San José, Guajiquiro	Remolacha	217	500	3.0	1,500.00
Santos Gil Mendoza	San José, Guajiquiro	Coliflor	400	500	3.0	1,500.00
Hermínio Gómez	San José, Guajiquiro	Lechuga	400	2,000	3.0	6,000.00
Mauro Sánchez	San José, Guajiquiro	Repollo	800	6,000	1.2	7,200.00
Antonio Sánchez	San José, Guajiquiro	Papa	800	4,000	3.0	12,000.00
Luis Hernández	San José, Guajiquiro	Brócoli	400	500	2.75	1,375.00
Anael López	San José, Opatoro	Repollo	435	3000	1.20	3,600.00
José Gregorio García	San José, Opatoro	Lechuga	435	500	3.00	1,500.00
Antonio Martínez	San José, Opatoro	Coliflor	435	1,250	3.00	3,750.00
Ángel García	San José, Opatoro	Lechuga	400	750	3.00	2,250.00
Mario Enrique Pérez	Marcala	Tomate	435	4,000	4.00	16,000.00
María Santos Martínez	San José, Opatoro	Remolacha	435	500	3.10	1,550.00
Grupo san José # 1	San José, Guajiquiro	Papa vivaldi	400	400	4.0	1,600.00
Grupo san José # 2	San José, Guajiquiro	Papa vivaldi	400	200	4.0	8,000.00
Productores FUNDER	Marcala	Papa	7.25	174,000	3.5	609,000.00
TOTAL			57,470	193,185.81		733,949.10

57,470 m² = 8.21 mz.

Logros obtenidos

- Comercialización de 193,185.81 libras de producto con lo que se obtuvieron Lps. 733,949.10.
- Se ha logrado mantener el mercado con EBENEZER en San Pedro Sula, Cortés, a través de las entregas de hortalizas los días domingo y miércoles al CREE, lo que ha evitado pérdidas por falta de mercado para los productos.
- Los productores se han adaptado a los planes de siembra y se está mejorando la calidad del producto.

Coordinación institucional

- En la ejecución del proyecto se continúa coordinando actividades con los técnicos de CARE, FUNDER, BANADESA, con el propósito de facilitar el proceso de producción en estos municipios.

FOTOGRAFIAS DE ACTIVIDADES EJECUTADAS



Lote demostrativo de papa
San José, Guajiquiro, La Paz.



Inauguración de sistema de riego y
cosecha de papa en San José, Opatoro.



Visita de funcionarios PRONADERS y
CARE a semilleros en San José, Opatoro,
La Paz.



Cebolla en bandeja para lote demostrativo
Santa Cruz, Opatoro, La Paz.



Cosecha de lechuga. Santa Cruz,
Opatoro, La Paz.



Lote de remolacha con fertilizaciones
diluidas, productor Basilio Cruz, Mogola.

Ruta de Trabajo No. 3. Responsable: Ing. Edilberto Rivera Valladares

Comunidades atendidas por municipio.

MUNICIPIO	COMUNIDAD	No. PRODUCTORES
Nahuaterique	Nahuaterique	24
Yarula	Chaguitón	19
Santa Elena	Guasore	17
	Llano Alegre	1
Marcala	Mogola	9
	El Pelón	19
San José	El Pedernal	3
Chinacla		11
Total		103

Organización

En este aspecto se ha participado en reuniones grupales para motivar a los productores para que continúen con el sistema de siembra escalonada, haciendo énfasis en lo importante que es tener un sistema ordenado y constante de producción para la obtención de excelentes resultados a corto, mediano y largo plazo.

Gestión empresarial

Actualmente los productores están comercializando a través del CREE-ONILH como parte del convenio con la FHIA, garantizando con esto la comercialización de las diversas hortalizas y papa.

Es importante mencionar que la mayor parte de productores, en especial los de El Chaguitón, Yarula, La Paz, comercializan sus productos directamente en sus parcelas. Este tipo de comercialización dificulta el control de calidad en el manejo de la cosecha y poscosecha del producto que es vendido por el productor en su unidad productiva. Además, se dificulta identificar la procedencia del producto al no estar en la red de comercialización.

Con la producción de hortalizas se satisfacen las necesidades de consumo de los vecinos de las comunidades de los municipios de Yarula y Santa Elena, La Paz, con lo que se cumple con una función social de contribuir a mejorar la dieta alimenticia de las familias.

Producción

Durante este periodo se realizaron 600 visitas de asistencia técnica, lo que permitió atender 103 productores, localizados en los municipios de Marcala, Chinacla, San José, Yarula, Santa Elena y Nahuaterique.

