

## Actas del Taller

# “Experiencia de investigación agrícola para el desarrollo: las escuelas de campo (ECAS)”

Una apuesta innovadora hacia la investigación acción participativa del Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP) en la región Trifinio”

San Ignacio, Chalatenango, El Salvador  
25-27 de octubre, 2011



## **Actas del Taller**

# **“Experiencia de investigación agrícola para el desarrollo: las escuelas de campo (ECAS)”**

Una apuesta innovadora hacia la investigación acción participativa del Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP) en la región Trifinio”

San Ignacio, Chalatenango, El Salvador  
25-27 de octubre, 2011

### **Compilador:**

Gonzalo Galileo Rivas Platero

### **Equipo Facilitador:**

Isabel Adriana Gutiérrez Montes  
Danilo Padilla Castillo  
José Gabriel Suchinni  
Liseth Hernández  
Laura Rodríguez  
Elia Kuan  
Modesto Juárez

CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros son el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela, España y el Estado de Acre en Brasil.

La EIARD es la Iniciativa Europea para la Investigación Agraria para el Desarrollo. Promueve e implementa políticas coherentes en los ámbitos internacional, regional, subregional para incrementar el impacto de la investigación agrícola sobre la reducción de la pobreza, la seguridad alimentaria y el manejo sostenible de los recursos naturales en los países en desarrollo.

El ICRA es el Centro Internacional para la Investigación Agrícola orientada al Desarrollo. Su visión establece que es una organización donde la gente y organizaciones en el sector rural, investigación y educación mejoran sus capacidades de innovación al desarrollar sus habilidades para colaborar como aliados iguales y aprender unos de otros. Su misión se orienta a la construcción de capacidades en Procesos de Innovación Rural (PIR).

La ECADERT es una estrategia regional aprobada por la Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), el 19 de junio del 2010, y que busca generar oportunidades y fortalecer las capacidades de la población de los territorios rurales de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana, para que puedan mejorar significativamente la calidad de la vida en ellos y construir una sólida institucionalidad social que impulse y facilite un desarrollo solidario, incluyente y sostenible.

La Comisión Trinacional Plan Trifinio tiene como objetivo contribuir al desarrollo humano sostenible en la región del Trifinio en armonía con la naturaleza en el marco de un modelo participativo y transparente de integración trinacional.

© Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE, 2011.

## **Créditos**

**Compilación:** Gonzalo Galileo Rivas Platero  
Isabel Adriana Gutiérrez Montes

**Edición:** Cynthia Mora Ramírez  
Oficina de Comunicación e Incidencia

**Fotografías:** Innovaciones-Hortalizas

**Diagramación:** Rocío Jiménez Salas,  
Oficina de Comunicación e Incidencia, CATIE

## Contenido

<b>Presentación</b> .....	5
<b>Síntesis de las presentaciones</b> .....	6
<b>Metodología</b> .....	10
<b>Resultados</b> .....	12
Del foro .....	12
De las giras de campo .....	13
Reflexiones derivadas de las giras de campo .....	15
<b>Conclusiones</b> .....	18
<b>Anexos</b> .....	20
Anexo 1. Programa del taller .....	20
Anexo 2. Programa gira de campo, Honduras .....	22
Anexo 3. Programa gira de campo, El Salvador .....	23
Anexo 4. Ficha descriptiva de ACOPO .....	24
Anexo 5. Ficha descriptiva de COPRAUL .....	25
Anexo 6. Ficha descriptiva de ACAMSERTA .....	26
Anexo 7. Afiche alusivo a los ciclos de aprendizaje .....	27
Anexo 8. Afiche de las Escuelas de Formación Empresarial Trinacional (EFET) .....	28
Anexo 9. Afiche de ACAMSERTA .....	29
Anexo 10. Galería fotográfica .....	30
Anexo 11. Lista de participantes .....	31



## Presentación

Este documento resume las actividades desarrolladas durante el Foro “Experiencia de Investigación Agrícola para el Desarrollo: las Escuelas de Campo (ECAS)-Una Apuesta Innovadora hacia la Investigación Acción Participativa del Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP) en la Región Trifinio” celebrado en San Ignacio, Chalatenango (El Salvador) entre el 25 y el 27 de octubre, 2011.

El foro incluyó una serie de presentaciones que documentaron, de forma amplia, el entorno donde el Proyecto MAP-Hortalizas se desarrolla. Un aspecto importante fue la participación activa en todas las etapas del foro de los productores y productoras que expresaron la forma en que las escuelas de campo (ECAS) del proyecto, han concedido el empoderamiento y cambios de actitud dirigidos al aprendizaje agroecológico, los cuales conducen al cambio de paradigma de la agricultura convencional, a la agricultura ecológica y por ende, a la reducción de plaguicidas. A su vez, hubo una destaca participación de la familia rural, como un actor esencial para la innovación. Cabe resaltar que este empoderamiento al que se refieren los productores y las productoras se evidencia en su participación en espacios de toma de decisión para fijar agendas de uso de los recursos y los intercambios que se promueven entre las diferentes escalas de trabajo: de lo local (familias y organizaciones productivas y prestadoras de servicios), a lo nacional (instituciones gubernamentales y no gubernamentales que incluyen los mercados y actores en cadenas de valor) y lo regional (instancias tomadoras de decisión en Mesoamérica (p. ej., la Comisión Trinacional Plan Trifinio (CTPT) y las estrategias regionales: ERAS, ERCC, ECADERT).

Parte del proceso metodológico lo constituyeron las giras de campo, que permitieron observar de forma directa los avances, logros e impactos de las ECAS. Esto puso en evidencia las acciones del CATIE-MAP en la promoción de prácticas agroecológicas para el desarrollo de una agricultura sostenible, mediante el mejoramiento de las capacidades de las familias productoras de hortalizas. Estas familias, a través de ciclos de aprendizaje, aprenden a participar constructivamente en la gestión de conocimiento dirigida a la planificación de la unidad productiva, el uso de insumos naturales, la diversificación de la unidad productiva, el mejoramiento de la fertilidad, salud y calidad del suelo, la conservación del agua y la disminución del uso de productos altamente tóxicos. De esta forma, se logra una adopción del conocimiento en el cual la agricultura con enfoque agroecológico, promueve la conservación del ambiente y agrobiodiversidad; así como también la seguridad alimentaria.

Finalmente, se desarrolló un espacio de discusión y análisis entre todos los sectores participantes, lo cual permitió construir una serie de conclusiones y aportes sobre la gestión del conocimiento, la innovación tecnológica y los proceso metodológicos propuestos por las ECAS en el Trifinio.

## Síntesis de las presentaciones

**M. Jiménez.** Secretaría de Consejo Agropecuario Centroamericano (SECAC). Se presentó un análisis de la situación de la seguridad alimentaria y la agrobiodiversidad ante el cambio climático. Con este enfoque se resaltó que la disponibilidad de alimentos se verá afectada por la pérdida de biodiversidad, la degradación de los suelos, las plagas y por la escasez de agua, entre otros factores. Estos elementos, repercutirán de forma negativa sobre el acceso, la estabilidad y uso de provisiones que permitan coadyuvar a la seguridad alimentaria. Ante este panorama negativo, la región centroamericana ha venido preparándose para enfrentar estas amenazas. En ese orden de ideas, los espacios políticos de los gobiernos de la región en cooperación con el Sistema de Integración Centroamericana (SICA), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), el Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC) y otras entidades han formulado una serie de estrategias y políticas regionales pertinentes, cuyo fin es la de implementar una serie de mecanismos que permitan la capacidad adaptiva de la región. Entre estas normativas se encuentran: la Política Agropecuaria Centroamericana (PACA), la Estrategia Regional Ambiental y de Salud (ERAS), la Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial (ECADERT) y la Estrategia Regional de Cambio Climático (ERCC).

Se documentó de forma amplia que las relaciones entre agricultura y la vida rural con el cambio climático son complejas, y de doble vía (**la agricultura afecta y es afectada**) y que el cambio climático puede afectar la disponibilidad de agua, la capacidad de producción de la agricultura y su geografía, con consecuencias sobre las plagas y enfermedades que la afectan, y alteraciones en las condiciones de vida en los territorios rurales. De igual forma, estos procesos del clima impactarán la seguridad alimentaria y nutricional desde múltiples factores, entre los que destacan agua, energía, salud y agricultura.

