

FAO

GUATEMALA



La Producción de Hortalizas de Traspatio en el Oriente de Guatemala

Álvaro Ortega, José Luis Vivero,
Baltasar Moscoso, Mario Chamalé,
Raffaella Boudron y Estíbalitz Morrás

Diciembre 2004, Ciudad de Guatemala

DOCUMENTO DE TRABAJO N°1

DOCUMENTOS DE TRABAJO SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

FAO Guatemala

Esta serie de Documentos de Trabajo de la Representación de FAO en Guatemala contiene material de investigación preparado por técnicos de los programas de terreno, oficiales de la Representación, consultores contratados e investigadores asociados. Su difusión en forma de documento preliminar tiene como objetivo estimular el debate sobre el tema tratado y recibir aportes críticos que enriquezcan el documento. Se espera que muchos de estos documentos de trabajo sean posteriormente publicados en otro formato de mayor calidad, una vez revisado y mejorado.

Los documentos van dirigidos a estudiantes, profesores, investigadores, tomadores de decisiones, formadores de opinión, agencias nacionales e internacionales y sociedad civil en general y persiguen una mayor difusión de resultados, conclusiones y recomendaciones relacionadas con la lucha contra el hambre y la pobreza en Guatemala.

La información, opiniones y conclusiones de este Documento de Trabajo, así como los términos legales y geográficos empleados, son responsabilidad de los autores del mismo, y no representan en ningún caso la postura oficial de FAO en relación al tema.

El equipo encargado de la elaboración de este documento consistió en:

- Alvaro Ortega, Asistente de Programas, FAO Guatemala, alortega@intelnett.com
- José Luis Vivero Pol, Oficial Profesional Asociado, FAO Guatemala, pesasye@intelnett.com
- Baltasar Moscoso, Director del Programa Especial de Seguridad Alimentaria (PESA Guatemala) baltasarmoscoso@turbonett.com
- Mario Chamalé, Planificación, Seguimiento y Evaluación de PESA Guatemala, asorech@itelgua.com
- Raffaella Boudrón, Voluntaria de Naciones Unidas, FAO Guatemala rafboudron@intelnet.net.gt
- Estibalitz Morrás, Técnico en información sobre SAN, FAO Guatemala emorras@intelnett.com

Para obtener información adicional sobre este documento y sobre las actividades de FAO Guatemala pueden dirigirse a:

FAO Representación en Guatemala

Edificio INFOAGRO
7a Avenida 12-90, Zona 13, Ciudad (Guatemala)
Tel. (502) 2332-0279, FAX. (502) 2362-4770
Email: fao-gtm@field.fao.org
www.fao.org

Índice

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	ANTECEDENTES	4
2.1	La problemática socioeconómica de Jocotán	5
2.2	La problemática agroalimentaria de Jocotán	7
3.	CONTEXTO	8
3.1.	Objetivos del PESA en Jocotán	8
3.2.	Estrategia de implementación	9
3.3.	Elección de las áreas de actuación	10
4.	LA SISTEMATIZACIÓN	11
4.1.	Concepto y metodología de aplicación de la sistematización	11
4.2.	Aplicación de la sistematización a la problemática de Jocotán	11
5.	DESARROLLO DE LA BUENA PRÁCTICA	12
5.1.	Antecedentes	12
5.2.	Planificación de la intervención	12
5.3.	Ejecución de actividades	15
5.3.1	Implementación de unidades demostrativas (UD)	15
5.3.2	Implementación de huertos familiares	18
6.	RESULTADOS	20
6.1.	La experiencia vista por los propios participantes	20
6.2.	Resumen de resultados principales	22
7.	CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS	24

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por objeto dar a conocer los resultados de la sistematización de la experiencia de promoción de huertos familiares, llevada a cabo por el Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), con el apoyo técnico de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Para ilustrar el proceso, se ha tomado la experiencia vivida en las comunidades de Candelero y Barbasco, en el municipio de Jocotán, departamento de Chiquimula, situada en la región del Oriente de Guatemala.

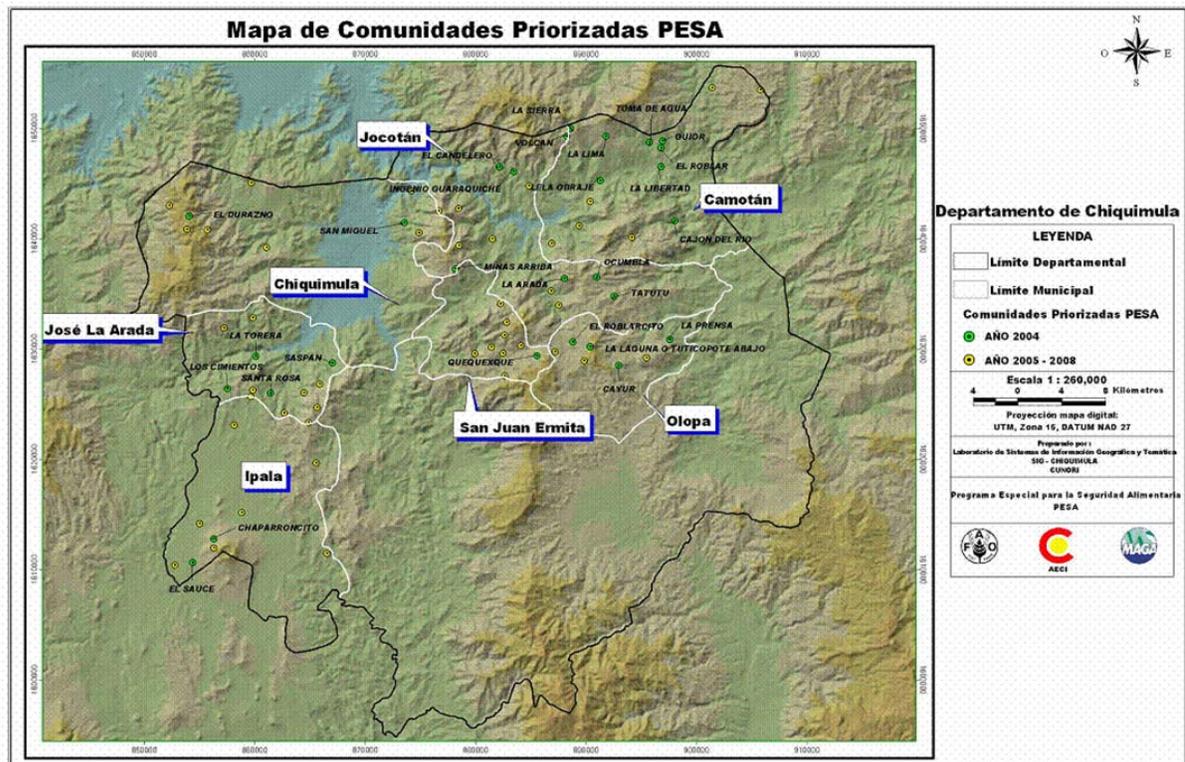
El documento parte de una descripción de los antecedentes y la orientación estratégica de la intervención del PESA en Jocotán, donde se tuvo la vivencia de la experiencia sistematizada. En este contexto, el ejercicio se centró en el análisis del proceso metodológico de implementación de huertos familiares, tomando como referencia los factores que condicionan la adopción de tecnologías de cultivos de hortalizas a pequeña escala.

A lo largo del proceso de sistematización se llevaron a cabo consultas sobre las condiciones de vida y de producción agrícola previas al inicio del PESA. Sobre esta base se presentó y desarrolló la propuesta de implementación de huertos familiares, donde se incluyeron las actividades de aprendizaje, transferencia de tecnología, establecimiento de huertos, experiencias de comercialización, consumo y participación organizada de las familias participantes. Para finalizar, se recogieron las conclusiones y lecciones aprendidas, con algunas recomendaciones metodológicas y reflexiones extraídas de las propias experiencias vividas por las familias.

Una vez recopilada y ordenada, la información se combinó con aspectos teóricos, así como información secundaria de seguimiento y evaluación propia del PESA, para presentar finalmente las conclusiones del ejercicio a través de un evento de reflexión crítica llevado a cabo en el seno del equipo técnico del PESA. Dicho ejercicio ha supuesto la base para elaborar el contenido del presente trabajo.