En el municipio de Nahuaterique específicamente en el Sector Ratificado y en El Pelón, Marcala, se han realizado grandes esfuerzos para apoyar a los productores con asistencia técnica en los cultivos de hortalizas y papa mediante la instalación de sistemas de riego por goteo, fertirriego y con otras tecnologías que les permitirán obtener mejores resultados al final del ciclo productivo.

Se establecieron 15 lotes demostrativos con diferentes productores y rubros.

Se realizaron días de campo a la aldea de Muyen, para visitar lotes de producción de tomate bajo techo, con la participación de 10 productores de Guasore, Santa Elena, a fin de instruir a los productores con las técnicas apropiadas para el manejo de este cultivo bajo condiciones controladas. Además, se han capacitado un total de 30 productores en cosecha y manejo poscosecha, incluyendo empaque y comercialización.

Administración

Considerando que los productores no tienen un sistema de registro, se elaboró la ficha de Registro Productivo, la que ha sido implementada por 30 productores. Esto permitirá llevar un registro de los costos de producción a fin de determinar la utilidad obtenida en cada rubro productivo. Además con este sistema se podrá determinar con mayor exactitud la producción registrada y lograr la meta de que los productores realicen el proceso de comercialización amparados en datos precisos de costos de producción en la búsqueda de mejores precios.

Los productores podrán aumentar las áreas de producción, estabilizar la situación familiar al generar fuentes de empleos y evitar la migración a las grandes ciudades.

Coordinación interinstitucional

En coordinación con ONILH-CREE y el componente de microempresas, en particular con el Agrónomo Adonai Osorio, se han iniciado las siembras escalonadas de cinco hortalizas: coliflor, brócoli, lechuga, remolacha y zanahoria. Esta actividad inició con los lotes demostrativos de FHIA-ONILH, pero en vista de los excelentes resultados obtenidos, el Proyecto Binacional optó por apoyar la implementación de tres sistemas de riego por goteo, localizados en Palo Verde, El Naranjo, Aradas en Nahuaterique y donar un motocultor para apoyar las actividades agrícolas en el sector de Nahuaterique. Las acciones emprendidas por la FHIA en esta zona han permitido la apertura de espacios para que otras instituciones apoyen a los productores que por mucho tiempo habían sido postergados de cualquier asistencia técnica.

Es importante mencionar que la coordinación CREE-FHIA, en cuanto al proceso de comercialización se refiere, está dando excelentes resultados, aunque se debe seguir realizando acciones que permitan lograr que los productores asuman el control directo de la comercialización para que sean autosostenibles.

Coordinación FHIA-FECORAH

Esta acción interinstitucional ha permitido la incorporación de cuatro grupos productivos ubicados en la aldea El Pelón, Marcala, brindando asistencia técnica en rubros como: tomate, papa y habichuela. Lo que ha permitido que la presencia de la FHIA contribuya al mejoramiento de la producción en esta zona con un alto potencial productivo.

Se han presentado limitaciones para ampliar las áreas productivas para la época de verano, esto debido a que los productores que son socios de la Cooperativa Brisas del Pelón (CABRIPEL) no han logrado el apoyo de los miembros directivos de dicha organización para hacer uso del agua de una laguna ubicada en la zona, lo que permitiría irrigar unas cuatro manzanas de hortalizas. Se continuarán las gestiones para resolver esta situación y ejecutar el plan de siembra elaborado para lograr la incorporación de los productores a la parte productiva.

Considerando que las condiciones del suelo (muy pedregoso) no permiten la producción de hortalizas en camas, se establecieron los lotes demostrativos bajo labranza mínima con el propósito de mostrar a los productores las ventajas de realizar la siembra con esta técnica. Esto permitió la siembra de cinco hortalizas (coliflor, brócoli, lechuga, remolacha y zanahoria).

Coordinación con BANADESA

A las ocho manzanas sembradas con papa con financiamiento otorgado por BANADESA, se les está dando asistencia técnica de la FHIA compartida con FUNDER. Estos lotes están establecidos en las comunidades de El Pedernal, Muyen, Trapiche y La Piedrota, aldeas del municipio de San José, Chinacha, La Paz. Este cultivo está en la fase de cosecha, cuyo producto será comercializado en supermercados como supermercado La Colonia, lo que se logró con el apoyo de los técnicos de FUNDER.

Coordinación con la Corporación Municipal de Yarula, FHIA Proyecto de papa E.R.P.

