



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMERICA



# Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao



Compañía Nacional de Chocolates



Septiembre 2006  
Bucaramanga - Colombia

Comité Ejecutivo del Programa  
Jaime Muñoz Reyes - IICA  
Adrian Fajardo - USAID  
Robert Peck - WCF  
Alejandro Solís - CICAD OEA

Coordinación y Responsabilidad Técnica  
Marcelo Núñez Rojas, Secretario Ejecutivo del Programa ACCESO

Acompañamiento Técnico  
Jaime Muñoz Reyes - Director de Operaciones Regionales e Integración para la Región Andina - IICA  
Gerardo Áraque, Asesor Oficina de Agricultura y Desarrollo Alternativo, USAID Colombia  
Jorge Caro Crapivinsky, Representante del IICA en Colombia  
Karen Pita Gutiérrez, Asistente Técnico Agronegocios y Programa ACCESO  
Erika Medina, Asistente del Representante del IICA en Colombia

Metodología del Taller  
Bernardo Sáenz, Secretario Técnico Consejo Nacional Cacaotero  
Jorge Caro Crapivinsky, Representante del IICA en Colombia  
Erika Medina, Asistente de la Representación IICA Colombia  
Andrés Pardo, Asistente Administrativo Área Técnica IICA Colombia  
Juan Fernando Valenzuela, Compañía Nacional de Chocolates  
Germán Gonzáles López, Casa Luker  
Marcelo Núñez Rojas, Secretario Ejecutivo ACCESO  
Manuel Aldana, MIDAS - Colombia  
Martha Rivas, MIDAS - Colombia

Desarrollo Temático  
Marcelo Núñez Rojas, ACCESO - Perú  
José Valdivieso Stacey, C&D Rain Forest Alliance - Ecuador  
Bernardo Sáenz, Consejo Nacional Cacaotero Técnico CNC - Colombia  
Manuel Aldana, MIDAS - Colombia  
Martha Rivas, MIDAS - Colombia  
Terrence J. Ryan, ACDI VOCA - Ecuador.  
Luis Zúñiga, Instituto de Cultivos Tropicales ICT - Perú  
Jacob Rojas, FEDECACAO - Colombia.  
Jackeline Vargas, FEDECACAO - Colombia.  
Alberto Agudelo Muñoz, Casa Luker - Colombia.  
Sergio Cadavid Vélez, Compañía Nacional de Chocolates - Colombia  
Luis Humberto Fierro, Corpoica - Colombia  
Vitaliano Sarabia, UNOCACE - Ecuador  
Miguel Vera, ANECACAO - Ecuador  
Fernando Crespo, APROCAFA - Ecuador

Apoyo logístico al Evento  
Erika Medina, Asistente de la Representación, IICA Colombia  
Karen Pita, Asistente Técnico Agronegocios y Programa ACCESO, IICA Perú

Edición y diagramación  
María Febres Huaman, Especialista en Desarrollo Rural y Gestión de Proyectos - IICA Perú  
Karen Pita, Asistente Técnico Agronegocios y Programa ACCESO, IICA Perú

Derechos de autor © 2006 del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).  
El Instituto promueve el uso justo de este material, por lo que se solicita su respectiva citación.

Esta publicación también está disponible en formato electrónico (PDF) en el sitio Web institucional [www.iica.int](http://www.iica.int)

Taller de Metodologías Participativas de Transferencia de Tecnología  
y su Aporte al Desarrollo de la Cadena del Cacao en la Región Andina (2006)

Metodologías participativas de transferencia de tecnología y  
su aporte al desarrollo de la cadena del cacao en la Región Andina:  
memoria. - S.I. : IICA, 2006.

92 p. ; 29.7 cm.

ISBN 92-90-39-766-7

1. Cacao - Transferencia de Tecnología 2. Cacao - Industria  
I. IICA II. Título

AGRIS  
E14

DEWEY  
633.74



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA



**PROGRAMA "OPORTUNIDAD DE APOYO A EXPORTACIONES DE  
CACAO EN PAÍSES ANDINOS" - ACCESO**

**TALLER REGIONAL ANDINO  
DE METODOLOGIAS  
PARTICIPATIVAS DE TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA EN CACAO**

**Bucaramanga - Colombia  
Septiembre 2006**



## AGRADECIMIENTO

El Programa Oportunidad de Apoyo a Exportaciones de Cacao en Países Andinos - ACCESO, agradece la participación y apoyo recibido para la exitosa realización del Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao, realizado en la ciudad de Bucaramanga - Colombia, al Comité organizador del evento, a todas aquellas personas que participaron como conferencistas y expositores en el Taller, así como a las siguientes instituciones:

Consejo Nacional Cacaotero - CNC Colombia

USAID Colombia

Compañía Casa Luker

Compañía Nacional de Chocolates

Federación Nacional de Cacaoteros - FEDECACAO Colombia

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Sede Colombia -  
IICA - Colombia

Promotora de Caucho del Magdalena Medio S.A. - PROCAUCHO

CORPOICA Colombia

Proyecto MIDAS

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DE COLOMBIA

Comité Organizador:

Bernardo Sáenz, Secretario Técnico Consejo Nacional Cacaotero

Andrés Pardo, IICA Colombia

Erika Medina, Asistente de la Representación IICA Colombia

Juan Fernando Valenzuela, Compañía Nacional de Chocolates

Germán Gonzáles López, Casa Luker

Manuel Aldana, MIDAS

Marcelo Núñez Rojas, Secretario Ejecutivo ACCESO

Martha Rivas, MIDAS



## INDICE

### GLOSARIO DE SIGLAS

#### PRESENTACIÓN

Dr. Jaime Muñoz Reyes, Director de Operaciones Regionales e Integración para la Región Andina.

#### PRESENTACIÓN

Dr. Jorge Caro Capvrinski, Representante del IICA en Colombia.

#### INTRODUCCIÓN

Dr. Marcelo Núñez Rojas, Secretario Ejecutivo del Programa ACCESO.

### 1. RESUMEN DE LAS PRESENTACIONES

- Reseña sobre las oportunidades del mercado internacional para el cacao en la Región Andina. *Marcelo Núñez Rojas. Msc Secretario Ejecutivo Programa ACCESO.*
- Las Escuelas de Campo y el proceso de certificación del cacao en el Ecuador. *Ing. José Valdivieso Stacey. Conservación y Desarrollo Rain Forest Alliance Certified.*
- La propuesta del Consejo Nacional Cacaotero de Colombia sobre la adopción de metodologías de extensión participativas. *Ing. Bernardo Sáenz. Secretario Técnico de CNC - Colombia.*
- Escuelas de Campo de Agricultores - ECAS: Instrumento de transferencia de tecnología para el cultivo del cacao - Experiencia de CAPP - MIDAS / ARD. *Dr. Manuel Aldana y Dra. Martha Rivas.*
- Proyecto de Escuelas de Campo - ECAS de ACDI/VOCA y el Proyecto Success Alliance. *Terrence J. Ryan. Representante de ACDI VOCA en Ecuador.*
- Una contribución al desarrollo del cultivo de cacao en el Perú - Modelo de consorcio *Ing. Luis Zúñiga - Secretario Ejecutivo del Instituto de Cultivos Tropicales ICT.*
- La participación del gremio productor colombiano de cacao en la implementación de las ECAS. *Ing. Jacob Rojas e Ing. Jackeline Vargas FEDECACAO.*
- Características de compatibilidad sexual de algunos clones de cacao y su aplicación en siembras comerciales. *Sergio Cadavid Vélez, Director Técnico de Cacao Compañía Nacional de Chocolates.*
- Granja Luker: Actividades de generación y transferencia tecnológica. *Alberto Agudelo Muñoz, Director Técnico de Cacao Casa Luker.*
- Evolución de conceptual de la extensión agropecuaria y las Escuelas de Campo para la Agricultores. *Luis Humberto Fierro - Corpoica.*
- Apoyo del sector exportador cacaotero al pequeño y mediano productor de cacao en Ecuador. *Miguel Vera, Gerente de ANECACAO y Vitaliano Sarabia, Presidente UNOCACE.*

- La experiencia de APROCAFA en el proceso de capacitación de los productores de cacao.  
*Ing. Fernando Crespo-Presidente de APROCAFA.*

2. EJERCICIO PRACTICO EN FINCA DE PRODUCTORES - METODOLOGÍA ECAS

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL TALLER

4. ANEXOS:

- Programa del Taller
- Lista de participantes
- Imágenes del Taller

## GLOSARIO DE SIGLAS

ACCESO	Oportunidad de Apoyo a Exportaciones de Cacao en Países Andinos.
ACDI-VOCA	Asociación Internacional para el Desarrollo Cooperativo y Voluntarios en Asistencia Cooperativa de Ultramar.
ADAM	Proyecto de Áreas de Desarrollo Alternativo a nivel Municipal.
ANECACAO	Asociación Nacional de Exportación de Cacao - Ecuador.
APPCACAO	Asociación de Productores de Cacao del Perú.
APROCAFA	Asociación de Productores de Cacao Fino y de Aroma - Ecuador.
ARD	Asociación para el Desarrollo Rural.
ARCo	Actividad Rural Competitiva.
ASOCATI	Asociación Gremial de Productores Cacaoteros de Tibú.
CAPP	Programa de Alianzas Agroempresariales en Colombia
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.
CIAL	Comités de Investigación Agrícola Local.
CICAACAO S.A.	Comercializadora Internacional de Cacao.
CICAD-OEA	Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas de la Organización de Estados Americanos.
CIP	Centro Internacional de la Papa.
CORPOICA	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria.

CNC Colombia	Consejo Nacional Cacaotero de Colombia.
ECAS	Escuelas de Campo para Agricultores.
FAO	La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
FEDECACAO	Federación Nacional de Cacaoteros de Colombia.
FITEC	Fundación Instituto Tecnológico.
FUPAD	Fundación Panamericana para el Desarrollo.
ICT - Perú	Instituto de Cultivos Tropicales.
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario.
INDACO	Industrias Alimentarias de la Convención - Cusco.
INIAP - Ecuador	Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias del Ecuador.
INIEA - Perú	Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agropecuaria.
FEDECACAO	Federación Nacional de Cacaoteros - Colombia.
FOB	Free on Board.
FUPAD	Fundación Panamericana para el Desarrollo.
FUNDESCAT	Fundación para el desarrollo de Catatumbo.
GTZ	Agencia Alemana de Cooperación Técnica.
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Colombia.
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador.
MIC	Manejo Integrado del Cultivo.
MIDAS	Más Inversión para el Desarrollo Alternativo Sostenible.
MINAG	Ministerio de Agricultura del Perú.

MIP	Manejo Integrado de Plagas.
OEA	Organización de Estados Americanos.
PBI	Producto Bruto Interno.
PDA	Programa de Desarrollo Alternativo.
PEA	Población Económicamente Activa.
PIAF	El Ceibo Programa de Implementaciones Agroecológicas y Forestales del CEIBO.
PRONORTE	Proyecto de Generación de Ingresos y Empleo para la Frontera Norte del Ecuador.
RAS	Red de Agricultura Sostenible.
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria del Perú.
TLC	Tratado de Libre Comercio.
ToT	Capacitación de Capacitadores.
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.
UDENOR	Unidad de Desarrollo del Norte de la Presidencia de la República del Ecuador.
UNOCACE	Unión de Organizaciones Campesinas Cacaoteras del Ecuador.
UPAS	Unidad Productiva Agropecuaria.
USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.
WCF	Fundación Mundial del Cacao.



## PRESENTACIÓN

Los ministerios de agricultura de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú suscribieron el 2 de Junio del 2005 con la Fundación Mundial del Cacao - WCF (Por sus siglas en inglés) la Carta de Intención "Iniciativa Internacional de Investigación y Desarrollo Adaptativo para la sostenibilidad del cacao en Latinoamérica ", que crea el Programa Oportunidad de Apoyo a Exportaciones de Cacao en Países Andinos - ACCESO (Por sus siglas en ingles). ACCESO es una alianza publico - privada formada por USAID, IICA, CICAD - OEA y la WCF que representa a la industria del chocolate internacional.

El propósito de la carta es el de coordinar los esfuerzos adaptativos de investigación y desarrollo que lleven a la sostenibilidad del cacao en Latinoamérica, trabajando conjuntamente con entidades públicas y privadas en la región para la creación de sistemas agrícolas basados en el cacao.

En este contexto, el Comité Directivo del Programa ACCESO formado por los organismos miembros de la alianza apoya la realización de actividades que promuevan la aplicación de conocimientos que desarrollen y fortalezcan los sistemas anteriormente mencionados y consecuentemente se obtengan resultados satisfactorios en términos de productividad y calidad del cacao, aumentando de esta forma su competitividad en los diferentes mercados.

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA es el organismo ejecutor del Programa Oportunidad de Apoyo a Exportaciones de Cacao en Países Andinos - ACCESO en el marco de la alianza publico - privada (USAID, Fundación Mundial del Cacao - WCF, IICA y CICAD - OEA). El IICA tiene como prioridad en el periodo 2006-2011, contribuir al reposicionamiento de la agricultura y la vida rural asumiendo prioridades en la cooperación técnica directa. Estas prioridades que son coincidentes con el objetivo y componentes de ACCESO son las siguientes: i) Promoción del comercio y la competitividad de los agronegocios, ii) Promoción del desarrollo de las comunidades rurales con enfoque territorial, iii) Promoción de la sanidad agropecuaria y la inocuidad de alimentos, iv) Promoción de manejo sostenible de los recursos naturales, v) Promoción de la incorporación de tecnología e innovación en la agricultura.

**El Taller de Metodologías Participativas de Transferencia de Tecnología y su aporte al Desarrollo de la Cadena del Cacao en la Región Andina** realizado en Septiembre del presente año en Bucaramanga - Colombia se enmarca dentro de los lineamientos de ACCESO y las prioridades del IICA, pues tiene como objetivo conocer y discutir las experiencias de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y otros países en la adopción de metodologías de transferencia de tecnología participativa como apoyo al desarrollo de la competitividad de la cadena del cacao.

Este tipo de actividad se constituye en una acción para promover la cooperación técnica horizontal con el propósito no solo de compartir experiencias entre los

países, sino también de capacitar a los actores de la cadena en la implementación de prácticas exitosas que han generado resultados positivos en los países.

Es importante señalar que la información generada de la investigación agrícola que tiene como objetivo mejorar el desempeño de los sistemas de producción no tiene la utilidad esperada si las metodologías de transferencia no son apropiadas a la realidad del campo, son poco participativas y no logran resultados de adopción por parte de los agricultores.

Durante tres días, el Programa ACCESO (USAID, IICA, WCF, CICAD-OEA) e instituciones importantes de Colombia relacionadas con el desarrollo de la cacaocultura se reunieron para compartir información, conocer las metodologías de extensión, y principalmente coordinar acciones que encaminen a los países de la región a llevar procesos estandarizados en esta temática que permitan generar los resultados esperados en términos de mejorar la competitividad de los productores de cacao.

El presente documento contiene el material presentado y discutido en el Taller, como también, las conclusiones y recomendaciones emitidas por la Comisión Redactora de Conclusiones y Recomendaciones.

Esperamos que este documento, refleje las expectativas de los participantes en el evento y de los actores de la cadena en los países. ACCESO continuará trabajando para fortalecer las relaciones de los actores de la cadena del cacao en la Región Andina, y en este marco, generar un mayor intercambio de información y aplicación de experiencias que coadyuven al desarrollo de la cacaocultura.

***Jaime Muñoz-Reyes Navarro***  
***Director de Operaciones Regionales e Integración para la Región Andina***  
***IICA***

## PRESENTACIÓN

La cacaocultura es una actividad de gran importancia económica y social para los países Andinos, ésta ha registrado durante las últimas décadas una dinámica comercial y productiva creciente; además de involucrar intensiva mano de obra, es una actividad preponderantemente realizada por pequeños productores, lo que ha permitido generar empleo y aumentar los ingresos de los campesinos.

En la Región Andina, Ecuador es el país que cuenta con los niveles de producción mas elevados, la cual se destina fundamentalmente a la exportación. La producción de los demás países Andinos, satisface básicamente el mercado interno, ya sea para la producción artesanal o para la industria productora de chocolatería. Se estima que en los próximos años se producirán incrementos significativos en el área sembrada de cacao en todos los países Andinos, lo que permitirá a su vez, generar una capacidad exportadora neta regional.

El cacao andino cuenta con ventajas comparativas relacionadas con características agroecológicas favorables para la producción en términos de clima y humedad. Una porción no despreciable de la producción de cacao se cataloga como cacao fino y de aroma que lo hace apetecido por el exigente mercado internacional para la producción de chocolates finos.

A pesar del gran potencial del cacao Andino en los mercados nacionales e internacionales, la región presenta dos grandes limitaciones. Por un lado problemas de calidad y bajos niveles de productividad, derivados de la presencia de plagas y enfermedades como la escoba de bruja y la monilia, y del poco mantenimiento y renovación de los cultivos. Por otro lado, la baja capacidad organizacional por parte de los productores, no permite generar volúmenes de oferta suficientes para satisfacer las demandas de los compradores de cacao internacionales.

Concientes de estas falencias, se crea El Programa de Apoyo a las Exportaciones de Cacao en los Países Andinos - ACCESO constituido como una alianza público-privada representada por USAID, CICAD, IICA, y la Fundación Mundial del Cacao - WCF, que tiene como objetivo mejorar la competitividad de la cadena agroproductiva del cacao en el Perú, Ecuador, Colombia y Bolivia, incrementando el número de familias de agricultores que producen cacao comercial de calidad, a través de la promoción de las buenas prácticas de producción y mercadeo, la ampliación de los volúmenes de producción, las ventas e ingresos de los pequeños y medianos productores.

En marco de este programa, se desarrolló el Taller de Metodologías participativas de transferencia de tecnología y su aporte a la cadena del cacao en la Región Andina" que se llevó a cabo el pasado 13,14,15 de Septiembre en la ciudad de Bucaramanga -Santander, el cual contó además con el apoyo del Consejo Nacional Cacaotero de Colombia, Casa Luker, la Compañía Nacional de Chocolates, el Programa MIDAS y FEDECACAO, entre otros.

El objetivo del evento era conocer y discutir la experiencia colombiana y experiencias de otros países en la adopción de las Escuelas de Campo - ECAS como una metodología de extensión y de apoyo al desarrollo de la competitividad de la cadena de oferta del cacao. Los participantes tanto nacionales como internacionales, tuvieron la valiosa experiencia de presenciar en las fincas, el desarrollo de una sesión de Escuelas de Campo para Agricultores, lo que sin duda complementó los conocimientos transmitidos por los conferencistas en la sesión académica.

Se analizó la experiencia de la aplicación de Escuelas de Campo en Ecuador, Perú y Colombia. En el caso Ecuatoriano, la metodología se ha aplicado con gran éxito, lo que ha permitido mejorar la calidad del cacao, dar un mejoramiento productivo de las plantaciones, se han formado Organizaciones de Base, y se ha evolucionado hasta la producción de Cacao Orgánico de gran calidad para exportar.

En el caso de Perú, las ECAS han sido aplicadas con la finalidad de mejorar la calidad y la productividad del cacao peruano. Esta metodología se ha aplicado usando como referente la experiencia de las Escuelas de Campo en otros países como Ecuador y Colombia.

Finalmente, en las presentes memorias se consignan las valiosas conclusiones en lo que al tema de metodologías de transferencia de tecnología se refiere, seguros de que este tipo de eventos facilitan la retroalimentación de experiencias entre los diferentes países de la región Andina y enriquecen de manera invaluable los conocimientos de los diversos actores para lograr el desarrollo de la Cadena del cacao-chocolate en la región andina..

***Jorge Andrés Caro Crapivinsky***  
***Representante de la Oficina del IICA en Colombia***

## INTRODUCCIÓN

El Programa Oportunidad de Apoyo a Exportaciones de Cacao en Países Andinos - ACCESO (Por sus siglas en inglés) es una alianza público - privada formada por USAID, IICA, CICAD - OEA y la Fundación Mundial del Cacao - WCF (por sus siglas en inglés) que representa a la industria del chocolate internacional.

La Secretaría Ejecutiva de ACCESO, con sede en la Oficina del IICA en el Perú tiene la misión de facilitar el intercambio de experiencias en el cultivo a través de la región, como también la provisión de un paquete de servicios basados en la demanda, para apoyar el desempeño de las iniciativas vinculadas al desarrollo de la cacaocultura en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

**El Taller de Metodologías Participativas de Transferencia de Tecnología y su aporte al Desarrollo de la Cadena del Cacao en la Región Andina** cuenta con el auspicio de ACCESO, el IICA - Colombia, la Compañía Nacional de Chocolates, la Casa LUKER, el Proyecto Mas Inversión para el Desarrollo Alternativo Sostenible - MIDAS y la Federación Nacional de Cacaoteros.

Participaron en su organización el Consejo Nacional Cacaotero de Colombia, destacándose la labor del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - CORPOICA. También relevamos la participación en la organización de CI-CAACAO S.A. y PROCAUCHO S.A.

Es necesario señalar que la Secretaria Técnica del Consejo Nacional Cacaotero ha contribuido de forma significativa a la realización del evento, tanto en su contenido técnico como en su apoyo logístico.