2. ANTECEDENTES

El municipio de Jocotán se localiza en el Oriente de Guatemala, al norte del departamento de Chiquimula y al oeste de la cuenca *copán-ch'ortí*. Su nombre se deriva de "jocotlán", de origen náhuatl, que significa "*tierra de jocotes ó tierra de frutas*". Su población es de unos 42,000 habitantes, con un 88% de población rural. El 60% de la población pertenece a la etnia *ch'ortí*, grupo étnico descendiente de los mayas. Los *ch'ortí* han habitado la zona oriental de Guatemala y Honduras desde el 300 d.C., y aún conservan su propio idioma.



2.1. La problemática socioeconómica de Jocotán

En el contexto de Jocotán, se han acumulado una serie de factores que han ido agravando la situación de pobreza estructural del municipio, en especial la que afecta a la población de origen *ch'orti*.

Entre las causas que han desencadenado esta situación se pueden mencionar:

- Los factores climatológicos (sequías, huracanes) y ambientales (suelos pobres y en pendiente), agravados por la presión social y demográfica que ejercen sus habitantes, principalmente hacia fenómenos de deforestación y erosión.
- La pérdida progresiva de control sobre las escasas tierras de vocación agrícola disponibles en la zona.
- La dependencia casi exclusiva de la actividad agrícola para la subsistencia.
- La ausencia de modelos productivos locales que ofrezcan alternativas de desarrollo de tipo no agrícola.

Cuadro comparativo de los principales indicadores sobre pobreza

Indicador	Area ch'ortí	Promedio nacional
Densidad Poblacional	119	77
Tasa de Crecimiento (1981 - 1994)	2.54	2.5
Tasa de Natalidad	45/1000	41/1000
Tasa de Fecundidad	20/1000	5.1
Tasa de Mortalidad Infantil	95/1000	84/100
Tasa de Mortalidad General	37/1000	9/1000
Esperanza de Vida (años)	46	65

Fuente: FLACSO

La problemática asociada a la tenencia de la tierra y sus consecuencias sobre la migración

Con respecto a la tenencia de la tierra, el ordenamiento territorial histórico en Guatemala ha contribuido a ampliar la brecha social existente entre los diferentes grupos de población, provocando altos índices de pobreza y desigualdad. En el área de Jocotán, la redistribución territorial afectó selectivamente a la población indígena *ch'ortí*, que en la actualidad sufre un gran aislamiento geográfico y cultural, limitando su área de vida a un territorio rural cada vez más pequeño y marginal, con severas restricciones en cuanto a disponibilidad de agua y suelo apto para la agricultura. Como consecuencia de este hecho, la venta de mano de obra como fuente alternativa de ingreso es una práctica generalizada que se lleva a cabo en forma de jornales en fincas aledañas de café, o bien en fincas más lejanas.

Sin embargo, las ventajas de la obtención de ingreso a través de la migración se han ido reduciendo en los últimos años. Entre los factores externos que más han afectado la estabilidad y rentabilidad de estas fuentes de trabajo están los siguientes:

- La crisis de las fincas cafetaleras, como consecuencia de la caída de los precios del café en el mercado internacional.
- Las restricciones impuestas a los productores nacionales de banano por cuotas internacionales de producción.
- El descenso en la captación de mano de obra ante la mecanización de las fincas ganaderas.

Debe mencionarse que, en los procesos migratorios, la mayoría de fuerza laboral es masculina; las mujeres que emigran con sus maridos son las encargadas de mantener a los hombres, principalmente en la elaboración de los alimentos. Por otro lado, si los hombres emigran solos, son las mujeres las que quedan a cargo de la unidad productiva familiar durante los meses en que aquellos migran para vender su fuerza de trabajo.

La vulnerabilidad de género y su efecto sobre la inseguridad alimentaria

Con respecto al rol de la mujer en la seguridad alimentaria del hogar, el estudio de base sobre vulnerabilidad de género y seguridad alimentaria, desarrollado en Jocotán en

marzo 2002, estableció una serie de aspectos primordiales para valorar el papel de la mujer en el hogar.

En primer lugar, las mujeres ocupan un lugar central en el apoyo a los sistemas productivos familiares, la administración de los medios y productos del sustento familiar y el cuidado de los miembros de la familia. El rol productivo de la mujer se hace evidente en el ámbito de los hogares representados por una mujer sola como cabeza de familia, que en la zona puede alcanzar del 15% al 20% de las familias. De otra parte, las mujeres también facilitan el acceso físico y económico al alimento gracias al trabajo artesanal y a su desplazamiento físico para abastecer de agua y leña al hogar. Sin embargo, su participación es percibida sólo como ayuda o como parte de la mano de obra familiar, y con ello se infravalora su verdadero aporte al trabajo productivo.

Paradójicamente, son las mujeres y las niñas las más desfavorecidas en la distribución de alimentos en la familia y de beneficios en la comunidad, resultando ser las más afectadas por las deficiencias nutricionales. Los datos de salud en los centros de recuperación nutricional durante la sequía que azotó la zona (agosto 2001), permitieron conocer que, del número de ingresados por desnutrición, el 73% correspondía a niñas. Asimismo, en el primer trimestre de 2002 todas las defunciones ocurridas en el centro de recuperación nutricional de Jocotán habían sido niñas.

En términos de participación social, ninguna mujer ocupaba un cargo directivo en las organizaciones comunitarias del área de Jocotán, ni había sido electa como promotora ó agente de desarrollo local. Esta situación es el resultado de factores culturales que determinan la división de roles sociales en la comunidad: se mantiene a la mujer circunscrita al ámbito privado del hogar, como lo demuestran el alto grado de analfabetismo femenino, las dificultades para el manejo del idioma español e incluso la carencia de documentos de ciudadanía, aspectos generalmente ignorados por los programas externos que se desarrollan en la zona.

2.2. La problemática agroalimentaria de Jocotán

Jocotán es una zona representativa de los terrenos de ladera del Oriente del país, con suelos muy degradados, grandes limitantes hídricas y bajos rendimientos en los cultivos tradicionales de granos básicos. En este entorno, el agua es escasa, con lluvias erráticas y poco aprovechadas.

Con relación a la tenencia y uso de la tierra, las familias de las zonas más bajas producen en tierras arrendadas y en unidades de producción menores de una manzana. Por su parte, las familias en zonas de altitud media parecen las más favorecidas, con unidades productivas más grandes (promedio de una manzana) y un alto porcentaje de tierras en propiedad. Finalmente, el tamaño de la unidad productiva en las zonas altas también es menor de una manzana, y en muchos casos en tierras arrendadas.

Climatología y Seguridad Alimentaria

En años recientes, tres eventos climáticos contribuyeron al empeoramiento de la inseguridad alimentaria de las familias de la región:

- una importante *sequía en 1996*,
- el *huracán Mitch en 1998*, que ocasionó inundaciones y pérdidas de cultivos,
- la *sequía del 2001*, que de nuevo ocasionó pérdidas importantes de cultivos, en una población con reservas ya agotadas por la acumulación de incidencias adversas.

Durante la última crisis de inseguridad alimentaria en el 2001, se registró una alta prevalencia de desnutrición aguda para toda la región, del 3% en menores de 5 años (índice peso/talla). Estas cifras promedio enmascaran datos de desnutrición aguda en algunas comunidades, cercana al 10%. La desnutrición crónica en la zona (talla/edad) alcanzó el 46%.

Con respecto a las alternativas de producción, en la mayor parte de las tierras se cultivan granos básicos. En las tierras altas predomina el café, y en menor grado el frijol. En la actualidad, los bajos precios del café han llevado a la necesidad de producir granos básicos para autoconsumo, que anteriormente eran comprados con los beneficios del café. En este contexto, la disponibilidad de granos básicos se ve determinada por el régimen errático de lluvias y la alternancia entre épocas prolongadas de lluvia con otras de intensa sequía. Por otra parte, la escasa vocación del suelo para la producción de granos básicos en esta zona, así como la inestabilidad climática, determinan que la suficiencia de los suministros alimentarios en un mismo año no sea continua, como consecuencia de la limitada capacidad de producción y los bajos rendimientos de la tierra.

Este patrón determina una recurrencia de años de desabastecimiento severo de alimentos producidos localmente, y dentro de un mismo año, de meses de desabastecimiento total (usualmente de junio a septiembre). En consecuencia, las familias se ven obligadas a depender de los recursos externos, lo cuál resalta la fragilidad de la situación de seguridad alimentaria de la zona.