Con la Alcaldía Municipal de Yarula en La Paz y con fondos de la Estrategia de Reducción de la Pobreza (E.R.P.) se ha brindado apoyo a 16 productores en la comunidad de Los Puentes, Yarula, para el establecimiento de parcelas de 1.5 tareas (24 tareas en total) para la producción de papa. Además se apoyó en El Chaguitón, Yarula, a seis productores para establecer 6.5 tareas y una parcela colectiva de 3.5 tareas con papa (10 tareas). El área atendida en total es de 34 tareas (2.12 mz).



Parcela de papa del Sr. Miguel Chicas.
El Chaguitón, Yarula, La Paz.



Parcela de papa del Sr. Enemías Orellana.
El Chaguitón, Yarula, La Paz.

Coordinación con la UTC y el IHCAFE:

Se han iniciado gestiones con representantes de estas instituciones para la firma de un convenio, dado el interés mostrado en que la FHIA les apoye con asistencia técnica en la producción y comercialización de sus productos.

Coordinación con CARE

En coordinación con el Agr. Raúl Rivera de CARE, se ha brindado asistencia técnica a los productores de El Chaguitón, Yarula y Guasore, Santa Elena. Además se asistió, en representación de la FHIA, a la inauguración del proyecto de riego establecido en las comunidades mencionadas anteriormente.

Comercialización de hortalizas

Se logró la venta de 15,107.6 libras de hortalizas, producidas en 33.25 tareas (2.08 mz), lo que permitió obtener ingresos de Lps. 132,349.00.

Detalle de productores, áreas sembradas e ingresos obtenidos en la comercialización de hortalizas.

N°.	Nombre	Comunidad	Cultivo	Área (tareas)	Producción (libras)	Ingreso bruto (Lps.)
1	Rigoberto Meza	El Pelón, Marcala	Chile	1	5,000	12,500.00
			Lechuga	1	2,333	6,000.00
2	Mario Rivera	El Pelón, Marcala	Habichuela	1	600	3,000.00
3	José González	El Pelón, Marcala	Habichuela	1	4,500	18,000.00
4	Octavio Mejía	El Pelón, Marcala	Chile	1	800	1,600.00
			Tomate	1	5,000	15,000.00
5	Alberto Mejía	El Pelón, Marcala	Tomate	0.5	1,000	6,000.00
			Elote	3	1,300 manos	6,500.00
6	Enemias Orellana	Chaguitón, Yarula	Zanahoria	1	1,600	1,600.00
			Rábano	0.25	500	1,500.00
			Brócoli	0.5	525	600.00
7	Vicente Pineda	Chaguitón, Yarula	Brócoli	0.25	210	546.00
			Coliflor	0.25	230	690.00
8	Miguel A. Chicas	Chaguitón, Yarula	Remolacha	0.5	400	1,200.00
			Lechuga	0.5	525	1,470.00
			Brócoli	0.5	350	910.00
			Coliflor	0.25	175	525.00
9	Luis Pineda	Chaguitón, Yarula	Remolacha	0.25	300	900.00
10	Belarmino Pineda	Chaguitón, Yarula	Brócoli	0.5	350	910.00
			Coliflor	0.25	140	420.00
			Cebolla	0.5	100	1,000.00
11	Grupo Chaguitón, Colectivo	Chaguitón, Yarula	Remolacha	0.25	400	1,200.00
			Zanahoria	1	350	700.00
12	Pedro Celestino Benítez	Guasore, Sta Elena	Remolacha	2	1,000	3,000.00
			Zanahoria	0.5	1,000	1,500.00
			Tomate	0.25	300	1,000.00
			Rábano	0.25	500	
13	Miguel Vásquez	Guasore, Sta Elena	Cebolla	0.5	100	1,000.00
			Remolacha	0.5	600	1,800.00
			Zanahoria	0.5	500	1,300.00
			Lechuga	1	420	1,176.00
14	Jesús Vásquez	Guasore, Sta Elena	Lechuga	0.5	700	1,960.00
15	Oswaldo Vásquez	Guasore, Sta Elena	Tomate	0.5	1,000	5,000.00
			Brócoli	0.5	770	2,000.00
			Repollo	0.5	2,500	3,000.00
			Lechuga	1	3,000	8,400.00
			Remolacha	0.25	600	1,800.00
16	Servando Vásquez	Guasore, Sta Elena	Cebolla	0.25	100	1,000.00
17	Colectivo BRISS Guasore	Guasore, Sta Elena	Remolacha	1	600	1,800.00
			Repollo	0.5	1,200	1,440.00
			Brócoli	0.25	400	1,040.00
			coliflor	0.25	500	1,500.00
18	Julio Ventura	Guasore, Sta Elena	Zanahoria	1	700	1,820.00
			Lechuga	2	1,800	5,040.00
			Remolacha	2	1,000	3,000.00
Total				33.25	15,107.6	132,349.00

Comercialización de papa

Los ingresos obtenidos por la comercialización de papa fueron de Lps. 97,000.00, en un área de siembra de 22 tareas (1.37 mz).