Por otro lado, debemos señalar, el interés del sector privado en la metodología de las Escuelas de Campo para la Agricultores - ECAS y en la temática de transferencia de tecnología en general como es el caso de las empresas: Compañía Nacional de Chocolates de Colombia, la Casa Luker de Colombia, Romero Trading del Perú entre otras.

Ponderamos el apoyo del Proyecto SUCCESS Alliance de ACIDI-VOCA - Ecuador y de la organización RAIN FOREST Alliance también del Ecuador, las cuales se han sumado a los esfuerzos de ACCESO en generar un foro de importancia a nivel de los países andinos.

En la actualidad los países andinos cuentan con el apoyo de diferentes iniciativas a cargo de la cooperación internacional, además de instituciones que dan énfasis en la capacitación a los pequeños y medianos productores de cacao, principalmente en lo que respecta al MIC - Manejo Integrado del Cultivo. Existen diferentes metodologías de extensión o transferencia de tecnología en los países, sin embargo, la metodología de ECAS ha cobrado una mayor relevancia, especialmente en lo que se refiere al cultivo del cacao.

La metodología ECAS, tiene como principal característica el permitir la activa participación del productor, quien define junto a los técnicos su propio contenido curricular en base a un diagnóstico hecho por los propios participantes. En los

hechos las ECAs se enmarcan en un proceso de “Aprender - Haciendo” en un amplio sentido práctico y participativo. Si bien el evento, permitió conocer otras metodologías, tuvo mucho énfasis en las ECAs, puesto que es una metodología que se está aplicando en gran parte en el sector cacaotero, especialmente de Colombia, Ecuador y Perú.

El Taller ha sido dirigido a gerentes técnicos, facilitadores, extensionistas, consultores que toman decisiones en el proceso de transferencia en organismos de cooperación, organizaciones de productores, equipos de extensión de las industrias y otros.

El objetivo principal del evento es el de conocer y discutir las experiencias de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y otros países en la adopción de metodologías de transferencia de tecnología participativa como apoyo al desarrollo de la competitividad de la cadena del cacao.

Así mismo para conocer la opinión y requerimientos de la industria nacional e internacional del chocolate en relación a las ECAS u otras metodologías de extensión existentes e iniciar un proceso de estandarización de metodologías de extensión en el cultivo del cacao en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

El Programa consideró la participación de iniciativas e instituciones que tienen fundamentalmente experiencia en la implementación de la metodología ECAS u otras metodologías como las que aplican: ACDI - VOCA (Ecuador), ANECACAO (Ecuador), Proyecto MIDAS (Colombia), RAIN FOREST Alliance (Ecuador), ACCESO - ICT - PDA (Perú) entre otras. Al mismo tiempo, se considera importante la visión y expectativas de las organizaciones de productores de cacao de la región en relación a la transferencia de tecnología, como es el caso de UNOCACE (Ecuador), APROCAFA (Ecuador), y FEDECACAO (Colombia).

Los resultados más importantes del evento son los siguientes: i) Se ha tomado conocimiento del nivel de desarrollo en que se encuentran los países en la implementación de Escuelas de Campo - ECAS como metodología de transferencia participativa. ii) Ha permitido el intercambio de experiencias y conocer las lecciones aprendidas en cada país sobre la aplicación de la metodología y la implementación de ECAS iniciando así un proceso de retroalimentación regional. iii) En base al intercambio de experiencias entre los países se ha iniciado un proceso de estandarización en la aplicación de la metodología y el manejo de ECAS que tiene la finalidad de conseguir resultados positivos en la productividad y la calidad del cacao en la Región Andina. iv) Los participantes determinaron que en Colombia, el Consejo Nacional Cacaotero sea la instancia para coordinar el manejo de ECAS a nivel país, es decir, que esta instancia será el núcleo para evitar dispersiones de las instituciones en la aplicación de la metodología y su manejo.

***Marcelo Núñez Rojas. Msc.***

***Secretario Ejecutivo***

***Programa Oportunidad de Apoyo a Exportaciones de Cacao en Países Andinos***

***ACCESO***

# 1. RESUMEN DE LAS PRESENTACIONES

**RESEÑA SOBRE LAS OPORTUNIDADES DEL MERCADO INTERNACIONAL PARA EL CACAO EN LA REGIÓN ANDINA**

*Marcelo Núñez Rojas*  
*Secretario Ejecutivo del Programa*  
**ACCESO**

El Programa ACCESO, más que una visión individual busca tener una visión regional, ya que los problemas son similares con algunas particulares. En relación a lo que se debe hacer es homogenizar y ver cuales son las medidas a tomar a nivel regional, para lo cual se hacen talleres como este.

En el Cuadro 1 se presenta la situación de la oferta y demanda de cacao en grano en toneladas métricas, señalando como principales oferentes del cacao en grano a los países africanos, encontrándose por debajo los países de América, en términos porcentuales la Región Andina representa el 6% de la oferta mundial del cacao. Siendo notorio el déficit de 94 mil toneladas para el período 2005-2006.

**CUADRO 1**  
**OFERTA Y DEMANDA DE CACAO EN GRANO POR PAÍS ( '000 TM.)**

PAÍS	2003/04	2004/05	2005/2006
Costa de Marfil	1,386	1273	1,370
Ghana	737	591	710
Indonesia	473	468	466
Camerún	165	185	150
Nigeria	195	185	170
Togo	30	70	55
Brasil	163	171	156
Bolivia	4	4	5
Colombia	40	38	40
Ecuador	111	111	100
Perú	24	28	28
<b>Total</b>	<b>3,328</b>	<b>3124</b>	<b>3,250</b>
<b>Resto del Mundo</b>	<b>209</b>	<b>211</b>	<b>196</b>
<b>Oferta</b>	<b>3,537</b>	<b>3,335</b>	<b>3,446</b>
<b>Molienda (Demanda)</b>	<b>3,232</b>	<b>3,323</b>	<b>3,540</b>
<b>Balance</b>	<b>305</b>	<b>-12</b>	<b>-94</b>

Fuente: Presentación Marcelo Núñez (Programa ACCESO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

Como parte de la Región Andina, sólo Ecuador figura en el mapa cacaotero por volumen de producción, área cultivada y niveles de exportación, otro país de la Región que aparece en el mapa frecuentemente es Venezuela debido a la calidad de su cacao y por sus negocios con el resto del mundo.

La sumatoria de la oferta de cacao en grano de los países de la Región Andina no supera las 200 mil toneladas, que es incipiente en el mercado (Cuadro 2).

**CUADRO 2**  
**REGION ANDINA: OFERTA DE CACAO EN GRANO POR PAIS (´000 T.M.)**

PAIS	2003/04	2004/05	2005/2006
Bolivia	4	4	5
Colombia	40	38	40
Ecuador	111	111	100
Peru	24	28	28
<b>Totales</b>	<b>179</b>	<b>181</b>	<b>173</b>

Fuente: Presentación Marcelo Núñez (Programa ACCESO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

La situación de la Región Andina es altamente sensible; si en el Ecuador habría problemas de clima o si la industria quisiera hacer más negocios de derivados, podría haber problemas de déficit, que arrastraría no sólo a Ecuador sino a toda la Región.

En el año 2005, hubo un déficit de 12,500 TM de cacao en grano, habiéndose generado principalmente por el mayor consumo interno de Colombia (Cuadro 3).

**CUADRO 3**  
**REGIÓN ANDINA: OFERTA VS. CONSUMO INTERNO**  
**EN TM (GRANO DE CACAO) - 2005**

PAÍS	OFERTA	CONSUMO INTERNO	EXPORTACIONES	DÉFICIT APROXIMADO
Colombia	38,000	50,000	400	-12,400
Ecuador	110,000	30,000	80,000	0
Peru	28,000	27,000	1100	- 100
<b>Total</b>	<b>176,000</b>	<b>104,000</b>	<b>81,500</b>	<b>-12,500</b>

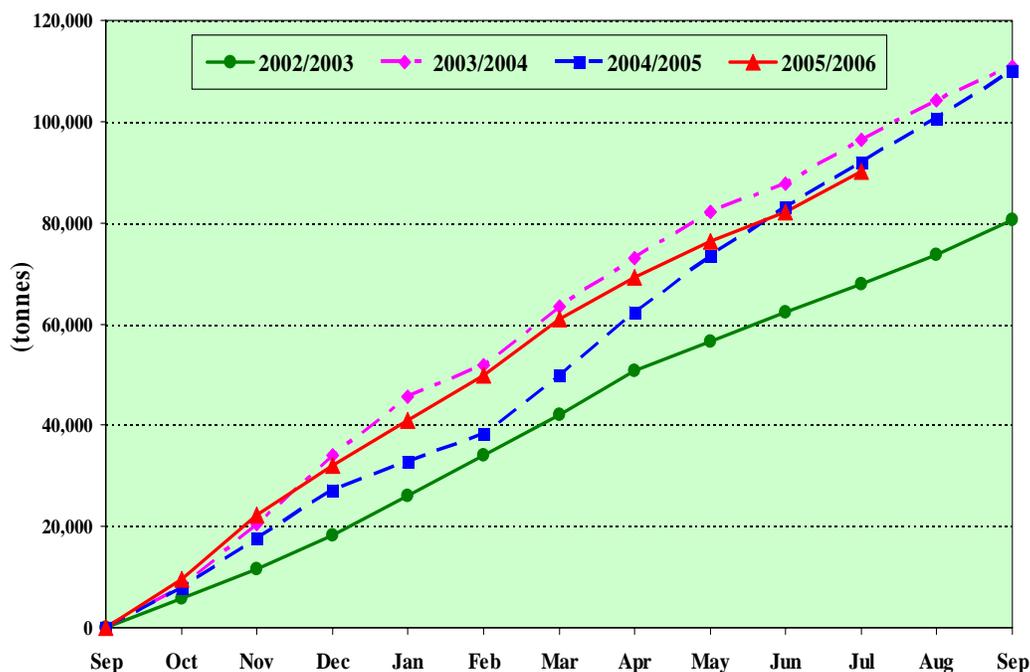
Fuente: Presentación Marcelo Núñez (Programa ACCESO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

En Colombia, se tiene un consumo interno de 50 mil toneladas, una industria sólida y próspera de chocolate con capacidad instalada para utilizar una oferta de 38 mil toneladas y generándose un déficit de 12.4 TM, con exportaciones registradas por 400 toneladas. Mientras que Ecuador, tiene 110 mil toneladas de oferta, el consumo interno es de 30 mil TM entre consumo e industrialización e históricamente ha exportado 80 mil toneladas llegando a veces a 100 mil. En el caso del Perú el déficit es mínimo.

Ante la situación anterior, se debe trabajar en elevar la producción, productividad y competitividad.

De acuerdo al Gráfico 1 en Ecuador, hay un comportamiento positivo de las exportaciones a agosto del 2006, debido a que el cacao ecuatoriano es un cacao muy apetecido, teniendo muy buena acogida en el mercado internacional, lo que hará incrementar sus volúmenes de producción.

GRAFICO 1  
COMPORTAMIENTO DE LAS EXPORTACIONES EN EL ECUADOR



Fuente: Presentación Marcelo Núñez (Programa ACCESO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

También refleja que la tendencia de la demanda internacional está creciendo, tal como se demuestra en el Gráfico 1.

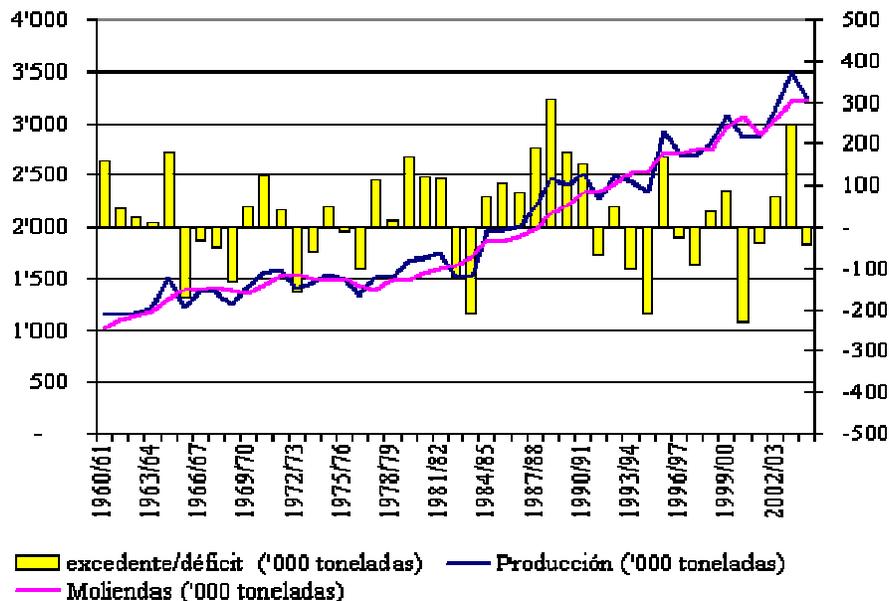
Para la Región Andina el volumen de exportaciones de cacao en grano no es muy significativo. Ecuador presenta una tendencia positiva, encontrándose los otros países de la Región como Bolivia, Colombia y Perú por debajo del punto de equilibrio.

Al observar la balanza comercial de cacao en grano encontramos que a excepción de Ecuador, los países andinos son importadores netos, si la tendencia de estos países fuera positiva posiblemente ese déficit sería cubierto y habría oportunidad de hacer negocios de cacao en grano.

En el balance entre oferta, demanda y molienda, hay una tendencia de la molienda positiva (Gráfico 2), en donde las barras representan el déficit o superávit y al ser el cacao un *commodity* y al existir problemas de producción influye en lo que es oferta de cacao en grano a nivel mundial y en el balance. También hay que destacar que en molienda hay un tendencia positiva hacia arriba de los países asiáticos que también entran en el mapa cacaotero con niveles de competitividad muy altos.

La oportunidad que tiene la Región Andina está en la calidad del cacao, pudiendo acceder a nichos de mercado para cacao finos de aroma, pudiendo determinar denominaciones de origen en relación al cacao africano, teniendo así una oportunidad identificada claramente. Este gráfico también refleja que hay algunos años con superávit y si lo comparamos con el comportamiento y tendencia de precios internacionales de las Bolsas de Nueva York y Londres, veremos que es similar la tendencia, es decir a mayor déficit el precio tiende a subir y a mayor superávit el precio tiende a bajar, y es por eso que hay que adoptar medidas de diversificación de riesgo como la diversificación de la finca, ya que el cacao convive con otro tipo de cultivo.

GRÁFICO 2  
OFERTA DE CACAO EN GRANO, MOLIENDA Y BALANCE  
OFERTA/DEMANDA MUNDIAL  
1960/61 A 2004/2005



Fuente: Presentación Marcelo Núñez (Programa ACCESO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

El déficit puede persistir y con ello generar mayores oportunidades, sin embargo esta no es la principal razón, más bien se debe a sus ventajas comparativas y competitivas. Por ejemplo, una ventaja que se puede aprovechar en relación a África, es la relacionada al sistema tributario que tiene Costa de Marfil, en donde debido al elevado impuesto el precio al productor es bajo, generando en algunos casos desestímulos a la producción, además de existir alta intermediación del productor hacia el exportador.

En relación a la demanda del cacao, el 7% de las importaciones de Estados Unidos (consumo aproximado de 450 mil toneladas) proviene de la Región Andina específicamente de Ecuador, debido a su alta calidad y ventajas competitivas existentes, pudiendo competir con Costa de Marfil, Indonesia y otros países asiáticos.

Sobre los rendimientos promedio, estos de alguna forma reflejan la realidad de nuestra Región en términos de un indicador muy importante que es la competitividad mediante los rendimientos o la productividad. En el caso de Ecuador, el rendimiento promedio es media tonelada, pero existen también rendimientos de 6 o 7 quintales.

Se debe analizar porque hay una tendencia constante y a veces negativa de productividades bajas que son similares en el caso de los cuatro países, eso implica tener mejores clones, mejores bancos de germoplasma, crear clones con resistencia a las enfermedades, precoces con nivel bueno de productividad.

CUADRO 4  
REGIÓN ANDINA VS. EL MUNDO  
RENDIMIENTOS PROMEDIO DE CACAO (TM. / HA)

REGION ANDINA	TM./Ha	AFRICA OCC.	TM./Ha	ASIA	TM./Ha
Bolivia	0.60	Costa de Marfil	0.74	Indonesia	1.25
Colombia	0.48	Ghana	0.49	Malasia	0.82
Ecuador	0.54	Camerún	0.44		
Perú	0.51	Nigeria	0.35		

Fuente: Presentación Marcelo Núñez (Programa ACCESO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

Los precios al productor de la Región son mayores a los de Nigeria, Ghana y Costa de Marfil, posiblemente debido al déficit regional lo que hace que se incrementen.

CUADRO 5  
REGIÓN ANDINA VS. ÁFRICA: PRECIOS AL PRODUCTOR

	Sep: 2005	Marzo: 2006	Agosto: 2006
Brasil	\$1.450/TM	\$1.515/TM	\$1.440/TM
Colombia		\$1.650/TM	\$1.916/TM
Ecuador	\$1.320/TM	\$1.520/TM	\$1.800/TM
Nigeria		\$1.511/TM	\$1.320/TM
Ghana	\$1.000/TM	\$ 992/TM	\$992/TM
Costa de Marfil	\$ 515/TM	\$ 700/TM	\$ 715/TM

Fuente: Presentación Marcelo Núñez (Programa ACCESO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

El comercio justo es un nicho de mercado interesante, en donde la variedad premium puede ganar espacio con el *fair trade* o el cacao orgánico.

#### COMO APROVECHAR LAS OPORTUNIDADES DE MERCADO

- Mejorando la competitividad de la producción de grano de cacao: en la materia prima está el futuro de la cadena como también en una industria competitiva.
- Generando superávit de producción minimizando el riesgo en la finca.
- Diversificando con competitividad y mayor producción.
- Promoviendo el mercado de cacao certificado.
- Produciendo más grano de cacao para aprovechar la utilización de capacidad instalada de la industria regional.
- Consolidando denominaciones de origen de cacaos de fino sabor y aroma con la finalidad de atender la demanda de chocolates finos, cabe resaltar que Ecuador está haciendo esfuerzos en conseguir denominaciones de origen y posicionar su cacao.
- Aprovechando los acuerdos de integración comercial.

## LAS ESCUELAS DE CAMPO Y EL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DEL CACAO EN EL ECUADOR

*Ing. José Valdivieso Stacey*  
*Co - Director Ejecutivo Conservación y Desarrollo*  
*Rainforest Alliance - ECUADOR.*

Instituciones como USAID Ecuador, UDENOR de la Presidencia de la República del Ecuador, ARD, PRONORTE y WCF, han apoyado y confiado en Conservación y Desarrollo para la implementación de las ECAS en el Ecuador.

### 1. Red de Agricultura Sostenible (RAS)

La Red de Agricultura Sostenible (RAS) es una coalición de organizaciones conservacionistas independientes, sin fines de lucro, que fomenta la sostenibilidad socio-ambiental de actividades agrícolas mediante el desarrollo de estándares y la certificación de fincas que cumplan dichos estándares. Cada organización miembro de la Red provee los servicios de certificación a los productores y las empresas agrícolas en su país, y aporta los conocimientos y la experiencia para el desarrollo de los estándares de Agricultura Sostenible.

Rainforest Alliance es la secretaria de la Red, y administra los sistemas de certificación. La RAS usa el sello *Certificación Rainforest Alliance*.

#### ▪ Misión de la RAS

- Mejorar las condiciones sociales y ambientales en la agricultura tropical a través de la certificación de las prácticas sostenibles de la finca y la entrega de un sello de aprobación con credibilidad a aquellas que cumplan con los estándares de la RAS.
- Cambiar las formas de pensar de los dueños de las fincas, así como de los vendedores, consumidores e industria de tal manera que todos asuman la responsabilidad de sus acciones.
- Aumentar la conciencia pública sobre la interdependencia con relación a los ecosistemas tropicales y la agricultura.
- Educar a los consumidores del norte sobre los efectos que tienen sus compras sobre personas que viven en el trópico y los ecosistemas así como dar oportunidad a los consumidores de elegir productos social y ambientalmente responsables y certificados.

## 2. Objetivos y Principios Generales de las ECAS

### 2.1. Objetivo General de las ECAS

Permitir el desarrollo de los pequeños agricultores, mediante la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que les sean útiles para enfrentar los problemas de sus fincas.

### 2.2. Objetivos Específicos

- Incrementar la capacidad de análisis de los agricultores mediante un aprendizaje práctico que a su vez permita compartir conocimientos; aprender haciendo y enseñando.
- Integrar la información técnica existente con los conocimientos locales para lograr estrategias de trabajo acordes con la realidad de cada grupo.
- Lograr la adopción y unificación de técnicas de manejo agrícola enfocadas mejoramiento productivo de las plantaciones y de la calidad del producto en el corto plazo.
- Generar procesos de autogestión que doten a los agricultores, de elementos para lograr un empoderamiento de sus estrategias de desarrollo.

### 2.3. Principios generales

- La toma de decisiones es responsabilidad de los participantes.
- El trabajo debe ser participativo y personalizado.
- El manejo de plagas debe estar acompañado de un entendimiento de los sistemas agro ecológicos.
- La estrategia de trabajo se basa en el Manejo Integrado del Cultivo (MIC).
- Los conocimientos de los agricultores son la base para el desarrollo de las sesiones de trabajo.
- Se fomenta el respeto étnico y la equidad social y de género.
- Considerar que las modalidades y los procesos cambian, dependiendo de las necesidades e intereses locales.