**D. Padilla.** CATIE-MAP-Hortalizas. Se presentó un estudio de caso para fundamentar un proceso de investigación agrícola para el desarrollo (IAD): las escuelas de campo (ECAS) del Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP, acrónimo en inglés) del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) en la región del Trifinio (Guatemala, El Salvador y Honduras). Se analizó la experiencia del Proyecto Innovaciones en Cadenas de Valor de Hortalizas Especiales y resalta los principales logros y lecciones aprendidas, que sirven como un ejemplo tangible de un impacto positivo en la vinculación de acciones de investigación agrícola (IA) con la innovación, el desarrollo y el papel que pueden desempeñar las políticas y mecanismos institucionales para promover esta relación. Se describen una serie de procesos que permiten evidenciar las acciones de procesos de investigación en un territorio específico con el fin de mejorar los medios de vida de la familia rural.

El caso presentado ha generado importantes avances para coadyuvar a los productores y productoras a incrementar sus ingresos. Asimismo, se resalta el aporte metodológico, por medio del cual se logró insertar procesos y ciclos de aprendizaje que permitieron la adopción de tecnologías y nuevas formas de pensamiento que consolidaron el desarrollo de capacidades con base en las necesidades y retos de las organizaciones, sus socios y socias.

Un aspecto clave fue el fortalecimiento del capital humano en el proceso (creación de capacidades), facilitando así a las personas clave herramientas para procesos participativos de gestión de conocimiento con la subsiguiente promoción y rescate del conocimiento local. De igual forma se lograron articular interrelaciones entre los actores inmersos, así como de diferentes rubros productivos (estrategias de vida) y escalas geográficas (gestión territorial). Basado en un enfoque de equidad (género, étnico y generacional) se promovió una participación equitativa e igualitaria en los espacios de toma de decisión y acceso a recursos. En el ámbito institucional se construyeron espacios amplios de diálogo, necesarios para el establecimiento de la gobernanza y gobernabilidad. Asimismo las innovaciones organizacionales se promovieron con organizaciones de varias localidades que no son socias del proyecto.

La estrategia fundamental utilizada para la replicabilidad o escalamiento de aprendizajes ha sido la capacitación y las giras de intercambios, organizadas y facilitadas por especialistas de CATIE

**R. Pineda.** Comisión Trinacional del Plan Trifinio (CTPT). La CTPT es el ente encargado de tutelar la ejecución del Plan Trifinio y de su permanente actualización. Está conformada por los vicepresidentes de El Salvador y Guatemala, y un designado a la presidencia de Honduras. Es la máxima autoridad de carácter regional trinacional. Posee autonomía administrativa, financiera y técnica y personalidad jurídica propia y una Secretaría Ejecutiva Trinacional. Las funciones de la CTPT son las siguientes:

- Actuar como órgano permanente de coordinación y consulta.
- Servir de foro de alto nivel para analizar problemas de desarrollo sostenible de la Región del Trifinio.
- Aprobar políticas, planes y programas anuales.
- Examinar y aprobar los ajustes y actualizaciones del Plan Trifinio.
- Aceptar las donaciones y recibir la cooperación técnica y financiera no reembolsable que requiera para su funcionamiento y fortalecimiento.
- Aprobar los planes operativos anuales de la Secretaría Ejecutiva Trinacional.
- Recabar la opinión del Comité Consultivo del Plan Trifinio.
- Promover la cooperación financiera.
- Aprobar su propio reglamento de funcionamiento y las normas de funcionamiento de la Secretaría Ejecutiva y del Comité Consultivo.

La región del Trifinio comprende aproximadamente 7.541 km<sup>2</sup>, de los cuales corresponden el 44,7% a Guatemala, el 15,3% a El Salvador y el 40% a Honduras. Se constituye como una unidad ecológica indivisible a través de un tratado suscrito por los gobiernos de El Salvador, Guatemala y Honduras para la ejecución de un Plan de Desarrollo Trinacional Fronterizo denominado “Plan Trifinio”.

Está conformada por 45 municipios fronterizos, 8 de El Salvador, 15 de Guatemala y 22 de Honduras, ubicados alrededor del bosque nublado del macizo de Montecristo, en cuya cima se ubica el punto denominado El Trifinio, lugar donde confluyen las fronteras de estos tres países centroamericanos.

La población del Trifinio, con más de 670.000 habitantes, tiene características propias que se han venido definiendo por el constante intercambio comercial y cultural, así como por nexos familiares que la caracterizan como una población integracionista.

La región del Trifinio tiene un enorme potencial turístico, en ella se encuentran importantes atractivos turísticos como: El Parque Arqueológico de Copán Ruinas, la Basílica del Cristo Negro Esquipulas y el Parque Nacional de Montecristo. Es considerada estratégica por la riqueza de los recursos naturales que en ella existen y que son compartidos por los tres países. Las riquezas más importantes de la región son la producción de agua y la diversidad biológica de los ecosistemas.



Esta región es muy rica en recursos hídricos. Se distingue por ser parte relevante de uno de los sistemas hídricos más importantes de América Central, en el sistema destacan tres cuencas: la cuenca trinacional del río Lempa, la cuenca binacional del río Motagua (entre Honduras y Guatemala) y la cuenca nacional del río Ulúa en Honduras. La cuenca del río Lempa es la mayor de las cuencas hidrográficas comunes de la región, por lo que el manejo coordinado de sus recursos naturales es prioritario para los tres gobiernos. Los tres gobiernos, a través de la CTPT, están invirtiendo en forma conjunta en el manejo sostenible de la cuenca alta del río Lempa. No obstante, la región presenta una serie de limitaciones que apuntan a:

- Presenta uno de los índices más bajos de desarrollo humano a nivel de Centroamérica.
- 87% de la población vive en la pobreza relativa y cerca de la mitad sufren pobreza extrema (53%) y analfabetismo (53%).
- Baja cobertura de educación formal.
- Altos índices de desempleo y migración.
- Bajos índices de saneamiento y servicios de salud.

**H. Aguirre.** Mancomunidad Trinacional Fronteriza Río Lempa. El tratado trinacional, define al Trifinio como un área de especial interés de los tres países (Guatemala, El Salvador y Honduras), que representa una unidad ecológica indivisible, en la que solo una acción conjunta y coordinada de los tres países podrá dar solución satisfactoria a los problemas de sus poblaciones y al manejo sostenible de sus recursos naturales. De igual forma, la Mancomunidad Trinacional Fronteriza río Lempa es una entidad civil autónoma para el desarrollo, de naturaleza esencialmente solidaria en el ámbito municipal, en el espacio transfronterizo que conforman los tres países. La gestión trinacional ha permitido definir una política pública para el manejo compartido del territorio en la región Trifinio, esta señala la condición de “territorio indivisible” y para ese fin cuenta con los siguientes organizaciones socias estratégicas para implementar esta política: 1-Secretaría de Planificación y Cooperación Externa (SEPLAN) Honduras; 2-Secretaría de Planificación de la Presidencia de la República (SEGEPLAN) Guatemala; 3-Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU) El Salvador; 4-Secretaría de la Integración Social Centroamericana (SISCA-SICA) y la Comisión Trinacional del Plan Trifinio (CTPT) Honduras, Guatemala y El Salvador. Esta política busca asegurar el aprovechamiento sostenible del territorio y sus recursos para mejorar la calidad de vida de la población de la región Trifinio, en concordancia con la legislaciones e institucionalidad nacional, trinacional y regional competente en el tema. Otras políticas relacionadas con la mancomunidad son las siguientes: 1-Ciudad Limpia, la cual trata de implementar un sistema de manejo integral de desechos sólidos en forma asociativa inter-municipal; con participación ciudadana, mejorando la calidad del servicio, las economías municipales, la imagen y la limpieza de las áreas urbanas de los municipios que conforman las mancomunidades socias; 2-Bosques para Siempre, que busca implementar un sistema transfronterizo de manejo sostenible y para la conservación de bosques y áreas naturales protegidas, con la participación conjunta de gobiernos locales y comunidades, a través de mecanismos financieros e incentivos, públicos y privados, de nivel municipal, nacional y trinacional.