Detalle de productores, áreas sembradas e ingresos obtenidos en la comercialización de papa.

N°.	Nombre	Comunidad	Área (tareas)	Producción (libras)	Ingreso Total
1	BRISS Chaguitón	Chaguiton, Yarula	2	3,000	13,500.00
2	BRISS Guasore	Guasore, Santa Elena	1	1,500	6,750.00
3	Rigoberto Meza	Valle de Paloma, Marcala	2	3,000	10,500.00
4	Mario Rivera	El Pelón, Marcala	1	2,000	8,000.00
5	Alexander Aguilar	El Pedernal, San José	8	7,000	35,000.00
	Alexander Aguilar	El Pedernal, San José		1,200/ semilla	6,000.00
6	Mario Cardona	El Pedernal, San José	8	2,500	11,250.00
	Mario Cardona	El Pedernal, San José		1,000/semilla	6,000.00
Sub - Total			22		97,000.00

Estimación de producción

Se espera producir 25,900 libras de papa en un área de 34 tareas (2.12 mz) en lotes establecidos con apoyo económico de fondos provenientes de la Estrategia para la Reducción de la Pobreza (E.R.P.).

Estimación de producción de papa con fondos de la E.R.P. en Yarula, La Paz.

N°	Nombre	Comunidad	Área sembrada (tareas)	Producción estimada (libras)
1	Francisco Hernández	Los Puentes, Yarula	1.5	1000
2	Pablo Cruz Hernández	Los Puentes, Yarula	1.5	1000
3	Eufemiano Hernández	Los Puentes, Yarula	1.5	1000
4	Concepción Hernández	Los Puentes, Yarula	1.5	1000
5	José Lino Lazo	Los Puentes, Yarula	1.5	1000
6	Hilario Díaz	Los Puentes, Yarula	1.5	1000
7	Enrique Hernández	Los Puentes, Yarula	1.5	1000
8	Pedro Hernández	Los Puentes, Yarula	1.5	1000
9	Juan Cruz Hernández	Los Puentes, Yarula	1.5	1000
10	Esman Oved Hernández	Los Puentes, Yarula	1.5	1000
11	Pedro Hernández Pineda	Los Puentes, Yarula	1.5	1000
12	Margarito Sánchez	Los Puentes, Yarula	1.5	1000
13	Abraham Domínguez	Los Puentes, Yarula	1.5	1000
14	Xisto Hernández	Los Puentes, Yarula	1.5	1000
15	José Avilio Portillo	Los Puentes, Yarula	1.5	1000
16	Alejandro Portillo	Los Puentes, Yarula	1.5	1000
17	Antonio Gómez	Chaguiton, Yarula	2	2000
18	Marvin Orellana	Chaguiton, Yarula	1.5	800
19	Ruperto Ramos	Chaguiton, Yarula	0.5	800
20	Miguel Chicas	Chaguiton, Yarula	1	1000
21	Enemias Orellana	Chaguiton, Yarula	1	1000
22	Armando Argueta	Chaguiton, Yarula	0.5	800
23	Colectivo BRHIS Chaguitón	Chaguiton, Yarula	3.5	3500
Total			34	25,900

Lotes demostrativos

Se ha involucrado a 12 productores y 3 grupos organizados para el establecimiento de 19 tareas (1.18 mz) sembradas con diversas hortalizas.

Detalle de productores, cultivos y áreas sembradas con hortalizas en lotes demostrativos.