Tomando como consideración básica el hecho de que los programas de desarrollo agrícola buscan un aumento de la productividad mediante la

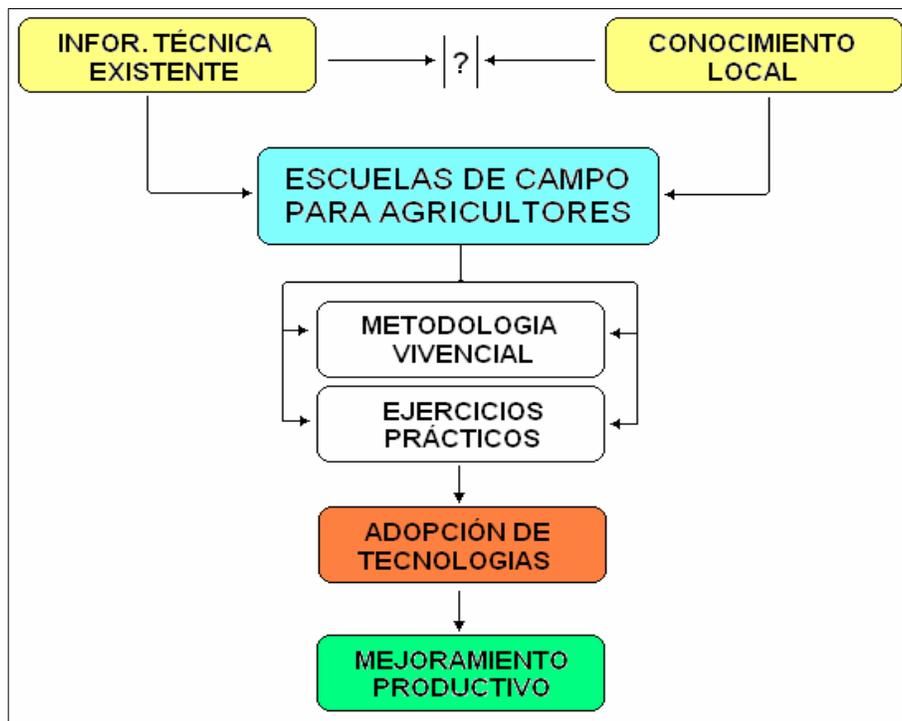
adopción de nuevas tecnologías en el corto plazo, se debe tener en cuenta que las Escuelas de Campo contribuyen a:

- Promover el trabajo grupal para lograr resultados a gran escala.
- Impulsar el **desarrollo humano** a nivel rural.
- Promover la **adopción de tecnologías** en campo.
- Incorporar estrategias que promueven la **Agricultura Sostenible**.
- Incrementar los **niveles de participación** y comunicación entre agricultores.
- Desarrollar la capacidad de análisis y toma de decisiones.
- Integrar y potencializar el conocimiento local en las estrategias de trabajo.
- Identificar y formar **capacitadores locales**.
- **Formación de organizaciones** de base.
- **Búsqueda de mercados**.
- Mejoramiento de la calidad de los productos.

### 3. Desarrollo de las ECAS

#### 3.1. ¿Cómo funcionan las ECAS?

GRAFICO 1  
DIAGRAMA DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS ECAS



Fuente: Presentación José Valdivieso (Rainforest Alliance) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

### 3.2. Cronograma de las ECAS

#### - Etapa 1 - Organización

El capacitador principal actúa como facilitador y ayuda a definir los temas y ejercicios a tratarse durante los ciclos de capacitación. Expone la forma de trabajo para cada ejercicio.

#### - Etapa 2 - Observación

El grupo de trabajo es dividido al azar en grupos de trabajo de 5 integrantes. Estos grupos pequeños son los que posteriormente van al campo y realizan las actividades asignadas.

#### - Etapa 3 - Análisis

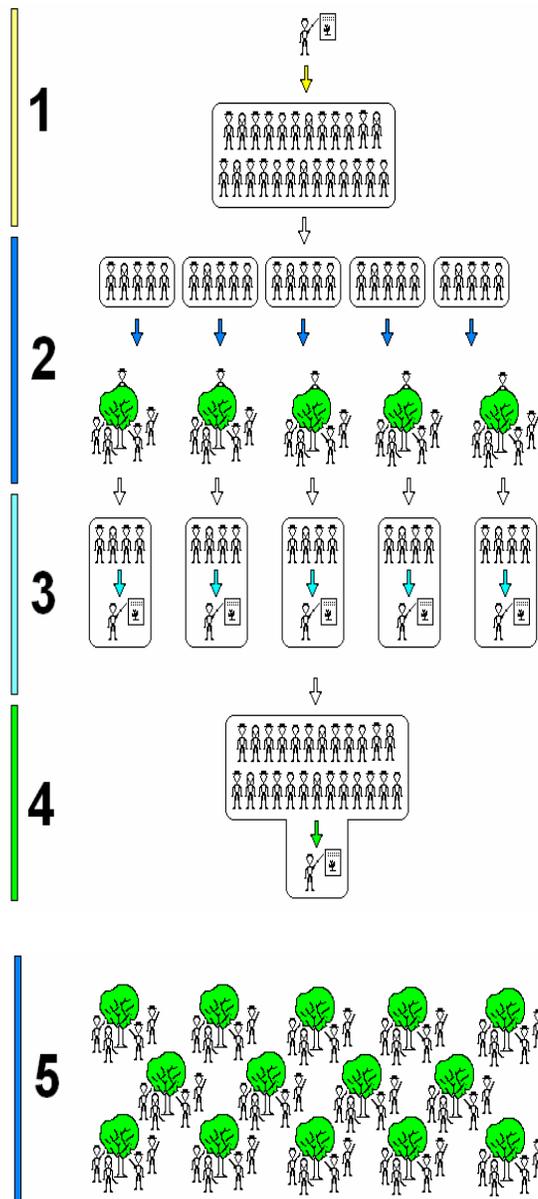
Una vez que los grupos de trabajo concluyen sus actividades seleccionan un expositor. Esta persona a continuación expone el trabajo realizado por el grupo y sus conclusiones y recomendaciones.

#### - Etapa 4 - Reflexión

Todos los grupos de trabajo se juntan y realizan una reunión plenaria liderada por el capacitador/facilitador. Esta asamblea tiene el objetivo de unificar criterios para definir las mejores prácticas para el manejo de sus cultivos.

#### - Etapa 5 - Acción

Los agricultores incrementan sus destrezas en el manejo del cultivo, adoptan nuevas formas de trabajos y aplican lo aprendido en sus fincas.



### 4. Logros de las ECAS

#### 4.1. A través de la ECAS se logró:

- 4.496 agricultores capacitados por Conservación y Desarrollo - C&D como "Agricultores Experimentadores".
- 1.525 viveros comunales generando material genético de primera calidad.
- 2.500.000 plantas generadas por los propios agricultores.

- 2.500 hectáreas de cacao plantadas con material genético de alta calidad.
- Nivel de conocimiento técnico en manejo de cacao uniforme se queda en las comunidades.
- 376 "Agricultores Entrenadores" trabajando en sus zonas de influencia.

#### 4.2. Capacidades de los agricultores fortalecidos por las ECAS

- Se unen y se establecen formal y legalmente.
- Logran estabilidad y capacidad de gestión.
- Desarrollan capacidades administrativas y financieras.
- Tienen capacidad de ofertar calidad y volumen de producto.
- Tienen interés en dar valor agregado a su producto.
- Ingresan a programas de certificación.
- Son susceptibles de apoyo en otros ámbitos (infraestructura).
- Acceden a crédito (capital de compra bajo interés).
- Negocian con compradores nacionales e internacionales directamente.

### 5. Certificación orgánica

#### 5.1. Objetivos generales de la certificación ecológica (sellos verdes)

- Reducir el impacto ambiental de las actividades productivas.
- Motivar a la industria a través de las oportunidades del mercado verde.
  - Beneficiarios: ambiente y economía.
- Aumentar la consecuencia ecológica del consumidor.
- Brindar información fidedigna.

#### 5.2. Tipos de beneficios de un proceso de certificación

- Legales.
- Inversiones y costos ambientales.
- Producción.
- Gestión financiera.
- Comercialización.
- Marketing .
- Imagen.

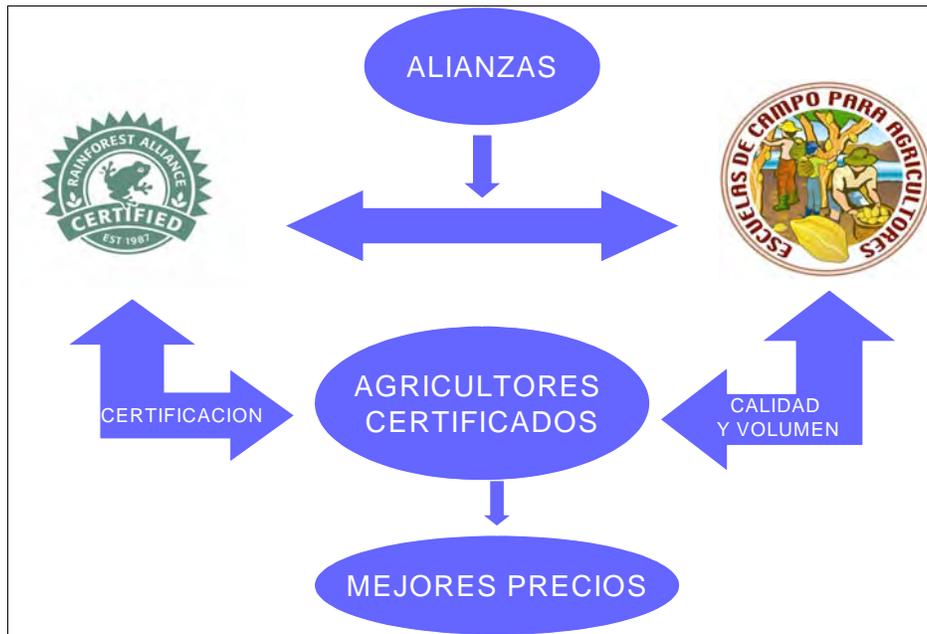
#### 5.3. Ejemplo de cómo las ECAS se usan para certificar

- Normas de Rainforest Alliance
  1. Sistema de gestión social y ambiental.
  2. Conservación de ecosistemas.
  3. Protección de vida silvestre.
  4. Conservación de recursos hídricos.

5. Trabajo justo y buenas condiciones para trabajadores.
6. Salud y seguridad ocupacional.
7. Relaciones con la comunidad.
8. Manejo integrado del cultivo.
9. Manejo y conservación del suelo.
10. Manejo integrado de desechos.

- Unión de las ECAS con programas de certificación

GRAFICO 2  
DIAGRAMA DE CERTIFICACIÓN



Fuente: Presentación José Valdivieso (Rainforest Alliance) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

#### 5.4. Mercados Nacionales o Internacionales con interés

- Kraft Foods
- Blommer
- Rausch
- E Com
- Vivani
- Weinrich
- Vintage
- Ecuatoriana de Chocolates
- Ecuacocoa

### 5.5. Precios y volúmenes

CUADRO 1  
PRECIOS Y VOLUMENES SEGÚN TIPO DE CACAO

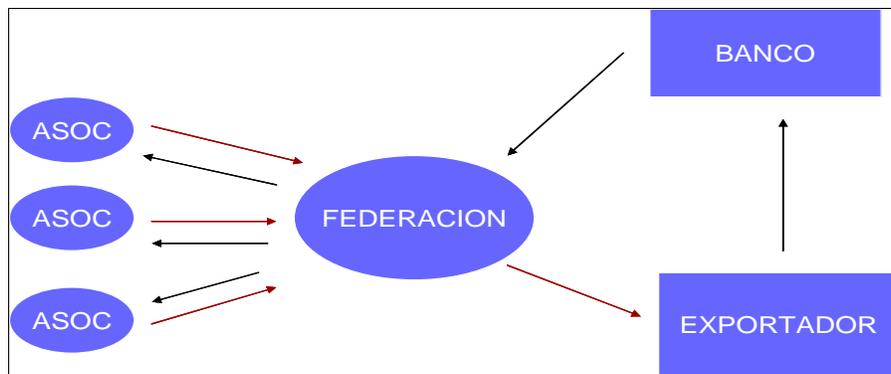
DESCRIPCION	PRECIO		VOLUMEN
	NORMAL	AGRUPADO	
CACAO NACIONAL	65*	75	TODO
CACAO CCN51	60	75	TODO
CACAO NACIONAL CERTIFICADO			
CACAO RAINFOREST ALLIANCE		90	4000 TM
CACAO ORGANICO (APROX)		90	1000 TM
CACAO FAIR TRADE (APROX)		90	1000 TM

\*Todos los valores son en dólares americanos, período 2005 - Julio 2006

Fuente: Presentación José Valdivieso (Rainforest Alliance) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

### 5.6. Figura comercial

GRAFICO 3  
FIGURA COMERCIAL DEL CACAO - CASO ECUATORIANO



Fuente: Presentación José Valdivieso (Rainforest Alliance) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

La fiducia es apoyada por Citygroup, Banco Produbanco, Overbrook, Rainforest Alliance.

### 5.7. Ventas de cacao

CUADRO 2  
VENTAS DE CACAO EN TM Y US\$

AÑO	MONTO (TM)	VENTAS (US\$)
2004	50,000	600,000
2005	150,000	2,100,000
2006	300,000	4,500,000

Fuente: Presentación José Valdivieso (Rainforest Alliance) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

## LA PROPUESTA DEL CONSEJO NACIONAL CACAOTERO DE COLOMBIA SOBRE LA ADOPCIÓN DE METODOLOGÍAS DE EXTENSIÓN PARTICIPATIVAS

*Ing. Bernardo Sáenz Cardona  
Secretario Técnico, Consejo Nacional  
Cacaotero de COLOMBIA.*

La ausencia de comunicación hace que la experiencia de los diferentes actores no se comparta para el beneficio de todos los miembros de la cadena.

Mientras que la comunicación dentro de la cadena logra un **cambio** ante el intercambio y unión de experiencias. Por lo tanto, a través de esta comunicación cada uno de los actores que intervienen gana más experiencia.

A través de la comunicación se unen el agricultor y el técnico con lo que se logra una extensión tradicional individual y una transferencia tradicional grupal entre el técnico y varios agricultores.

### ▪ **Comunicación**

Del latín "*communis*": algo poseído colectivamente

¿Qué se **comunica**?

Las **experiencias**. El conocimiento vuelto **experiencias**.

¿Cómo se **comunica**?

Poniendo las **experiencias en común**.

¿Qué se busca y se logra?, ¿Para qué se **comunica**?

- Para influenciar.
- Para afectar el comportamiento.
- Para cambiar.

Y si al final no hay algún cambio, no ha habido progreso, no ha habido comunicación.

La Comunicación **no es el objetivo**; es el **inicio** para lograr el **objetivo final** que es la **adopción**.

La comunicación tiene barreras:

- Se interrumpe.
- Se bloquea.
- Se distorsiona.
- Se interfiere.

Como por ejemplo un derrumbe, la caída del sistema, se acaba la pila, se va la electricidad, el idioma, el lenguaje, paso a un "solo carril", sólo hablar y sólo oír.

## 1. Extensión y transferencia participativa

La tecnología se transfiere con **comunicación** y luego con **adopción**.

La sola comunicación no asegura éxito ni transferencia; si sólo se comunica se queda en eso: comunicación. ¿Y que pasa con la transferencia y la adopción?

### 1.1. Primera aproximación

Se da entre el técnico y los agricultores, los que a la vez comparten entre si experiencias y esfuerzos.

### 1.2. Propuesta de modelo

Los agricultores unidos con el asesoramiento del o los técnicos facilitadores logran cambios que posteriormente se traducen en información e intereses.

El proceso de adopción es inherente a la condición humana, el proceso siempre se da; así es el ser humano. Este proceso es un mecanismo que se da por el conocimiento adquirido por el productor a través del intercambio con el técnico facilitador, el cual luego se transformará en intereses del productor o grupo de productores. Mediante el ensayo que realizan estos productores en la finca logran un mayor conocimiento, el cual luego es evaluado. Finalmente, este proceso termina en el productor cuando hace la adopción de lo aprendido en sus actividades en la finca.

A través de la verdadera comunicación se logran los cambios que permiten:

- el conocimiento o la información,
- el interés,
- el ensayo,
- la evaluación.

Si la información o el conocimiento y posteriormente el interés se logra, se procede al ensayo y la evaluación y si estos son convincentes se alcanza la anhelada adopción.

El Consejo Nacional Cacaotero de Colombia, optó por la **comunicación participativa** para alcanzar la **transferencia participativa** y la **adopción**.

**ESCUELAS DE CAMPO DE AGRICULTORES - ECAS: INSTRUMENTO DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA PARA EL CULTIVO DEL CACAO - Experiencia de CAPP - MIDAS / ARD.**

*Manuel Aldana y Martha Rivas  
Consultores del Proyecto MIDAS - USAID. COLOMBIA.*

## **1. Generalidades de las escuelas de Campo - ECAS**

Metodología de capacitación que se caracteriza por el proceso enseñanza - aprendizaje; donde el productor participa activamente en forma grupal, aporta sus conocimientos, analiza su realidad productiva, compara sus opiniones y toma decisiones más efectivas, con base en lo aprendido.

Los productores participan en las ECAS realizando actividades prácticas en sus fincas, integrando sus conocimientos con base en los procesos de investigación, capacitación y educación.

El desarrollo de las ECAS en cada sesión, es orientado por un facilitador. El grupo de capacitación está integrado por 25 agricultores en promedio.

## **2. Objetivos de las ECAS**

- a) Capacitar productores de tal manera que adquieran mayores competencias para mejorar el desarrollo productivo de los cultivos en sus fincas.
- b) Determinar de manera concertada las prioridades temáticas de capacitación (técnicas, socio empresariales y ambientales) con referencia al desarrollo del negocio productivo.
- c) Proveer a los agricultores de conceptos básicos sobre el manejo de los cultivos, con referencia en los principios de sostenibilidad y en sus dimensiones ambientales, sociales y económicas.
- d) Fortalecer las capacidades de los productores (individual y colectivamente) de manera que sus decisiones y gestiones sean cada vez más efectivas.
- e) Incrementar el nivel de interés de los productores por observar el cultivo y sus procesos de desarrollo.
- f) Fortalecer el proceso organizativo y de trabajo grupal de las comunidades rurales, promoviendo la participación y concertación de sus decisiones con referencia al manejo del cultivo de cacao.

- g) Formar capacitadores con alto grado de responsabilidad, que comprendan la metodología y desarrollen ejercicios de capacitación basada en el auto-aprendizaje y auto-descubrimiento.
- h) Promover, diseñar, construir, aplicar y validar instrumentos (formatos, dinámicas, ejercicios, etc.) para el desarrollo efectivo de la metodología de capacitación.
- i) Fomentar y promover la actualización de conocimientos técnicos de los facilitadores, de tal manera que se unifiquen criterios para la toma de decisiones y en ese sentido se estandaricen procesos de calidad para el desarrollo de negocios más competitivos.

### **3. Procedimientos para la realización de una sesión**

#### **3.1. Procedimientos previos para la realización de una sesión**

- Selección del ejercicio técnico y del socio empresarial.
- Definición de objetivos.
- Selección de la finca.
- Preparación de la finca.
- Preparación de las preguntas para la retroalimentación y para introducción a los ejercicios.
- Preparación de dinámicas.
- Organización del material pedagógico.

#### **3.2. Desarrollo de la sesión**

1. Instalación del evento.
2. Retroalimentación.
3. Conformación de subgrupos.
4. Desarrollo del ejercicio técnico.
5. Preparación para la presentación del tema en plenaria.
6. Plenaria sobre resultados grupales del ejercicio.
7. Desarrollo ejercicio socioempresarial y conclusiones.
8. Conclusiones sobre la experiencia adquirida durante la sesión y compromisos.
9. Evaluación.
10. Compromisos de los participantes.
11. Llamado a lista.
12. Acta de la sesión.
13. Cierre del evento.

### **4. Elementos claves de la metodología ECAS**

#### **4.1. A nivel general**

- Objetivos compartidos de capacitación.
- Equipo de trabajo.

- Capacitación de capacitadores.
- Pedagogía:
  - Dinámicas.
  - Ejercicios.
  - Rompe hielos.
- Grupos (ECA): 25 personas
- Subgrupos: 5 personas
- Dos facilitadores dirigen hasta 6 ECAS (150 personas)

#### 4.2. A nivel operativo en campo

- La finca: lugar de aprendizaje.
- Material pedagógico previo.
- Protocolos de capacitación.
- Herramientas para ejercicios.
- Instrumentos (formatos).
- Tiempos de trabajo por temas.
- Dos facilitadores por cada sesión de capacitación.
- Reglas de juego concertadas.
- Grupos (ECA): 25 personas.
- Subgrupos: 5 personas.

#### 5. ¿Qué diferencia las ECAS como metodología de capacitación rural?

- La metodología ECAS es 100% participativa.
- El mejor facilitador es el que menos habla.

##### 5.1. El buen facilitador

Orienta el proceso de discusión y la toma de decisiones. Tiene una buena actitud, es disciplinado y recursivo.