La mancomunidad ha logrado desarrollar una serie de alianzas con organizaciones socias locales, nacionales, regionales e internacionales: 1-Seis mancomunidades de tres países: tres de Guatemala; dos de El Salvador y una de Honduras; 2-Dos gobiernos sub-nacionales europeos: Diputación de Huelva (España), Región de Lombardía (Italia); 3- Tres organismos europeos: CeSPI, OICS, OXFAM (Italia) y 4-Tres organismos de integración regional: SISCA, PRESANCA, CENPROMYPE (SICA) y 5-CTP y el CATIE

**E. Arita.** Centro Empresarial de Negocios de Ocotepeque (CENOC). El CENOC, construido con fondos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), programa binacional ejecutados por CHF, constituye una iniciativa de apoyo al sector productivo empresarial en un territorio con importantes potencialidades que requieren ser plenamente y adecuadamente aprovechadas. La misión del CENOC es impulsar el desarrollo a través de la gestión empresarial, del mejoramiento en la producción y de su

comercialización, mediante alianzas estratégicas con diversos actores hacia la búsqueda de la autosostenibilidad y el mejoramiento de la calidad de vida de las familias de las organizaciones afiliadas. Su visión está dirigida a ser una empresa líder y sostenible, promotora del desarrollo económico en el departamento de Ocotepeque, prestadora de servicios de calidad, que contribuye con instalaciones, alianzas, información y tecnología actualizada; reconocida y cuyo aporte al desarrollo económico y empresarial ha trascendido las fronteras del país. El objetivo del centro está encaminado a potenciar el desarrollo competitivo de los sectores productivos de la zona, con un enfoque asociativo, sostenible, integral y de cooperación, para su inserción activa en la dinámica económica de la región. Entre sus razones de existencia, plantean: 1-Contribuir a generar valor económico a la producción; 2-Emprender alianzas estratégicas público-privadas; 3-Negociar de forma transparente con instituciones técnico-financieras y comerciales; 4-Ofertar servicios empresariales de calidad en apoyo a sus organizaciones socias y 5-Consolidar una cultura empresarial y de protección al medio ambiente. Las principales personas clave con las que se relaciona CENOC son las siguientes: El Estado de Honduras, la cooperación internacional, las socias del CENOC y las empresas y sectores productivos. Las organizaciones socias estratégicas son las siguientes: Banco de Occidente, Cooperativa Mixta de Ahorro y Crédito, FAO, PACTA, CATIE, COMRURAL y la CTPT. Dentro de sus enfoques de trabajo se orientan a la seguridad alimentaria, con la cual mediante la implementación de prácticas agropecuarias sostenibles la fortalecen con la producción de alimentos inocuos. En esta línea de acción disponen de agricultura protegida (invernaderos y macrotúneles) como una estrategia para la producción de hortalizas. De esta forma aseguran un mercado de calidad. En el ámbito de incidencia política, el CENOC tiene una amplia participación en la cadena hortofrutícola, tiene representación en la Federación de Productores Hortofrutícolas de Honduras y son reconocidos como organización por el estado y la cooperación internacional. Dentro de sus nuevas iniciativas han emprendido acciones en los siguientes rubros: 1- deshidratación de cebollas; 2-producción y maceración de chile tabasco; 3- producción de aceites esenciales; 4-planta de proceso de hortalizas; 5-tienda de insumos biológicos y 6-planta de producción de insumos biológicos.

**E. Pérez.** Asociación para el desarrollo integral de productores del área Chórtí. (CHORTIFRESCA). Es una asociación de desarrollo integral de productores y productoras de la zona Chórtí en Guatemala. Es una asociación sin fines de lucro, legalmente constituida en el año 2006. La integran un total de 41 personas socias. Han enfatizado sus actividades en manejo agroecológico de parcelas y cultivos y el fortalecimiento organizacional-empresarial.

Han desarrollado alianzas con diversos actores como la Mancomunidad Chórtí, ATRIDEST, CATIE, Acción Contra el Hambre y CENPROMYPE; de quienes respectivamente han recibido apoyo para la gestión de créditos y donaciones para la construcción de invernaderos. Asimismo, han fortalecido sus capacidades en manejo agroecológico de parcelas y cultivos (a través de ECAS), mejorado sus capacidades organizacionales y empresariales (EFET), recibido apoyo financiero para desarrollar las principales innovaciones y soporte para desarrollar alianzas con otras instituciones y proyectos de desarrollo que brindan asistencia técnica y financiera. De igual forma han recibido asesoría para buenas prácticas de empaque y acceso a mercados orgánicos.

**L. Hernández & L. Rodríguez.** CATIIE-MAP-Hortalizas. Un vídeo que relaciona el enfoque de género en el Proyecto MAP-Hortalizas permitió visualizar las acciones en materia de género que se promueven en el Trifinio. Se resaltó la participación de las mujeres en los ciclos de aprendizaje agroecológico y las escuelas empresariales. Estas últimas han permitido posicionar de forma relevante a la mujer en procesos de liderazgo e incidencia política.

## Metodología

- 1. Estructura del taller.** Con base al programa establecido (Anexo 1) se desarrolló la estrategia del foro, el cual partió de un análisis regional sobre las relaciones básicas entre la seguridad alimentaria, el cambio climático y la agrobiodiversidad. Asimismo, se presentó la visión de estrategias regionales para atender estos temas de gran interés para el Consejo Agropecuario Centroamericano. Con esta visión, se desarrolló un análisis territorial que presentó la experiencia CATIE-MAP-Hortalizas en el Trifinio. Para luego, conocer las experiencias en el ámbito local generadas por los socios de la iniciativa en discusión (Figura 1).



Figura 1. Estructura del taller.

2. **Visitas guiadas o giras de campo.** Para conocer las experiencias de las organizaciones socias del caso en estudio se desarrollaron dos giras de campo las cuales fueron un eslabón clave para la comprensión de las ECAS y su relación con el entorno productivo, social, económico, humano, ambiental y político de la experiencia descrita por CATIE-MAP-Hortalizas. Se desarrollaron dos giras: la primera en territorio hondureño — encaminada a la visita de la Cooperativa de Productores Agrícolas Unidos Limitada (COPRAUL) y sus actividades y el Centro de Negocios de Ocotepeque (CENOC) y la segunda en territorio salvadoreño — dirigida a la visita de Asociación de Producción Agropecuaria y Servicios Múltiples Productores Orgánicos (ACOPO) para conocer sus actividades productivas y económicas. Asimismo se visitó la Asociación Comunal de Agromercadeo, Servicios Ambientales y Turísticos (ACAMSERTA) con el fin de analizar sus experiencias y enfoques dirigidos a la producción de abonos orgánicos y semilla de papa (Anexos 2 y 3).
3. **Cartelones descriptivos.** Los y las socias del proyecto, presentaron una serie de cartelones alusivos a sus experiencias y potencialidad de sus actividades en el territorio del Trifinio.
4. **Análisis de barreras y oportunidades para las ECAS.** Para este proceso se diseñó una matriz que aglomeró una serie de elementos a considerar para el éxito y sostenibilidad de este tipo de innovación (Cuadro 1). También se formularon, para la discusión y análisis, las siguientes preguntas orientadoras:
  - a) Con base al estudio de caso presentado y analizado, ¿Cómo las ECAS están contribuyendo al desarrollo?
  - b) ¿Qué factores han sido determinantes para el éxito de estas ECAS?
  - c) ¿Cómo se retoma la experiencia de las ECAS en los procesos de incidencia política?
  - d) Identifique retos y oportunidades para implementar las ECAS (Cuadro 1).

**Cuadro 1.** Retos y oportunidades para la innovación (ECAS)

Factor	Retos	Oportunidades
Político		
Institucional		
Educación		
Gestión de conocimiento		
Financiero		
Otros		

Los participantes se distribuyeron en cuatro grupos para responder a cada una de estas preguntas o ítems.

**Equipo facilitador.** El equipo facilitador estuvo conformado por las siguientes personas:

- a) CATIE-MAP-Hortalizas: M.Sc. Danilo Padilla; M.Sc. José Gabriel Suchini; M.Sc. Liseth O. Hernández; M.Sc. Laura Rodríguez y M.Sc. Elia Kuan.
- b) CATIE-MAP-Sede Central: Dra. Isabel Adriana Gutiérrez Montes y Dr. Gonzalo Galileo Rivas Platero.

5. **Recursos pedagógicos utilizados:** presentaciones orales, visitas guiadas, vídeo, demostraciones, lluvia de ideas, discusión.

## Resultados

### Del foro

En cuanto a las expectativas de los participantes sobre el foro, se plantearon una serie de opiniones que permitieron definir un árbol de expectativas (Figura 2); este visualiza de forma sintética los diferentes resultados que esperaban las personas participantes del evento. Todas las expectativas se pudieron ejemplificar en la realidad, ya que se documentaron de forma amplia los diferentes aspectos esperados.