Relacionando las cifras de ingreso monetario con el costo de la canasta básica de alimentos (1,340 Q mensuales para una familia de 5 miembros), el ingreso familiar mensual de las familias pobres de la zona alcanzaría solo para cubrir el 32% de la citada canasta. Ante esta situación, las familias no pueden adquirir los alimentos necesarios para atender sus necesidades mínimas de energía y nutrientes.

Las características del patrón de consumo de alimentos indican que la dieta local resulta deficitaria en calorías, proteínas, vitaminas A y B12, hierro y fibra. La aceptación cultural de un abastecimiento alimentario crónicamente deficiente tiene su origen en que las familias de esta zona producen, adquieren y consumen alimentos bajo la presión que impone el manejo de recursos permanentemente escasos. Ello hace que las familias estén obligadas a conseguir alimentos de menor valor energético, o que dependan de la ayuda alimentaria.

3. CONTEXTO

3.1. Objetivos del PESA en Jocotán

El *objetivo de desarrollo* del Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) en Jocotán se ha dirigido a mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de las familias más pobres de la microrregión de Guaraquiche, promoviendo una disponibilidad mayor y más equitativa de alimentos. Con este objetivo, el PESA desarrolló en Jocotán una serie de alianzas con organizaciones especializadas en las áreas específicas de frutales, producción artesanal de semillas, módulos pecuarios y minirriegos.

El *propósito* del proyecto ha sido que las familias campesinas más desfavorecidas del municipio de Jocotán mejoren su disponibilidad de alimentos a través de sistemas de producción basados en tecnologías sostenibles de conservación y aumento de la fertilidad y humedad del suelo, así como la intensificación y diversificación agropecuaria, todo ello por medio del fortalecimiento de la organización comunitaria, en un marco de equidad de género.

En este contexto general, se definieron los *objetivos específicos* siguientes:

1. Mejorar la productividad de granos básicos y la diversificación de la producción de alimentos para el autoabastecimiento familiar.
2. Aumentar la proporción de familias que producen alimentos para su autoabastecimiento en parcelas con minirriegos.
3. Fortalecer y promover la coordinación de las organizaciones comunitarias y la capacidad de incidencia que éstas tienen sobre las actividades promovidas por el PESA, tomando en cuenta la perspectiva de género.
4. Establecer un perfil organizacional de proyecto que promueva la eficiencia, la efectividad y la consistencia de su enfoque en seguridad alimentaria y equidad de género.

3.2. Estrategia de implementación

Desde un inicio, el PESA coordinó sus acciones con la Unidad Técnica de la Municipalidad de Jocotán, la cual ha desarrollado una estructura comunitaria organizativa de apoyo al medio rural, conformada por nueve microrregiones.

La estrategia de actuación del PESA en Jocotán se enmarcó dentro de tres escenarios productivos:

- sistemas productivos bajo riego,
- sistemas con potencialidad de riego,
- sistemas de agricultura en secano.

El proyecto tuvo dos modalidades de intervención para la ejecución de acciones:

- directa, a través del equipo técnico del PESA,
- indirecta, mediante el establecimiento de cartas de acuerdo con instituciones y ONG vinculadas al tema alimentario.

Para la ejecución de actividades vinculadas a la producción agrícola en huertos familiares, el PESA implementó las siguientes modalidades de intervención:

Unidades demostrativas (UD)

Las UD son unidades de producción propias donde se incorporan y validan tecnologías destinadas a mejorar y diversificar la productividad de cultivos tradicionales. A tal fin, se instalaron 6 unidades demostrativas. El manejo de estas unidades fue realizado de manera participativa: se capacitó a grupos de productores que luego reprodujeron las experiencias exitosas desarrolladas en estas unidades, trasladándolas a sus propias unidades familiares. Durante el proceso, el PESA facilitó insumos y asistencia técnica directa.

Huertos familiares

Los huertos familiares son pequeñas áreas de producción, ubicadas en zonas aledañas a las viviendas, y destinadas a mejorar las condiciones de vida de las familias mediante una oferta más diversificada de hortalizas.

Inicialmente, se estableció una UD con más de 25 especies hortícolas, en la cual se validaron la adaptabilidad, el manejo y la preferencia hacia las diferentes especies y variedades por parte de las familias participantes. Como consecuencia de los resultados obtenidos, se promovió la instalación de más de 30 huertos, la mayoría de ellos a cargo de grupos de mujeres. Durante el proceso, el PESA también facilitó insumos y asistencia técnica directa.

3.3. Elección de las áreas de actuación

La Municipalidad de Jocotán ha establecido un modelo de desarrollo basado en la descentralización y la regionalización, para lo cual se han conformado 9 microrregiones. En cada una de ellas se identificó una “comunidad de convergencia” para el desarrollo, que cuenta con una Unidad Técnica de Región Rural (UTRR), encargada de promover el desarrollo integral sostenido de su área. La UTRR está a cargo de un Agente de Desarrollo Rural y coordina acciones con la Unidad Técnica Municipal (UTM), ubicada en la cabecera municipal. A nivel de comunidades y caseríos, se identificó a promotores de desarrollo que trabajan como voceros de la comunidad y coordinan con el agente de desarrollo rural de su respectiva microrregión.

La microrregión Guaraquiche

Ubicada al sur de la cabecera municipal de Jocotán, comprende 5 aldeas (Ingenio Guaraquiche, Talquezal, Matazano, Encuentro Guaraquiche Centro y Agua Zarca) y 17 caseríos, con un total de 21 comunidades. La comunidad de convergencia para esta microrregión es la aldea Ingenio Guaraquiche. En la microrregión Guaraquiche se ubican dos de las comunidades con más alta vulnerabilidad de la zona: la aldea Talquezal y Encuentro Guaraquiche. En la aldea Talquezal se encuentra el caserío de Barbasco, uno de los lugares de establecimiento de Unidades demostrativas del PESA, de donde se derivan los huertos familiares.

La microrregión El Abundante

Ubicada al noroeste del municipio y al oeste de la microrregión de Guaraquiche, cuenta con 4 aldeas (Tierra Blanca, Guayabillas, Orégano y Conacaste) Presenta condiciones similares a Guaraquiche, siendo sus características diferenciales que tiene un acceso más difícil y se encuentra a una mayor distancia de Jocotán. Tierra Blanca es la aldea a la cual pertenecen los caseríos denominados Plan de Candelero y Encuentro Candelero, lugar este último donde también se estableció una Unidad Demostrativa Piloto del PESA.

4. LA SISTEMATIZACIÓN

4.1. Concepto y metodología de aplicación de la sistematización

El concepto adoptado por el PESA considera que la sistematización de experiencias es un proceso continuo y ordenado de:

- reconstrucción de las experiencias de ejecución,
- construcción de conocimientos a través de la reflexión crítica de los actores y actrices que participan en ellas,
- comunicación de los aprendizajes resultantes, tanto a lo interno del programa como a lo externo.

La metodología de aplicación de la sistematización toma en cuenta las etapas del proceso de sistematización:

- Etapas 1:** planificación de la sistematización.
- Etapas 2:** recuperación, análisis e interpretación de la experiencia.
- Etapas 3:** comunicación de los aprendizajes.

4.2. Aplicación de la sistematización a la problemática de Jocotán

Como ya se ha explicado, el contexto socioeconómico del área de Jocotán hace imprescindible desarrollar y validar estrategias de intervención adecuadas a efectos de paliar la compleja problemática que vive la población del área. En este contexto, la sistematización de la experiencia de huertos familiares del PESA puede contribuir a mejorar la estrategia de intervención del proyecto para alcanzar de forma efectiva los objetivos específicos del mismo. En concreto, la experiencia de los huertos familiares, que parte de un enfoque participativo basado en el esquema de *aprender haciendo*, se beneficia del aporte de la sistematización porque contribuye a mejorar su implementación sobre la base de la revisión del proceso técnico y metodológico por parte de todos los actores participantes.

Por su parte, los actores involucrados en el proceso de sistematización son personas que han participado directa o indirectamente en la experiencia. Aquí se incluye a agricultoras y agricultores que implementaron huertos familiares, promotores de desarrollo comunitario, agentes de desarrollo local, personal de las UTM y UTRR, representantes del MAGA y de otras organizaciones de desarrollo que trabajan en el área, autoridades locales y nacionales, y el equipo técnico del PESA.