*“El rigor metodológico garantiza un buen desarrollo de actividades de capacitación”*

Errores más frecuentes:

- Tendencia a dar instrucciones de manejo del cultivo.
- Tendencia a la exposición magistral.

## 5.2. Fases de progreso de las ECAs

GRAFICO 1  
FASES DEL DESARROLLO DE LAS ECAs



Fuente: Presentación Manuel Aldana (Proyecto MIDAS) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

## 5.3. Los costos en el programa de capacitación

- Materiales
- Transporte
- Herramientas
- Facilitadores
- Alimentación

## 5.4. Los contenidos de capacitación en las ECAs

- Social
- Empresarial
- Agro-ambiental

## 5.5. Las ECAs y la asistencia técnica

- Acompañamiento al logro de metas propuestas por los agricultores
- Capacidad para resolver problemas comunes del cultivo por consenso
- Asistencia por demanda directa de los agricultores a problemas específicos en sus cultivos.

## PROYECTO DE ESCUELAS DE CAMPO - ECAS DE ACDI/VOCA Y EL PROYECTO SUCCESS ALLIANCE

*Terrence Ryan*  
*Representante de ACDI VOCA en el ECUADOR.*

### 1. Generalidades de ACDI VOCA

ACDI VOCA es una organización privada de desarrollo, sin fines de lucro con base en los Estados Unidos, que fomenta el progreso en países en desarrollo y democracias emergentes. Ofrece una amplia gama de servicios y estrategias de cooperación técnica, beneficiando a empresas pequeñas y medianas (y los agro-negocios en particular), asociaciones públicas y privadas.

Fue fundada por la comunidad de cooperativas agrícolas norteamericanas hace 42 años para promover la cooperación internacional y mejorar la calidad de vida de las personas. Tiene experiencia en 126 países y actualmente opera en 40.

#### 1.1. Success Alliance

Enfoque empresarial sostenible para pequeños productores de cacao (*Sustainable CoCoca Enterprise Solutions for Smallholders*) es una alianza y representa a ACDI/VOCA, USDA, USAID, WCF y la colaboración que existe entre los proyectos en Indonesia, Filipinas, Vietnam y Ecuador.

Se inició en el 2000 en Indonesia, tiene 5 años capacitando a más de 30,655 productores en ECAs. En Filipinas en la primera fase se capacitaron a 5,268 productores y en la segunda fase se planea capacitar a 20,000 productores. En Vietnam, hay 16,429 productores capacitados o en proceso.

#### 1.2. Success Alliance en Ecuador

##### Objetivos:

- Promover el incremento en la producción de cacao mediante la capacitación de 21.000 productores de cacao;
- Promover la rehabilitación y renovación de plantas de cacao; y
- Fortalecer asociaciones de productores existentes y promover el desarrollo de nuevas asociaciones entre productores que no han formado aún una.

##### Zona de influencia:

- Guayas, Los Ríos, Manabí y Esmeraldas.
- Principales zonas producción de cacao.
- Colaboración y coordinación con otros proyectos de cacao, y con iniciativas privadas y públicas.
  - PRONORTE, CORPEI/ANECACAO, INIAP, AECI, compradores nacionales e internacionales.

## 2. Escuela de campo - ECAS

Las Escuelas de Campo (ECAS) es una metodología para transferir tecnología.

En Ecuador hasta la fecha se ha trabajado en ECAS:

- 2 Ciclos de Escuelas de Campo completos.
- 324 Escuelas Implementadas.
- 7,741 productores capacitados.
- Ciclo actual: 6,200 productores.

Entre las actividades futuras con ECAS están:

- Ciclo 4
  - Enero-Junio/2007.
  - 3,500 productores.
  - Esmeraldas, Manabí, Los Ríos y Guayas.
- Ciclo 5
  - Julio-Diciembre/2007.
  - 4,500 productores.
  - Esmeraldas, Manabí, Los Ríos y Guayas.

### 2.1. Puntos claves de las ECAS

- El contenido técnico debe responder a los problemas importantes de los productores.
- La buena comunicación es primordial.
- Rol de facilitadores es vital.
- Las soluciones deben tener resultados tangibles durante la capacitación.

### 2.2. Modelo Tradicional vs. Escuelas de Campo

MODELO TRADICIONAL	ECAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificación prediseñada.</li> <li>2. Facilitador emisor.</li> <li>3. Agricultor receptor.</li> <li>4. Grupos grandes, pasivos y observadores.</li> <li>5. Documentos técnicos.</li> <li>6. Práctica restringida a pocos productores.</li> <li>7. Reglas impositivas.</li> <li>8. Bajo nivel de adopción de tecnología.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temática definida por productores.</li> <li>2. Facilitador es un "facilitador" que explora las habilidades del grupo.</li> <li>3. Grupo de 25 se subdividen en grupos de 5.</li> <li>4. Información técnica + conocimientos locales.</li> <li>5. La práctica va orientada a todos.</li> <li>6. Los agricultores definen las reglas.</li> <li>7. Genera alto nivel de adopción de tecnología.</li> </ol>

El objetivo general de las ECAS es permitir el desarrollo de los pobladores rurales, mediante la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que les sean útiles para enfrentar y resolver los problemas de sus fincas.

La ECA fue diseñada para fortalecer a los productores en:

- La habilidad para buscar su propia información.
- La habilidad para conocer el ecosistema.
- La habilidad para conocer las características de su propio cultivo, mejor que nadie.
- La confianza para tomar sus propias decisiones.

Es necesario fortalecer a los productores de esta forma porque:

- La extensión no puede visitar a todos los productores (especialmente en Ecuador donde no hay un sistema de extensión).
- Los investigadores no pueden tomar decisiones para cada situación en las diferentes fincas.
- El único que puede tomar decisiones lógicas para su finca es el PRODUCTOR.

### 2.3. Actividades dentro de la ECA

La ECA consiste de tres actividades principales, tales como:

- Práctica de Técnicas o Métodos:
  - Poda
  - Injertos
- Realizar Estudios de Campo:
  - Estudio Comparativo de Eliminación de la Monilla
  - Análisis de Ecosistema Agrícola.
- Actividades de cooperación para aprender y disfrutar:
  - Brigadas de riego
  - Susurros chinos

La ECA toma mucho tiempo para que los productores puedan visualizar los resultados de sus experimentos; por ejemplo, para el control de monilla. También para que los productores puedan ver los cambios que suceden en el ecosistema a lo largo de una temporada de cultivo. Finalmente, para que los productores puedan establecer hábitos mediante la repetición de prácticas a lo largo de muchas sesiones.

### 3. Sobre la facilitación

Facilitar es el arte, la manera de conducir las ideas, los criterios de los productores basados en experiencias sobre un tema determinado a través de preguntas, motivando la participación.

### 3.1. Características de un buen facilitador

- Dinámico.
- Motivador.
- Creativo.
- Que le guste escuchar más y hablar menos.
- Puntual.
- Espontáneo y respetuoso.
- Curioso.
- Utiliza ejemplos.
- Aplica dinámicas grupales.
- Maneja el tiempo.
- Conoce el tema.
- Facilidad de comunicación.
- Actitud positiva.

### 3.2. Roles y deberes del facilitador

- Investiga problemas agrícolas de la zona.
- Planifica temas según los problemas.
- Desea mejorar sus habilidades y las de otros.
- Propone el uso del campo para aprender.
- Prepara materiales y explica objetivos.
- Va de lo sencillo a lo complejo.
- Involucra a todos los participantes en la discusión.

### 3.3. Conductas que impiden el aprendizaje

- Desinterés.
- Impaciencia.
- Explicación confusa.
- Información incorrecta.
- Métodos inapropiados.
- Falta confianza en si mismo.
- Mala organización del tiempo.
- Duda en tomar decisiones.
- Influencia de opiniones y decisiones de los participantes.
- Desorganización.

### 3.4. Comunicación

- Importancia de la comunicación:

UNA VÍA	—————>	muy poco eficaz
DOS VÍAS AUDIO	—————>	un poco mejor
DOS VÍAS AUDIOVISUAL	—————>	mucho mejor

- Criterios para una comunicación efectiva:
  - El receptor es el que debe decir si la información es clara.
  - Preguntar o buscar la respuesta del porqué sigue haciendo algo que no debe.

- Comunicación efectiva es proporcional a la efectividad de lo puesto en práctica.
- Reglas de la comunicación:
  - La persona que habla está 100 % concentrada en transmitir el mensaje.
  - Las personas no siempre interpretan el mensaje de la forma en que se les da.
  - No hay pregunta tonta
  - No debemos reírnos de las preguntas realizadas por las personas.
  - Cuando una persona habla, los demás escuchan

**CUADRO 1**  
**PORCENTAJE APROXIMADO DE INFORMACION TRANSFERIDA - DE ALGUNOS METODOS DE INSTRUCCIÓN**

GRADO de la HABILIDAD	ESCUCHANDO SOLAMENTE (como la radio)	VIENDO UNA DEMOSTRACION	EJECUTANDO UNA TÉCNICA DURANTE EL ENTRENAMIENTO	CREANDO UNA NUEVA TÉCNICA
Habilidad para recordar la información	± 20%	± 45%	± 90%	± 100%
Habilidad para decir la información a los demás	± 10%	± 35%	± 75%	± 90%
Habilidad para ejecutar las actividades por si mismo	± 0%	± 55%	± 85%	± 100%
Habilidad para instruir a los demás	± 0%	± 55%	± 70%	± 85%

Fuente: Presentación Terrence Ryan (ACDI VOCA) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

#### 4. Frases importantes

1. "Los aspectos sociales son muy importantes al momento de transmitir nuestros conocimientos".
2. "Cuando usted contesta una pregunta que el agricultor puede deducir, usted le está robando la oportunidad de aprender".
3. "La atención del agricultores es el más valioso recurso y su habilidad el mejor aporte".
4. "No asuma, verifique".

## 5. Algunas lecciones aprendidas

1. Atender comunidades aisladas durante la época seca y comunidades mas accesibles durante la época de lluvia.
2. El pequeño productor es muy agradecido al buen trato que le ofrece la ECA y responde poniendo lo aprendido en práctica.
3. La participación de las mujeres es muy importante.
4. El trabajo de los facilitadores es sumamente importante porque ellos se relacionan directamente con los productores.
5. Hay que adaptar el orden de las sesiones a la época del año y las condiciones climáticas en que se trabaja.
6. A los productores hay que prometer únicamente lo que se puede cumplir.
7. Comunicar claramente lo que se espera de los participantes y uno mismo debe ser el primero en cumplir.
8. Seleccionar facilitadores de las comunidades donde se va a trabajar.
9. Cualquier herramienta que se da al productor debe estar a su alcance financiero.

**UNA CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DEL CULTIVO DE CACAO EN EL PERÚ -  
MODELO DE CONSORCIO**

*Luis Zúñiga - Secretario Ejecutivo del Instituto  
de Cultivos Tropicales - ICT PERÚ*

En abril del 2006, se firmó el Acuerdo Nacional público - privado: Implementación de Escuelas de Campo para Agricultores en el Perú; el que fue suscrito entre la Secretaria General de la Organización de los Estados Americanos y el Ministerio de Agricultura del Perú. Para el mismo fin, en julio del mismo año se firmó el Memorando de Entendimiento entre la Secretaria General de la Organización de los Estados Americanos, el Ministerio de Agricultura de Perú, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria, el Instituto de Cultivos Tropicales, el Programa de Desarrollo Alternativo, la Asociación de Productores Peruanos de Cacao, el Programa de Desarrollo Rural Sostenible - GTZ Perú e Industrias Alimentarias de la Convención S.A.

Las ECAS en el Perú se han desarrollado gracias al trabajo conjunto de las instituciones antes mencionadas y sus respectivos aportes.

**CUADRO 1**  
**APORTE PARA LA IMPLETACION DE LAS ECAS SEGÚN MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO OEA**  
**- INSTITUCIONES DEL PERÚ EN EL MARCO DEL PROGRAMA ACCESO**

INSTITUCIÓN	# ECAS	APORTE MONETARIO (US\$)	APORTE NO MONETARIO (US\$)	%
CICAD	-	43,700	-	35
SENASA	-	-	28,810	23
ICT	15	-	15,470	12
PDA	12	-	11,500	9.7
MINAG-DGPA	5	-----	10,774	9.3
INDACO	10	-----	8,500	7
APPCACAO	4	-----	3,600	3
MINAG GTZ	2	-----	1,500	1
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>43,700</b>	<b>80,154</b>	<b>123,854</b>
%		35	65	100

Fuente: Presentación Luis Zúñiga (ICT) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

## 1. Antecedentes sobre las Escuelas de Campo para Agricultores en el Perú

- **1997:**  
Se dan en Sudamérica los primeros intentos para adaptar esta metodología en el trabajo de campo. El Centro Internacional de la Papa - CIP y CARE Perú implementaron las cuatro primeras ECAS.
- **1999:**  
FAO en Colaboración con el CIP y el Ministerio de Agricultura de Bolivia, Ecuador y Perú organizaron un Curso de Capacitación de Capacitadores para el Manejo Integrado de Plagas (ToT, ECAS, MIP) durante tres meses en Ecuador para técnicos de los tres países.
- **2000:**  
El Proyecto FAO/GCP/PER/036NET inicia sus actividades de manejo integrado de plagas (MIP) en los principales cultivos alimenticios del Perú con el propósito de lograr la adopción sostenible del MIP, con la participación del Servicio Nacional de Sanidad Agraria - SENASA.
- **2005:**  
Lanzamiento de la iniciativa ACCESO a través de su Directorio IICA - WCF - USAID - CICAD OEA, con la participación de Ministros de Agricultura de Perú, Ecuador, Colombia y Bolivia.

## 2. Objetivo de las ECAS - Perú

### 2.1. Objetivo general

Entrenar la mente para forjar habilidades y destrezas a través de la observación y experimentación que permita el empoderamiento y desarrollo de sus comunidades.

### 2.2. Objetivos específicos

- Capacitar al agricultor para hacerlo competitivo y de esta forma incrementar la producción y productividad del cacao en el país.
- Capacitar al agricultor, empleando estrategias de Manejo Integrado del Cultivo (MIC) en todas sus formas, con énfasis en el Manejo fitosanitario por ser el principal factor de las pérdidas de su cosecha.
- Capacitar en prácticas de manejo post-cosecha de cacao para optimizar la calidad del producto requerida por el mercado (secado - fermentado).
- Forjar capacidades de organización y gestión para que puedan negociar y comercializar eficientemente sus cosechas.

### 3. Apertura de las ECAS en el Perú

Previo a la apertura de las ECAS se desarrollaron 02 cursos de Capacitación de Capacitadores (ToT), en la Región Huanuco y Cusco; con la participación de las instituciones firmantes del Memorando de Entendimiento ECAS. Como resultado de estos talleres se contó con 57 facilitadores capacitados teóricos prácticos. Un segundo paso fue la distribución del material a emplearse en las ECAS como guías de capacitación de la metodología adaptada de ECAS para el cultivo de cacao, cafeto, papa del Ecuador, Nicaragua, del Centro Internacional de la Papa y CARE.

En el trabajo de las ECAS se estableció una línea de base con información relevante de las ECAS a desarrollarse.

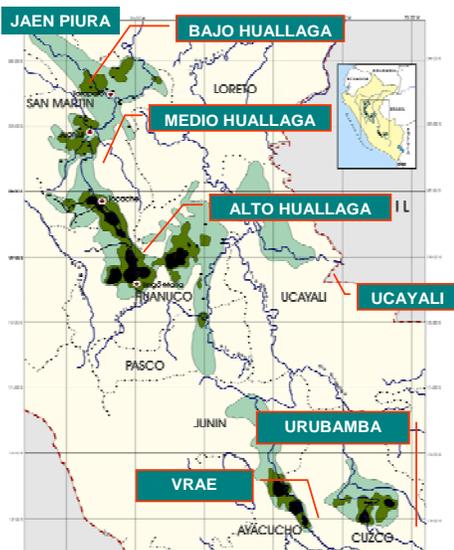
**CUADRO 2  
LÍNEA DE BASE AL INICIO DE LAS ECAS**

Comunidad	Pachiza	
Distrito	Pachiza	
Provincia	Mariscal Cáceres	
Región	San Martín	
Numero de ECA	30	
Nombre de la ECA	Agricultores emprendedores	
Nº de agricultores	29	Hombres: 27 Mujeres: 2
Nº de comunidades	4	Bagazán, Alto el Sol, San Ramón y Pachiza.
Instituciones de apoyo		
<b>DATOS GENERALES DE LOS PREDIOS CACAOTALES SELECCIONADOS</b>		
Superficie ha. total	76.57 ha.	
Superficie promedio del productor	3,028 ha.	
Densidad de la planta / ha	1,111 plantas	
Destino de la producción	Suiza	
Volumen de la producción mensual estimado Kg./ha.	5,314.48	
Volumen promedio por productor	400 kg. - 9,600 kg.	
Rango		
Autoconsumo mensual	50 kg.	
Venta mensual	5,314.48	
Precio por Kg.	4.6	
Comprador	PRONATEC	
Calidad de grano	La fermentación es el principal problema pero se alcanza en un 88%.	
<b>PLANIFICACIÓN MENSUAL DE ACTIVIDADES</b>		
Número de sesiones estimadas	1 por mes	
Actividades priorizadas en el cultivo	Post cosecha	
<b>FECHA DE INICIO DE LAS ACTIVIDADES</b>		
Fecha	06 de mayo del 2006	
Lugar	Pachiza centro de acopio	
Facilitador	Guido Manuel Rojas Hernández	

Fuente: Presentación Luis Zúñiga (ICT) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

El ámbito geográfico de las ECAS desarrolladas a través del convenio abarca zonas de Amazonas, San Martín, Huanuco, Junín, Cusco, Valle del Río Apurímac - Ene.

GRAFICO 1  
ZONAS DE INTERVENCION



CUADRO 3  
DATOS DEL PROYECTO

AGRICULTORES	1,229
COMUNIDADES	145
AREA EN PRODUCCION	2,282
RENDIMIENTO Kg./ha	666
PRECIO US\$/ TM	1,200

Fuente: Presentación Luis Zúñiga (ICT) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

#### 4. Etapas de diseño metodológico: Implementación de las Escuelas de Campo - ECAS

En el trabajo de campo se desarrollan las siguientes acciones:

1. Validación de instrumentos	5. Aplicación de instrumentos
2. Identificación y selección del personal	6. Supervisión y monitoreo
3. Capacitación del personal	7. Chequeo de consistencia
4. Diagramación, impresión y envío de manuales y formularios	8. Sistematización

##### 4.1. Validación de instrumentos

Los siguientes documentos fueron revisados y usados como herramientas de gran valor para iniciar la aplicación de métodos participativos en esta nueva etapa en Perú:

- a) FAO - SENASA. Manual y experiencias, métodos y técnicas participativas para implementación de ECAs MIP.

- b) PRO NORTE Ecuador. Manual y experiencias ToT, Cimitarra Santander Colombia.
- c) ACIDI-VOCA Ecuador - Manual y experiencias, ToT, sobre ECAS.

#### 4.2. Identificación y selección del personal

- a) Organización y planificación.
- b) Manejo de tecnología.
- c) Emprendimiento y liderazgo.
- d) Autoaprendizaje.
- e) Comunicación intercultural.
- f) Negociación y resolución de conflictos.

#### 4.3. Capacitación de personal extensión

- **Extensión:**

- a) Proceso de comunicación y transmisión de conceptos, información, metodologías desde enfoques cognitivos similares o diferenciados.
- b) Evolución en el tiempo: De visión "vertical" a visión "horizontal".
- c) Enfoques: MIP, MIC, producción orgánica, producción convencional.
- d) Herramientas: Prueba de caja, observación, experimentación, dinámicas, maquetas, sociogramas, exposiciones, métodos participativos.
- e) Comunicación intercultural e inter-aprendizaje - camino de "doble vía".



Capacitación de Personal - Primer ToT, Febrero 2006. Tingo Maria - Perú.

- **Extensión e interculturalidad:**

- a) Actores centrales:
  - Instituciones.
  - Promotores.
  - Población local.
- b) Experiencia demuestra el uso de « lenguajes » diferentes.
- c) ¿Quiénes y cómo se debería promover la interculturalidad respecto a las escuelas de campo?

- **Interculturalidad y sus etapas (Coexistencia e interrelación en un espacio y tiempo determinados):**

- a) Conocimiento básico (existe).
- b) Reconocimiento (existe y es importante y/o necesaria).

- c) Tolerancia (existe, es importante y/o necesaria y la respeto).
- d) Valoración (existe, es importante y/o necesaria, la respeto y valoro).
- e) Incorporación (existe, es importante y/o necesaria, la respeto, valoro y la incorporo como parte de mi contexto).

#### Consideraciones para la extensión interculturalidad en ECAS

- Conocer las necesidades sentidas por la población.
- Identificar los recursos propios de la población y su manejo.
- Indagar por patrones de organización social del tipo de la población.
- Investigar las relaciones de poder en las comunidades, y entre éstas y las instituciones externas.
- Evaluar tendencias de organización y participación comunitarias existentes.
- Tomar en cuenta experiencias previas similares.