En relación al aprendizaje, las visitas de campo fueron enriquecedoras puesto que permitieron ilustrar procesos, métodos y puntos de vista con los productores y productoras. Este flujo de ideas permitió consolidar el intercambio de experiencias entre las y los participantes. Asimismo, fue relevante el proceso de intercambio de personas clave, ya que estuvieron presentes desde productores y productoras hasta tomadores de decisión al más alto nivel (incluyendo el Secretario Ejecutivo de la CTPT y representantes de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano). Las metodologías observadas, fueron discutidas y valoradas en un proceso de construcción de conocimiento. En cuanto a los impactos, estos fueron percibidos en las experiencias exitosas, donde se discutieron pro y contras de la situación y los retos al futuro. De igual forma el entorno político fue analizado y resaltado por las amplias sinergias entre actores y mesas de concertación.



Figura 2. Expectativas del foro.

## De las giras de campo

**1. Gira El Salvador.** La estructura de la gira se visualiza en la Figura 3. De manera global se visitó el Centro de Acopio de Hortalizas de la Asociación de Producción Agropecuaria y Servicios Múltiples Productores Orgánicos (ACOPO) y sus derivados (una promotora y la tienda de productos ecológicos) (Anexo 4). Luego se visitó la Asociación Comunal de Agromercadeo, Servicios Ambientales y Turísticos (ACAMSERTA) (Anexos 6 y 9), en el municipio de San Ignacio, Chalatenango. Finalmente la Asociación de Municipios Cayaguanca brindó un espacio informativo sobre sus experiencias en relación al MAP-Hortalizas.



**Figura 3.** Estructura de la gira a El Salvador.

En el ámbito de trabajo de ACOPO (Figura 4) se visualizó su experiencia que resaltaron en diferentes ámbitos:

- Cultivos: acelga, zanahoria, rábanos, cilantro y lechuga.
- Aprendizaje empresarial: ACOPO enfatiza el fortalecimiento empresarial que han desarrollado mediante las Escuelas de Formación Empresarial Trinacional (EFET) (Anexo 8). Este proceso ha permitido tener un análisis completo de su cadena de valor, valorar sus riesgos y fortalecer su emprendimiento organizacional. Con este fin han logrado desarrollar alianzas con diferentes socios de índole político, social y comercial.
- Aprendizaje agroecológico: en esta línea resaltan su participación en la Escuela de Campo (Escuela de Innovación) y plantean que los aprendizajes adquiridos, han permitido conceptualizar la visión agroecológica, la producción limpia y sobretodo la reducción de plaguicidas. Berta Lidia Villanueva, documentó en su parcela la estructura productiva que desarrolla y comentó su rol como promotora de la Asociación en función de su vinculación a la ECA. La aplicación de esas lecciones aprendidas, han permitido posicionar a ACOPO, como un referente nacional en el Movimiento de Agricultura Orgánica de El Salvador (MAOES).
- Relaciones comerciales: ACOPO mantiene relaciones comerciales con las tiendas de los supermercados Walmart y el Hipereuropa. También, abastecen con sus productos al Hotel Princess en San Salvador.
- Relaciones políticas: ACOPO tiene una alianza con la Mancomunidad Cayaguanca y con el CATIE-MAP-Hortalizas ha logrado fortalecer su sinergia y el sentimiento de ser organización socia del CATIE por el apoyo y enseñanzas adquiridas.





**Figura 4.** Actividades de ACOPO y su relación con los ámbitos de aprendizaje, comercial y político.

2. **Gira a Honduras.** La estructura de la gira se visualiza en la Figura 5. De manera general se visitó el Centro de Acopio de la Cooperativa de Productores Agrícolas Unidos Limitada (COPRAUL) en Nueva Ocotepeque (Anexo 5). Posteriormente con los productores Manuel Arita y Guillermo Hernández, se visitó una parcela de producción ubicada en Veracruz, Sinuapa. También se analizó la experiencia de la Escuela de Innovación. Finalmente se visitó el CENOC.



**Figura 5.** Estructura de la gira a Honduras.

En el ámbito de trabajo de COPRAUL se visualizó su experiencia que resaltaron en diferentes ámbitos:

- Cultivos: papa, chile dulce.
- Aprendizaje empresarial: mejoradas las capacidades administrativas contables, incrementado el número de mujeres y jóvenes participando en las unidades locales e implementadas iniciativas empresariales, la organización ha mejorado sus capacidades de gestión a través de la EFET (Anexo 8).
- Aprendizaje agroecológico: organizados procesos de aprendizaje a través de las Escuelas de Innovación (Anexo 7), nuevos socios y socias aplicando alternativas de producción agroecológica para la producción de hortalizas especiales, diversificada la producción de hortalizas con mejor calidad y mejores rendimientos y mejores niveles tecnológicos en la producción de hortalizas especiales.

- Relaciones comerciales: Hortifruti, Mercado La Colonia.
- Relaciones políticas: Mesa Hortofrutícola, SAG, la Federación Nacional Hortícola.

En CENOC, se comentó sobre su misión de impulsar el desarrollo a través de la gestión empresarial, del mejoramiento en la producción y de su comercialización, mediante alianzas estratégicas con diversos actores hacia la búsqueda de la autosostenibilidad y el mejoramiento de la calidad de vida de las familias de las organizaciones afiliadas.

El principal objetivo de CENOC es potenciar el desarrollo competitivo de los sectores productivos de la zona, con un enfoque asociativo, sostenible, integral y de cooperación, para su inserción activa en la dinámica económica de la región. Las principales personas clave que hacen sinergia con este centro son Banco de Occidente, Cooperativa Mixta de Ahorro y Crédito, FAO PACTA, CATIE, COMRURAL y Plan Trifinio. Desarrollan actividades de producción de hortalizas en ambientes protegidos.

## Reflexiones derivadas de las giras de campo

### Capacidad para innovar

- Las organizaciones de productores y productoras, y proveedores de servicios tienen capacidad local de innovación (agricultores (as) y técnicos (as) aprenden juntos).
- Principales innovaciones en la cadena productiva que responden a retos del contexto territorial (agrícola, ambiente, salud, agua, reducción de agroquímicos).
- Las Escuelas de Innovación Agroecológica (Anexo 7) y Empresarial (Anexo 8), promovidas por CATIE, han sido mecanismos detonantes para la innovación organizacional y tecnológica.
- El Trifinio y las organizaciones productoras de la región ya tienen una identidad que fortalece la organización y por ende su empoderamiento.
- Se observa un buen nivel de adopción de las tecnologías lo cual es un indicador de éxito para las ECAS, que se constituyen en una buena opción para la transferencia y adopción de tecnologías.
- En el proceso de transferencia es importante la investigación para asegurar la mejor adopción.
- Lo organizativo es un importante espacio para pasar a integrar nuevas generaciones.
- Hay avances tangibles de la incorporación reciente, pero eficiente de jóvenes y mujeres en los procesos.

### Alianzas para la incidencia institucional y política

- Hay una evidente capacidad local para escalar innovaciones generadas.
- Existen probadas muestras de adopción y apropiación de tecnologías e innovaciones organizativas y empresariales.
- Hay instituciones públicas (sector academia e investigación) involucradas en los procesos (CUNORI, MAGA, CENTA, MAG).
- Hay esfuerzos iniciales de alianzas e incidencia política.
- Hay potencial para turismo rural no aprovechado todavía.

### Retos pendientes

- Continuar reforzando la innovación agroecológica para producir con protección ambiental y social.
- Se requiere más escalamiento, horizontal y vertical, de conocimientos, aprendizajes y nuevas alternativas, a nivel territorial e internacional.
- Se identifican dos temas urgentes para incorporar: agua y mercados
- Reforzar capacidades y alianzas empresariales y comerciales con visión trinacional (marca, valor agregado, posicionamiento de las hortalizas especiales).
- Hay esfuerzos de gestión iniciados para incidir, todas las personas clave muestran interés y se requiere mejorar esa incidencia de manera articulada a través del territorio.



- Que cada día más mujeres logren estar en cargos de las organizaciones y que se integran en general para poder diseminar de mejor forma los conocimientos de las ECAS.
- La integración de instituciones públicas y privadas, así como entidades académicas puede potenciar los impactos de las ECAS.
- El tema de agua puede ser tomado para el trabajo en el territorio en la escala local.
- Ampliar a más productores y productoras los intercambios con otros productores (as) y otros países ya que permite adquirir más conocimientos.