5. DESARROLLO DE LA BUENA PRÁCTICA

5.1. Antecedentes

A finales de 2001 se llevó a cabo un estudio de base en las comunidades de la microrregión de Guaraquiche, con el objetivo de recabar información sobre prácticas locales de producción agrícola y hábitos de vida y consumo de las familias de la zona. El estudio de base estableció que la práctica totalidad de los agricultores se dedicaba a la producción de granos básicos de secano y bajo riego (maíz, frijol y sorgo), generalmente sin ninguna asistencia técnica. A pesar de ello, se comprobó que en la microrregión ya había experiencias previas, y condiciones de agua y suelo aceptables, de producción de hortalizas en huertos familiares. Sin embargo, el estudio reveló que en la mayor parte de las comunidades existía una precaria producción hortícola, lo que conllevaba una baja e irregular disponibilidad de alimentos para la dieta del hogar y unos escasos excedentes para la venta.

Con anterioridad a la intervención del PESA, la mayor parte de los productores de la zona no poseía suficiente experiencia en el cultivo de hortalizas, ni se producían con valor comercial, salvo excepciones. Por ello, las hortalizas que eventualmente se consumían eran compradas en la cabecera municipal de Jocotán. En estas comunidades, la mayoría de los habitantes del área rural se dedicaba a la venta de mano de obra para actividades relacionadas con el cultivo de café.

La dieta habitual estaba constituida por hierbas y otras hortalizas nativas como el quilete, el macuy, el chipilín, el bledo, la yuca, el loroco, el ayote, el güisquil y la hierba mora. Tradicionalmente, estas especies se recolectan de forma silvestre, principalmente en época de lluvia. Con respecto a las hortalizas no nativas, se consumía eventualmente cebolla, tomate, chile, cilantro y repollo, la mayor parte adquiridas en el mercado local. Su consumo aumentaba principalmente en la época de cosecha del cultivo de café, cuando la disponibilidad de dinero por parte de las familias era mayor.

En relación con las experiencias previas de huertos familiares, se estimó que menos de la mitad de familias de Guaraquiche poseía un huerto, donde se producían hierbas locales (cilantro, bledo, quilete y hierba mora) y hortalizas cultivadas (güisquil, ayote, chile, ejote, loroco, pepino y pacaya). También se observaba otro tipo de cultivos, tales como frutas (banano guineo, mango, jocote, aguacate, limón, anona, guayaba, naranja, papaya y morro) y otras especies (muta, izote, caña y café)

En resumen, el estudio de antecedentes reveló la necesidad de ofrecer a las familias del área rural de Guaraquiche el acceso a fuentes alternativas de producción de alimentos, adaptadas a sus condiciones de vida y hábitos alimentarios, y que además ofreciera la posibilidad de obtener ingresos derivados de la venta de excedentes.

5.2. Planificación de la intervención

En función de los resultados del estudio de base, se planificó una estrategia orientada a la intensificación y diversificación de los sistemas productivos hortícolas. Para este fin, el establecimiento de las unidades demostrativas (UD) se adaptó a las características tecnológicas de sistemas bajo riego y de estrato alto, típicos del área. Así, la planificación de los huertos familiares se orientó hacia la mejora en la disponibilidad de alimentos para las familias rurales de escasos recursos, diversificando la dieta y produciendo excedentes para el mercado.

El proceso de implementación de huertos familiares se desarrolló bajo la modalidad de *aprender haciendo*, metodología destinada a mejorar los sistemas productivos mediante la incorporación y validación participativa de tecnologías de riego, manejo sostenible del suelo, prácticas agrícolas para mejorar la productividad de los cultivos tradicionales y diversificación agropecuaria. Unido al componente técnico, se promovió la organización comunitaria en un marco de equidad de género, a fin de garantizar la aceptabilidad de la práctica y la correcta apropiación de conocimientos en el entorno familiar, al tiempo que se aseguraba la adecuación de la práctica a las costumbres locales, y se fomentaba el potencial organizativo dentro de las comunidades.

Diagnóstico de Guaraquiche (Jocotán) sobre producción hortícola			
EXPECTATIVAS Disposición a participar (% de familias)	ZONA ALTA	ZONA MEDIA	ZONA BAJA
	98%	98%	100%
Tipo de apoyo esperado.	Semillas y Abono Asistencia Técnica Asistencia Financiera Materiales y Herramientas Plaguicidas	Semillas y Abono Asistencia técnica Plaguicidas Materiales y herramientas Almácigos	Semillas y Abonos Asistencia técnica Materiales y herramientas Asistencia financiera Almácigos
Especies demandadas	Tomate Rábano Zanahoria Repollo Papa Pepino Chile Acelgas.	Repollo Rábanos Papas Pepinos Zanahoria	Repollo Berenjenas Rábanos Pepino

Implementación de huertos

Para la implementación de huertos familiares, el estudio de base sugería tomar en cuenta los siguientes condicionantes socioeconómicos y técnicos:

- Dado que no sólo las mujeres participan en el cuidado del huerto, esta actividad debía extender sus beneficios a otros miembros de la familia. Si la actividad se enfoca principalmente hacia las mujeres, debía considerarse la búsqueda de alternativas para facilitar el manejo de su carga doméstica, tales como la donación de molinos de nixtamal o insumos para facilitar el proceso de elaboración de otros productos.
- Las especies demandadas para incluir en los huertos no incluían alternativas de vegetales de hojas verdes ó frutas. Sin embargo, sería necesario promover la inclusión de especies con relativa importancia nutricional.
- Dada la condición recurrente de la sequía en la zona y las restricciones en el acceso a agua, debía seleccionarse bien el área de implementación allí donde el recurso agua fuera más estable.

- El apoyo debía ir más allá de la información y la asistencia técnica, posibilitando el financiamiento para la adquisición de insumos que apoyara la producción de hortalizas, en especial fertilizantes y productos para el control de plagas y enfermedades.

Capacitación a través de UD

El programa consideró oportuna la instalación de unidades demostrativas, en las que los grupos de interés pudieran capacitarse antes de estar en condiciones de replicar el sistema de producción en sus propios huertos. Para ello, debían considerarse los siguientes condicionantes, recogidos por el estudio de base:

- Los contenidos de la capacitación en UD tendrían que explotar las habilidades previamente adquiridas por la población, la sabiduría inherente a su historial de subsistencia y su conocimiento sobre los limitantes identificados en su medio natural.
- Con relación a las prácticas agrícolas, no sería necesario insistir en las técnicas de siembra y conservación de suelos, pues ya eran conocidas por la población. Debía hacerse énfasis en el adecuado manejo de agroquímicos, especialmente plaguicidas, y en el uso de semillas mejoradas.
- Cualquiera que sea el tópico de capacitación a difundir, éste debería considerar el poder adquisitivo de las familias, para que las recomendaciones fueran aplicables a las restricciones impuestas por su limitado entorno socioeconómico.
- El diseño de las prácticas y contenidos informativos y de capacitación debería considerar la cosmovisión *ch'ort'i* y su lenguaje particular.

Oportunidades y restricciones

Finalmente, el estudio de base recogió una serie de elementos clave, tanto favorables como limitantes, que servirían para determinar, de una forma general, la estrategia de implementación de las actividades previstas. Entre los aspectos favorables que podían ayudar al desarrollo de la práctica en el área se destacaron los siguientes:

- Una alta proporción de familias muestra disposición a participar en la actividad.
- Ya existe una cultura de tenencia de huertos o patios familiares para la producción de algunas hortalizas nativas, árboles y animales.
- Hay espacio disponible en el perímetro de las viviendas para el desarrollo de esta actividad.

Entre las restricciones, pudieron identificarse las siguientes:

- El hecho de focalizar a las mujeres como principal grupo meta de la actividad podría afectar su disponibilidad de tiempo, al ignorarse sus compromisos con otras tareas.

- Las familias tienen grandes limitaciones a la hora de aportar los insumos necesarios para establecer los huertos, principalmente semillas, almácigos, abonos y materiales para el control de insectos y enfermedades.
- El caudal de las fuentes de suministro de agua en muchos casos es insuficiente, y los comités responsables prohíben su uso para riego.

5.3 Ejecución de actividades

5.3.1. Implementación de unidades demostrativas (UD)

La UD es una metodología de transferencia horizontal de tecnología hacia sistemas productivos familiares de bajos activos. Su objetivo es mejorar la disponibilidad inmediata de alimentos y la generación de ingresos, integrando la organización comunitaria para su establecimiento y operación, en un marco de equidad de género.