#### 4.4. Diagramación, impresión y envío de manuales y formularios



Uso del manual - reconociendo enfermedades



Material usado en la implementación de las ECAS

#### 4.5. Aplicación de instrumentos - DRP



Reconociendo mi chacra



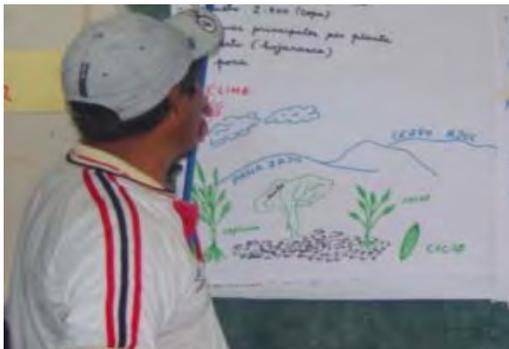
"Prueba de Caja" un excelente indicador



Maquetas y sociogramas



La observación y el reconocimiento definen el problema y la solución



Análisis agroecológico



Cuantificando pérdidas



Describiendo su árbol de cacao



Investigación participativa que permite analizar la información

Fuente: Presentación Luis Zúñiga (ICT) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

4.6. Supervisión y monitoreo (ToT intermedio) ECAS-PERU

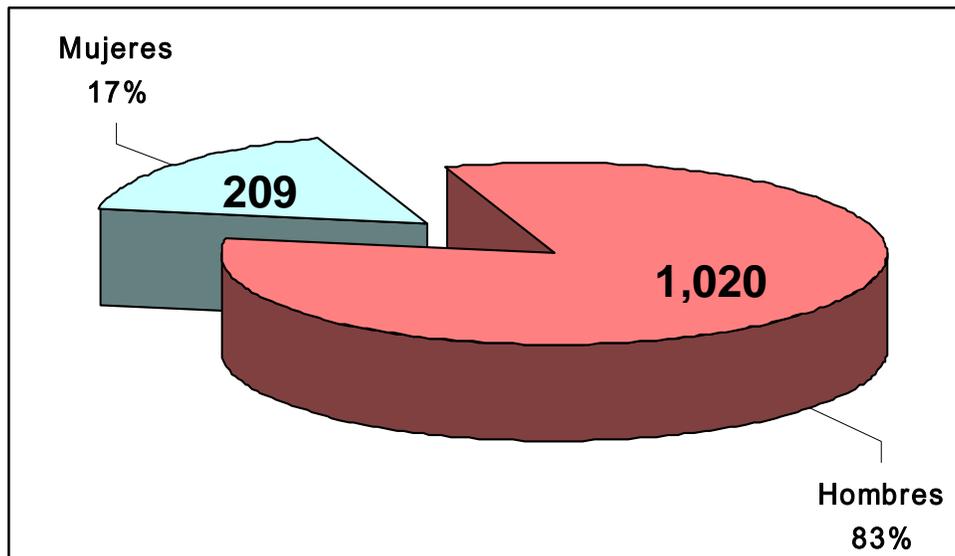
CUADRO 4  
MONITOREO DE LAS ECAS

Nro.	Institución	N° de Sesiones												Facilitador	Localidad	Nombre de la ECA	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	PDA	X	X	X	X	X	X	X							Manuel Cervantes Huamani	Alto el Sol Juanjui	Alto el Sol
2	ICT	X	X	X	X	X	X	X	X	X					Fernando Pérez Tarazona	Nvo. Progreso Aucayacu	Los Vencedores del Huallaga
3	ICT	X	X	X	X	X	X	X	X	X					Walter Gil Chaname	Cahuide-Tocache	Los Triunfadores de Cahuide
4	PDA	X	X	X	X	X									Tapullima Shupingahua	Nvo. Progreso Sitully	ECA Shitully
5	PDA	X	X	X	X	X									luis F. Guevara Cometivos	Nnvo. Guantnamo	Buscando el Futuro de Guantamano
6	PDA	X	X	X	X	X	X								Cesar Palma Sajami	La Colorada	ECA la Colorada
7	ICT	X	X	X	X	X	X	X	X	X					Jorge Saavedra Ramirez	Huicungo	Los Pinchudos de Huicungo
8	ICT	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				Oscar Tuesta Hidalgo	Pasarraya	Los Progresistas del Cacao
9	PDA	X	X	X	X										Donald Mendoza Pariona	Agua dulce VRAE	Un Nuevo Amanecer
10	ICT	X	X	X	X	X	X	X	X	X					Juan Arévalo Gardini	La Libertad Bellavista	ECAS los Libertadores

Fuente: Presentación Luis Zúñiga (ICT) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga Colombia (Septiembre, 2006).

*Enfoque de género en las ECAS*

GRÁFICO 2  
PARTICIPACION DE LA MUJER RURAL EN LAS ECAS



**Fuente:** Presentación Luis Zúñiga (ICT) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

## LA PARTICIPACIÓN DEL GREMIO PRODUCTOR COLOMBIANO DE CACAO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ECAS

*Jacob Rojas Ardila*  
*Gerente Técnico de la Federación*  
*Nacional de Cacaoteros*  
*FEDECACAO COLOMBIA*

Para analizar el papel de los capacitadores o los extensionistas de cacao en Colombia, conviene caracterizar brevemente la cacaocultura a fin de comprender la realidad que debe ser transformada, para lo cual se requiere de la participación de técnicos y profesionales responsables de apoyar el crecimiento de la producción dentro de un sector agrícola.

### 1. Caracterización del sector cacaotero colombiano

El cacao se produce en un elevado porcentaje en el sector de la llamada economía campesina, la cual se caracteriza porque el agricultor vive en la finca de su propiedad, trabaja en ella y deriva su sustento en más del 50% de lo que en ella se produce.

En Colombia el cacao se cultiva en zonas agroecológicas: i) Bosque Húmedo Tropical: zonas de Uraba, Tumaco, Catatumbo, Arauca, Meta y Magdalena Medio; ii) Valles Interandinos Secos: Departamentos de Huila, sur de Tolima y norte del Magdalena; iii) Montaña Santanderiana: abarca los departamentos de Santander y Norte de Santander y iv) Zona Cafetalera Marginal Baja: Gran Caldas, sureste de Antioquia y norte de Tolima.

Los materiales de propagación utilizados en las plantaciones tradicionales son de origen híbrido, lo que supone una gran heterogeneidad, al punto que se ha mostrado reiteradamente que en promedio sólo el 30% de los individuos correspondientes a las poblaciones de árboles de cacao son responsables del 70% de la producción y por ende el 70% de ellos se presentan substanciales niveles de improductividad.

Adicionalmente a ello las plantaciones presentan densidades entre 600 y 700 árboles por hectárea, altos niveles de sombreado o déficit de él, en términos generales se tienen graves deficiencias de manejo de sombra, en su mayoría los árboles son altos, con deficiencia en la frecuencia y épocas de poda, altos niveles de enfermedades, especialmente monilia, escoba de bruja y en menores proporciones las enfermedades de la raíz, roselinea y phitophthora.

El área sembrada en cacao tiene una tendencia creciente entre el 2000-2005, al 2005 cuentan con 99,300 has. en este cultivo. Asimismo, la última encuesta

realizada por la Federación Nacional de Cacaoteros reveló que existían en su momento 24,834 productores, con un área promedio de 3.3 hectáreas.

El 80% aproximadamente de las fincas cacaoteras presentan bajos niveles de uso de tecnología, lo que determina los índices de productividad registrados, cercanos a solamente 500 kilogramos por hectárea anualmente lo cual no la hace competitiva en ese entorno internacional a pesar de disponer de conocimientos, material genético, tierras y en general agrosistemas que permiten índices de rendimiento superiores a 2,000 kilogramos por hectárea año, lo cual se ha logrado en las fincas instaladas con clones reproducidos por métodos de injertación y plantados dentro de sistemas agroforestales, con densidades de siembra de 1,100 a 1,300 árboles por hectárea.

El cultivo de cacao se intercala y asocia con café, cítricos, aguacates y otros frutales, maderables, cultivos de pancoger como yuca, plátano, maíz, frijol y hortalizas, pastos para una pequeña ganadería bovina de 6 a 8 cabezas y especies menores como aves, cerdos y peces. El cacao representa el 19% del área de la finca, siendo el resto (81%) del área ocupada con otros productos como pastos (38%), cultivos transitorios (3%), cultivos permanentes y semipermanentes (10.6%).

Dentro de la problemática del cacao de Colombia, existen problemas al interior de la propia empresa cacaotera que están dentro del alcance del agricultor para ser manejados, con lo cual se pueden lograr substanciales mejoras en la productividad y en la posibilidad de generar mejores condiciones de vida para el sector de economía campesina, con pequeñas ayudas, especialmente por parte de los extensionistas.

La principal razón corresponde a la falta de capacitación de los empresarios del campo para administrar mejor sus fincas, para utilizar adecuadamente sus recursos y así puedan introducir las mejores tecnologías apropiadas, aumentar los rendimientos, aumentar los excedentes para el mercado y reducir los costos unitarios de producción.

La parte que corresponde aportar a los extensionistas, es procurar ofrecer unas tecnologías acorde a las necesidades de los productores, que tengan posibilidades de adopción por parte de ellos y que paralelamente ofrezcan a estos una adecuada motivación y capacitación para que sean aplicadas correctamente. Esta es la principal responsabilidad de las ECAS.

## **2. La capacitación en cacao en Colombia (1990 - 2006)**

### **2.1. Años noventa**

Los resultados en términos de motivación y de aprendizaje previos fueron sobresalientes, lo cual dio origen a un análisis en el seno de la división técnica de la Federación, en la que se pensó que varios elementos de ese trabajo podrían ser útiles para la capacitación de los productores.

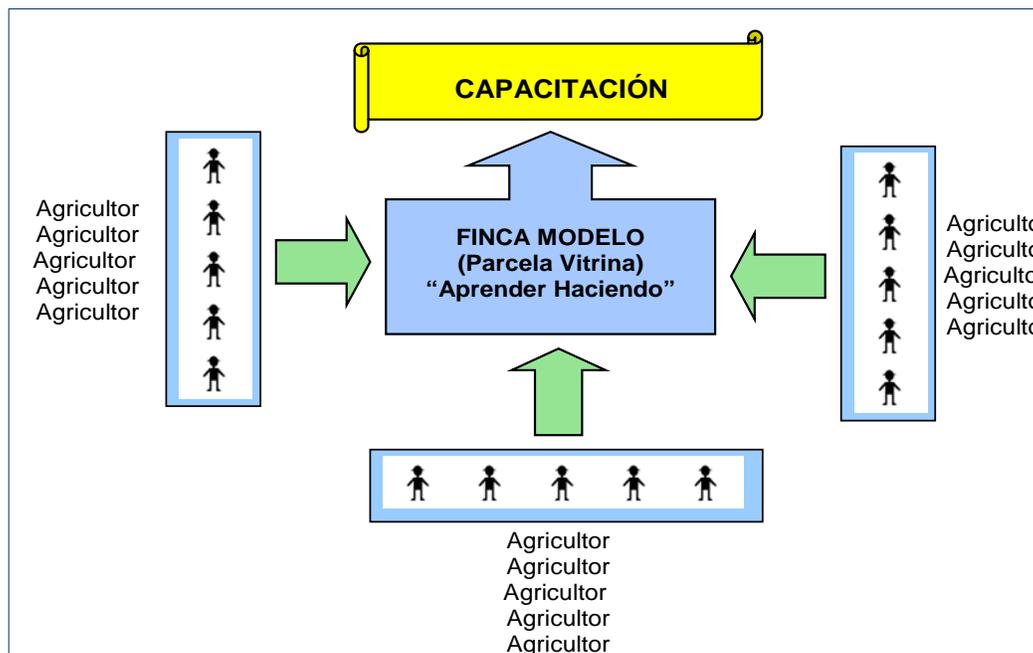
Nació entonces la Escuela Cacaotera a principio de los años 90. Esta consiste en un proceso de capacitación sistemática, en el cual grupos fijos de alrededor de 10 agricultores, acuden a una finca en la que todos deben realizar las prácticas programadas.

Los temas a tratar se distribuyen a lo largo del año coincidiendo con las épocas en las que está técnicamente recomendado en un cronograma acordado en la primera sesión de la Escuela Cacaotera, es decir que mediante un ejercicio de diagnóstico y en general planeación participativa realizado al principio del proceso, se trazan los objetivos y las metas a conseguir en la escuela cacaotera, los cuales se trabajan en cada una de las sesiones que se programan con la guía de un técnico, en una parcela vitrina que todos los integrantes ayudan a realizar, o en parcelas de manera rotativa.

Ello indica que se utiliza el método de “Aprender haciendo”. La escuela cacaotera tiene su propio currículo diseñado por el equipo técnico de la Federación, el cual implica temas relacionados con el proceso técnico del cultivo, la administración de la finca, aspectos de la comercialización y temas gremiales.

La Escuela Cacaotera de FEDECACAO, aprovecha la sinergia del grupo para generar comprensión y aceptación de la tecnología, propicia la atención de problemas y temas de orden socio económico. Ello implica mejorar la convivencia, la solidaridad y comenzar a resolver los problemas de manera colectiva.

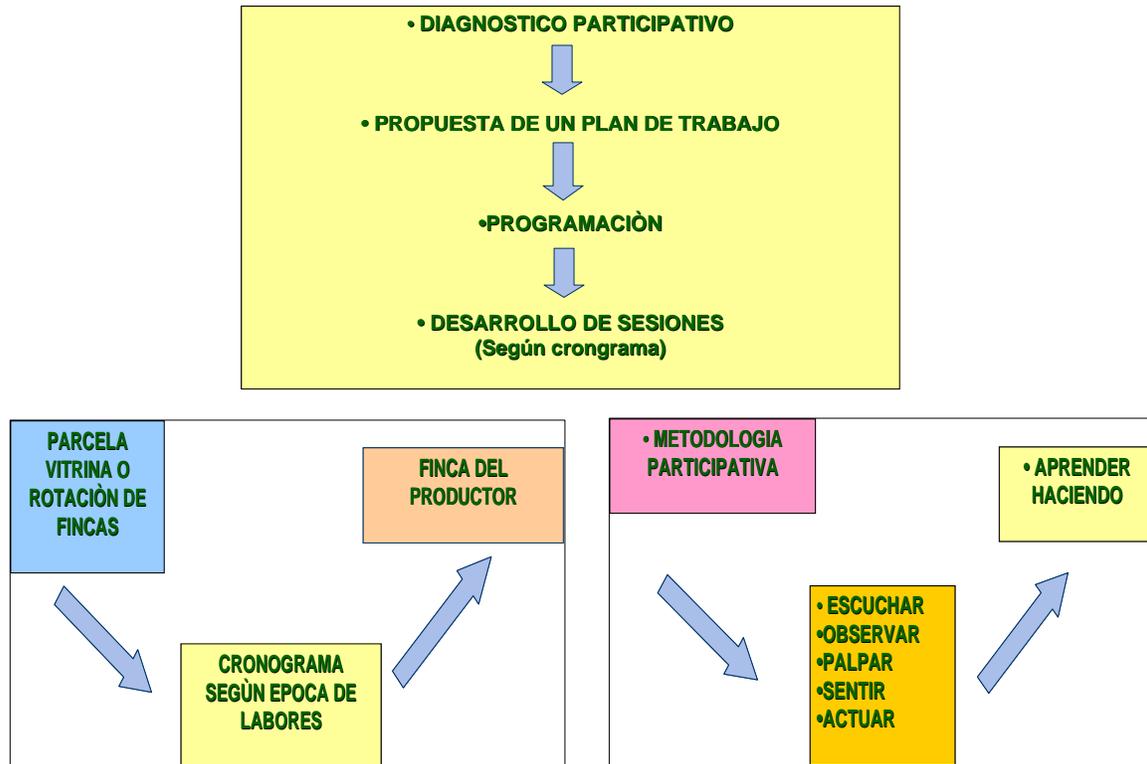
GRÁFICO 1  
ESCUELA CACAOTERA - PROCESO DE APRENDIZAJE



Fuente: Presentación Jacob Rojas (FEDECACAO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

Desde el inicio de la ejecución de la escuela cacaotera se ha venido desarrollando progresos a medida que las experiencias vividas se involucran. Es pues, la escuela cacaotera de FEDECACAO, un método de capacitación y educación para adultos, donde se aprende haciendo, de manera informal.

GRÁFICO 2  
PROCESO DE LAS ESCUELAS DE CAMPO - ECAS



CUADRO 1  
CURRÍCULO DE LA ESCUELA CACAOTERA

CAPACITACIÓN	MODULOS
Técnica	PRÁCTICAS DE CULTIVO. De acuerdo a épocas de ejecución (cronogramas)
Socioempresarial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de finca</li> <li>- Asociatividad</li> <li>- Crédito (Financiación)</li> <li>- Comercialización</li> </ul>
Gremial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos gremiales</li> <li>- Institucionalidad</li> </ul>

Fuente: Presentación Jacob Rojas (FEDECACAO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

## 2.2. Años 2000-2004

El método anterior resultó de mayor utilidad para el desarrollo de los proyectos productivos, que se han venido ejecutando a partir del año 2000, logrando altos niveles de adopción de la tecnología para la instalación de muchas de las plantaciones tecnificadas que hoy existen en los departamentos de Arauca, Meta, Tolima y Santander principalmente.

A raíz de las experiencias de la escuela cacaotera, se han formado grupos de trabajo que trascienden el plazo de ejecución de las mismas e incluso la formación de empresas asociativas de servicios para los propios cultivadores, como sucedió en Arauca donde terminaron organizados para realizar trabajos con mano de obra capacitada en empresas del sub sector.

- Proyecto productivo de inversión y acompañamiento para el establecimiento de 336 hectáreas de cacao clonado para la Región del Ariari - Fondo de Inversión para la Paz FIP - ASOPCARI - FEDECACAO.

**CUADRO 2**  
**DATOS DEL PROYECTO PRODUCTIVO - REGIÓN ARIARI**

Numero de beneficiarios	168
Hectáreas del proyecto	336 (2 has beneficiario)
Duración del proyecto	18 meses
Asociación	ASOPCARI
Ejecutor	FEDECACAO
Alcaldías: Coormacarena	El Castillo, Fuente de Oro, Granada
Comercialización:	Casa LUKER y CIA. Nacional de Chocolates

Fuente: Presentación Jacob Rojas (FEDECACAO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

**CUADRO 3**  
**ESCUELAS CACAOTERAS - ZONAS - BENEFICIARIOS**

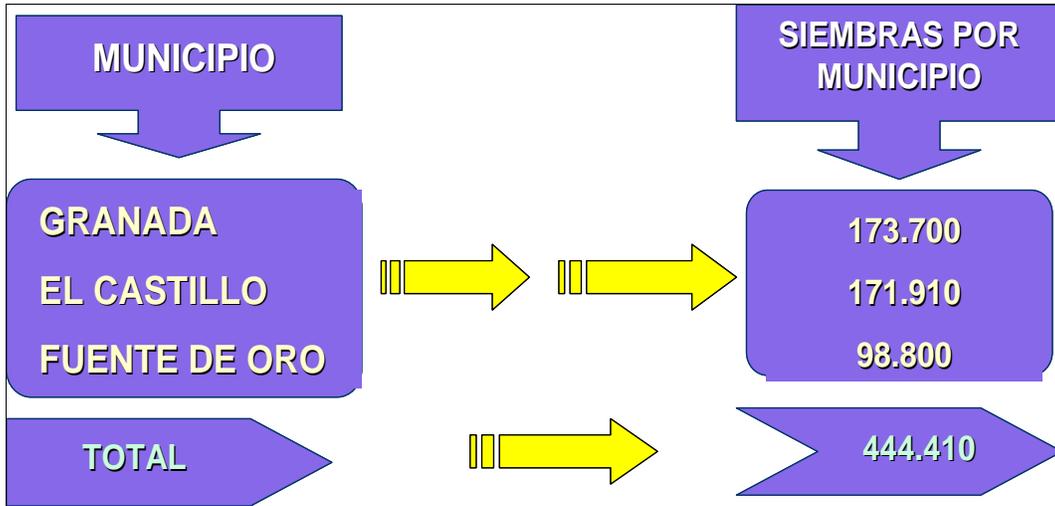
MUNICIPIO	NOMBRE ESCUELA	NUMERO DE BENEFICIARIOS
GRANADA	Primavera alta	10
	Primavera baja	7
	Primavera media	10
	El crucero	15
EL CASTILLO	Cabaña media	11
	Cabaña baja	11
	Cabaña alta	10
	San Antonio	9
	Playa rica	13
	Malavar alta	12
	Malavar baja	17
	Las margaritas	7
FUENTE DE ORO	La española	15
	Avichure	14
	El Jordán	7
<b>TOTAL</b>		<b>168</b>

Fuente: Presentación Jacob Rojas (FEDECACAO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

- Siembra de cacao

En desarrollo del proyecto se establecieron 444.410 plántulas de patronaje de cacao y su distribución por municipio fue la siguiente:

GRÁFICO 3  
SIEMBRA DE CACAO



Fuente: Presentación Jacob Rojas (FEDECACAO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

- Injertos realizados

En el acumulado se han realizado 363.800 injertos.

GRÁFICO 4  
INJERTOS DE CACAO



Fuente: Presentación Jacob Rojas (FEDECACAO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

- Siembra de maderables

En los municipios de Granada, El Castillo y Fuente de Oro, se establecieron 67.000 árboles maderables.