### **Del análisis de retos y oportunidades para las ECAS**

**Objetivo:** Identificar factores que impulsen hacia el éxito y explorar estos dentro del marco de los diferentes contextos políticos y económicos de la región.

Con base al estudio de caso presentado y analizado, ¿Cómo las ECAS están contribuyendo al desarrollo?

1. Las ECAS inciden en el fortalecimiento de las capacidades para solucionar problemas tecnológicos, empresariales, organizacionales, con un enfoque de igualdad de oportunidades para mujeres, hombres, jóvenes y étnias, mediante la observación y la experimentación de los agricultores y agricultoras.
  - a) Fortalecen la incorporación del enfoque de género en las actividades productivas y empresariales.
  - b) Potencian la incorporación de las mujeres y jóvenes en la organización y la gestión empresarial.
  - c) Fortalecen el proceso de transferencia por medio de la investigación-acción-participación.
  - d) Poseen un efecto multiplicador de los aprendizajes a más familias y agricultores (as).
  - e) Las ECAS tienen gran potencial para ser masificadas.
  - f) Contribuyen al desarrollo de las capacidades de incidencia agroecológica para la utilización de insumos agrícolas amigables con el medio ambiente.
2. ¿Qué factores han sido determinantes para el éxito de estas ECAS?
  - a) Fomentan y comunican innovación.
  - b) Las ECAS están cerca de la gente.
  - c) Responden a demandas locales.
  - d) Fomentan que la innovación sea gestionada y apropiada por la misma gente (incluye riesgo).
  - e) Promueven la cohesión social, económica y local.
  - f) Articulan a diferentes personas clave tomadoras de decisión, que influyen en las políticas a diferentes niveles.
  - g) Promueven el enfoque de cadenas de valor.
  - h) Existe una vinculación entre las escuelas EFET-ECAS.
  - i) Compensan la falta de institucionalidad de servicio de extensión en los países.
  - j) Tienen un enfoque transectorial en el territorio (agricultura-mercado- salud-ambiente).
3. ¿Cómo se retoma la experiencia de las ECAS en los procesos de incidencia política?
  - a) Al desarrollar las capacidades de los y las productoras, sus organizaciones inciden en la gobernanza y gobernabilidad del territorio. A su vez, tienen influencia sobre el mercado.
  - b) Se ve importante articular las acciones de incidencia entre las organizaciones de un nivel territorial hasta llegar al nivel nacional. Esto ha sido posible con la conexión entre personas clave (por ejemplo organización de productores/ productoras con el municipio y las mancomunidades). La estructura del Trifinio permite esa vinculación, máxime cuando hay un nexo con los altos niveles de los gobiernos con los vicepresidentes.
  - c) La vinculación de las ECAS con organizaciones de proveedores de servicios y la sinergia entre facilitadores-promotores de ECAS en red ha permitido su acceso a mesas sectoriales o temáticas a nivel territorial y nacional.
  - d) Los productores y productoras se han posicionado en áreas relacionadas con la agricultura orgánica y son parte de movimientos que abogan por este tipo de estrategia de producción.

- e) Hay apropiación de enfoques y metodologías, lo que ha permitido a nivel de organizaciones gubernamentales el desarrollo de ajustes a las estrategias y políticas institucionales que contribuyen al fortalecimiento de capacidades.
- f) CATIE-MAP en sinergia con las organizaciones socias presentan a la región Trifinio, como un territorio priorizado en la ECADERT.
- g) Las organizaciones locales tienen una sinergia positiva con sus municipios y las mancomunidades, que a través de sus espacios de interacción promueven los enfoques de las ECAS.

4. Identifique retos y oportunidades para implementar las ECAS de acuerdo a la matriz (Cuadro 1):

**Cuadro 2.** Matriz de retos y oportunidades para implementar las ECAS (resultados).

Elemento	Retos	Oportunidades
<b>POLÍTICO/INSTITUCIONAL</b>	Incidencia en entes nacionales	Relaciones organizaciones + mancomunidades + gobierno local + gobierno estatal
	Involucramiento del estado a través de Instituciones	Gestión de recursos
	Homogenizar relación y proceso entre instituciones y Estado	Apertura de nuevos mercados
	Estado adopte metodología como propia	
<b>EDUCACIÓN</b>	Incluir la metodología en la currícula de centros de enseñanza	Vincular grandes productores (as)
	Procesos continuos y prolongados con temas novedosos y actualizados	Reposicionamiento del extensionismo en los países
	Crear capacidades locales	Participación de centros de investigación (universidades, otros) y actualización de la currícula de educación en agricultura con temas novedoso como cambio climático, agroecología y liderazgo entre otros.
<b>GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO</b>	Fortalecimiento de grupos ya formados que permita replicar experiencias	La metodología establece la construcción participativa de soluciones
	Fomentar la participación de jóvenes	
<b>FINANCIERO</b>	Formación de organizaciones que garanticen sostenibilidad de acciones	Participación de instituciones de apoyo (ONG, Mancomunidades, OJG)
	Expansión hacia otras localidades	Gestión de recursos de diferentes fuentes y tipos
	Demostrar sostenibilidad para gestionar recursos	Posibilidad de participación mayor y activa del Estado al garantizar sostenibilidad e impacto de ECAS
	Crear conciencia en organizaciones sobre su papel en la sostenibilidad	
	Lograr incidencia en gobiernos locales para apoyar ECAS	

## Conclusiones

El taller permitió destacar que las escuelas de campo (ECAS), son una herramienta clave para los procesos de innovación tecnológica, ya que a través de esta herramienta las familias de productores y productoras, a través de un método participativo e innovador de extensión, adquieren y comparten conocimientos relacionados con la producción agroecológica y pueden decidir sobre manejos productivos basados en la experiencia y descubrimiento. En este proceso, son parte de ciclos de aprendizaje dirigidos y coordinados por un facilitador, el cual mediante estrategias constructivistas permite la construcción y gestión del conocimiento.

La ECA busca incrementar la capacidad de los grupos de agricultores y agricultoras a probar nuevas tecnologías en sus propios cultivos, valorar resultados y su relevancia, de acuerdo a circunstancias particulares tal como lo expresaron las familias productoras de COPRAUL en Honduras, ACOPO y ACAMSERTA en El Salvador. La ECA parte de la necesidad de integrar la información técnica existente con los conocimientos locales, mediante una serie de ejercicios prácticos escogidos por los agricultores. De esta manera se crea un proceso sinérgico de aprendizaje grupal que facilita la adopción de tecnologías en el corto plazo. Asimismo, permite el desarrollo de capacidades colectivas para la toma de decisiones, promueve el trabajo en equipo y desarrolla en las personas participantes las habilidades para resolver problemas. También conlleva a que los y las agricultoras participantes desarrollen sus destrezas de análisis y toma de decisiones a través de un entrenamiento práctico de aprendizaje vivencial para facilitar la gestión productiva, financiera, comercial y organizativa; tal como lo plantea el proceso de la Escuela de Formación Empresarial del Trifinio (EFET). Además, se consolida la gestión de información y conocimiento, se promueve el diálogo de saberes. Desde un punto de vista territorial favorece la interrelación entre las personas clave inmersas en el proceso y con base a un enfoque de equidad, promueve una participación equitativa e igualitaria en los espacios de toma de decisión y acceso a recursos.

Esta experiencia ha sido muy positiva ya que de forma relacionada a la gestión de conocimiento e innovación tecnológica, ha construido espacios amplios de diálogo que nos llevan a la gobernanza y gobernabilidad en el Trifinio y por ende en el largo plazo a que las personas clave se motiven para ser artífices de sus políticas de desarrollo. La metodología ECA no solo incide en el cambio de productividad agropecuaria, sino que también promueve el empoderamiento de agricultores y agricultoras, y el aumento de su autoestima valorizando sus opiniones y sus conocimientos sobre la agricultura local. Otra de sus ventajas es que favorece la formación y el fortalecimiento de grupos dinámicos dispuestos a lograr cambios significativos en las condiciones de vida de sus comunidades. Asimismo, el empoderamiento de los productores y productoras con las acciones agroecológicas hace mostrar su capacidad adaptativa dirigida al desarrollo y fomento de una agricultura climáticamente inteligente.