La metodología general de las UD se basa en un proceso participativo en el seno de la comunidad. En la práctica, los técnicos del PESA y los grupos de base programaron juntos el proceso de implementación de las unidades demostrativas.

Por su parte, los productores, identificados a través de talleres de planificación participativa, elaboraron su plan de capacitación y asistencia técnica para probar y validar alternativas tecnológicas de producción hortícola que se adaptaran a las condiciones de las comunidades y las características y necesidades de las familias. Para llevar a cabo las actividades de capacitación técnica y desarrollo de las UD, se utilizaron diversos manuales de FAO¹.

El establecimiento de las UD

(a) Criterios de selección de participantes

Con la colaboración de instituciones y autoridades locales, se establecieron los primeros contactos comunitarios para recolectar información y promover la planificación y el desarrollo de las actividades previstas. Para ello, se contó con el apoyo del agente de desarrollo local de la Municipalidad de Jocotán, que contactó con los diferentes líderes de los grupos de productores. Con ellos se celebraron varias reuniones informativas sobre la propuesta del PESA, en las que se identificaron a potenciales participantes que reuniesen las siguientes características:

- poseer un terreno en propiedad o bajo tenencia,
- contar con disponibilidad de riego o con potencial para irrigar,
- mostrar entusiasmo por participar de manera dinámica en el proyecto,
- manifestar una actitud de innovación y voluntad para enseñar a los demás.

(b) Organización y administración

Antes de la intervención del PESA, algunas familias de Guaraquiche contaban con sistemas productivos con riego, en áreas de alrededor de 2,200m². Su único sistema de producción había sido maíz y frijol, utilizando semillas criollas de bajo rendimiento y sin la aplicación de nuevas prácticas tecnológicas.

¹ FAO. *Mejorando la Nutrición a través de huertos y granjas familiares. Manual de Capacitación para Trabajadores de Campo de América Latina y El Caribe*. Roma, 2000.

El proceso organizativo desarrollado en las UD se inició con 200 familias, organizadas en varios grupos que habían participado previamente a través de programas de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) y también de la Parroquia de Jocotán. Para coordinar y administrar las UD, los diferentes grupos de productores eligieron a los miembros de un comité, integrado por un presidente, un secretario, un tesorero y dos vocales. Sus principales funciones eran la programación de actividades, la asignación de tareas individuales, la conformación de comisiones, el registro de la demanda, la adquisición y distribución de insumos y la coordinación de las visitas de los técnicos. El cumplimiento de estas funciones y el tratamiento de conflictos fueron apoyados por medio de asistencia técnica directa y eventos de capacitación.

(c) Desarrollo de las actividades durante el primer ciclo de producción

En el caso específico de las hortalizas, las actividades técnicas de campo se iniciaron con el establecimiento de una parcela demostrativa, en la que se sembraron diferentes especies y variedades a fin de validar su adaptabilidad, el aprendizaje en su manejo y la determinación de las preferencias de los participantes. La técnica de *aprender haciendo* permitió la capacitación de los participantes, gracias al contacto directo y continuo con las experiencias de prueba y validación de prácticas de producción de granos básicos (uso de semilla mejorada, métodos de fertilización, control de plagas, enfermedades y postcosecha), conservación de la humedad y fertilidad del suelo, y diversificación de la producción de hortalizas.

Inicialmente, se organizó a tres grupos de productores para establecer las primeras UD. Una vez ejecutado el primer ciclo de cultivo en la parcela demostrativa, los participantes ya reunían los conocimientos necesarios para elegir los cultivos y prácticas que querían replicar. Posteriormente, se definieron y organizaron los grupos, con el apoyo metodológico previsto para facilitar la organización comunitaria. Así, de las 200 familias participantes surgieron tres nuevos grupos, dos de mujeres y uno mixto, que se constituyeron formalmente para replicar lo aprendido en sus propios terrenos.

En el caso de Candelero y Barbasco, se constató durante la experiencia inicial que las familias participantes no disponían de recursos para asumir los costos del proceso de aprendizaje y de establecimiento de parcelas. Dado este condicionante, el PESA decidió desde un inicio invertir en actividades de capacitación, cubriendo los costos del establecimiento de cultivos utilizados para fines demostrativos. Para ello, se estableció que los participantes aportarían su mano de obra y los recursos locales.

Con respecto a la producción, se acordó que en las experiencias iniciales se distribuyera tanto para el consumo de las familias participantes como para la venta, y los ingresos serían invertidos en el establecimiento de un segundo ciclo de cultivos en las unidades demostrativas. A partir de ese momento, los costos serían absorbidos por los participantes, tratando de orientar la práctica hacia la venta y posteriormente hacia la reinversión, y no sólo hacia el consumo.

(d) Desarrollo de las actividades durante el segundo ciclo de producción

Una vez concluido el primer ciclo de producción, que establece la adaptabilidad técnica de los cultivos y las preferencias de los productores participantes, se inicia un segundo ciclo de producción. El planteamiento del segundo ciclo parte de la reinversión de los ingresos generados con la venta del primero para cubrir el 50% de los costos de operación y el establecimiento de la siguiente cosecha, mientras que el 50%

restante es aportado por el PESA para cubrir los rubros de insumos y asistencia técnica. Al comienzo de este ciclo, el reconocimiento a la metodología de implementación propuesta por el PESA contribuyó a crear una imagen positiva del proyecto en el ámbito local. Este hecho permitió mejorar las expectativas de apertura del PESA en la zona, haciendo posible la ampliación de contactos con posibles aliados a nivel municipal y regional.

En este sentido, el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), institución mixta especializada en capacitación ocupacional, suscribió una carta de acuerdo con el PESA para favorecer la sostenibilidad de las acciones a través de procesos de capacitación participativa para los productores, tanto en aspectos metodológicos como en organización. A lo largo del proceso, los técnicos del PESA se integraron progresivamente con el personal de INTECAP para apoyar la planificación de actividades de cultivo y asistencia técnica (visitas, talleres y giras de transferencia horizontal), así como las etapas de cosecha y venta de excedentes. El traspaso progresivo de funciones del PESA hacia INTECAP permitió al proyecto disponer de su personal para ir ampliando su área de cobertura hacia otros municipios de la región ch'orti.

Finalmente cabe mencionar que, como resultado del proceso de afianzamiento y aceptación del PESA en el área de implementación del proyecto, se abrió el camino hacia el establecimiento de alianzas con otras instituciones que trabajan en la zona. Entre ellas, cabe destacar el acceso por parte de grupos de familias participantes a un crédito de la Coordinadora para la Defensoría de la Mujer (CODEFEM) para promover el establecimiento de huertos con vocación comercial.

(e) Comercialización de hortalizas

Durante todo el proceso, se realizaron eventos de promoción para la comercialización de excedentes, apoyando a los productores en su vinculación con los mercados locales y municipales, y se formalizaron acuerdos estables con proveedores de insumos. Como ejemplo de ello, el PESA apoyó la promoción de los denominados PESAMERCADOS, realizados en la cabecera municipal de Jocotán. Estos son espacios de intercambio donde se logró reunir a los grupos de productores de las UD para vender sus productos y conocer la experiencia de una comercialización organizada. A tal fin, se coordinó con las instancias municipales en el acondicionamiento de espacios alrededor del parque central de Jocotán para la venta de productos en un día específico, generalmente los jueves.

De las primeras experiencias en comercialización, se observó que las especies cultivadas en huertos familiares que lograron un mayor interés comercial fueron el tomate, el chile y la cebolla. Por otra parte, se pudo constatar que los problemas más preocupantes en esta etapa eran los altos costos del transporte y los bajos precios del mercado local.

En general, el proceso de comercialización favoreció la reinversión de excedentes productivos para la adquisición de nuevos insumos, principalmente para prevención de plagas y enfermedades.

(f) Transición de UD a unidades productivas comunitarias y huertos familiares

Al finalizar la etapa de aprendizaje en UD, y con la confianza y la experiencia técnica adquirida, el PESA estaba en condiciones de plantear a los productores la posibilidad de replicar la experiencia en los huertos de las propias familias participantes, promoviendo la reinversión de los ingresos generados durante el segundo ciclo de producción. Al término de este segundo ciclo, las áreas donde se establecieron las UD ya eran manejadas por parte de las familias, generalmente los propietarios de los terrenos, que las convirtieron en unidades productivas familiares. A partir de ese momento, las áreas podían ser utilizadas como centros de convergencia para reuniones de capacitación a nivel grupal, al tiempo que servían de fuentes de producción agrícola para las familias a su cargo.