Nº	Nombre	Comunidad	Cultivo	Area (tarea)	Observaciones
1	Miguel Vásquez	Guasore, Santa Elena	Cebolla	1	Cosechado
2	Miguel Vásquez	Guasore, Santa Elena	Chile	0.5	Campo definitivo
3	Enemias Orellana	Chaguiton, Yarula	Cebolla	0.5	Campo definitivo
4	Basilio Cruz	Mogola, Marcala	Papa	1	Con 8 variedades de papa.
5	Filadelfo Chicas	Aradas, Nahuaterique	Hortalizas	2.5	5 introductorio
6	Santiago Nolasco	El Naranjo, Nahuaterique	Hortalizas	2.5	Campo definitivo
7	Juan Amaya	Palo Verde, Nahuaterique	Hortalizas	2.5	Campo definitivo
8	Rigoberto Meza	El Pelón, Marcala	Hortalizas	1	Campo definitivo
9	Alberto Mejía	El Pelón, Marcala	Hortalizas	1	Campo definitivo
10	Mario Rivera	El Pelón, Marcala	Hortalizas	1	Campo definitivo
11	Eunice Orellana	Guasore, Santa Elena	Fresa	2	Bajo techo
12	Egdomilia Orellana	Chaguitón, Yarula	Fresa	1	En producción
13	BHRIS Guasore	Guasore, Santa Elena	Tomate	0.5	Bajo techo
14	BHRIS Chaguitón	Chaguitón, Yarula	Papa	2	Cosechado
15	BHRIS Guasore	Guasore, Santa Elena	Papa	1	Cosechado
Total				19	

Siembras en campo

Se ha realizado el proceso de siembra de hortalizas en los municipios de Santa Elena y Yarula, La Paz. El área sembrada es de 28.75 tareas (1.79 mz).

Detalle de productores, áreas y cultivos establecidos.

Nombre productor	Lugar	Cultivo	Área (tarea)	Situación del cultivo
Oswaldo Vásquez	Guasore, Santa Elena	Lechuga	2	En desarrollo
		Remolacha	0.5	En desarrollo
		Tomate	0.25	En desarrollo
Julio Ventura	Guasore, Santa Elena	Lechuga	1	En desarrollo
		Remolacha	1	En desarrollo
		Brócoli	1	En desarrollo
		Cebolla	0.25	En desarrollo
		Repollo	0.25	En desarrollo
Vicente Hernández	Guasore, Santa Elena	Lechuga	0.5	En desarrollo
		Remolacha	0.5	En desarrollo
		Repollo	0.5	En desarrollo
		Cebolla	0.5	En desarrollo
Servando Vásquez	Guasore, Santa Elena	Cebolla	0.25	En desarrollo
		Remolacha	0.5	En desarrollo
		Tomate	0.25	En desarrollo
Eufemiano Ventura	Guasore, Santa Elena	Repollo	4	Cosecho
Juan Sorto	Guasore, Santa Elena	Lechuga	0.25	En desarrollo
		Repollo	0.25	En desarrollo
		Cebolla	0.25	En desarrollo
		Remolacha	0.25	En desarrollo

Nombre productor	Lugar	Cultivo	Área (tarea)	Situación del cultivo
Ruperto Ramos	Chaguitón, Yarula	Lechuga	0.25	En desarrollo
		Remolacha	0.25	En desarrollo
		Brócoli	0.25	En desarrollo
Pedro Celestino Benítez	Guasore, Santa Elena	Remolacha	1	Comercializada
		Zanahoria	1	Comercializada
		Lechuga	0.25	Comercializada
		Tomate	0.25	En desarrollo
		Yuca	0.25	En desarrollo
Héctor Romero	Guasore, Santa Elena	Cebolla	0.25	En desarrollo
		Tomate	0.25	En desarrollo
Colectivo	Guasore, Santa Elena	Lechuga	0.25	En desarrollo
		Remolacha	0.25	En desarrollo
Marvis Orellana	Chaguitón, Yarula	Coliflor	0.5	En desarrollo
		Brócoli	0.5	En desarrollo
Miguel Chicas	Chaguitón, Yarula	Coliflor	0.5	En desarrollo
		Brócoli	0.5	En desarrollo
		Remolacha	0.5	En desarrollo
		Lechuga	0.25	En desarrollo
Juan Hernández	Chaguitón, Yarula	Remolacha	1	En desarrollo
		Brócoli	1	En desarrollo
Enemias Orellana	Chaguitón, Yarula	Cebolla	0.25	En desarrollo
		Tomate	0.25	En desarrollo
		Zanahoria	0.25	En desarrollo
Juan Santos	Chaguitón, Yarula	Remolacha	0.5	En desarrollo
Luis Pineda	Chaguitón, Yarula	Brócoli	1	En desarrollo
Belarmino Pineda	Chaguitón, Yarula	Cebolla	0.25	En desarrollo
		Brócoli	1	En desarrollo
Total			28.75	

Productores de cultivo de papa

Se espera obtener ingresos por Lps. 551,250.00 en el mes de Abril al obtener 300 qq/mz a Lps.350.00/qq.