En relación a retos y oportunidades, para las ECAS se visualiza la necesidad de que los territorios, mediante sus políticas de Estado, puedan adoptar estos procesos como modelos de cogestión para la creación de centros de desarrollo con la subsiguiente gestión financiera para apoyar la evolución y surgimiento de acciones similares como la del Trifinio en otras áreas de interés, considerando la existencia de nichos de mercado que beneficien tanto a productores como consumidores.

El enfoque de la ECA abre un nuevo espacio de discusión en la academia y en los centros de investigación, para que de esta forma resurja un nuevo extensionismo, adaptado a los territorios y por consiguiente forme profesionales más holísticos con las temáticas de agroecología, conservación del medio ambiente, seguridad alimentaria, medios de vida sostenible, equidad de género y desarrollo rural. Las acciones desarrolladas por la ECA hacen un llamado de atención para reestructurar la currícula de las ciencias agronómicas, basada actualmente en la región en un enfoque de revolución verde. Solo de esta forma, se puede romper el paradigma de que la producción agrícola debe basarse en altos rendimientos en función del uso de insumos externos y agrotóxicos. Los procesos de cambio, empiezan con el cambio de actitud y la concientización del daño que la agricultura convencional hace al medio ambiente y a la salud humana. Esto nos lleva a proponer que las ECAS serán un espacio de intercambio de conocimiento y cambios de actitud, abiertos a jóvenes y adultos de ambos sexos.

En cuanto a la sostenibilidad de las ECAS es importante que exista un mecanismo para brindarle esta condición, lo cual solo puede lograrse mediante políticas de Estado que las promuevan y a través del apoyo local en el ámbito de los territorios. En esta línea de acción el anclaje local, desempeñará un rol muy importante, ya que éste podrá conllevar a la apropiación del modelo.

# Anexos

## Anexo 1. Programa del taller

**Foro Regional Investigación para el Desarrollo**  
San Ignacio, El Salvador, 25-27 de octubre, 2011

Día/Hora	Actividad	Responsable
<b>Martes 25 de octubre</b>		
8:00 am	Inscripción de participantes	Nataly Cardona Guadalupe Meléndez
8:30 am	Bienvenida al foro	Lic. Idania Guillén Héctor Alcides Hernández, Presidente Asociación de Municipios Cayaguanca, zona alta de El Salvador
8:40 am	Inauguración del foro	Lic. Miguel Alberto Pineda, Secretario Ejecutivo de la CTPT
8:50 am	Introducción del foro	Ing. Modesto Juárez, Representante CATIE El Salvador Dra. Isabel Gutiérrez, Líder MAP-CATIE
9:00am	Apertura del foro y presentación de los participantes, facilitador(es), especialistas. Expectativas	Dr. Galileo Rivas, MAP- CATIE M.Sc. Elia Kuan
9:30 am	El Cambio Climático en las Estrategias y Políticas Regionales del SICA: Complementariedades y Sinergias	MBA. Manuel Jiménez, SECAC
10-10:30 am	Receso/merienda	
	Un vistazo a la región del Trifinio; sus recursos y plataformas	Ing. Roderico Pineda, CTPT
	Presentación del estudio de caso, actores y retos/objetivos	M.Sc. Danilo Padilla, CATIE- MAP
12:30	Almuerzo	
2:00 pm	Presentaciones sobre aprendizajes y experiencias para facilitar entornos favorables de investigación-acción participativa agrícola para el desarrollo a partir de esfuerzos conjuntos con CATIE-MAP	

	Experiencias de la Comisión Trinacional del Plan Trifinio	Lic. Miguel Pineda, SET Ing. Roderico Pineda, Gerente técnico CTPT
	Experiencias de la mancomunidad trinacional Río Lempa	Ing. Héctor Aguirre, Gerente
	Experiencias del Centro Empresarial de negocios de Ocotepeque, Honduras CENOC	Ing. Edgardo Arita, Presidente Ing. Alex Arita Gerente
	Experiencias de la organización de familias rurales Ch'orti Fresca Guatemala	Sra. Elsa Marina Perez Presidenta
4-5:00 pm	Sesión de Posters/ stands Socios MAP CATIE-CTPT Trifinio Presentación de video sobre equidad Socios Proyecto Mesoterra Socios Proyecto Finnfor Socios Proyecto Focuecas Socios Proyecto Innovaciones Hortalizas OTN del CATIE de Guatemala, El Salvador y Honduras	Liseth Hernández, CATIE MAP Laura Rodríguez, CATIE MAP
5:00	Explicación programa de la gira de campo y organización de grupos	Ing. José Gabriel Suchini Danilo Padilla CATIE-MAP-Innovaciones Hortalizas
7:00 pm	Cena en el Hotel	
<b>Miércoles 26 de octubre, Gira de campo</b> Visita al campo (incluyendo presentaciones y sesiones interactivas, durante el día y en diferentes lugares de la región del Trifinio de El Salvador y Honduras) Anexo ver programa detallado		
<b>Jueves 27 de octubre, Reflexiones de la gira de campo, análisis del foro y conclusiones</b>		
8:00am	Trabajo en grupos, para analizar las experiencias en campo	Ing. José Gabriel Suchini M.Sc. Elia Kuan
9:00 am	Sesión interactiva para identificar factores impulsando el éxito, y explorar estos dentro del marco de los diferentes contextos políticos y económicos de la región.	Dr. Galileo Rivas M.Sc. Elia Kuan
	Puntos de acción y seguimiento	Dra. Isabel Gutiérrez Dr. Galileo Rivas M.Sc. Danilo Padilla

## Anexo 2. Programa gira de campo, Honduras

Día/ hora	Actividad	Lugar	Responsables
26-10-11 7:45 am	Traslado del hotel hacia Honduras	San Ignacio, Chalatenango Hacia Plan del Rancho, Sinuapa	Liseth Hernández, CATIE Danilo Padilla, CATIE Participantes gira
9:00 am	Visita a Centro de Acopio de la COPRAUL. <b>Propósito:</b> Conocer la experiencia de COPRAUL en la cadena de valor de hortalizas especiales, fortalecimiento empresarial y funcionamiento organizacional.	Plan del Rancho, Honduras	Junta Directiva, representantes unidades locales y comité de comercialización Liseth Hernández , CATIE Danilo Padilla, CATIE
10:15 am	Recorrido por las instalaciones de la Copraul. <b>Oportunidad:</b> Conocer los principales aprendizajes de la organización y su implementación en las diferentes áreas (Incorporación del enfoque de género, implementación de innovaciones agroecológicas, buenas prácticas pos-cosecha y transformación).	Plan del Rancho, Honduras	Luis Maldonado Jorge Alberto Peña Melissa Niño Wilfredo Calderón Liseth Hernández, CATIE Danilo Padilla, CATIE
11:00 am	Cierre de la Gira en COPRAUL	Regreso a Ocotepeque	Liseth Hernández, CATIE Danilo Padilla, CATIE
12: 00 m	<b>ALMUERZO</b> <b>Oportunidad:</b> Intercambiar con otros actores del municipio las diversas experiencias generadas con el proyecto Innovaciones (organizaciones socias, Mancomunidades, gobiernos locales).	<b>Restaurante</b> <b>Hot fod</b>	Marco Antonio Peña (Alcalde Sinuapa) Karen Corrales (Gerente AMVAS) Danilo Padilla/Liseth Hernández Participantes
1:30 pm	Visita a parcela de producción de hortalizas en condiciones protegidas (macrotúneles) manejada por Escuela de Innovación Agroecológica <b>Propósito:</b> Incorporación de los enfoques de producción agroecológica, los avances en la evolución de equipos de Innovación a Escuelas de Innovación y cómo ha sido el trabajo organizativo promovido desde el CENOC.	Veracruz, Sinuapa Honduras	Manuel Arita/Guillermo Hernández Liseth Hernández, CATIE Danilo Padilla, CATIE
2:30 pm	Visita a Centro Empresarial de Negocios de Ocotepeque (CENOC). <b>Oportunidad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mostrar la vinculación de CENOC con las organizaciones asociadas, enfoques implementados y el funcionamiento como una plataforma de desarrollo territorial.</li> <li>- Relación del CENOC con otros actores de la cadena Hortofrutícola</li> <li>- Promoción de productos de diversos rubros en mercados locales (hortalizas especiales, café, miel, lácteos, entre otros).</li> </ul>	Sinuapa, Honduras	Alex Arita/ Edgardo Arita Liseth Hernández, CATIE Danilo Padilla, CATIE
4:15 pm	Cierre de la gira		Todos los participantes