En relación con la participación, de las 200 familias que iniciaron el proceso, más de 40 pudieron replicar sus experiencias en áreas productivas propias de entre 50 y 1,000 m², en un periodo de un año.

(g) Análisis de costos

Al final de la fase de implementación de parcelas demostrativas, la producción total de hortalizas en huertos significó un movimiento de capital (compra y venta) de Q 150,000 al año (US\$ 18,750), con una generación de ingresos brutos por venta de Q 62,000 (US\$ 7,750), lo que da un promedio de ingreso neto cercano a los Q 1,550 (US\$ 195) por familia y año, contando siempre con el apoyo en insumos y asistencia técnica inicial del PESA, pero sin valorizar la producción destinada al autoconsumo familiar.

Como promedio, las unidades demostrativas fueron establecidas en terrenos de 3,000 m², en las que el PESA invirtió alrededor de Q 3,500 (US\$ 440) en cada unidad. En las comunidades de Candellero y Barbasco, el análisis estableció un costo directo de implementación de alrededor de Q 1,600 (US\$ 200) por ciclo de cultivo para 1000 m² de huerto, sin incluir el costo de la asistencia técnica.

A modo de ejemplo, en el caso de Candellero se establecieron dos UD con una venta bruta total de Q 7,500 (US\$ 940) por tomate, chile, acelga, rábanos, repollo sandía y cilantro. De estos recursos, los grupos reinvertieron algo más de la mitad del ingreso obtenido, por un total de Q 4,200 (US\$ 525), montante que se utilizó para el establecimiento de tomate destinado a la venta para el segundo ciclo. Estos valores no incluyen la aportación del PESA, que invirtió Q 880 (US\$ 110) en la adquisición de los pilones. Como resultado de la reinversión para el segundo ciclo, la producción de tomate generó una venta bruta total de Q 5,200 (US\$ 650), que sirvió para adquirir fertilizante para cada una de las 23 familias que establecerían sus huertos a partir de las unidades demostrativas.

5.3.2 Implementación de los huertos familiares

Antecedentes

Gracias a la metodología aplicada durante la fase demostrativa previa, los productores participantes en las UD pudieron manifestar sus preferencias respecto a prácticas y cultivos aptos según las características de sus terrenos y viviendas. El éxito de las UD, que ha supuesto un punto de partida para la ampliación de la cobertura hacia otras áreas, nace de la posibilidad de que las prácticas pudieran adaptarse a las propias

necesidades, experiencias y posibilidades de los productores, y que por tanto pudieran ser validadas en campo.

Establecimiento de los huertos familiares

Como se ha mencionado anteriormente, las familias participantes en el programa de huertos surgieron por iniciativa propia a partir de los grupos que participaron en las unidades demostrativas. Al comprobar los excelentes resultados de las UD, las familias decidieron continuar con esta actividad. En las distintas comunidades involucradas en el proyecto, los huertos familiares fueron establecidos en áreas cercanas a las viviendas de las familias. La extensión de los huertos varió entre 30 y 100 m² por familia, dependiendo de la disponibilidad de tierra. Para el establecimiento inicial de los huertos, el apoyo financiero del PESA e INTECAP se limitó a la adquisición de insumos tales como pilones y fungicidas.

Durante el establecimiento de los huertos familiares, se promovió el uso de pilones de los principales cultivos adoptados: tomate, chile, lechuga, repollo y pepino. De entre ellos, los agricultores seleccionaron tomate y chile por ser las hortalizas más rentables para la comercialización. Cabe destacar que las mujeres prefirieron las hortalizas de fácil producción y más utilizadas en la cocina, como cilantro, cebolla, rábano, pepino, zanahoria, güico y repollo. Entre las hortalizas con menos preferencia, la remolacha no gustó, por su lento desarrollo y tal vez por cierta desconfianza al producir un tinte oscuro en la orina.

Desarrollo de las actividades durante el primer ciclo de producción

Los huertos familiares se iniciaron con reuniones de planificación participativa, facilitadas por los extensionistas del PESA y ejecutadas por los propios productores. En Candelero y Barbasco, dadas las características agroclimáticas, las propuestas productivas se centraron en el sistema de producción de hortalizas bajo riego.

En el aspecto metodológico, la transferencia de tecnología de las UD a los huertos familiares se consideró con un doble enfoque:

- i) La adopción de especies de fácil manejo, bajo costo de producción y crecimiento rápido, como rábanos, cebollas, berenjena, yuca y cilantro, con el fin de tener una disponibilidad inmediata de alimentos para autoconsumo.
- ii) La producción de hortalizas de valor comercial, como tomate, chile y cebolla, para cubrir tanto su disponibilidad para consumo como su valor para el mercado.

Entre las tecnologías agrícolas apropiadas que más se promovieron en esta etapa figura la producción y uso de lombricompost (abono orgánico), la utilización de extractos orgánicos y minerales (permacultura aplicada) y la hidroponía popular. La transferencia de estas tecnologías a los huertos familiares partió siempre del establecimiento de áreas demostrativas para procesamiento de desechos orgánicos por medio de lombrices, procesamiento de algunas plantas y productos animales² para obtener fertilizantes e insecticidas orgánicos, y la producción de repollos con hidroponía popular.

² La transformación de residuos orgánicos, como restos de hortalizas, pulpa de café y estiércoles se llevó a cabo a través del procesado biológico con lombriz coqueta roja para la producción de abono orgánico, tanto granulado como foliar.

En este período de ejecución también se continuó la coordinación con INTECAP, que brindó servicios de capacitación y asistencia técnica en el proceso de transferencia desde las UD a los terrenos en los hogares. A través de dicha asistencia, se reforzaron los conocimientos adquiridos y se aseguró la sostenibilidad de los huertos.

Organización para la comercialización

Gracias a la participación permanente de las familias en las UD, la organización comunitaria para la producción y la venta empezó a sentirse como una verdadera necesidad. Una vez integrados los grupos con vocación comercial, se continuó vinculando a sus miembros con procesos de capacitación, asistencia técnica, financiamiento y adquisición de insumos, a fin de avanzar gradualmente hacia la sostenibilidad de sus empresas.

De hecho, fue durante el proceso de replicación de prácticas en huertos familiares y la producción de excedentes para el mercado, cuando más se hizo notar la necesidad de actuar organizadamente, pues los bajos volúmenes productivos y los altos costos de transporte limitaban las opciones de comercialización individual hacia la cabecera municipal.

A partir de esta reflexión por parte de los grupos, se incrementaron los esfuerzos del PESA en capacitación y asistencia para el fortalecimiento grupal en aspectos de comercialización, consolidando las capacidades para negociar la venta de sus productos y la adquisición de insumos a mejores precios. En la medida que avanzaba la transformación de los huertos familiares hacia unidades de producción hortícola para el mercado, también se hizo evidente la necesidad de contar con un sistema de producción de pilones y frutales injertados en el ámbito local, proceso que también fue apoyado desde el PESA.

Finalmente, cabe mencionar que ha sido gracias a estas actividades que los grupos y las familias han ido ampliando sus conocimientos sobre otras buenas prácticas productivas y aspectos relacionados con la nutrición en el hogar.

6. RESULTADOS

6.1. La experiencia vista por los propios participantes

La experiencia de sistematización también incluyó un proceso participativo de reflexión y análisis sobre la experiencia vivida por parte de las familias participantes en el proceso. A continuación se resumen los resultados más importantes de la experiencia, desde el punto de vista de los participantes.

Una técnica adaptada a las propias necesidades

Los grupos participantes en los huertos familiares expresaron que los procesos de promoción y capacitación del PESA, junto a la mejora de la comunicación, han creado una verdadera motivación hacia el cultivo de hortalizas, lo que ha supuesto una alternativa válida para la generación de ingresos desde los propios hogares, reduciendo la dependencia de la migración hacia otras áreas.

En este sentido, las familias consideran que el proceso metodológico de inducción a la producción de hortalizas es una manera adecuada de promover la producción en un sentido más comercial, como sucedió en el caso del tomate. Las familias manifestaron que el apoyo recibido por parte del personal de PESA, INTECAP y CODEFEM fue de gran ayuda para completar con éxito el proceso, y contribuyó mucho a consolidar los procesos productivos y de comercialización en el municipio de Jocotán.