Fuente: Presentación Jacob Rojas (FEDECACAO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

### 2.3. Años 2004-2006

- Las Escuelas de Campo - ECAS

En 2005 la Asociación para el Desarrollo - ARD dentro del programa CAPP, presentó la metodología de las Escuelas de Campo Agropecuario - ECAS, las cuales fueron promocionadas entre los ejecutores de los proyectos que dicha organización apoya a través de los recursos de cooperación internacional de USAID.

Localización:



Fuente: Presentación Jacob Rojas (FEDECACAO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

1. Rionegro

- 690 msnm.
- 25 °C
- 1.531 mm/año
- 210 Ha.
- 105 beneficiarios
- 35 veredas
- 30 minutos de Bucaramanga  
- Vía a La Costa



2. El Playón

- 450 msnm
- 26.5 °C
- 1.925 hectáreas
- 35 beneficiarios
- 13 veredas
- Hora y media de Bucaramanga - Vía La Costa



3. Girón

- 703 msnm
- 24,7 °C
- 956 mm/año
- 40 Hectáreas
- 20 Beneficiarios
- 4 Veredas
- 20 minutos de Bucaramanga - Vía Barrancabermeja



4. El Carmen

- 850 msnm
- 27 °C
- 1.500 mm/año
- 600 Hectáreas
- 365 Beneficiarios
- 52 Veredas
- 4 Horas de Bucaramanga - Vía Puerto Berrío



Hectáreas y familias beneficiarias:

**CUADRO 4**  
**HECTAREAS Y FAMILIAS BENEFICIARIAS**

Municipios	Hectáreas	Familias	Crédito
Rionegro, El Playón y Girón	300	150	Asociativo
El Carmen	400 (mas 200)	265 (mas 100)	Individual

Fuente: Presentación Jacob Rojas (FEDECACAO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

### 3. Escuelas de Campo para Agricultores - ECAS

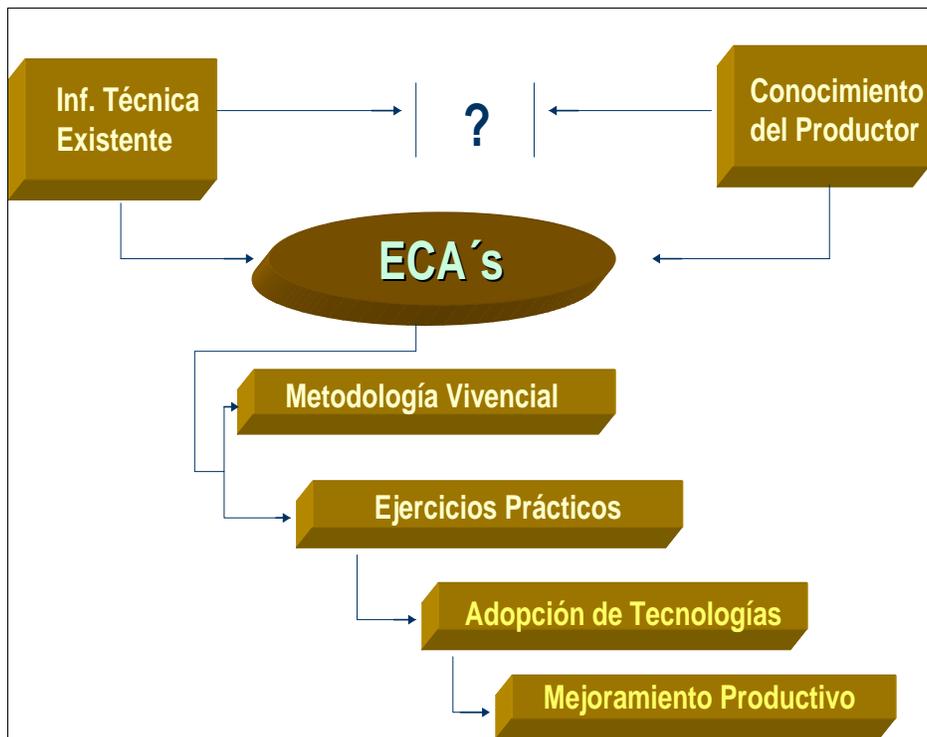
Actualmente la metodología esta siendo utilizada por esas organizaciones y en particular por parte de la Federación de Cacaoteros, la cual se ha apropiado de manera definitiva de ella, poniéndola en práctica inicialmente en el proyecto productivo que desarrolla en Rionegro Santander y se encuentra en la fase de capacitación de capacitadores para un proyecto de renovación gradual de plantaciones en 7,000 hectáreas en San Vicente de Chucurí, Santander y para realizar la campaña de monilia en 18,000 hectáreas en Colombia.

Se encuentra en fase de capacitación de capacitadores para el proyecto de renovación gradual de plantaciones en 7,000 hectáreas en San Vicente de Chucurí, Santander y para la campaña de monilia en 18,000 hectáreas en Colombia.

#### 3.1. Metodología de las ECAS

La ECA, para la Federación Nacional de Cacaoteros es un paso más en la evolución de la metodología para la capacitación. La experiencia en la Escuela Cacaotera hizo posible que resultara fácil para los técnicos su acogida y adopción. La Escuela Cacaotera con la ECA se ve fortalecida y superada para bien, asimismo las ECAS se fortalecen con elementos de la Escuela Cacaotera. En todo caso con este método de capacitación, la ECA, pensamos transformará la modalidad de la cacaocultura colombiana.

GRÁFICO 6  
METODOLOGÍA ECAS



Fuente: Presentación Jacob Rojas (FEDECACAO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

### 3.2. Objetivos de las ECAS

#### - Objetivo general

Permitir el desarrollo integral del cacaocultor, mediante la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que le sirven para mejorar su unidad productiva.

#### - Objetivos Específicos

- Incrementar la capacidad de análisis de los agricultores, mediante un aprendizaje práctico.
- Integrar el conocimiento de los agricultores con la oferta tecnológica existente.
- Lograr la adopción y unificación de tecnologías para el mejoramiento productivo de las plantaciones.
- Generar procesos de autogestión, que doten a los agricultores de elementos para lograr un empoderamiento de sus estrategias de desarrollo.



### 3.3. Contenidos de Capacitación: Socio-empresarial, Técnica y Ambiental

CUADRO 5

CAPACITACIÓN	MODULOS	CONTENIDOS	Nº DE ECAS	PERIODOS DE REALIZACIÓN
Socio Empresarial	Módulo I	Participación comunitaria	23	Mensual
	Módulo II	Administración		
	Módulo III	Desarrollo Humano		
TOTAL			23	
Técnica	Módulo I	Establecimiento	23	Mensual
	Módulo II	Manejo		
	Módulo III	Beneficio y Agroindustria		
	Módulo IV	Evaluación y entrega de resultados		
TOTAL			23	
Ambiental	Módulo I	Ambiental	23	Mensual
	Módulo II	Salud Humana		
TOTAL			23	

Fuente: Presentación Jacob Rojas (FEDECACAO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

### 3.4. Proyecto No. A-02706 USAID-MIDAS: Renovación, rehabilitación y mantenimiento de 7,500 has. de cacao en el municipio de San Vicente de Chucuri - Santander.

CUADRO 6

PROYECTO No. A02706 RENOVACION-REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE 7500 Has DE CACAO, EN EL MUNICIPIO DE SAN VICENTE DE CHUCURI, SANTADER	
Numero de beneficiarios	1,500
Hectáreas del proyecto	7,500 (2 Has Beneficiario)
Renovación	3,000
Mantenimiento	4,500
ECAS	60
Duración del proyecto	24 meses
Cooperativa	COAGROSAN
Ejecutor	FEDECACAO
Financiación	MIDAS, USAID, Agricultores, FEDECACAO, Crédito
Comercialización	C.I. Cacaos de Colombia

Fuente: Presentación Jacob Rojas (FEDECACAO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

**3.5. Proyecto (USAID-MIDAS- MINAGICULTURA): Campaña educativa para la sensibilización, motivación y manejo de la moniliasis del cacao en Santander, Norte de Santander, Huila, Antioquia, Meta, Nariño y Tolima.**

- Campaña de monilia:

El objetivo de esta campaña es mejorar la competitividad del cultivo a partir de la difusión, adopción y aplicación de la tecnología básica para el control y manejo adecuado de la Monilia. Así como, disminuir las pérdidas ocasionadas por la enfermedad que en la actualidad está en niveles cercanos al 40% del total de los cultivos y contar con la participación activa de los productores y demás actores de la Cadena Productiva cacao-chocolate.

Localización: se realizará en las regiones con mayor en la producción de cacao en el país, según condiciones climatológicas, incidencia de la enfermedad, área cultivada (tradicional y Nuevas siembras) y cobertura institucional.

**CUADRO 7  
CAMPAÑA DE MONILIA**

Numero de beneficiarios:	8,000
Hectáreas del proyecto:	18,000
ECAS:	324
Departamentos:	8 Santander, Arauca, Meta, Tolima, Antioquia, Norte de Santander, Huila, Nariño

Fuente: Presentación Jacob Rojas (FEDECACAO) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

La ECA, en Colombia es una realidad. Para la Federación Nacional de Cacaoteros es un paso más en la evolución de la metodología para la capacitación.

La experiencia en la Escuela Cacaotera hizo posible que resultara fácil su apropiación y adopción de parte de los técnicos. La Escuela Cacaotera se ha visto beneficiada con la inclusión de la metodología de las ECAS; como también las ECAS se han fortalecido con la experiencia de la escuela.

Con la metodología de las ECA, se espera que la cacaocultura colombiana se transforme.

## CARACTERISTICAS DE COMPATIBILIDAD SEXUAL DE ALGUNOS CLONES DE CACAO Y SU APLICACIÓN EN SIEMBRAS COMERCIALES

*Sergio Cadavid*  
*Nacional de Chocolates COLOMBIA*

### 1. Factores de la producción

- 1.1. Ecología
  - a. Clima
  - b. Suelos
- 1.2. Genética
  - a. Productividad
    - Capacidad
    - Compatibilidad
  - b. Precocidad
  - c. Calidad
- 1.3. Agronomía
- 1.4. Manejo

### 2. Características

El cacao posee características como se detalla en el siguiente cuadro.

CUADRO 1  
CARACTERISTICAS DEL CACAO

TIPOS	COMPATIBILIDAD	
Amazónicos	Autocompatibles	Intercompatibles
Trinitarios	Autoincompatibles	Interincompatibles

Fuente: Presentación de Sergio Cadavid (Nacional de Chocolates) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

Entre los clones caracterizados se tienen los siguientes:

- CCN - 51
- EET - 8
- ICS - 1
- ICS - 39
- ISC - 60
- ICS - 95
- IMC - 67
- SC - 6
- SCC - 59
- SCC - 61
- TSH - 585

CUADRO 2  
COMPATIBILIDAD E INCOMPATIBILIDAD ENTRE VARIEDADES

?	CCN51	EET-8	ICS1	ICS39	ICS60	ICS95	IMC67	SC6	SCC59	SCC61	TSH565
CCN51	C	I	I	I	I	C	C	I	C	C	I
EET-8	C	I	I	I	I	C	C	I	I	I	C
ICS1	C	I	C	C	C	I	C	I	C	C	C
ICS39	C	I	C	I	I	C	C	I	C	I	C
ICS60	C	I	C	I	I	C	C	I	C	I	C
ICS95	C	C	C	C	I	C	C	C	C	C	C
IMC67	C	C	C	I	I	I	I	I	C	C	C
SC6	C	I	C	I	I	C	C	I	C	I	C
SCC59	I	I	C	I	I	I	C	I	I	C	I
SCC61	C	I	I	I	I	C	C	I	C	I	C
TSH565	C	C	C	C	I	C	C	C	C	C	I

Fuente: Presentación de Sergio Cadavid (Nacional de Chocolates) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

La incompatibilidad sexual es uno de los factores que contribuye a la baja productividad del cacao. Es fundamental determinar este carácter en el material de siembra como criterio que permite diseñar las combinaciones ideales en el campo.

El propósito del estudio fue conocer la autocompatibilidad y compatibilidad sexual de los principales clones de cacao que actualmente se están sembrando en las plantaciones comerciales de Colombia.

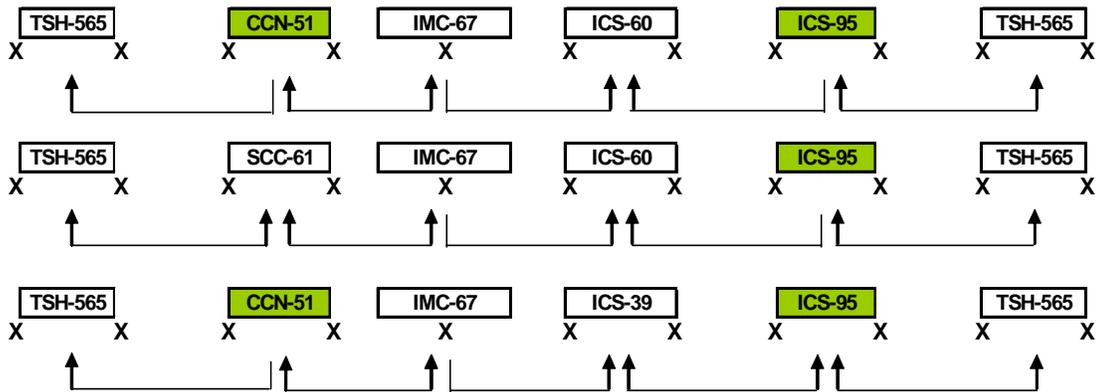
Para el efecto se hicieron autopolinizaciones y polinizaciones cruzadas con los siguientes clones: CAP-34, CAUC-39, CAUC-43, CCN-51, FLE-3, FLO-302, EET-8, ICS-1, ICS-39, ICS-60, ICS-95, IMC-67, SC-6, SCC-59, SCC-61 y TSH-565. Sin embargo, por algunas restricciones de operación no fue posible hacer las combinaciones completas de los clones CAP-34, CAUC-39, CAUC-43, FLE-3 y FLO-302.

El trabajo de campo se realizó en varias fincas del departamento de Santander y en la Granja "La Nacional" de la Compañía Nacional de Chocolates S.A. en el departamento de Antioquia durante los años 2003, 2004 y 2005.

Los resultados corroboraron la autocompatibilidad de los clones CCN-51, ICS-1 y TSH-565 e igualmente la habilidad combinatoria general del clon IMC-67. Por lo cual, se debe tener el máximo cuidado con las combinaciones de los clones EET-8, ICS-39, ICS-60, SC-6, SCC-59 y SCC-61, debido al comportamiento diferencial en su intercompatibilidad.

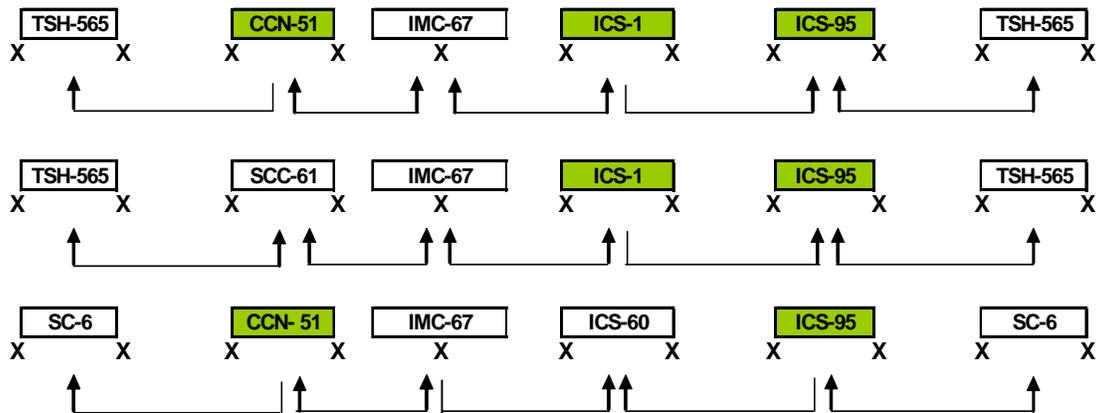
Los resultados permiten hacer diferentes propuestas de arreglos clonales en el campo. A continuación se presentan algunos diseños para plantaciones comerciales.

1. El clon IMC-67 va en surco sencillo, en este modelo se emplean CCN - 51 y ISC - 95 como clones autocompatibles.



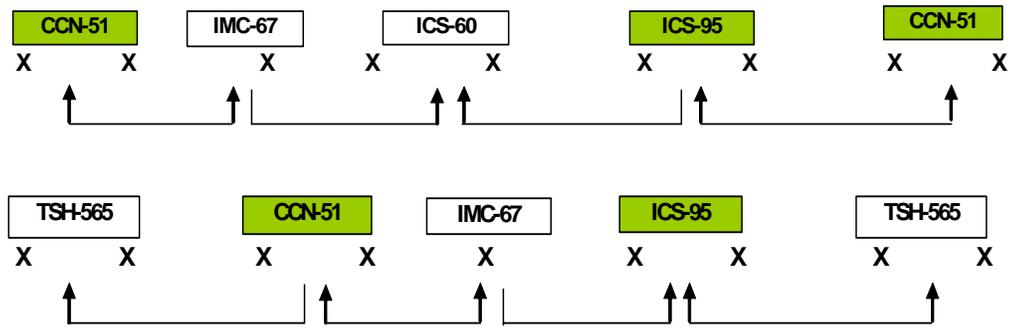
Fuente: Presentación de Sergio Cadavid (Nacional de Chocolates) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

2. El clon IMC-67 va en surco sencillo, en este modelo se emplean CCN-51, ISC-1 y ISC-95 como clones autocompatibles.



Fuente: Presentación de Sergio Cadavid (Nacional de Chocolates) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

3. El clon IMC-67 va en surco sencillo, en este modelo se emplean CCN-51 y ISC-95 como clones autocompatibles.



**Fuente:** Presentación de Sergio Cadavid (Nacional de Chocolates) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

## GRANJA LUKER: ACTIVIDADES DE GENERACION Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

*Alberto Agudelo Muñoz*  
 Director Técnico de Cacao Casa Luker COLOMBIA

### 1. Departamento Técnico y de Comercialización de Cacao

#### 1.1. Actividades desarrolladas:

- Investigación.
- Capacitación a técnicos, agricultores, profesionales, estudiantes, etc.
- Producción de material vegetal: semillas y varetas- clones
- Asesoría técnica interinstitucional y a proyectos específicos.
- Producción y divulgación de materiales técnicos.
- Apoyo a tesis de grado y pasantías.
- Realización y participación en días de campo.
- Participación en eventos nacionales e internacionales.
- Apoyo a fincas demostrativas.
- Asesoría, promoción y control de calidad.



### 2. Investigación

#### 2.1. Moniliasis

CUADRO 1  
 CICLO DE LA MONILIA EN FRUTOS DE CACAO DE DIFERENTES EDADES

**EDAD FRUTOS DIAS DESDE INOCULACION HASTA:**

MESES	PRIMER SINTOMA	MANCHA CHOCOLATE	ESPORULACION	FRUCTIFICACION	SEMILLA SANA %
1	33	97	106	136	0
2	36	89	99	158	4
3	33	72	83	172	22
4	32			178	92
5	26			192	100

Fuente: Presentación de Alberto Agudelo (Casa Luker) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

### 3. Sistemas Agroforestales

Considerado como nuevas alternativas tecnológicas y socio económicas de producción.

GRÁFICO 1  
SISTEMAS AGROFORESTALES IMPLEMENTADOS



Fuente: Presentación de Alberto Agudelo (Casa Luker) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

### 4. Materiales de propagación

- 50 millones de semillas (híbridas y patrones).
- 3,5 millones de yemas de clones elite.
- 30 mil has sembradas con estos materiales que producen el 50% de la cosecha nacional.

### 5. Transferencia de Tecnología

- Cursos - seminarios - reuniones - talleres - días de campo - giras - inducciones
- 36,000 personas capacitadas. 454 cursos: 8,220 asistentes
- Temas:
  - Mercado mundial y nacional
  - Políticas cacaoteras
  - Investigación - tecnología
  - Manejo fitosanitario
  - Calidad, cosecha y postcosecha
  - Comercialización
  - Análisis económico del sistema

## EVOLUCIÓN CONCEPTUAL DE LA EXTENSIÓN AGROPECUARIA Y LAS ESCUELAS DE CAMPO DE AGRICULTORES

Luis H. Fierro  
CORPOICA COLOMBIA

### 1. Enfoques de la extensión agropecuaria

#### 1.1. Difusionistas

- Asistencia Técnica  
*Supuesto: Existe gran acervo tecnología solo falta transferir*
- Capacitación y visitas  
*Supuesto: La falla está en el servicio de extensión*
- Sistemas de Producción  
*Supuesto: No existe tecnología apropiada*

GRÁFICO 1  
ENFOQUE DIFUSIONISTA



Fuente: Presentación de Luis H. Fierro (CORPOICA) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

Colapso de los servicios Difusionistas de extensión, consecuencia de:

- ✓ Fenómenos externos
  - Globalización - Economía.
  - Producción
    - Competitiva
    - Rentable
  - Reducción gasto público.
  - Nueva visión desarrollo.
  - Rol protagónico productor y sus organizaciones.
- ✓ Fenómenos internos
  - Escasa participación productores.
  - Exagerada burocracia.
  - Esquemas de organización orientados capacitación mas que a la reducción de costos, incremento de rendimientos o la productividad en general.
- ✓ Experiencias a partir de los 80:
  - Privatización servicios.
  - Descentralización.
  - Focalización.
  - Eficiencia del servicio.