### Anexo 3. Programa gira de campo, El Salvador

Día/Hora	Actividad	Lugar	Responsables
26-10-11 8:00 am	Traslado del hotel a la Zona Alta de El Salvador	ACOPO, Los Planes, La Palma Chalatenango	Laura Rodríguez, CATIE José Gabriel Suchini R.,CATIE
9:20 am	Visita a Centro de Acopio de Hortalizas Orgánicas, ACOPO de R.L. <b>Oportunidad:</b> Conversar con junta directiva de ACOPO para conocer experiencia en cadena de valor de hortalizas orgánicas y fortalecimiento empresarial de la organización.	Cantón Los Planes, La Palma, El Salvador	Adelmo Arreaga, ACOPO Laura Rodríguez, CATIE José Gabriel Suchini R., CATIE
10:15 am	Entrevista con familias socias de ACOPO y visita a parcela de producción orgánica manejada por promotora de Escuela de Innovación Agroecológica (ECA) <b>Oportunidad:</b> Conversar con familias socias de ACOPO y conocer niveles de participación y empoderamiento de mujeres productoras de hortalizas orgánicas.	Cantón Los Planes, La Palma, El Salvador	Berta Lidia Villanueva (promotora ACOPO) y familias socias Adelmo Arreaga, ACOPO Laura Rodríguez, CATIE José Gabriel Suchini R., CATIE
10:45 am	Visita a Tienda de Productos Ecológicos –(TIPECO) de ACOPO R.L., <b>Oportunidad:</b> Conocer oferta local de insumos agroecológicos.	Cantón Los Planes, La Palma, El Salvador	Adelmo Arreaga, ACOPO José Gabriel Suchini R., CATIE
12:15 pm	Almuerzo	Restaurante Miramundo en Los Planes, San Ignacio, Chalatenango	Laura Rodríguez, CATIE
2:00 pm	Visita Centro de producción de abonos orgánicos lombricompost y bocashi en ACAMSERTA, Las Pilas <b>Oportunidad:</b> Mostrar especialización de ACAMSERTA en procesos de producción de abonos orgánicos y líquidos (TIPECO) liderados por jóvenes y mujeres socias. Conocer la relación de investigación y asistencia técnica que han logrado con CENTA.	Las Pilas, San Ignacio, Chalatenango El Salvador.	Juan Elías Romero, ACAMSERTA Secundino Mata, ACAMSERTA Laura Rodríguez, CATIE José Gabriel Suchini R., CATIE
4:30 pm	Presentación de asociación de municipios Cayaguanca y su vinculación directa con proyectos de desarrollo. <b>Oportunidad:</b> Conocer experiencias de mancomunidad de municipios Cayaguanca en el proceso de innovación agroecológica y empresarial.	San Ignacio, Chalatenango, El Salvador	Héctor Alcides Hernández, Presidente de Asociación Cayaguanca Idania Guillén, gerente Cayaguanca Irvin Campos, especialista Cayaguanca
5:00 pm	Cierra de la gira		Todos los participantes



## Anexo 4. Ficha descriptiva de ACOPO

### **ACOPO**

Asociación de Producción Agropecuaria y Servicios Múltiples Productores Orgánicos **ACOPO** (El Salvador) es una organización conformada por 26 pequeños productores y productoras (20 hombres y 6 mujeres). Se encuentra localizada en Los Planes, Las Palmas, Chalatenango, El Salvador, en donde hace más de 10 años se dedican a la comercialización de hortalizas orgánicas en El Salvador. Producto de su esfuerzo han beneficiado a más de 41 familias campesinas, empleándolas en el proceso de producción de hortalizas y brindando también la posibilidad de consumir productos más sanos.

### **Misión**

Ofrecemos a nuestros consumidores productos saludables y de calidad por medio de estrictas medidas de higiene en todo el proceso de producción, garantizando productos libres de contaminantes, protectores y conservadores del medio ambiente.

### **Visión**

Ser la organización de productores de hortalizas e insumos orgánicos, con mayores niveles de competitividad en el ámbito nacional, logrando elevar nuestra producción y comercialización, cumpliendo con los más altos estándares de calidad en nuestros productos.

### **Productos que comercializa**

Zanahoria, lechugas, cebollín, rábano, cilantro, espinaca, acelga, apio y brócoli.

Canales de distribución

Tiendas de supermercados de la cadena Walmart, Supermercado Europa, Hotel Hilton Princess, un hotel, tres restaurantes y una tienda especializada.

**Contacto:** Adelmo Arreaga

**Correo electrónico:** [acopodeelsalvador@yahoo.com](mailto:acopodeelsalvador@yahoo.com)

**Teléfono:** + (503)-7948-9649/7947-6991

**Dirección:** Calle Los Planes, Chalatenango, El Salvador

## Anexo 5. Ficha descriptiva de COPRAUL

### **COPRAUL**

La Cooperativa de Agricultores Unidos Limitada (COPRAUL) es una organización conformada por 200 productores (as) (175 hombres y 25 mujeres), ubicada en la comunidad de Plan del Rancho, municipio de Sinuapa en el departamento de Ocotepeque Honduras. La organización y sus asociados trabajan en la producción agroecológica de hortalizas e iniciativas empresariales con mujeres y jóvenes. Cuenta con 10 unidades locales ubicadas en comunidades cercanas pertenecientes a los municipios de Sinuapa y Ocotepeque.

#### **Misión**

Promover la producción sostenible y la comercialización alternativa de nuestros principales productos agropecuarios, asimismo, lograr el acceso a servicios de ahorro y crédito alternativos y promover y/o incentivar a nuevas actividades económicas.

#### **Visión**

Somos una empresa cooperativa capaz de brindar servicios eficientes de producción sostenible, comercialización ahorro y crédito en la zona occidental de Honduras.

#### **Valores**

Rescate al medio ambiente, solidaridad, equidad y responsabilidad.

#### **Productos que comercializa**

Papa, zanahoria, tomate, chile, repollo y en menor escala cebolla.

#### **Canales de distribución**

Supermercados Hortifruti, Import-Export y la Colonia, mercado mayorista San Pedro Sula, ferias de agricultores en Ocotepeque, restaurantes y hoteles.

## Anexo 6. Ficha descriptiva de ACAMSERTA

### ACAMSERTA

La Asociación Comunal de Agromercadeo, Servicios Turísticos y Ambientales (ACAMSERTA) en El Salvador es una organización conformada por 35 pequeños productores (27 hombres y 8 mujeres), localizados en la Zona Alta del departamento de Chalatenango, San Ignacio (en el cantón conocido como el Centro). Desde el 2002 se dedican a la producción y comercialización de insumos agrícolas de carácter orgánico, hortalizas limpias y plantas ornamentales. Su capacidad de gestión le ha permitido acceder a apoyos de diversos programas y proyectos como: CENTA, PREMODER, ZAMORANO, Centro de Agronegocios de San Ignacio-Cayaguanca, Proyecto Innovaciones Hortalizas (CATIE-MAP).

#### Misión

Desarrollar capacidades y habilidades de socios y socias en la producción y comercialización de productos agrícolas orgánicos que ayuden a mejorar las diversas producciones agrícolas a nivel nacional.

#### Visión

Mejorar socioeconómicamente a nuestra membresía a través del uso de tecnologías apropiadas al medio ambiente e impulsando el desarrollo agrosostenible para beneficiar a los consumidores.

#### Productos que comercializa

Lombricompost (lombri-humus), abono foliar purina, abono tipo bocashi, variedad de biofermentos, hortalizas libres de agroquímicos (repollo, papa, brócoli, coliflor, zanahoria, lechuga y también plantas ornamentales).

Estos productos son comercializados a nivel local y nacional.

#### Contacto:

Secundino Mata  
Presidente  
Cel.+ (503) 7892-2276

## Anexo 7. Afiche alusivo a los ciclos de aprendizaje

# PROYECTO INNOVACIONES HORTALIZAS ESPECIALES



Impulsando con equidad las prácticas agroecológicas para una agricultura sostenible en la Región Trifinio



**MEJORANDO LAS CAPACIDADES DE PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA DE HORTALIZAS ESPECIALES DE LAS FAMILIAS RURALES**  
*¿Cómo lo hacemos?*

- Aumentando el uso de insumos naturales y locales.
- Disminuyendo el uso de productos extremada y altamente tóxicos.
- Mejorando la fertilidad y salud del suelo.
- Protegiendo los suelos de la erosión y contaminación.
- Diversificando los sistemas de producción agropecuaria.
- Conservando la calidad del agua.