Junto a este aspecto, las familias participantes valoraron como muy positiva la mejora en la participación organizada de toda la familia, en especial los jóvenes, y también de las familias constituidas en grupos de productores. Por último, mencionar que las actividades de capacitación permitieron conocer el valor nutritivo de las hortalizas, además de lograr la disponibilidad rápida de alimento producido en el propio hogar.

Técnicas de aprendizaje sencillas y adecuadas

La metodología de *aprender haciendo* ha sido altamente valorada por las familias, ya que en el proceso se ha logrado afianzar conocimientos basados en experiencias prácticas que han sido validadas en función de las características socioculturales y agroclimáticas propias del área de trabajo. La metodología promovió, de forma gradual, el trabajo en equipo, la ampliación del área cultivada y la diversificación de especies, teniendo siempre en cuenta las propias posibilidades de las familias.

En particular, los participantes valoraron mucho el haber aprendido a preparar la tierra, a conocer y manejar nuevos cultivos, y a desarrollar por sí mismos los procesos iniciales de comercialización de sus productos.

Al analizar la experiencia, los participantes expresaron la importancia de definir las épocas más adecuadas para cultivar determinadas hortalizas, según la estacionalidad, el comportamiento de los precios, y la incidencia de plagas y enfermedades. Para controlar estas variables, las familias resaltaron el hecho de poder contar con acceso a financiamiento, así como a información sobre lugares donde comprar insumos y sobre alternativas de venta para la producción.

En la práctica, lo que más fácil aprendieron las familias fue la preparación de terrenos a partir de la construcción de terrazas y mesones. Por contra, lo más difícil fue el manejo de plagas y enfermedades, y también la escasez de agua.

Amplia participación de mujeres, niñas y niños

Gracias a los métodos de capacitación y de ejecución de actividades, los hombres tuvieron la oportunidad de reconocer el valor de la participación de las mujeres, tanto en actividades productivas como en procesos de comercialización y su contribución a la generación de ingresos. Según las mujeres, la experiencia les sirvió para utilizar herramientas de aprendizaje nuevas, las cuales eran comúnmente usadas sólo por hombres. Por otra parte, valoraron mucho el que los hijos e hijas aprendieran a cultivar hortalizas, en beneficio de su propia formación y de sus posibilidades futuras.

Las familias también resaltaron la importancia de haber contribuido a superar una cultura individualista y restrictiva inherente a los procesos rurales de organización. Destacaron que esa actitud había ocasionado anteriormente conflictos entre los integrantes de los grupos. Pero hicieron notar la utilidad de trabajar agrupados, de una

manera coordinada, integrando a los más pequeños en los grupos, más motivados y unidos por su mayor grado de afinidad e intereses comunes.

Buena apertura e interacción con actores externos

Las familias participantes reconocieron la aportación del PESA al integrar a los actores externos a sus procesos, facilitando el acceso y la coordinación con agentes que abrieron las posibilidades de mejorar su producción, a través del acceso a insumos y servicios financieros locales, y también su comercialización, gracias a la vinculación con transportistas y mercados locales.

De otra parte, algunos representantes de organismos vinculados a la seguridad alimentaria en el municipio, como el Centro de Salud de Jocotán, la Cooperación Española (AECI) y la propia municipalidad, manifestaron durante las consultas de sistematización que valoraban positivamente la implementación los huertos familiares promovidos por el PESA. Se consideró esta estrategia como un medio muy adecuado para mejorar la alimentación de las familias más vulnerables, reduciendo su dependencia de los programas de distribución de alimentos, al tiempo que facilitan una alternativa de ingreso que contribuye a reducir la migración, dado el bajo costo de los huertos y la poca dificultad para su manejo a nivel familiar y grupal a lo interno de las comunidades.

Como resultado de todo ello, fueron incluso las propias familias quienes solicitaron al equipo del PESA la implementación de un programa educativo que apoyara tanto la expansión de los huertos como el uso eficiente de sus productos.

6.2. Resumen de resultados más importantes

Fruto de la experiencia de campo, y a partir de las consultas con productores y otros actores involucrados en el proceso, el equipo técnico del PESA hizo un ejercicio de análisis y reflexión sobre los resultados más significativos de la experiencia, que se resumen a continuación.

Mayor disponibilidad de alimentos a nivel de hogar

El ejercicio de sistematización pone en evidencia la utilidad de los huertos familiares como medio fundamental para permitir una disponibilidad mayor y más inmediata de alimentos en el hogar de las familias más pobres, y una mejora de su situación alimentaria por la integración directa de nuevos alimentos en su dieta diaria. Partiendo de un hábito de consumo basado en la disponibilidad estacional de hierbas tradicionales, se ha pasado a disponer de una mayor variedad de hortalizas producidas en casa, como repollo, cebolla, acelga, brócoli, cilantro, rábano, coliflor y tomate.

Mejora en los niveles de ingreso familiar

La comercialización de excedentes en los mercados locales por parte de las familias más pobres genera ingresos que permiten, según las preferencias y necesidades familiares, ampliar el área de cultivo de hortalizas, mejorar el acceso a otros alimentos y disponer de capital para la compra de insumos para nuevas siembras. El análisis de la experiencia permite asegurar que existe una rentabilidad neta para las familias que participan en el proceso de implementación de huertos, ya que durante el proceso de implementación se ha producido la venta de excedentes de las UD, lo cual ha

permitido a las familias más pobres reinvertir los ingresos obtenidos para apoyar el establecimiento de sus propios huertos familiares, de donde se volvieron a generar excedentes y nuevos ingresos.

Alto grado de participación comunitaria y replicabilidad en las acciones

Una de las razones del éxito de los huertos familiares de hortalizas ha sido la participación organizada e integrada de las familias, así como de los diferentes miembros dentro de cada familia.

El establecimiento de unidades productivas de capacitación bajo manejo comunitario ha sido muy valorado como medio de aprendizaje por parte de los participantes, y ha garantizado el éxito en el proceso de transferencia hacia los huertos familiares.

A nivel general, de la población meta de 410 familias para la microrregión de Guaraquiche, 200 familias (49%) participaron en el inicio de implementación de las UD, y de éstas, 127 familias (31%) replicaron metodologías y prácticas en sus propios huertos. El resto de familias participantes implementó otro tipo de actividades relacionadas con semillas, agroforestería, producción animal y riego.

A mediados del 2004, cerca de la mitad de las familias que comenzaron el proceso de capacitación en UD (44%) en las comunidades de Barbasco y Candelero continuaban la producción en sus huertos familiares creados con apoyo del PESA.

Con respecto a la replicabilidad de las acciones emprendidas, la iniciativa ha supuesto un precedente exitoso que ha sido valorado por otras organizaciones e instituciones presentes en la zona, las cuales se han interesado en apoyar el establecimiento de huertos familiares en otras comunidades de Jocotán y Camotán.

7. CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS

Como última fase en el proceso de sistematización, se han recogido y ordenado todos los resultados surgidos a partir de la propia experiencia, vista tanto por el equipo del PESA como por parte de las familias participantes y otros actores directa o indirectamente involucrados en el proceso de implementación de los huertos familiares. Del análisis de la información disponible, se resumen a continuación las principales conclusiones y lecciones aprendidas, surgidas de la reflexión de los diferentes grupos sobre los resultados mencionados en la sección anterior.

Conclusiones

1. *Se aprende haciendo desde la demostración*

La participación directa de los beneficiarios en el establecimiento, manejo y aprovechamiento de productos de las UD, ha motivado la transferencia de experiencias y conocimientos desde éstas a los terrenos de los participantes en un tiempo relativamente corto, garantizando al mismo tiempo su sostenibilidad en el largo plazo. Un elemento clave en el proceso ha sido el poder compartir conocimientos y experiencias directas de campo, gracias a la interacción permanente entre los grupos organizados y los técnicos de apoyo alrededor de los huertos.

En resumen, el establecimiento y manejo de UD a cargo de grupos formados por los propios usuarios constituye una manera rápida y eficiente de dinamizar las acciones de transferencia de tecnologías, garantizando el impacto sobre las familias más pobres.