Nombre del productor	Comunidad	Municipio	Área (mz)	Observaciones
Sebastián García	Pedernal	San José	0,25	Desarrollo
Mario Corea Pineda	Muyen	Chinacla	0,25	Desarrollo
Timoteo Márquez	Muyen	Chinacla	0,25	Desarrollo
Serafín Matute	Muyen	Chinacla	0,5	Desarrollo
Enrique Corea Pineda	Muyen	Chinacla	0,25	Desarrollo
Fausto Nicolás Carrillo	Muyen	Chinacla	0,5	Desarrollo
Alejandro Sánchez	Muyen	Chinacla	0,5	Desarrollo
Fidel Rodríguez	Muyen	Chinacla	0,5	Desarrollo
Domingo Pineda Mejía	Muyen	Chinacla	0,25	Desarrollo
Alexander Umanzor Melgar	Muyen	Chinacla	0,5	Desarrollo
Magdaleno González Cano	La Piedrona	Chinacla	0,5	Desarrollo
Jesús Claros Domínguez	Trapiche	Chinacla	0,5	Desarrollo
Rigoberto Meza	Valle de Paloma	Marcala	0,5	Desarrollo
Total			5,25	

Otras actividades

1. Establecimiento de dos ensayos de variedades de papa, localizados en El Pedernal, San José y en Valle de Paloma, aldea de Marcala.



Evaluación de variedades de papa en Valle de Paloma, Marcala, La Paz.

El ensayo establecido en El Pedernal en la parcela de Sr. Alexander Aguilar, está en la fase de defoliación, por lo que se espera iniciar la cosecha en el mes de Mayo y se estima que solo se harán dos cosechas. El ensayo ubicado en Valle de Paloma, está entrando a la fase de madures fisiológica.

2. En compañía del Ing. M. Toledo se realizó una gira por los ensayos de papa establecidos en Ocotepeque, los cuales mostraron un buen estado fitosanitario.
3. Participación en un taller sobre diversificación agrícola impartido por FIO, la cual es una ONG del sector de Santa Rosa de Copán, a los productores de café.

FOTOGRAFÍAS DE ACTIVIDADES REALIZADAS



Lote productivo de papa en Opatoro, La Paz.



Cosecha en lote de brócoli.



Lote productivo de remolacha.



Lote productivo de fresa.



Siembra escalonada de hortalizas.



Apoyo en actividades de comercialización.

Seguimiento de planes de siembra

Durante este trimestre se le ha dado seguimiento a los planes de siembra elaborados con los productores con el apoyo de técnicos de las diferentes instituciones con las que se coordinan actividades. A través de las visitas técnicas se han brindado recomendaciones en manejo de semilleros, preparación de terrenos, trasplantes, nutrición, control fitosanitario y manejo poscosecha. Como complemento se han desarrollado una serie de capacitaciones mediante las cuales se busca fortalecer y ampliar los conocimientos técnicos de los productores atendidos.

Asistencia técnica a productores

El trabajo realizado con los productores comprende varias actividades:

1. Identificación y selección del sitio de siembra (considerando ubicación geográfica, vientos, agua, textura y profundidad de suelos, drenaje y vías de acceso).
2. Siembra de semilleros en el suelo.
3. Siembra de semilleros en bandejas (uso de sustratos como el Bocashi y materiales descompuestos como aboneras).
4. Construcción de terrazas individuales, curvas a nivel y desnivel.
5. Siembra directa y trasplante de hortalizas.
6. Análisis de suelo (recomendaciones de fertilización para el cultivo y enmiendas al suelo).
7. Fertilización (fertilizaciones químicas y uso de abonos orgánicos).
8. Aplicaciones de fungicidas e insecticidas (según muestreos de plagas e incidencia de enfermedades) a través de un programa MIP.
9. Riegos (por gravedad, aspersión y goteo).
10. Poscosecha, selección y empaque.
11. Comercialización.
12. Capacitación de productores mediante la programación y ejecución de Cursos Cortos, Charlas, Días de Campo y establecimiento de Lotes Demostrativos.

Logros obtenidos

1. Siembra y seguimiento técnico a 23 lotes demostrativos (15 en La Paz y 8 en Intibucá).
2. El número de productores asistidos por el Componente de Transferencia de Tecnología en Hortalizas de Clima Frío es de 268 productores, los cuales están distribuidos en 12 municipios en tres departamentos.
3. Se realizaron 976 visitas de asistencia técnica a los productores atendidos por el Proyecto.
4. Seguimiento a los planes de siembra de 16 hortalizas de clima frío en Intibucá (Enero a Marzo, 2007) y de 5 hortalizas de clima frío en La Paz (Enero a Marzo 2007).
5. El ingreso recibido por los productores durante este trimestre (Enero-Marzo) por concepto de comercialización de hortalizas es Lps. 1,155,900.40, provenientes de los lotes sembrados en Intibucá, Lempira y La Paz de un área de 14.65 mz.
6. El total en área sembrada de hortalizas en este trimestre fue de 38.67 mz. El área pendiente de cosecha es de 24.02 mz.

4. ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS EN FRUTALES DE ALTURA

En este componente se está trabajando en tres departamentos (Intibucá, La Paz y Lempira) con presencia técnica en 19 municipios. Para ser más efectivos en el proceso de la transferencia de tecnologías, se dividió el área de cobertura en 3 zonas las cuales se detallan en sus respectivos cuadros.

El trabajo realizado con los nuevos productores comprende varias actividades:

1. Identificación y selección de terrenos (considerando ubicación geográfica, vientos, agua, textura y profundidad de suelos, drenaje y vías de acceso)
2. Trazos de fincas, construcción de hoyos, llenado de hoyos.
3. Trasplante de los diferentes frutales.
4. Construcción de terrazas individuales y de banco.
5. uso de barreras vivas y muertas para disminuir la erosión.
6. Análisis de suelo con algunos productores (recomendaciones de fertilización para el cultivo y enmiendas al suelo).
7. Fertilización (fertilizaciones químicas y uso de abonos orgánicos).
8. podas de formación, agobio de ramas, y deschuponado.
9. Aplicaciones de fungicidas e insecticidas (según muestreos de plagas e incidencia de enfermedades) a través de un MIP.
10. Riegos (por gravedad y goteo).
11. Capacitación de productores mediante Cursos Cortos, Charlas y Días de campo, así como el establecimiento de Lotes Demostrativos.

Situación actual

Se continúa brindando la asistencia técnica básica para el buen manejo de los huertos, además los productores en su mayoría están realizando un buen proceso de manejo en podas de formación, agobios, uso de enmiendas (encalado y abonos orgánicos), nutrición y control fitosanitario.

A continuación se presenta el resumen de las diferentes actividades realizadas por zonas y el técnico encargado de la misma en los cuales se detallan municipios, número de productores, cultivos, áreas, visitas técnicas, capacitaciones e instituciones con la que se coordina.

4.1. Productores atendidos por zona de trabajo.

Zona No.1: Erandique, Gualcinse, Piraera, San Juan, San Miguelito, Masaguara, Jesús de Otoro, Intibucá, Yamaranguila y La Esperanza
Responsable: Ing. Norman Delgado

Actualmente en la zona de Intibucá y Lempira se están atendiendo un total de 175 productores y el total de lotes de frutales es de 230, los que están distribuidos de la siguiente manera:

ZONA	CULTIVO	No. de LOTES	AREA (mz)
Intibucá	Durazno	103	17.10
	Manzana	46	8.28
	Aguacate Hass	4	0.80
	Membrillo	1	0.10
	Pera	2	0.30
Total		156	26.58
Lempira	Durazno	29	3.54
	Manzana	20	1.86
	Membrillo	25	1.80
Total		74	7.20
		230	33.78

Nota: algunos productores tienen 2 lotes por eso se da la cantidad de 230 lotes con 175 productores.

Zona No. 2. Yarula, Santa Elena, Nahuaterique, Marcala, Sabanetas, Guajiquire, Yamaranguila, Intibucá y La Esperanza
Responsable: Ing. Antonio Romero

ZONA	CULTIVO	No. DE PRODUCTORES	AREA (mz)
Yarula	Durazno, nectarina y ciruela	78	9.31
	Manzana	4	0.80
Santa Elena	Durazno, nectarina y ciruela	163	20.20
	Manzana	5	0.88
Nahuaterique	Durazno	4	0.36
Cabañas	Durazno, nectarina y ciruela	75	8.25
Intibucá	Durazno	10	3.00
	Manzana	5	1.50
	Pera	11	1.10
Yamaranguila	Durazno	6	2.00
	Manzana	10	2.00
Total		371	49.40

Zona No. 3. Guajiquiro, Santa Ana y Opatoro.
Responsable: Br. Edwin Joel López

ZONA	CULTIVO	No. DE PRODUCTORES	AREA (mz)
Santa Ana	Durazno, nectarina y ciruela	50	6.55
	Manzana	10	1.08
Opatoro	Durazno, nectarina y ciruela	34	3.74
Guajiquiro	Durazno	15	4.50
	Manzana	10	2.50
Total		119	18.37

En las 3 zonas seleccionadas se están atendiendo un total de 720 productores en un área de 101.55 mz.