Dominios de Extensión Agropecuaria:

- ✓ Producción y productividad primaria, mercadeo, desarrollo capacidades de gestión, vínculos con agroindustria sostenibilidad ambiental, conservación recursos naturales y ecosistema.
- ✓ Reconstrucción tejido social
  - Organización de productores
- ✓ Implementación nuevas fuentes de empleo
  - Ecoturismo
  - Conservación ecosistemas protegidos

## 1.2. Participativos

- Principio básico:  
"El logro de los niveles efectivos de participación en la toma de decisiones es condición indispensable para que la extensión sea relevante, eficaz y sostenible"
- Comités de Investigación Agrícola Local - CIAL
- Grupos de Transferencia de Tecnología
- Escuelas de Campo Agricultores
- Atención en grupos
- Énfasis sistema producción que gerencia el productor
- Interés por la gerencia y gestión de los sistemas de producción
- Atención problemas cadena productiva

## 2. Escuelas de Campo de Agricultores - CORPOICA

### a) Proceso metodológico básico (1)

- Reuniones periódicas
- Establecimiento parcelas
  - Tradicional
  - Aprendizaje
- Comparar
  - Rendimientos
  - Costos de producción
  - Aplicación pesticidas
  - Paquetes tecnológicos

### *Reunión Tipo ECA - Proceso Metodológico Básico*

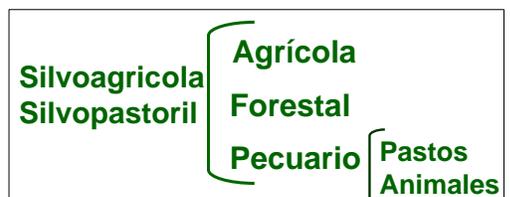
1. Observación del Agroecosistema
  - Observación sistema de producción
  - Registro de datos
  - Análisis de información
  - Toma de decisiones
  - Implementación solución técnica
2. Bases para la acción colectiva
  - Dinámicas de grupo
3. Desarrollo de temas especiales
  - Manejo Integrado del cultivo
    - Semilla de alta calidad
    - MIP Polilla, Gusano Blanco, Gota
    - Nutrición y Fertilización
    - Aplicación pesticidas
    - Cosecha y postcosecha
  - Especialista por tema

### b) Proceso metodológico modificado (2)

- Diagnóstico sistema producción
  - Sociales
  - Biofísicos
  - Financieros
  - Tecnológicos
  - Visión de futuro

### *Reunión Tipo Proceso Metodológico Modificado*

1. Presentación del Productor Anfitrión
  - Resultados diagnóstico



2. Diseño Participativo del Sistema Producción
  - o Observación componentes
3. Desarrollo tema especial
  - o Técnico
  - o Mercadeo
  - o Transformación
  - o Comercialización

c) Síntesis de un Diseño Participativo de un Sistema Silvoagrícola

CUADRO 1  
DISEÑO PARTICIPATIVO SISTEMA SILVOAGRÍCOLA

Observación por componente	Problema / Causa	Alternativas de Solución	Consideraciones (aspectos a considerar en aplicación de la alternativa de solución)	Efectos de la alternativa en el comportamiento o sistema en lo productivo ambiental y económico
1. Cacao Mal manejo de la plantación; vieja y con clones en crecimiento	Alta presencia de enfermedades de cacaos viejos, monilia, escoba de bruja y mancha de hierro.	Realizar poda de ramas y frutos afectados por escoba. Recolección semanal de frutos afectados por monilia. Para la mancha de hierro realizar fertilización foliar con oxiclورو de cobre, en dosis de 80 grs. por bomba de 20 litros		Con estas prácticas mejoran el estado fitosanitario de la plantación, aumenta la productividad y mejora el crecimiento de los clones
2. Forestal Mal manejo de la plantación	Falta de podas	Podar árboles a una altura mínima de 6 mts.	Conoce la labor y cuenta con mano de obra familiar	Aumenta la productividad al sistema y proporciona sombra al cultivo

Fuente: Presentación de Luis H. Fierro (CORPOICA) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

d) Valoración alternativas solución

Adoptabilidad - Recomendación

CUADRO 2

<b>ATRIBUTOS</b>	Ventaja Relativa
	Compatibilidad
	Complejidad
	Ensayabilidad
	Observabilidad

e) Calificaciones y Pesos

- o Calificación atributos (1 a 5)
- Ejemplo:

$$\begin{aligned}
 \text{vgtt} &= (5X1) + (4.4X3) + (4.1X1) + (4.7X1) + (4.4X1) \\
 \text{vpa} &= (5X1) + (4X1) + (3.5X1) + (4X1) + (4.5X1) \\
 \text{entonces pgtt} &= 100 * (22.6/25) = 90.5\% \\
 \text{Vpa} &= 100 * (21/25) = 84\%
 \end{aligned}$$

- o Probabilidad adopción

ECA = 90.5% Productor: 84%

f) Organización y Gestión Empresarial

- o Plan de Negocios
  1. Introducción a la empresa
  2. Identificación del mercado
  3. Operaciones de la empresa
  4. Organización y recursos humanos
  5. Inversiones y recursos
  6. Contabilidad y finanzas

g) Las Escuelas de Campo de Agricultores en cifras

CUADRO 3  
CIFRAS DE ECAS IMPLEMENTADAS

Número de escuelas establecidas	60
Sistemas de producción trabajados Papa, frijol, arveja, hortalizas varias, ganadería, frutales hoja caduca, mora, tomate de árbol, SAF (cacao-plátano-maderables; cacao-frutales: café/nogal; bovinos/forestal)	11
Departamentos: Antioquia, Boyacá, Caldas, Córdoba, Cundinamarca, Casanare, Santander, Nariño.	8
Número de productores especialistas en Sistemas de producción	1,500
Número de cursos ECA'S realizados	15
Número de profesionales y/o técnicos Capacitados	450
Instituciones que han recibido Capacitación Umatas, Sena, Corpoboyacá, Secretaria de Agricultura, Cadena Agroforestal, Cevipapa, Fedepapa, DAMA, Cadenas forestales Regionales, Uns	11
ECAS por establecer (Antioquia)	60
Cursos por ECAS pendientes/06 Sena, Secretaria de Agricultura y C.I. La Selva (Antioquia)	3

Fuente: Presentación de Luis H. Fierro (CORPOICA) en el Taller Regional Andino de Metodologías de Transferencia Tecnológica en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

## APOYO DEL SECTOR EXPORTADOR CACAOTERO AL PEQUEÑO Y MEDIANO PRODUCTOR DE CACAO EN ECUADOR

*Miguel Vera*  
*Gerente Técnico ANECACAO - ECUADOR*  
*Vitaliano Sarabia*  
*Presidente de UNOCACE - ECUADOR*

### 1. Experiencias de la Unión de Organizaciones Campesinas Cacaoteras del Ecuador (UNOCACE) en la producción y exportación de cacao orgánico

UNOCACE es una organización de segundo nivel, creada en febrero de 1999. Está conformada por 17 organizaciones y 1500 familias de pequeños productores, ubicadas en 5 provincias: Los Ríos, Guayas, El Oro, Bolívar y Cañar. Desde el 2002 comenzó la comercialización de cacao orgánico, actualmente participan 14 organizaciones y 1500 productores certificados como orgánicos.



#### 1.1. Visión

Contribuir al bienestar de sus miembros asociados a través de lograr mayores ingresos de los productores y sus familias.

Fortalecer los núcleos filiales y el incremento de los volúmenes de exportación.

Para ello busca permanentemente su consolidación como organización y empresa eficiente con niveles y estándares de calidad.

#### 1.2. Actividades de UNOCACE

- Para satisfacer al cliente, cumple estrictamente las normas para la producción orgánica y cuidando la trazabilidad del cacao.
- Realiza una adecuada poscosecha (centros de acopio).
- Realiza control de calidad al cacao de exportación.
- Mejora la productividad de las plantaciones a través de la rehabilitación.

- Fortalecimiento organizativo y empresarial.



Capacitación de sus asociados permitiendo con esta incrementar el desarrollo y la producción de cacao.



Social y económicamente se ha integrado la participación femenina en el desarrollo comunal, en todos los aspectos, especialmente en la comercialización de plantas clonales y microempresas campesinas de productos agregados en la huerta orgánica

Fuente: Presentación Vitaliano Sarabia (UNOCACE ECUADOR) en el Taller de Metodologías de Transferencia de Tecnología en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

UNOCACE cuenta con bodegas donde permanece el cacao orgánico listo para la exportación, es un trabajo que se lo lleva de una manera prolija bajo las normas del sello bio equitable.

También, intercambia experiencias con organizaciones de todo el país.

### 1.3. Resultados

CUADRO 1  
PRINCIPALES RESULTADOS DE UNOCACE (2002-2005)

INDICADORES	2002	2003	2004	2005
Productores certificados	285	374	468	600
Superficie certificada (Ha.)	2,275	3,334	3,875	5,000
Volumen exportado (qq)	5,000	12,000	14,800	20,000

Fuente: Presentación Vitaliano Sarabia (UNOCACE ECUADOR) en el Taller de Metodologías de Transferencia de Tecnología en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

### 1.4. Beneficios para los socios de UNOCACE

1. Diferenciales de precio (8 a 15 dólares más por quintal).
2. Las familias consumen otros productos orgánicos de la finca

3. Beneficios en la salud de la personas (no uso de pesticidas)
4. La familia y la organización están más integradas

- **Metas a futuro de la UNOCACE**

Conforme al acuerdo con Kaoka, se espera:

CUADRO 2

AÑO	CACAO QUINTALES
2006	25,000
2010	45,000
2015	65,000

Fuente: Presentación Vitaliano Sarabia (UNOCACE ECUADOR) en el Taller de Metodologías de Transferencia de Tecnología en Cacao. ACCESO. Bucaramanga - Colombia (Septiembre, 2006).

## 2. El rol de los exportadores en el proceso de capacitación de los productores de cacao

En el Ecuador existen 434 mil has de cacao solo o asociado, sembrado en 96 mil UPAS o fincas, el 95% de éstas pertenecen a pequeños productores; principalmente este cultivo se encuentra en la Región litoral o costa y en ciertas partes de la Amazonia y de la Sierra.

La importancia del cacao ecuatoriano en el mundo se refleja en que representa el 60% de la oferta mundial del cacao fino y aroma. Mientras que, a nivel interno es el tercer producto en importancia agrícola, su participación en el PBI total es de 0.4 %, en el PBI agropecuario 6.7%, 600 mil personas trabajan o viven de esta actividad que representa el 4% de la PEA total y el 12.5% de la PEA agrícola.

El rendimiento es bajo, se encuentra entre 4 a 6 quintales por hectárea al año, debiéndose a la edad avanzada de las plantaciones, a la alta susceptibilidad de enfermedades y sobretodo al manejo agronómico inadecuado por parte del agricultor.

El pequeño productor trabaja desde hace muchos años de manera tradicional, es decir con bajo nivel tecnológico, los servicios de apoyo son limitados y no se presentan en forma permanente e integral.

### 2.1. Capacitación de ANECACAO

ANECACAO en base a los antecedentes consideró que era necesario establecer estrategias de intervención desarrollando un proyecto en el que se

consideraron principalmente la capacitación y asistencia técnica con el fin de asegurar el desarrollo de una tecnología adecuada para mejorar el nivel productivo y por ende la rentabilidad del cultivo.

La transferencia tecnológica la realizan a través de la capacitación y la asistencia técnica y recientemente con las Escuelas de Campo - ECAS.

### 2.1.1. Capacitación

La capacitación la realizan mediante charlas y prácticas en grupos de 8 a 10 productores en comunidades o asociaciones, donde los diferentes técnicos de campo imparten los conocimientos en base a la alternativa de manejo para incrementar la productividad.

- Resultados:
  - Se han capacitado a 1,200 productores al 2006.

### 2.1.2. Asistencia técnica

Se realiza como complemento de lo anterior, haciendo visitas al productor o grupos, seleccionados según el interés o disponibilidad que hayan presentado durante la capacitación. Para su ejecución se realiza una programación cada 15 días, en donde el técnico deja impartida labores al productor, las que luego son revisadas en su siguiente visita.

Mediante este sistema ANECACAO ha rehabilitado aproximadamente 400 has. de cacao tradicional o huertas viejas y también han establecido y desarrollado 24 jardines clonales con el objetivo de obtener material vegetativo.

La cobertura de la asistencia técnica se hace en las provincias de Guayas, Manabí y El Oro.

- Resultados:
  - 650 productores asistidos.
  - 3,590 has. de superficie involucradas.

### 2.1.3. Escuelas de Campo - ECAS

Esta es una metodología nueva para ANECACAO que se está implementando recientemente junto con CORPEI; la metodología empleada es la de ACIDI VOCA. En el proyecto de ECAS, se ha propuesto trabajar con 6 provincias, 5 organizaciones de segundo nivel, 37 asociaciones. Se empezará a capacitar a 144 facilitadores, los que luego replicarán las técnicas aprendidas beneficiando a aproximadamente a 1,000 productores, se espera tener al cabo de 3 años, 3,000 has. rehabilitadas en el Ecuador.



## LA EXPERIENCIA DE APROCAFA EN EL PROCESO DE CAPACITACIÓN DE LOS PRODUCTORES DE CACAO<sup>1</sup>

*Fernando Crespo  
Presidente de APROCAFA  
ECUADOR*

La Asociación de Productores de Cacao Fino Aroma - APROCAFA es una organización privada conformada únicamente por productores de cacao, principalmente de la variedad CCN 51; la que promueve actividades de investigación y transferencia de tecnología.

APROCAFA reúne el cacao que producen sus socios y estandariza la calidad para su comercialización. El año pasado exportó 1,500 toneladas de cacao y obtuvo en promedio 280 dólares de premio sobre bolsa, el cacao CCN 51 ha encontrado su mercado y tiene gran demanda internacional.

El cacao CCN 51 era un grano que tenía astringencia y acidez porque no se había encontrado un manejo de poscosecha ideal. Actualmente, se ha aprendido cómo se fermenta imitando la fermentación del cacao nacional, la diferencia se da en que para el CCN 51 que tiene un exceso de baba se adoptó el presecado con pautas y recomendaciones de las experiencias de Samuel Von Rutte y Vicent Zeller<sup>2</sup>. El trato que se le da al grano en la fermentación cambio de 8 días a 3 días pero con un presecado de 24 horas para quitar el exceso de baba.

Se cuenta con viveros donde se propaga el CCN 51 para siembras masivas. Sobre la densidad, es otra de las diferencias que vemos en relación al cacao nacional que se siembra entre 400, 600 u 800 plantas por hectárea. Ahora con el CCN 51 por el tamaño del cacao se esta recomendando sembrar entre 1,500 y 2,000 plantas por hectárea.

Se han establecido plantaciones asociadas con maíz y plátano, en el caso de las plantaciones de cacao viejas se renueva y se planta CCN 51 clonado. La propagación puede ser por ramilla o por injerto. Es importante manejar una muy buena poda, si uno se descuida en la poda no se crea un microclima adecuado dentro de la plantación y se difunden las enfermedades.

Por otra parte, se ha adoptado el secado en camas de caña con techos corredizos y plástico, para usarlos como secadores cuando se tiene un clima nublado o lluvioso. Se hace un presecado, durante 24 horas si el clima no esta favorable y 8 horas si esta muy soleado en el proceso hay que moverlo para que se seque uniformemente.

---

<sup>1</sup> Resumen de la presentación en video de Fernando Crespo.

<sup>2</sup> Productores ecuatorianos de cacao.

## 2. DÍA DE CAMPO

## EJERCICIO PRÁCTICO EN FINCA DE PRODUCTORES - OBSERVACIÓN DE LA METODOLOGIA ESCUELAS DE CAMPO ECAS

*Jueves 14 de Septiembre de 2006  
7:30 a.m. - 4:00 p.m.*

El objetivo de las visitas a las fincas fue reforzar lo mostrado en las presentaciones sobre las experiencias de desarrollo de Escuelas de Campo ECAS en la Región, así como también observar directamente el trabajo y desempeño de los productores en sus ECAS.

Los Talleres de Campo se realizaron en fincas ubicadas en el Departamento de Santander, en los Municipios de Rionegro y Lebrija. Las ECAS visitadas fueron ECA Carpintero, ECA Rionegro Centro, ECA Unión de Galápagos y ECA Kilómetro 21, las que son financiadas por el programa “Mas Inversión para el Desarrollo Alternativo Sostenible” - MIDAS de la Agencia de Cooperación de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional - USAID con el apoyo de FEDECACAO.

Cada finca visitada cuenta con el desarrollo de una ECA compuesta por 25 agricultores bajo el asesoramiento de dos facilitadores de FEDECACAO, lo cuales conducen el desarrollo de las sesiones.

Los 124 participantes del Taller, fueron distribuidos en 4 grupos de 27 personas en promedio, los cuales realizaron un ejercicio de observación de desarrollo de las ECAS.

**CUADRO 1**  
**GRUPOS DE TRABAJO SEGUN ECA VISITADA**

<b>Grupo 1</b>	Observación desarrollo ECA Carpintero, Municipio de Rionegro.
<b>Grupo 2</b>	Observación desarrollo ECA Rionegro-Centro, Municipio de Rionegro.
<b>Grupo 3</b>	Observación desarrollo ECA Unión de Galápagos, Municipio de Rionegro.
<b>Grupo 4</b>	Observación desarrollo ECA Kilómetro 21, Municipio Lebrija.

El programa desarrollado permitió a los participantes observar el habitual desempeño de las ECAS y el espontáneo desenvolvimiento de los productores que participaron de estas.

PROGRAMA

09:00 - 09:30 a.m.	Presentación y dinámica rompehielos.
09:30 - 09:50 a.m.	Retro-alimentación.
09:50 - 10:50 a.m.	Prueba de caja.
10:50 - 11:00 a.m.	Conformación de grupos.
11:00 - 11:15 a.m.	Inducción al tema técnico.
11:15 - 12:25 p.m.	Trabajo técnico en campo.
12:25 - 01:00 p.m.	Preparación de la plenaria.
01:00 - 02:00 p.m.	Almuerzo.
02:00 - 02:30 p.m.	Ejercicio socio - empresarial.
02:30 - 03:30 p.m.	Plenaria.
03:30 - 04:00 p.m.	Compromisos y conclusiones y evaluación.

El inicio se dio con una dinámica rompehielos, la presentación de los participantes permitió la interacción de los productores de las ECAS con los visitantes.



Productores participantes de la ECA y visitantes en dinámica rompehielos. Jueves 14 de septiembre de 2006. Departamento de Santander - Colombia.

Una de las primeras demostraciones del trabajo de las ECAS, fue como el desarrollo de las anteriores sesiones había fortalecido las capacidades y proporcionado nuevos conocimientos a los productores, de esta forma mediante algunas preguntas sobre temas tratados anteriormente en relación a el manejo del cacao se evaluó el aprendizaje de los participantes.

A continuación, se observó a los productores realizando el ejercicio de la “prueba de caja”, que comprende preguntas que miden la comprensión y habilidades de los agricultores. Esta es una evaluación integral, donde se evalúa principalmente el conocimiento de prácticas agroecológicas relevantes, tales como las estrategias para el desarrollo óptimo del cacao, el control de malezas y de plagas, así como de los daños que ellas causan y la consecuente identificación de sus enemigos naturales. Se considera a esto como una evaluación esencial para el aprendizaje del agricultor y se acepta que éstas mejoran las capacidades de los agricultores.



Productores realizando la “prueba de caja”. Jueves 14 de septiembre de 2006.  
Departamento de Santander - Colombia.

Luego, los productores conformaron grupos de entre 8 y 10 personas para el trabajo técnico en campo. Los facilitadores dieron la inducción al tema técnico sobre “identificación y recolección de mazorcas de cacao enfermas”, además de indicaciones para la observación en campo y preparación para la plenaria. El trabajo en campo tomó aproximadamente 1 hora, luego los grupos presentaron un resumen de su trabajo de campo en plenaria.

Finalmente en el ejercicio socio empresarial, cada grupo desarrolló el tema de las enfermedades del cacao mostrando las causas, síntomas, etapas y control de la monilia y escoba de bruja; así como también la pérdida que representa tener un cacao enfermo y las posibles acciones o soluciones que generaran mayores beneficios al productor.



Ejercicio socio empresarial de grupo: Enfermedades del cacao monilia y escoba de bruja - Causas, síntomas y soluciones - Calculo de pérdidas y beneficios con o sin enfermedades

De lo observado en las visitas a las fincas, se consideran como elementos relevantes de las ECAS los siguientes:

- Grupo de 15 a 30 agricultores que se juntan semanalmente durante el transcurso del desarrollo del cultivo, en este caso el cacao. Los agricultores discuten y aprenden entre ellos.
- El objetivo principal de una ECA es mejorar la capacidad de los agricultores para solucionar problemas y tomar decisiones.
- Todas las actividades contienen elementos de observación y análisis del agroecosistema, tanto como experimentación continua.
- Aceptan la realidad y complejidad del agricultor y su campo.
- Son prácticos, al tomar lugar en el campo; la finca como un laboratorio en vivo.
- Enfatizan el proceso de toma de decisiones, porque no sólo se enfocan en las tecnologías, sino también en el proceso de análisis de alternativas.
- Incluyen seguimiento individual, el facilitador visita a los productores en sus campos para ayudarles enfrentar problemas particulares.