2. *La capitalización inicial debe considerarse como una estrategia orientada hacia la sostenibilidad de los procesos de transferencia tecnológica*

La experiencia ha demostrado que cuando los pequeños productores cuentan con opciones accesibles de asistencia técnica, capacitación y provisión inicial de insumos como semillas, fertilizantes, insecticidas y fungicidas, se fortalecen sus capacidades para adoptar la decisión de producir alimentos en huertos. Sin embargo, debe quedar bien establecido desde el principio que el apoyo por parte del proyecto debe generar las condiciones necesarias para promover un proceso productivo duradero, y no sólo para cubrir la satisfacción eventual de una carencia.

3. *La vinculación al mercado es una salida eficiente para la producción hortícola*

Las actividades de comercialización en el mercado de Jocotán revelaron la pertinencia de la implementación de los huertos familiares como medio para mejorar la disponibilidad de alimentos y generar ingresos a partir de la venta de productos de la huerta. Gracias a esta actividad, las familias ganaron la confianza suficiente para concretar acciones comerciales que dieron sentido a un proceso integral de apoyo comunitario. Esta orientación mercantil se ha convertido en la motivación principal de las familias hacia el cultivo de hortalizas. Así, los datos afirman que, tras el primer ciclo de producción de las UD, ya había producción disponible para la venta local en más del 50% de la cosecha de los productos más comerciales, principalmente tomate, sandía, cebolla, coles y cilantro.

4. *La producción de hortalizas en huertos actúa como medio para mejorar de forma efectiva la nutrición familiar*

El considerable aumento en el número de familias de ambas comunidades que producen hortalizas ha mejorado sustancialmente la disponibilidad de alimentos para el consumo, que se acerca al 70% de la producción promedio de los huertos. Este hecho ha significado una complementación de la dieta familiar con hortalizas como tomate, chile, coles, calabacín, coliflor, cebolla, repollo, acelga, brócoli, pepino y rábanos, de manera continua y durante todo el año, mejorando así los niveles nutricionales de las familias de productores.

5. *La participación familiar en los huertos promueve su integración en procesos formativos y la apertura hacia nuevas posibilidades de expansión*

Para muchas familias, contar con un huerto familiar les ha ayudado a mejorar su confianza y su autoestima, al tener acceso a hortalizas en su casa y obtener ingresos derivados de la venta, fruto de sus propias aptitudes y esfuerzos en el proceso de aprendizaje. En muchos casos, disponer de un terreno pequeño aledaño a la vivienda para establecer la huerta reviste mucha importancia, dado que facilita la participación plena de mujeres, niñas y niños, quienes tradicionalmente no pueden realizar actividades lejanas al hogar.

Según los participantes, los criterios más importantes a considerar en este tipo de actividades son la disponibilidad de tierra para establecer los huertos, y también de tiempo para manejarlos. Ello ha originado que los huertos familiares sean concebidos como un proyecto de traspatio, en el cual las familias pueden programar mejor su trabajo e integrar mejor su tiempo respecto de otras actividades cotidianas.

6. *El fortalecimiento de grupos organizados actúa como motor de transferencia a través de la participación directa en el aprendizaje y la gestión de actividades y procesos*

La oportuna difusión del proyecto ha sido posible gracias a la creación de grupos organizados y coordinados a lo interno, y a sus relaciones con otros actores, sobre todo en la gestión de las UD y el manejo de los recursos. Como resultado de la experiencia, la obtención de grupos fortalecidos ha sido fundamental como motor de los procesos de aprendizaje, ya que la acción colectiva permitió acceder tanto a los conocimientos técnicos como a la vivencia de promover los huertos, acompañados de la adquisición de habilidades sobre comercialización a escala colectiva.

La sostenibilidad de los huertos tiene que ver con la demanda del mercado y el buen funcionamiento de los grupos organizados. Los participantes han reconocido que ha sido su pertenencia a un grupo organizado lo que ha hecho posible la opción de seguir capacitándose, disponer de asistencia técnica y acceder en mejores condiciones al mercado local.

7. *El fortalecimiento de las capacidades de las familias más pobres les ayuda a superar sus limitaciones tradicionales y ganar confianza y autoestima*

Durante el proceso de implementación de huertos, muchas familias pusieron de manifiesto sus temores y dudas respecto a la viabilidad de la iniciativa. Sin embargo, al final del proceso, casi la mitad de las familias participantes fueron capaces de instalar huertos en sus propios hogares. El aporte de insumos iniciales, el acompañamiento y la

capacitación continua por parte del PESA hizo posible la generación creciente de confianza por parte de las familias, lo que permitió a muchas de ellas superar muchos de los limitantes impuestos por la tradición y por su propia situación de pobreza.

Entre los temores más evidentes de los participantes figuraba la posibilidad de pérdida de los cultivos establecidos, habida cuenta del esfuerzo por el trabajo realizado y los recursos invertidos. En ese sentido, las principales causas de pérdidas de cultivos fueron las plagas y enfermedades, más frecuentes durante la época de lluvias. Por otro lado, al no tener la costumbre y la habilidad para vender, los participantes tenían el temor de no hacerlo bien y ser engañado en las negociaciones, temor que fue superado poco a poco al facilitárseles el acceso a diversos agentes y mercados para acceder a diferentes servicios e insumos en condiciones más ventajosas.

Lecciones aprendidas

Finalmente, el ejercicio de sistematización concluye con una reflexión acerca de las lecciones aprendidas durante el proceso, que se detallan a continuación, y que bien pueden servir de recomendaciones para enriquecer la implementación de este tipo de proyectos de cara al futuro.

1. *Deben promoverse los aspectos de sostenibilidad para garantizar la buena implementación de este tipo de programas*

El proceso de demostración y aprendizaje, el apoyo externo y la participación organizada de las familias en los huertos mejora la disponibilidad de recursos propios a partir de la comercialización de excedentes, representando una estrategia válida en el mejoramiento de la disponibilidad continua de hortalizas. La sostenibilidad de los huertos familiares depende mucho de la apropiación de conocimientos por parte de las familias, a través de un proceso de transferencia tecnológica (UD), que debe basarse en una participación organizada y fortalecida con conocimientos y experiencias de autogestión y apoyado por la provisión de asistencia externa, todo ello con el fin de lograr la inclusión de cultivos vinculados a la demanda del mercado.

La capacitación continua en aspectos organizativos y de autogestión supone un incentivo fundamental para facilitar la confianza de las familias, ya que éstas han ampliado gradualmente su huerto conforme han mejorado sus recursos y su experiencia de aprendizaje. Para mejorar la participación en futuros programas, es necesario reforzar el componente social, incidiendo más en aspectos de organización y acompañamiento, a fin de hacer posible un mayor impacto en los procesos de extensión de la metodología aplicada y facilitar una mayor incorporación de nuevas familias al proceso.

2. *Los huertos contribuyen al mejoramiento de la dieta alimenticia cuando son apropiados, variados y sostenibles*

El cultivo de hortalizas en huertos de traspatio contribuye a mejorar la dieta alimenticia de las familias gracias a su contribución inmediata a la disponibilidad de alimentos. Sin embargo, esta disponibilidad decrece en el tiempo cuando el huerto es visto como una práctica de un agente externo y no como una estrategia de vida de la propia familia que lo establece, lo que es un hecho común en la mayoría de programas de asistencia alimentaria.

La mayor parte de los procesos emprendidos se fortalecen gracias a la participación de agentes externos, la asistencia técnica, la adquisición de insumos y la vinculación con el mercado. Sin embargo, la apreciación del valor comercial de la producción podría estar menoscabando la incidencia del proyecto en la mejora del nivel de autoconsumo de las familias, ya que no puede asegurarse que la obtención de ingresos por parte de las familias sea reutilizada en la mejora de los huertos o en la compra de otros alimentos que ayuden a mejorar la Seguridad Alimentaria.

En este sentido, la inclusión de especies con fuerte demanda de mercado, que permite mejorar el ingreso familiar, debe combinarse con una estrategia más inclinada a producir especies que promuevan también el autoconsumo y la mejora de la dieta. Partiendo de los resultados obtenidos con esta experiencia, se hace necesario investigar y promover otros componentes que incrementen la contribución de las especies cultivadas para promover y mejorar la dieta familiar y los niveles nutricionales de las familias, aprovechando la inclusión de especies nativas de alto valor nutricional y reforzando aspectos de capacitación nutricional en las familias más pobres, para promover efectivamente la mejora de su seguridad alimentaria.