Logros obtenidos

1. El número de productores asistidos por el Componente de Transferencia de Tecnología en Frutales es de 720 productores distribuidos en 19 municipios en 3 departamentos.
2. Se realizaron 400 visitas de asistencia técnica a los productores atendidos por el Proyecto.
3. Se impartió un Curso sobre propagación y producción de aguacate Hass con la participación de 25 personas.
4. Se realizaron 10 prácticas demostrativas en los cultivos de manzana y durazno con productores de La Paz, asistiendo 100 personas
5. Se continúa brindando seguimiento técnico al desarrollo de nuevas plantaciones en el sector de El Pelón, Zacate Blanco, Azacualpa en el municipio de Yamaranguila, en coordinación con el Proyecto USAID-RED.
6. En coordinación con DICTA La Esperanza se continúa trabajando fuertemente en la instalación de semilleros de patrones de aguacate de altura los que servirán para injertar aguacate Hass y de esta manera contribuir a tener disponibles plantas injerto para el Programa Nacional de Aguacate, el cual se estima desarrollar en coordinación con DICTA/SAG—IHCAFE y FHIA.

4.2. Investigaciones en Frutales

Se ha continuado el trabajo de manejo de las siguientes investigaciones:

1. Evaluación de 7 variedades de durazno vrs variedad Diamante.
2. Evaluación de 3 variedades de pera de bajo requerimiento de frío en patrones criollos.
3. Evaluación de 2 variedades de pera injertadas en patrón *Pyrus calleriana*.
4. Lote de observación de frutales exóticos (naranja, uchuva y tomate de árbol).

FOTOGRAFÍAS DE ACTIVIDADES REALIZADAS



Finca de melocotón en plena floración, con mulch y sistema de riego por goteo.



Floración y cuajamiento de plantación de melocotón en Intibucá.



Lote de melocotón con fruta en desarrollo en Guajiquiro, La Paz.



Trasplante de ensayo de 8 variedades de membrillo en la Estación Experimental en La Esperanza, Intibucá.



Trasplante de ensayo de 2 variedades de ciruela.



Floración y cuajamiento del tomate de árbol.

5. CONCLUSIONES GENERALES DEL PROYECTO

Actualmente se están atendiendo 686 productores en frutales y 268 productores en hortalizas para un total de 954 productores, en un área de 140.22 manzanas, a través de visitas en forma grupal e individual a sus parcelas.

El ingreso recibido por los productores durante este trimestre por concepto de comercialización de sus productos cosechados en las áreas sembradas en Intibucá, Lempira y La Paz, es de Lps.1,155,900.40 en hortalizas, que corresponde a la comercialización de 14.65 mz.

El total en área sembrada de hortalizas en este trimestre fue de 38.67 mz, quedando en el campo por cosecharse 24.02 mz.

Con la apertura de las oficinas en Marcala, La Paz, se ha logrado mayor presencia, impacto y coordinación con instituciones afines en esa zona, lo que facilita una relación de trabajo mas directa con los productores y un aspecto muy importante es que ya se ha comenzado a tener presencia técnica en las zonas recuperadas de Nahuaterique (exbolsones).

Se ha continuado la coordinación de actividades con las alcaldías de Yarula, La Paz; Yamaranguila, Intibuca y Erandique, Lempira, para asistir técnicamente alrededor de 40 productores de papa, 140 productores de durazno, aguacate Hass y pera, quienes están siendo financiados directamente con fondos de la Estrategia de Reducción a la Pobreza.

Se está trabajando intensivamente a nivel de viveros para producir plantas de aguacate Hass, con el fin de satisfacer una demanda cada vez más creciente.

Adicionalmente es preciso destacar la labor de coordinación interinstitucional de todo el equipo técnico del proyecto con instituciones como: FUNDER, CARE, FECORAH, BANADESA, MORA LENCA, Mancomunidad de Municipios Lencas de la Sierra (MAMLESIP), Cooperativa de Mujeres de la Sierra, Cooperativa Mujeres Unidas para Progresar, Cooperativa Mixta de Mujeres Fraternidad de Intibucá, DICTA, Institución de Servicios Financieros Empresariales y de Negocios (ISEN), ESNACIFOR, UTC, CREE/PROGRAMA BINACIONAL, VISION MUNDIAL, APROHFI, RED/USAID y TECHNOSERVE.

A partir de Julio, 2006, se ha enviado copia de los informes trimestrales de avances del Proyecto a la SAG- 2KR- UPEG-SETCO, JICA y DICTA a nivel central y regional.