**MEJORANDO LA OFERTA LOCAL DE INSUMOS Y PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS**

- Microorganismos de montaña sólidos y activados.
- Abonos Orgánicos tipo Bocashi.
- Uso de biológicos.
- Insecticidas naturales.
- Fungicidas naturales (caldos minerales).
- Abonos Orgánicos Foliare "Biofermentos".



 **Plan Trifinio**  
Agua en Montañas  
El Servicio - Desarrollo - Sostenibilidad

PROGRAMA AGROAMBIENTAL MESOAMERICANO –MAP-  
PROYECTO INNOVACIONES HORTALIZAS ESPECIALES  
Esquipulas, Guatemala, Tel. (502) 79431311  
Mail: [innovacioneshortaliz@catie.ac.cr](mailto:innovacioneshortaliz@catie.ac.cr)  
[www.catie.ac.cr](http://www.catie.ac.cr)

 **CATIE**  
Solutions for environment and development  
Soluciones para el ambiente y desarrollo

Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP)



## Anexo 8. Afiche de las Escuelas de Formación Empresarial Trinacional (EFET)



# PROYECTO INNOVACIONES DE HORTALIZAS ESPECIALES

## ESCUELA DE FORMACIÓN EMPRESARIAL TRINACIONAL (EFET)

Fortaleciendo las capacidades organizacionales y empresariales de las Organizaciones del Trifinio

**Por medio de Talleres Trinacionales, Territoriales y Organizacionales**

Participantes:  
Juntas Directivas y personal administrativo

**Áreas de Aprendizaje:**

- ◆ Desarrollo de la Capacidad Emprendedora de los socios y socias
- ◆ Fortalecimiento de los Procesos Organizativos
- ◆ Fomento de la Asociatividad, liderazgo, trabajo en equipo
- ◆ Desarrollo de la Visión Empresarial
- ◆ Promoción de la Equidad de Género

**Experiencias Desarrolladas:**

- ◆ Iniciativas Empresariales para la generación de ingresos
- ◆ Participación en Agromercados y Ferias
- ◆ Investigaciones del potencial de Mercado de las Hortalizas Especiales



PROGRAMA AGROAMBIENTAL MESOAMERICANO – MAP-  
PROYECTO INNOVACIONES HORTALIZAS ESPECIALES  
Esquipulas, Guatemala, Tel. (502) 7943-1311  
Correo: [innovacioneshortaliz@catie.ac.cr](mailto:innovacioneshortaliz@catie.ac.cr)  
[www.catie.ac.cr](http://www.catie.ac.cr)



Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP)

## Anexo 9. Afiche de ACAMSERTA



**Producción y Comercialización de Hortalizas Limpias:**

- Repollo
- Papas
- Zanahoria
- Tomate
- Cebolla
- Lechuga

**Otros Productos:** Lombricompost, Abono Foliar, Flores Ornamentales

**Tienda de Productos Ecológicos- TIPECO**  
**Oferta Local de Insumos Agroecológicos**

- ACAMSERTA con el apoyo del Proyecto Innovaciones de Hortalizas Especiales ha desarrollado las siguientes experiencias:
  - Investigación y monitoreo de la Plaga Paratrizoia en papa  
CATIE-CAYAGUANCA-CENTA
  - Investigación sobre el potencial mercado de hortalizas



 Cantón El Centro, San Ignacio, Chalatenango El Salvador,  
Email.: [acamsertaorganicos@hotmail.com](mailto:acamsertaorganicos@hotmail.com)  
Tel.: 7892-2276

 Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP)



## Anexo 10. Galería fotográfica



Participantes en gira a El Salvador



Visita a ACAMSERTA



Visita a ACAMSERTA



Visita a ACOPO

## Anexo 11. Lista de participantes

### Guatemala

Daniilo Padilla  
CATIE-MAP Hortalizas  
dpadilla@catie.ac.cr

José Gabriel Suchini  
CATIE-MAP Hortalizas

Nataly Cardona  
CATIE-MAP Hortalizas  
ncardona@catie.ac.cr

Laura Rodríguez Azucena  
CATIE-MAP Hortalizas  
lrodriguez@catie.ac.cr

Mynor Cruz  
ASORECH  
macruzventura@gmail.com

José Ángel Viscas  
CUNORI  
jauviscas@yahoo.es

Eiiseo Velásquez  
ATRIDEDEST

Luis F. Cueva  
OTT. H. Plan Trifinio  
lfcueva@yahoo.com

Héctor Hugo Ruano  
ICTA  
hruanosol@hotmail.com

Hugo Luis Velázquez  
MAGA  
hugoluis@hotmail.com

Héctor Guerrero  
MAGA  
hguerrero@hotmail.com

Elsa Marina Pérez  
CHORTIFRESCA

Leonidas Ortega  
CUNORI  
leonidasortega1@hotmail.com

Domingo Arita Cruz  
ATRIDEDEST  
mingo\_arita@hotmail.com

Roderico Pineda  
CTPT  
rbpineda@yahoo.com

### Honduras

Herminia Palacios  
Representante CATIE  
palacios@catie.ac.cr

Juan Manuel Medina  
OTN CATIE

Tania Najarro  
OTN CATIE

Liseth Hernández  
CATIE-MAP Hortalizas  
lhernan@catie.ac.cr

Edgardo Arita  
CENOC  
edgaroarita@hotmail.com

Alex Arita  
CENOC  
cenoc06@yahoo.es

Karen Melisa Niño  
COPRAVI  
copravi@hotmail.com

Elvin Enrique Cuestas  
OCDIH  
elvin@ocdih.org

Marcelino Yañez  
DICTA  
yanez\_512@hotmail.com

Osmín Álvarez  
CONIMCHH  
osacodanhn@yahoo.com

Armando Bustillo  
DICTA  
arjobu@yahoo.es

Marlon López  
CATIE-Mesoterra  
mlopez@catie.ac.cr

Mario Alvarado  
MURE Consultores  
mureconsultores@yahoo.com

Roberto Carlos Miranda  
CENOC

Goria Argentina Maldonado  
CENOC

### El Salvador

Modesto Juárez  
Representante CATIE  
mjuarez@catie.ac.cr

Guadalupe Meléndez  
OTN CATIE

Sofía González  
OTN CATIE

Adelmo Arriaga  
ACOPO DE R.L.

Mario Antonio Cruz Vela  
IICA-PAF CADENAS  
mario.cruz@iica.org

Humberto Zeledón  
CENTA  
zeledons@yahoo.es

Fred Guillen  
Ministerio de Educación  
fguillenguq@hotmail.com

Agustín Wenceslao Díaz  
ACAMSERTA

Secundino Mata  
ACAMSERTA

Rosa Idania Guillén  
CAYAGUANCA

Jorge Fajardo Lima  
CAYAGUANCA

Miguel Pineda  
Secretario CTPT  
mapineda@sica.int

José Heriberto Durán  
CTPT  
jhduran@sica.int

Wladimir Guillén  
ADIZAL-GAT

### Nicaragua

Elia Kuan  
Consultora  
kuanelia@gmail.com

### Costa Rica

Manuel Jiménez  
SECAC  
manuel.jimenez@iica.int

Oscar Quesada  
SECAC  
oscar.quesada@iica.int

Román Cordero Mojica  
SECAC  
roman.cordero@iica.int

Isabel Gutiérrez Montes  
Líder MAP-CATIE  
igutie@catie.ac.cr

Felicia Ramirez Agüero  
MAP-CATIE  
framirez@catie.ac.cr

Gonzalo Galileo Rivas Platero.  
Investigador Programa de  
Agroforestería y Agricultura  
Sostenible, CATIE  
grivas@catie.ac.cr

### Holanda

Richard Hawkins  
ICRA  
richhawk@btinternet.com





CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros son el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela, España y el Estado de Acre en Brasil.



## Programa Agroambiental Mesoamericano

Sede Central 7170 CATIE, Turrialba  
30501 Costa Rica  
Tel. (506) 2558-2000  
Isabel Adriana Gutiérrez Montes  
[igutie@catie.ac.cr](mailto:igutie@catie.ac.cr)  
Gonzalo Galileo Rivas Platero  
[grivas@catie.ac.cr](mailto:grivas@catie.ac.cr)  
[www.catie.ac.cr](http://www.catie.ac.cr)