### **3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Para efectos de redactar y presentar las conclusiones y recomendaciones obtenidas al final del Taller se formó en plenaria una comisión conformada por las siguientes personas:

Nombre	Institución	País	e-mail
Roger Contreras Silva	ASOCATI	Colombia	<a href="mailto:asocati2005@yahoo.com">asocati2005@yahoo.com</a>
Víctor Calvo	SENASA	Perú	<a href="mailto:vcalvo@senasa.gob.pe">vcalvo@senasa.gob.pe</a>
Armando Botero	ICA	Colombia	<a href="mailto:ica-brocant@epm.net.co">ica-brocant@epm.net.co</a>
T.J. Ryan	ACDI-VOCA	Ecuador	<a href="mailto:tryan@gye.satnet.net">tryan@gye.satnet.net</a>
Edgar Carrasco	ARCo-USAID	Bolivia	<a href="mailto:ecarrasco@arcobol.com">ecarrasco@arcobol.com</a>
Luis Zúñiga	ICT	Perú	<a href="mailto:ict@terra.com.pe">ict@terra.com.pe</a>
Jose Gamarra	PDA	Perú	<a href="mailto:jgamarra@chemonicspdap.com">jgamarra@chemonicspdap.com</a>
Orlando Meneses	ARD	Colombia	<a href="mailto:omeneses@adam.org.co">omeneses@adam.org.co</a>
Manuel Aldana	ARD-MIDAS	Colombia	<a href="mailto:maldana@midas.org.co">maldana@midas.org.co</a>
Bernardo Sáenz	CNC	Colombia	<a href="mailto:cncacao@etb.org.co">cncacao@etb.org.co</a>
Vitaliano Sarabia	UNOCACE - ANECACAO	Ecuador	<a href="mailto:gerencia@anecacao.com">gerencia@anecacao.com</a>
Martha Rivas	ARD-MIDAS	Colombia	<a href="mailto:mrivas@midas.org.co">mrivas@midas.org.co</a>

Esta comisión redactó y presentó las siguientes conclusiones:

- Los países de la Región Andina han avanzado de forma notable en la promoción y aplicación de la metodología de Escuelas de Campo - ECAS.
- Sin embargo, la Escuela de Campo no es la última y única solución para resolver los problemas de la cacaocultura en la Región Andina.
- El evento ha sido importante para generar el intercambio de experiencias en la aplicación de metodología ECAS entre los países. Se deben apoyar encuentros regionales de esta tipo como parte de un proceso regional de retroalimentación y estandarización en la implementación de ECAS y otros temas.
- El Consejo Nacional Cacaotero de Colombia es el canal institucional para el proceso de coordinación de las ECAS, con la finalidad de que las instituciones e iniciativas que hacen transferencia de tecnología apliquen la metodología de forma homogénea.

Y las siguientes recomendaciones:

- Las instituciones de la región el apoyo para realizar encuentros y reuniones de Facilitadores de ECAS a nivel regional andino con el propósito de que intercambiar información y conocer las lecciones aprendidas en los países.
- Capacitar en temas de gestión empresarial, fortalecimiento y desarrollo organizacional a las asociaciones de productores. ACCESO apoyaría a la región en este tema.
- Apoyar la elaboración de una Guía Metodológica de ECAS flexible y adaptable a los países andinos.
- ACCESO debe continuar con la función de liderar procesos de articulación en la Región Andina para generar el intercambio de experiencias.
- Continuar con el proceso de estandarización y protocolización de tecnología en aplicadas al cultivo del cacao en los países. ACCESO apoyaría este proceso.
- Homogeneizar la duración de la capacitación de capacitadores - TOT en un tiempo de dos semanas para el caso de Colombia.
- Exigir el Certificado de Facilitador como una acreditación de los técnicos que tendrán bajo su responsabilidad el manejo de ECAs.
- Generar un proceso de sostenibilidad financiera y técnica de las ECAs mediante la formación de facilitadores en los ToTs, la implementación y el manejo de las mismas, y el fortalecimiento de las asociaciones de productores.



## 4. ANEXOS

## PROGRAMA DEL TALLER

### **MIÉRCOLES 13 DE SEPTIEMBRE**

**8:00 a.m. - 8:30** Acto de Instalación. Señor Gobernador Hugo Heliodoro Aguilar.

#### **Metodología de ECAS y otras formas de Extensión**

**8:30 - 8:45** Breve reseña sobre las Oportunidades del Mercado Internacional para el Cacao en el Región Andina.

*Marcelo Núñez Rojas. Msc Secretario Ejecutivo Programa ACCESO*

**8:45- 9:15** Las Escuelas de Campo y el proceso de Certificación del Cacao en el Ecuador.

*Ing. José Valdivieso Stacey. Conservación y Desarrollo Rain Forest Alliance Certified.*

**9:30- 9:50** La propuesta del Consejo Nacional Cacaotero de Colombia sobre la adopción de metodologías de extensión participativas.

*Ing. Bernardo Sáenz. Secretario Técnico de CNC. Colombia.*

**9:50-10:10** **COCOA BREAK**

**10:10 - 10:50** Las Escuelas de Campo- Un Instrumento de Transferencia de Tecnología para el Cultivo del Cacao- La experiencia de CAPP-ARD.

*Dr. Manuel Aldana y Dra. Martha Rivas.*

**10:50- 11:30** La contribución de ACIDI VOCA Ecuador en el uso de la metodología de ECAS en el Ecuador.

*Terrence J. Ryan. Representante de ACIDI VOCA Ecuador.*

**11:30 - 12:15** ECAS - ACCESO - ICT Perú. Una contribución al desarrollo del cultivo del cacao en el Perú. El Modelo de Consorcio.

*Ing. Luis Zúñiga - Secretario Ejecutivo del Instituto de Cultivos Tropicales ICT, Tarapoto - Perú.*

**12:15 - 2:00** **ALMUERZO**

#### **La expectativa de los actores de la cadena en relación a las ECAS**

**2:00- 2:30** La participación de los productores de cacao en la implementación y manejo de Escuelas de Campo en Colombia. Ing. Jacob Rojas e Ing. Jackeline Vargas FEDECACAO.

**2:30 - 3:10** Apoyo de la Industria a la innovación y Transferencia Tecnológica. Alberto Agudelo Muñoz, Director Técnico de Cacao Casa Luker y Sergio Cadavid Vélez, Director Técnico de Cacao Compañía Nacional de Chocolates.

<b>3:10- 3:30</b>	<b>COCOA BREAK</b>
<b>3:30 –4:00</b>	Experiencia de las Escuelas de Campo en Corpoica. <i>Luis Humberto Fierro. Corpoica.</i>
<b>4:00- 4:30</b>	El rol de los exportadores en el proceso de capacitación de los productores de cacao – La experiencia ecuatoriana. <i>Vitaliano Sarabia y Miguel Vera Gerente de ANECACAO.</i>
<b>4:30- 5:00</b>	La experiencia de APROCAFA en el proceso de capacitación de los productores de cacao. <i>Ing. Fernando Crespo-Presidente de APROCAFA.</i>
<b>6:30</b>	<b>ACTO CULTURAL Y COCKTAIL.</b>

### **JUEVES 14 DE SEPTIEMBRE**

#### **Ejercicio Práctico en Finca de Productores, Metodología ECAS.**

**7:30 a.m.** Salida del Hotel

Los participantes se distribuirán en grupos; cada grupo visitará 1 finca en la que se observará el trabajo de las ECAS mas adelante mencionadas, compuestas por 25 agricultores cada una.

**Grupo 1:** Observación desarrollo ECA Carpintero, Municipio de Rionegro.

**Grupo 2:** Observación desarrollo ECA Rionegro-Centro, municipio de Rionegro.

**Grupo 3:** Observación desarrollo ECA Unión de Galápagos, municipio de Rionegro.

**Grupo 4:** Observación desarrollo ECA Kilómetro 21, Municipio Lebrija.

**4:00 p.m.** Regreso al Hotel.

### **VIERNES 15 DE SEPTIEMBRE**

**8:00-12:00** Conclusiones y Compromisos

Será un espacio para que, por grupos, los participantes y algunos de los productores que hacen parte de las ECAS intercambien impresiones sobre la "experiencia de las visitas de campo" y expongan en plenaria sus conclusiones.

## LISTA DE PARTICIPANTES

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN	PAÍS
<b>REPRESENTANTES DE LA COOPERACION INTERNACIONAL</b>			
1	ALEJANDRO SOLÍS	CICAD - OEA	EEUU
2	ALVARO JOSE DURAN	FUPAD	Colombia
3	ARLES SACRAMENTO ROCHE	FUPAD	Colombia
4	CAMILO SÁNCHEZ	USAID Colombia	Colombia
5	DAVID CELIS	MIDAS	Colombia
6	ÉRIKA MEDINA	IICA Colombia	Colombia
7	GEORGE LOQUVAM	MIDAS	Colombia
8	GERARDO ÁRABE	USAID Colombia	Colombia
9	JORGE CARO	IICA Colombia	Colombia
10	JOSÉ ENRIQUE GAMARRA TONG	PDA - Chemonics	Perú
11	JOSÉ FÉLIX MONTOYA	ADAM	Colombia
12	JOSÉ VALDIVIESO	C&D-Rainforest Alliance	Ecuador
13	KAREN PITA	ACCESO - IICA Perú	Perú
14	LILIANA NORIEGA	FUNDESCAT	Colombia
15	LUIS ANTONIO MEJÍA	FUPAD	Colombia
16	MANUEL ALDANA	MIDAS	Colombia
17	MARCELO NÚÑEZ ROJAS	ACCESO	Perú
18	MARTHA RIVAS	MIDAS	Colombia
19	ORLANDO MENESES	ADAM	Colombia
20	PRAKASH HEBBAR	USDA - MARS	EEUU
21	RAMIRO ORTEGA	FUPAD	Colombia
22	RICARDO AMAYA	ADAM	Colombia
23	ROBERT PECK	Fundación Mundial del Cacao (WCF)	EEUU
24	TERRANCE RYAN	ACDI VOCA	Ecuador
25	TITO JAIME HIDALGO	PDA - Chemonics	Perú
26	WAGNER LUIS GARCÍA	PDA - Chemonics	Perú
27	WILBERT PHILLIPS	CATIE	Costa Rica
<b>REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES DE LA REGIÓN ANDINA</b>			
28	ALBA MARINA AGUDELO	Secretaría de Agricultura de Caldas	Colombia
29	ALBERTO CALDERÓN	Corpoica	Colombia
30	ALEXANDER SAURITH	Comité Cafeteros de Magdalena	Colombia
31	ALVARO AYA	ICA	Colombia

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN	PAÍS
<b>REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES DE LA REGIÓN ANDINA</b>			
32	ALVARO URIBE	Corpoica	Colombia
33	ARMANDO BOTERO	ICA	Colombia
34	ARTURO ENRIQUE VEGA VARON	Corpoica	Colombia
35	AURA LINDA ARGÜELLO	Corpoica	Colombia
36	BRAULIO GUTIÉRREZ	Corpoica	Colombia
37	CARLOS ALBERTO CORDOBA	Secretaría de Agricultura de Antioquia	Colombia
38	EDUARDO ORTIZ VELAZQUEZ	Secretaría de Agricultura de Santander	Colombia
39	ELEONORA RODRIGUEZ	Corpoica	Colombia
40	ELIÉCER MONTERO	FITEC	Colombia
41	EXCELINO DIAZ ARIZA	Secretaría de Agricultura de Santander	Colombia
42	GILBERTO RAMÍREZ	Corpoica	Colombia
43	GILDARDO PALENCIA	Corpoica	Colombia
44	HENRY ALONSO NUÑEZ	Secretaría de Desarrollo Económico de Santander	Colombia
45	ISNARDO GALVIS	Corpoica	Colombia
46	JAIME MUJICA	ICA	Colombia
47	JAVIER GUSTAVO LOPEZ	Corpoica	Colombia
48	JUAN AREVALO	ICT	Perú
49	JUAN CARLOS GRISALES	Secretaría de Agricultura de Caldas	Colombia
50	LUIS EDUARDO CASTRO	Secretaría de Agricultura de Huila	Colombia
51	LUIS EDUARDO MESA	Secretaría de Agricultura de Santander	Colombia
52	LUIS HUMBERTO FIERRO	Corpoica	Colombia
53	LUIS ZÚÑIGA CERNADES	ICT	Perú
54	LUZ MARÍA CALLE	Corpoica	Colombia
55	MARIA CRISTINA ROJAS	Corporación Nanyanva	Colombia
56	MARTHA INES ALARCON	Corporación Nanyanva	Colombia
57	MIKE HERNÁNDEZ	Gobernación de Santander	Colombia
58	NELSON CRUZ	Sociedad de Ingenieros Agrónomos de Santander	Colombia
59	NELSON NIÑO	Prensa Sec. de Agricultura de Santander	Colombia
60	PIEDAD ROSERO	ICA	Colombia
61	RAUL GOMEZ	Corpoica	Colombia
62	ROBERTO CORONADO	Corpoica	Colombia
63	SANTIAGO ARANGO	Fundación Natura	Colombia
64	SERGIO PINO	CORPEI	Ecuador
65	VICTOR CALVO	SENASA	Perú
66	VICTOR HUGO MORALES	Secretaría de Agricultura de Santander	Colombia
67	VICTOR UREÑA QUINTERO	Secretaría de Agricultura de Santander	Colombia

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN	PAÍS
<b>REPRESENTANTES DE LA INDUSTRIA DEL CHOCOLATE Y EXPORTADORES</b>			
68	ALBERTO AGUDELO	Casa Luker	Colombia
69	ALEXANDER RONCANCIO	Casa Luker	Colombia
70	CARLOS ALBERTO ALVAREZ	Cia. de Empaques S.A.	Colombia
71	ENRIQUE ESCOBAR URIBE	Compañía Nacional de Chocolates	Colombia
72	FABIO NELSON VEGA	Compañía Nacional de Chocolates	Colombia
73	FERNANDO CRESPO	APROCAFA	Ecuador
74	GERMÁN GONZÁLEZ	Casa Luker	Colombia
75	GUSTAVO LEON	ESTAM Ltda	Colombia
76	HENRY AYALA	Casa Luker	Colombia
77	HERNANDO BAUTISTA	Compañía Nacional de Chocolates	Colombia
78	HUGO ERNESTO VALDERRAMA	A y T S.A.	Colombia
79	JORGE E. GUTIÉRREZ	CASE S.A.	Colombia
80	JOSÉ SAN MARTÍN	ROMERO TRADING	Perú
81	JOSE VICENTE GAMBOA	Mitsubishi Corp	Colombia
82	JUAN DÍAZ	AGROTROPICAL COLOMBIA S.A.	Colombia
83	JUAN FERNANDO VALENZUELA	Compañía Nacional de Chocolates	Colombia
84	MARÍA EUGENIA OSPINA	AGROTROPICAL COLOMBIA S.A.	Colombia
85	MIGUEL VERA	ANECACAO	Ecuador
86	NELSON ARDILA	Compañía Nacional de Chocolates	Colombia
87	PATRICIO ESPINOSA	Colonial Cocoa Ecuador	Ecuador
88	PEDRO ARANDÍA	Empresa Chimate	Bolivia
89	RICARDO PIEDRAHITA	Nestlé Colombia	Colombia
90	SANTIAGO ALVARADO	Mitsubishi Corp	Ecuador
91	SERGIO CADAVID	Compañía Nacional de Chocolates	Colombia
92	SOL BEATRIZ ARANGO	Compañía Nacional de Chocolates	Colombia
93	SONIA T. ROA	Chocolate Gironés	Colombia
94	VITALIANO SARABIA	ANECACAO	Ecuador
<b>PRODUCTORES Y TECNICOS</b>			
95	ANNA CAROLA ROJAS	Proyecto ARCO	Bolivia
96	BISMARCK PRECIADO	Cordeagropaz	Colombia
97	CHRISTIAN V. RODRIGUEZ	Ecocacao	Colombia
98	DENNIS DAVID ANGARITA	Ecocacao	Colombia
99	DIANA LOPEZ	Ecobio Colombia Ltda.	Colombia
100	ÉDGAR CARRASCO	Proyecto ARCO	Bolivia
101	EDUARD BAQUERO LOPEZ	Fedecacao	Colombia
102	EDUARD BERMÚDEZ	PROCAUCHO S.A.	Colombia

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN	PAÍS
<b>PRODUCTORES Y TECNICOS</b>			
103	FABIO ARANZAZU	Fedecacao	Colombia
104	FREDY MARTINEZ	ASOCATI	Colombia
105	HERLY CASTIBLANCO (Sra.)	C.I. ALDEA LTDA	Colombia
106	HERNAN HERNANDEZ	PROCAUCHO S.A.	Colombia
107	HERNANDO MORALES	Fedecacao	Colombia
108	IVAN DARIO GOEZ	Fedecacao	Colombia
109	JACOB ROJAS	Fedecacao	Colombia
110	JAQUELINE VARGAS	Fedecacao	Colombia
111	JORGE ORJUELA	PROCAUCHO S.A.	Colombia
112	JOSÉ ALEJANDRO GIL	PROCAUCHO S.A.	Colombia
113	JOSÉ RAÚL GÓMEZ	ANUC - Meta	Colombia
114	JUAN JOSÉ GUILLÉN	Proyecto ARCO	Bolivia
115	JUAN PABLO DÍAZ GRANADOS	ECOBIO COLOMBIA LTDA	Colombia
116	JUAN PABLO SALAMANCA	PROCAUCHO S.A.	Colombia
117	LUIS EDUARDO GOMEZ	Fedecacao	Colombia
118	NUBIA MARTINEZ	Fedecacao	Colombia
119	OCTAVIO ARDILA	Fedecacao	Colombia
120	OLIVER DIAZ	Fedecacao	Colombia
121	OSCAR DARIO RAMIREZ	Fedecacao	Colombia
122	RENÉ FLÓREZ RUIZ	PIAF - Cooperativa El Ceibo	Bolivia
123	ROGER CONTRERAS	ASOCATI	Colombia
124	TAIZ ORTEGA	ASOCATI	Colombia

## IMÁGENES DEL TALLER



### INAUGURACION DEL TALLER REGIONAL DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN CACAO.

En la foto de izquierda a derecha: Marcelo Núñez Rojas (Secretario Ejecutivo de ACCESO), Germán Gonzáles (Casa LUKER), Omar Pinzón (FEDECACAO), Juan Fernando Valenzuela (Nacional de Chocolates), Robert Peck (WCF), Jorge Caro (Representante del IICA en Colombia), Gerardo Árabe (USAID Colombia), Víctor Hugo Morales (Secretaría de Agricultura de Santander), Bernardo Sáenz (CNC) y Alejandro Solís (CICAD - OEA).

13 de septiembre de 2006. Bucaramanga - Colombia



Dr. Gerardo Arabe - USAID Colombia



Dr. Jorge Caro - IICA Colombia

### INAUGURACION DEL TALLER REGIONAL DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN CACAO.

13 de septiembre de 2006. Bucaramanga - Colombia



Presentación sobre las oportunidades del mercado internacional para el cacao en la Región Andina - Marcelo Núñez Rojas , Secretario Ejecutivo de ACCESO. 13 de septiembre de 2006. Bucaramanga - Colombia



Presentación "Propuesta del Consejo Nacional Cacaotero de Colombia sobre la adopción de metodologías de extensión participativas - Bernardo Sáenz, Secretario Técnico del CNC. 13 de septiembre de 2006. Bucaramanga - Colombia



Terrence Ryan, Representante de ACIDI VOCA en Ecuador - Presentación del Proyecto de Escuelas de Campo ECAS de ACIDI/VOCA y el Proyecto SUCCESS ALLIANCE 13 de septiembre de 2006. Bucaramanga - Colombia



Luis Zuniga, Instituto de Cultivos Tropicales del Perú - Presentación del Proyecto de Escuelas de Campo ECAS en el Perú. 13 de septiembre de 2006. Bucaramanga - Colombia



ACTO CULTURAL  
13 de septiembre de 2006. Bucaramanga - Colombia



ACTO CULTURAL  
13 de septiembre de 2006. Bucaramanga - Colombia



INSTALACIONES Y STANDS DE LAS INSTITUCIONES Y EMPRESAS PARTICIPANTES DEL TALLER METODOLOGIAS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN CACAO - HOTEL CHICAMOCHA  
RECPECION - AUDITORIO - STAND DE CORPOICA - STAND DE FEDECACAO  
13, 14 y 15 de septiembre de 2006. Bucaramanga - Colombia



TALLER DE CAMPO - VISITA ECA CARPINTERO  
14 de septiembre de 2006. Colombia



TRABAJO DE GRUPO - DISCUSION SOBRE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES  
15 de septiembre de 2006. Bucaramanga - Colombia



CLAUSURA DEL TALLER REGIONAL ANDINO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN CACAO  
Bernardo Sáenz - Secretario Técnico del Consejo Nacional Cacaotero de Colombia  
15 de septiembre de 2006. Bucaramanga - Colombia



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMERICA



**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA  
OFICINA DEL IICA EN EL PERÚ**

Av. Jorge Basadre 1120, San Isidro, Lima - Perú, Apto. 14-0185 - Lima14

Telf. 422-8336 Fax: 442-4554

E-mail: [acceso@iica.int](mailto:acceso@iica.int)

[www.iica.int/peru](http://www.iica.int/peru)